



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Luana Toralles Carbonari

**MODELO MULTICRITÉRIO DE DECISÃO PARA O PROJETO DE
ACAMPAMENTOS TEMPORÁRIOS PLANEJADOS VOLTADOS A CENÁRIOS DE
DESASTRE**

Florianópolis

2021

Luana Toralles Carbonari

**MODELO MULTICRITÉRIO DE DECISÃO PARA O PROJETO DE
ACAMPAMENTOS TEMPORÁRIOS PLANEJADOS VOLTADOS A CENÁRIOS DE
DESASTRE**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de
Santa Catarina para a obtenção do título de Doutora em
Arquitetura e Urbanismo.
Orientadora: Prof. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Carbonari, Luana Toralles

Modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados voltados a cenários de desastre / Luana Toralles Carbonari ; orientador, Lisiane Ilha Librelotto, 2021.

408 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Arquitetura e Urbanismo. 2. Arquitetura humanitária para desastres. 3. Abrigo Temporário. 4. Acampamento Temporário Planejado. 5. Modelo Multicritério de Decisão. I. Ilha Librelotto, Lisiane . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Luana Toralles Carbonari

**MODELO MULTICRITÉRIO DE DECISÃO PARA O PROJETO DE
ACAMPAMENTOS TEMPORÁRIOS PLANEJADOS VOLTADOS A CENÁRIOS DE
DESASTRE**

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. João Carlos Souza, Dr.

PósARQ / UFSC

Prof. Fernando Barth, Dr.

PósARQ / UFSC (aposentado)

Manuela Marques Lalane Nappi, Dr.^a

UNINTER

Prof.^a Christiane Wenck Nogueira Fernandes, Dr.^a

EMB / UFSC

Prof.^a Lara Leite Barbosa de Senne, Dr.^a

FAU / USP

Prof. Roberto Bologna, Dr.

DIDA / UNIFI (Florença, Itália)

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi
julgado adequado para obtenção do título de doutora em Arquitetura e Urbanismo.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.^a Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

Orientadora

Florianópolis, 2021.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me abençoar e por fortalecer a minha fé durante toda a minha vida e durante o desenvolvimento desta tese de doutorado, permitindo-me chegar até aqui.

A meus pais, Gilberto e Berenice, pelo exemplo de vida, apoio e amor incondicional, tão importante para que eu realize este grande sonho.

A meu noivo, Alexandre, por ser o meu porto seguro, pela sua presença constante e reconfortante e pelo seu apoio em todos os momentos.

A minhas irmãs, Giana e Giovana, que independentemente da distância, são minhas maiores companheiras da vida.

Ao PósARQ e aos mestres, pelos ensinamentos. Em especial à Dra. Manuela M. L. Nappi e ao Prof. Dr. João Carlos Souza, pela grande contribuição e apoio no desenvolvimento desta tese.

A minha orientadora, Profa. Dra. Lisiane Ilha Librelotto, pelos ensinamentos, orientação e apoio em todas as horas e por acreditar em mim, fazendo possível a realização deste sonho. Agradeço também por sua amizade e carinho todos estes anos.

Ao grupo de pesquisa VirtuHab, que foi como uma família para mim. Agradeço também pela grande oportunidade de ter participado da organização e realização de diversas edições do ENSUS e de poder fazer parte do corpo editorial da revista MIX Sustentável.

Aos profissionais do Exército brasileiro, do ACNUR, da Cruz Vermelha Brasileira, da USAID / OFDA - LAC, dos Médicos Sem Fronteiras, e outros que dividiram o seu conhecimento e experiência para a concretização deste trabalho.

A meu supervisor no exterior, Prof. Dr. Roberto Bologna, que tornou possível a realização do meu doutorado sanduíche na *Università degli Studi di Firenze* (UNIFI), Itália. Agradeço pelos seus ensinamentos, apoio em todas as horas e pelas oportunidades de pesquisa proporcionadas.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro durante o doutorado e durante o doutorado sanduíche na Itália.

Aos amigos que sempre estiveram presentes mesmo quando distantes.

Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota (Madre Teresa de Calcutá).

RESUMO

O tema da arquitetura humanitária surgiu há aproximadamente cem anos, como resposta às mais diversas crises e situações de emergência, e representa uma discussão essencial no contexto atual. Dentre os desafios que a logística humanitária enfrenta, tem-se a provisão de abrigos temporários, e dos serviços, instalações essenciais e infraestrutura que serão necessários para o seu funcionamento. Em vista disso, o objetivo deste trabalho é desenvolver um modelo multicritério de apoio à tomada de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre. Os modelos multicritério abordam problemas de decisão, principalmente de natureza interdisciplinar, cujos objetivos requerem uma visão global e abrangente. Deste modo, auxiliam na tomada de decisão, em especial nos problemas em que não há uma solução ótima, cabendo ao decisor selecionar ou classificar uma e / ou diversas alternativas. Uma das suas principais características está no fato de reconhecerem a subjetividade como parte intrínseca dos problemas de decisão. Neste trabalho, utilizou-se o método de análise multicritério *Analytic Hierarchic Process* (AHP), que é aplicável para a avaliação de critérios quantitativos e qualitativos. A metodologia utilizada inicia por buscas sistemáticas e exploratórias da literatura para identificar conceitos fundamentais à pesquisa e definir os principais parâmetros projetuais para o projeto de acampamentos temporários planejados. A partir disso, foram estabelecidos critérios, subcritérios e seus respectivos fatores específicos de desempenho. Posteriormente, os critérios e subcritérios foram estruturados hierarquicamente. Essa hierarquia foi avaliada e os fatores específicos foram complementados a partir de pesquisa de campo e estudos de caso no contexto nacional e internacional. Na sequência, critérios e subcritérios foram priorizados a partir de matrizes de comparações paritárias, com base na experiência de especialistas no cenário brasileiro e europeu. Isso possibilitou a determinação da importância de cada elemento em relação ao objetivo geral. Na sequência, verificou-se a consistência lógica dos julgamentos obtidos com os dois grupos de especialistas. Destaca-se que, a estruturação do sistema, a organização dos dados e a análise dos critérios e subcritérios foram realizadas no software *Expert Choice*, que se utiliza do método AHP. O modelo multicritério de apoio à tomada de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados, denominado *Proj.ATP*, foi aplicado por intermédio da elaboração de uma ferramenta para pesquisa de campo e levantamento de dados, utilizada na avaliação de um acampamento temporário planejado, montado em Boa Vista, Roraima, para o qual foram propostas melhorias. Essa ferramenta tem como objetivo facilitar o trabalho de decisores em uma situação emergencial, auxiliando na melhoria de acampamentos temporários existentes, com base na verificação de suas fragilidades e dos aspectos que precisam ser observados, adequados e / ou aprimorados. Ao mesmo tempo, pode ser utilizada na avaliação de acampamentos temporários desativados, de modo a extrair as boas e más práticas e utilizar as lições aprendidas no projeto e implementação de novas instalações. A principal contribuição deste trabalho foi a criação do modelo multicritério de apoio a decisão *Proj.ATP*. Este modelo almeja auxiliar no projeto, implementação e avaliação de acampamentos temporários planejados para os diversos cenários de desastre, sendo útil nas fases de preparação, durante a gestão do risco de desastres, e de resposta, durante o seu gerenciamento. Sendo assim, pode auxiliar gestores de organizações de ajuda humanitária e de outras entidades na tomada de decisão, bem como na melhoria do desempenho logístico dessas organizações. Deste modo, o modelo proposto mostra-se útil, tanto a nível estratégico como operacional.

Palavras-chave: Arquitetura Humanitária. Desastre. Abrigo Temporário. Acampamento Temporário Planejado. Modelo Multicritério de Decisão.

ABSTRACT

The theme of humanitarian architecture emerged approximately one hundred years ago, as a response to the most diverse crises and emergency situations and represents an essential discussion in the current context. Among the challenges that humanitarian logistics faces, there is the provision of temporary shelters, and the services, essential facilities and infrastructure that will be necessary for its operation. In view of this, the objective of this work is to develop a multi-criteria decision model for the design of temporary planned camps for disaster scenarios. The multicriteria models address decision problems, mainly of an interdisciplinary nature, whose objectives require a global and comprehensive view. Thus, they help in decision making, especially in problems where there is no optimal solution, and it is up to the decision maker to select or classify one and/or several alternatives. One of the main characteristics of these models is that they recognize subjectivity as an intrinsic part of decision problems. In this work, the Analytic Hierarchic Process (AHP) multicriteria analysis method was used for the evaluation of quantitative and qualitative criteria. The methodology applied starts with systematic and exploratory searches of the literature to identify fundamental concepts for the research and define the main parameters for the project of temporary planned camps. From this, criteria, subcriteria and their specific performance factors were established. Subsequently, the criteria and subcriteria were structured hierarchically. This hierarchy was evaluated, and the specific performance factors were complemented from field research and case studies in the national and international context. Following this, criteria and subcriteria were prioritized from matrixes of parity comparisons, based on the experience of specialists in the Brazilian and European scenario. The importance of each element in relation to the general objective was determined. The logical consistency of the judgments obtained with the two groups of experts was then verified. It is highlighted that, the structuring of the system, the organization of the data and the analysis of the criteria and subcriteria were performed in the Expert Choice software, which uses the AHP method. The multicriteria decision model for the project of temporary planned camps, named *Proj.ATP*, was applied through the elaboration of a tool for field research and data survey, used in the evaluation of a temporary planned camp, set up in Boa Vista, Roraima, for which improvements were proposed. This tool aims to facilitate the work of decision makers in an emergency, helping in the improvement of existing temporary camps, based on the verification of their weaknesses and the aspects that need to be observed, adequate and/or improved. At the same time, it can be used in the evaluation of deactivated temporary camps, in order to extract good and bad practices and use the lessons learned in the design and implementation of new facilities. The main contribution of this work was the creation of the multicriteria decision model *Proj.ATP*. This model aims to assist in the project, implementation and evaluation of temporary planned camps for the various disaster scenarios. It is useful in the phases of preparedness, during disaster risk assessment, and response, during disaster management. Thus, it can assist managers of humanitarian aid organizations and other entities in making decisions, as well as in improving the logistical performance of these organizations. In this way, the proposed model is useful, both at the strategic and operational levels.

Keywords: Humanitarian Architecture. Disaster. Temporary Shelter. Temporary Planned Camp. Multicriteria Decision Model.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas da provisão de abrigo e habitação pós-desastre.....	28
Figura 2 - Opções de abrigo temporário.....	29
Figura 3 - Linha do tempo com a evolução do tema dos desastres no âmbito internacional.	33
Figura 4 - Linha do tempo com a evolução do tema dos desastres no Brasil.....	37
Figura 5 - Buscas sistemáticas e exploratórias da tese.....	42
Figura 6 - Fases e atividades do método SSF.	42
Figura 7 - Distribuição dos artigos da busca 1 por ano.....	45
Figura 8 - Relação entre ameaça, risco e vulnerabilidade.....	55
Figura 9 - Ciclo de ações de Proteção e Defesa Civil.	57
Figura 10 - Fases do ciclo de vida de um acampamento planejado.....	65
Figura 11 - Principais ações das fases do ciclo de vida de um acampamento planejado.	66
Figura 12 - Organograma do Manual da Esfera.	69
Figura 13 - Serviços e infraestrutura de apoio a abrigos temporários.....	70
Figura 14 - Fluxograma da recepção e triagem do abrigo.....	70
Figura 15 - Principais operações do AHP.	79
Figura 16 - Estrutura de uma hierarquia simples.....	80
Figura 17 - Quadro de julgamentos de Saaty (1990).	82
Figura 18 - Índices Randômicos.	83
Figura 19 - Fluxograma geral do AHP.....	84
Figura 20 - Etapas da Pesquisa Construtivista.....	86
Figura 21 - Etapas dos procedimentos metodológicos com base na Pesquisa Construtivista.	87
Figura 22 - Etapas e procedimentos da pesquisa realizados no Brasil e no Exterior.....	87
Figura 23 - Fases componentes da etapa 2.	88
Figura 24 - Esquema explicativo do julgamento paritário e lapidação de fatores específicos.....	93
Figura 25 - Ordem de apresentação dos resultados.	99
Figura 26 - Principais referências utilizadas para a construção da hierarquia.....	100
Figura 27 - Estrutura hierárquica com critérios e subcritérios.	101
Figura 28 - a) Instalação do Rondon II e b) terraplanagem e limpeza do terreno do Rondon III.	103
Figura 29 - Localização dos abrigos e praças nas cidades de Pacaraima e Boa Vista – RR.	104
Figura 30 - Expansão urbana de Boa Vista de 1920 a 2016.....	105
Figura 31 - Mapa com as Zonas da cidade de Boa Vista e a localização dos abrigos.	106
Figura 32 - Principais áreas de risco de Boa Vista.	107
Figura 33 - Localização das instalações no abrigo temporário (1).	108

Figura 34 - Localização das instalações no abrigo temporário (2).	109
Figura 35 - Localização das instalações no abrigo temporário (3).	110
Figura 36 - Localização das instalações no abrigo temporário (4).	111
Figura 37 - Localização das instalações no abrigo temporário (5).	112
Figura 38 - Localização das instalações no abrigo temporário (6).	113
Figura 39 - Leiaute em planta dos abrigos temporários.	114
Figura 40 - Instalações administrativas, área de recepção e triagem e acessos (abrigo 1).	118
Figura 41 - Área comum nas zonas de alojamento (abrigo 6).	119
Figura 42 - Leiaute dos diferentes tipos de alojamento: <i>Better Shelter</i> , ACNUR, Defesa Civil.	120
Figura 43 - a) Instalação educativa em contêiner (abrigo 2); b) Instalação multiuso (abrigo 3).	123
Figura 44 - Refeitório, ponto de distribuição e espaço social nos abrigos 6 e 1.	124
Figura 45 - a) ponto de distribuição e área social com televisão, bebedouros, tomadas e mobiliário (abrigo 3); b) tomadas para carregar dispositivos eletrônicos (abrigo 4).	125
Figura 46 - a) estoque de alimentos; b) alimentos perecíveis armazenados inadequadamente.	125
Figura 47 - Extensa área externa de varal próxima ao muro para estender roupas (abrigo 2).	126
Figura 48 - a) IS e lavanderia (abrigo 6); b) Varal montado em área coberta (abrigo 3).	126
Figura 49 - Pannel solar nos alojamentos <i>Better Shelter</i> (abrigo 6).	127
Figura 50 - Esgoto estourado em meio às barracas no abrigo (4).	127
Figura 51 - a) lixeiras no acesso de veículos (abrigo 1); b) lixeiras na zona de alojamentos (abrigo 4).	128
Figura 52 - Intervenções para melhoria da drenagem nos: a) abrigo (4) e b) abrigo (1).	129
Figura 53 - a) vaso sanitário mal higienizado (abrigo 5); b) moscas nos alimentos (abrigo 2).	130
Figura 54 - a) Cerca opaca e acessos do abrigo (1); b) cerca permeável do abrigo (3).	130
Figura 55 - a) instalação elétrica exposta à chuva; b) a) barraca que pegou fogo.	131
Figura 56 - a) e b) ruas em más condições de conservação para acesso ao abrigo (3).	132
Figura 57 - a) fluxos de pessoas e veículos (abrigo 6); b) caminhos de difícil circulação (abrigo 1)	132
Figura 58 - a) tenda para produção de artesanatos (abrigo 2); b) artefato de madeira (abrigo 3).	134
Figura 59 - a) Área sombreada (abrigo 3); b) Coberturas para proteger as barracas.	135
Figura 60 - a) Abertura na cobertura e b) instalação de janela maior na <i>Better Shelter</i>	135
Figura 61 - a) Quadra de vôlei (abrigo 3); b) Barraca sobre tablado de madeira (abrigo 1).	136
Figura 62 - Cozinha coletiva (abrigo 2).	140
Figura 63 - Perspectiva e vista aérea do terreno onde foi instalado o ATP.	143
Figura 64 - Instalações e infraestrutura do ATP de SJVRP – RJ.	145
Figura 65 - Descrição do que é a apropriação do espaço.	149

Figura 66 - Estratégias para promover a apropriação espacial em ATP.	149
Figura 67 - Detalhamento de 2 blocos residenciais do distrito 09 do <i>Zaatari Camp</i>	154
Figura 68 - Processo de urbanização do <i>Zaatari Camp</i> e reorganização dos alojamentos.	155
Figura 69 - Pirâmide hierárquica de necessidades de Maslow.	157
Figura 70 - Proposta de modelo evolutivo para o projeto de ATP.	159
Figura 71 - Exemplo da importância relativa entre os critérios da hierarquia.....	176
Figura 72 - Priorização de critérios.....	178
Figura 73 - Relação entre os critérios priorizados e a pirâmide de necessidades de Maslow.	178
Figura 74 - Exemplo da importância relativa entre subcritérios priorizados.	179
Figura 75 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Aspectos operacionais”.	179
Figura 76 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Aspectos espaciais”.....	179
Figura 77 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Serviços e instalações essenciais”.	180
Figura 78 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Infraestrutura básica”.	180
Figura 79 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Saneamento básico”.	180
Figura 80 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Segurança, proteção e privacidade”.	180
Figura 81 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Acessos e acessibilidade”.	180
Figura 82 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Aspectos socioeconômicos”.	181
Figura 83 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Sustentabilidade ambiental”.	181
Figura 84 - Árvore hierárquica final com critérios e subcritérios priorizados.	182
Figura 85 - Subcritérios priorizados no modo distributivo.	183
Figura 86 - Fluxograma para a aplicação do modelo <i>Proj.ATP</i> com a ferramenta criada.	201
Figura 87 - Dados gerais do abrigo temporário Rondon I.....	201
Figura 88 - Principais serviços e infraestruturas a um raio de 1 km do abrigo Rondon I.	202
Figura 89 - Planta de situação do ATP Rondon I.	203
Figura 90 - Esquema dos principais espaços e instalações do abrigo Rondon I.....	204
Figura 91 - Página para preenchimento de dados gerais com informações do ATP Rondon I. ...	206
Figura 92 - Exemplo do preenchimento do Guia Mestre para avaliação do Critério 1.....	207
Figura 93 - Exemplo do preenchimento do Guia Mestre para avaliação do Critério 1.....	208
Figura 94 - Exemplo do preenchimento do Guia Mestre para avaliação do Critério 1.....	209
Figura 95 - Possíveis usos do modelo <i>Proj.ATP</i> no ciclo de ações de Proteção e Defesa Civil. .	222
Figura 96 - Aplicações do modelo <i>Proj.ATP</i> no ciclo de vida de um ATP.	223

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Autor / ano, área do conhecimento e foco do trabalho acadêmico.....	24
Quadro 2 - Autor(es), país, disciplina(s), foco, métodos e técnicas de pesquisa, referentes à primeira busca sistemática.....	46
Quadro 3 - Lacunas de pesquisa.	51
Quadro 4 - Autor(es) / ano, país, área do conhecimento e foco do artigo, referentes à segunda busca sistemática.....	52
Quadro 5 - Vantagens e desvantagens de abrigos temporários dispersos.	63
Quadro 6 - Vantagens e desvantagens de abrigos temporários agrupados.....	64
Quadro 7 - Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados.	71
Quadro 8 - Pesquisa de campo e estudos de caso	91
Quadro 9 - Fontes de coleta de dados para a pesquisa de campo e estudo de caso	95
Quadro 10 - Especialistas de responderam aos questionários da pesquisa	97
Quadro 11 - Quadro metodológico com objetivos, pergunta, hipótese e métodos da pesquisa	98
Quadro 12 - Informações gerais dos abrigos temporários.....	107
Quadro 13 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).....	141
Quadro 14 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).....	146
Quadro 15 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).....	150
Quadro 16 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).....	151
Quadro 17 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).....	153
Quadro 18 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).....	157
Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.	161
Quadro 20 - Importância relativa entre critérios.....	177
Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.	184
Quadro 22 - Indicadores avaliados a partir das informações fornecidas pelo P3.....	210
Quadro 23 - Indicadores difíceis de serem avaliados.....	211

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores quantitativos dos abrigos temporários.	137
Tabela 2 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 1 e seus Subcritérios.....	212
Tabela 3 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 2 e seus Subcritérios.....	213
Tabela 4 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 3 e seus Subcritérios.....	213
Tabela 5 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 4 e seus Subcritérios.....	214
Tabela 6 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 5 e seus Subcritérios.....	215
Tabela 7 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 6 e seus Subcritérios.....	215
Tabela 8 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 7 e seus Subcritérios.....	216
Tabela 9 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 8 e seus Subcritérios.....	216
Tabela 10 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 9 e seus Subcritérios.....	217
Tabela 11 - Notas dos 9 critérios e nota total obtidas pelo Rondon I.....	218

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2	JUSTIFICATIVA.....	19
1.2.1	Relevância do tema.....	19
1.2.2	Lacuna do conhecimento e aspectos de ineditismo.....	22
1.3	HIPÓTESE DE PESQUISA.....	25
1.4	OBJETIVOS.....	26
1.4.1	Objetivo Geral	26
1.4.2	Objetivos Específicos.....	26
1.5	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	27
1.6	DEFINIÇÃO DOS PRINCIPAIS TERMOS	27
1.7	ESTRUTURA DA TESE	31
2	PANORAMA HISTÓRICO DOS DESASTRES.....	33
2.1	OS DESASTRES NO ÂMBITO INTERNACIONAL	33
2.2	OS DESASTRES NO ÂMBITO NACIONAL	36
2.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	40
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	42
3.1	BUSCA SISTEMÁTICA E EXPLORATÓRIA DE LITERATURA.....	42
3.1.1	Primeira busca sistemática da literatura	44
<i>3.1.1.1</i>	<i>Meta-Análise</i>	<i>45</i>
3.1.2	Segunda busca sistemática da literatura.....	52
3.1.3	Buscas exploratórias de literatura	54
3.2	GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES	54
3.3	AÇÕES DE RESPOSTA A DESASTRES EM EMERGÊNCIAS.....	58
3.4	LOGÍSTICA HUMANITÁRIA	61
3.5	ABRIGOS TEMPORÁRIOS EM ACAMPAMENTOS PLANEJADOS	62
3.5.1	Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados.....	66
3.6	MODELO MULTICRITÉRIO DE DECISÃO AHP	77
3.6.1	Processo de análise hierárquica AHP	79
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	85
4.1	DESIGN DA PESQUISA	85
4.2	ESTRATÉGIAS PARA A PESQUISA DE CAMPO EM BOA VISTA, RR	94

4.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE A PARTICIPAÇÃO DE ESPECIALISTAS.....	96
5	CONSTRUÇÃO DO MODELO E RESULTADOS DA PESQUISA.....	99
5.1	CONSTRUÇÃO DA HIERARQUIA	99
5.1.1	Definição, composição e hierarquização de critérios e subcritérios	99
5.1.2	Pesquisa de campo e estudos de caso	102
5.1.2.1	<i>Pesquisa de campo e estudos de caso em Boa Vista, RR.....</i>	102
5.1.2.2	<i>Estudo de caso: ATP instalado em São José do Vale do Rio Preto - RJ, Brasil.....</i>	142
5.1.2.3	<i>Estudo de caso: The URDA Camp, em Bar Elias, região de Beca, Líbano.....</i>	148
5.1.2.4	<i>Estudo de caso: The Zaatari Camp, em Mafrqa, Jordânia.....</i>	152
5.2	ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES	160
5.2.1	Lapidação dos fatores específicos de cada subcritério.....	160
5.2.2	Julgamento paritários e verificação da consistência lógica	176
5.3	DEMONSTRAÇÃO DA APLICABILIDADE DO MODELO <i>PROJ.ATP</i>	200
5.3.1	Ferramenta para avaliação de um ATP com base no modelo <i>Proj.ATP</i>.....	200
5.3.2	Estudo de caso: ATP Rondon I, em Boa Vista, RR.....	201
5.3.3	Resultados da aplicação da ferramenta.....	205
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	220
6.1	SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS	224
	REFERÊNCIAS	225
	Apêndice A – Entrevistas semiestruturadas	241
	Apêndice B – Roteiro para diário de campo	252
	Apêndice C – Roteiro para mapeamento físico-espacial	256
	Apêndice D – Questionário do <i>Google Forms</i>: Parte 1	263
	Apêndice E – Questionário do <i>Google Forms</i>: Parte 2.....	267
	Apêndice F – Ferramenta desenvolvida: Guia Mestre	315
	Apêndice G – Ferramenta desenvolvida: Questionários	338
	Apêndice H – Ferramenta desenvolvida: Roteiro para análise físico-espacial.....	366
	Apêndice I – TCLE para participantes das entrevistas em Boa Vista – RR	385
	Apêndice J – TCLE para especialistas brasileiros e estrangeiros.....	392
	Apêndice K – Pranchas do projeto do ATP Rondon I.....	399

1 INTRODUÇÃO

A presente tese de doutorado aborda a temática da arquitetura humanitária e planejamento emergencial, com foco nos abrigos temporários, e foi desenvolvida junto ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob orientação da Profa. Dra. Lisiane Ilha Librelotto. O estudo pertence a área de concentração “Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído” na linha de pesquisa “Métodos e técnicas aplicadas ao projeto em arquitetura e urbanismo” e foi realizado junto ao Grupo de Pesquisa VirtuHab. Uma parte da pesquisa foi feita na modalidade sanduíche, com supervisão do Prof. Dr. Roberto Bologna, da *Università degli Studi di Firenze* (UNIFI), Itália. A tese assume como tema o desenvolvimento de um modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para o projeto de acampamentos temporários planejados voltados a cenários de desastre.

De forma introdutória, destaca-se que, com base na Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – COBRADE (BRASIL, 2012a), os desastres a que se refere esta tese podem ser de origem natural ou tecnológica. Também inclui emergências complexas, como os conflitos armados ou colapsos econômicos e políticos (SPHERE, 2019, p. 4).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

“I was very disappointed at my profession as an architect because we are not helping, we are not working for society (...) even though there are so many people who lost their houses by natural disasters. But I must say they are no longer natural disasters. For example, earthquakes never kill people, but collapse of the buildings kill people. That's the responsibility of architects. Then people need some temporary housing, but there are no architects working there because we are too busy working for privileged people. So, I thought, even as architects, we can be involved in the reconstruction of temporary housing. We can make it better. So that is why I started working in disaster areas” (informação verbal)¹.

De acordo com Senne (2017), o tema da arquitetura humanitária surgiu há aproximadamente cem anos, como resposta às mais diversas crises e situações de emergência, e representa uma discussão essencial no contexto atual. Esta afirmação se confirma pela concessão do Prêmio Pritzker ao arquiteto japonês Shigeru Ban em 2014, reconhecendo a importância de seu trabalho, que visou estender uma arquitetura de qualidade aos desabrigados após desastres.

¹ Informação fornecida pelo arquiteto Shigeru Ban durante palestra no TED Talks, Tokyo, maio, 2013.

Uma crise humanitária pode resultar tanto de desastres ocasionados por eventos humanos, como conflitos armados ou colapsos econômicos e políticos, por eventos naturais, como secas, inundações, terremotos, dentre outros e por eventos tecnológicos, como colapsos de edificações, incêndios urbanos, substâncias radioativas etc. Segundo uma avaliação feita pelo *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs* – OCHA (2019) da ONU, com base nas necessidades crescentes das pessoas atingidas por crises, no ano de 2020 cerca de 168 milhões de pessoas em todo o mundo precisarão de ajuda humanitária, principalmente decorrente de situações em que a população não tenha acesso garantido à alimentação, à água, aos cuidados de saúde, à rede de serviços sociais, de proteção e ao abrigo.

Segundo dados do Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados – ACNUR (2020a), nas últimas décadas, os deslocamentos forçados decorrentes de desastres atingiram níveis sem precedência e mais de 67 milhões de pessoas no mundo foram forçadas a deixar seus locais de origem, empregos e familiares em prol de sua liberdade e segurança. Entre elas estão, aproximadamente, 22 milhões de refugiados e 40 milhões de deslocados internos. Deste modo, em um mundo cada vez mais moldado pelos conflitos armados, pelas mudanças climáticas e pela pobreza, o desenvolvimento sustentável não pode ser alcançado sem levar em conta os direitos e as necessidades das pessoas afetadas por crises humanitárias, reforçando a necessidade de apoio e atenção prestados a elas (ACNUR, 2020b).

Os desastres de origem natural têm sido assunto cada vez mais presente na mídia e no cotidiano da sociedade. De acordo com o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC / CEPED (2013), este fato está relacionado com um aumento considerável na frequência e intensidade dos desastres e, também, com os impactos gerados, que têm causado prejuízos e danos cada vez maiores no Brasil, onde as ocorrências aumentaram 40 % entre 2003 e 2013. Os desastres mais recorrentes no País, de 1991 a 2012, foram as estiagens e secas (51,3 %), seguidas das enxurradas (20,6 %) e inundações (12 %). A presença de desastres contribui para a deterioração do ambiente e da memória cultural de um lugar, destruindo infraestruturas públicas e estruturas habitáveis. Além disso, provoca perdas de vidas humanas, desalojando e desabrigando milhares de pessoas, o que leva a mobilizações nos governos e na sociedade.

De acordo com um relatório da *Oxfam* (2019), os desastres de origem natural foram o principal fator de deslocamento interno na última década, forçando mais de 20 milhões de pessoas por ano a abandonarem suas casas em todo o mundo. Esse valor quintuplicou nos últimos dez anos e, atualmente, as pessoas têm sete vezes mais probabilidade de serem deslocadas internamente por ciclones, seca, enchentes, incêndios, dentre outros. Além disso,

entre 2008 e 2016, uma média de 21,8 milhões de pessoas por ano foram forçadas a fugir através das fronteiras para encontrar refúgio fora de seu país de origem devido a algum evento climático catastrófico, tornando-se “refugiados climáticos”. Como exemplo, pode-se citar o grande fluxo de imigrantes haitianos ao Brasil, decorrente principalmente do terremoto que devastou o Haiti em 2010. Esse desastre de origem natural, aliado a um contexto sociopolítico instável, fez com que inúmeros haitianos buscassem refúgio em massa e a proteção do governo brasileiro para obtenção de condições mínimas de sobrevivência (COSTA, 2013).

Segundo dados do Comitê Nacional para Refugiados - CONARE (2019), o Brasil reconheceu, entre 2011 e 2018, 11.231 refugiados de diversas nacionalidades. No total, 80.057 pessoas solicitaram o reconhecimento da condição de refugiado no País em 2018. Os venezuelanos representam a maioria dos pedidos, com 61.681 solicitações, sendo 81 % apresentadas no estado de Roraima, que atualmente vive uma difícil situação de vulnerabilidade. A maioria dos imigrantes chega pelo pequeno município de Pacaraima e segue para a capital do Estado, Boa Vista. Apesar da existência de diversos abrigos temporários para apoio aos refugiados em Boa Vista, a maioria está superlotado e muitas pessoas vivem nas ruas. Diante disso, observa-se a urgência de locais para serem utilizados como abrigos temporários e a disponibilidade de profissionais qualificados para organizá-los. Segundo Brasil (2020), desde o início da crise migratória em 2018, estima-se que mais de 264 mil venezuelanos entraram e permaneceram no Brasil.

Somado a isso, nos últimos anos a União Europeia atestou um pico dos pedidos de asilo, que alcançou 1,2 milhão / ano, direcionados principalmente para a Alemanha (40%) e Itália (10%) (FRONTEX, 2019). De acordo com Calcagno e Bologna (2019), o resultado é uma crise humanitária multiforme e difusa, cuja produção espacial está se manifestando em toda a Europa em acampamentos informais de várias temporariedades e precariedades.

Segundo o *United Nations High Commissioner for Refugees* - UNHCR (2020), a provisão de abrigo temporário é vital para a sobrevivência a crises e deslocamentos, sendo fundamental para restaurar a segurança pessoal, a autossuficiência e a dignidade. O direito ao abrigo está implícito na Declaração Universal dos Direitos Humanos e em diversos documentos elaborados por organizações multilaterais como a ONU. Em 1996, na primeira conferência para abrigos, estabeleceu-se que o acesso a abrigo básico e contextualmente apropriado é uma necessidade humana essencial, sendo os padrões variáveis dependendo do contexto cultural, da situação, do clima e de outros fatores (UNIVERSITY OF WISCONSIN, 1996). No entanto, Anders (2007) salienta a complexidade de se determinarem padrões de

desempenho para abrigos e indicadores para o seu projeto, pois existem inúmeras variáveis que afetam sua adequação.

Segundo Gall (2004), os abrigos são de suma importância, pois servem ao duplo propósito de moradia temporária e de local para a distribuição de ajuda, devendo assegurar assistência básica aos desabrigados. Apesar de sua importância para a população afetada, os abrigos não são planejados antecipadamente. Isto significa que os locais são selecionados durante uma crise ou emergência, dependendo de sua acessibilidade para as agências de assistência, que estão sob a pressão do tempo de resposta para fornecer as instalações. Como exemplo, pode-se citar, no ano de 2008, o desastre ocasionado por chuvas prolongadas e intensas que assolaram o Vale do Itajaí, em Santa Catarina. Segundo Frank e Sevegnani (2009), as enxurradas, inundações, escorregamentos e outros movimentos de massa deixaram cerca de 80.000 desabrigados e desalojados. Devido à falta de planejamento das infraestruturas públicas locais, não foi possível abrigar todas as vítimas desse desastre.

Segundo a *Sphere Association* (2018) o planejamento é crucial para que as respostas tenham ótimos resultados em nível regional, nacional, organizacional ou comunitário. Conhecer o contexto muito antes e depois da crise permite avaliar os efeitos diretos e indiretos sobre as condições de vida das pessoas e as possíveis consequências sociais, econômicas, políticas e ambientais. Determinar as necessidades e, em seguida, desenvolver opções de abrigo temporário apropriadas é a base de uma resposta bem planejada e coordenada.

De acordo com o UFSC / CEPED (2014a), atualmente a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC tem direcionado grande parte de seus esforços e recursos para a atuação no campo da preparação, mitigação e prevenção de desastres no Brasil, com o objetivo principal de reduzir os riscos. Para isso, ressalta-se a importância de promover e apoiar estudos referentes ao projeto de abrigos temporários para crises e emergências, com o intuito de preparar profissionais para atuação em situações de desastres no País. Segundo Valêncio (2009), a concepção de abrigos temporários assume um papel importante na resposta a emergências, pois, ao serem deslocadas de seus locais de origem, as pessoas perdem o vínculo com suas moradias, relações, bens e com seu meio. Se o abrigo não oferecer um espaço adequado, com características espaciais condizentes com o contexto, corre-se o risco de que ele se constitua como um espaço inapropriado para os usuários.

Diante dessa problemática, Valencio, Marchezini e Siena (2008) apontam três desafios fundamentais na provisão de abrigos temporários, relacionados à: disponibilização das condições materiais, na forma de espaço físico apropriado, recursos humanos capacitados e bens relacionados aos mínimos vitais, dando provimento às carências no *timing* em que as

mesmas se manifestam. Agilização das providências de recuperação e reconstrução, priorizando soluções duradouras de moradia digna às vítimas. Gestão do abrigo, voltada a aliviar o sofrimento social, tornando suportável a convivência em condições limitantes.

1.2 JUSTIFICATIVA

Esta tese se justifica pela relevância do tema abordado e pelos seus aspectos de ineditismo, detalhados a seguir.

1.2.1 Relevância do tema

A escolha deste tema se justifica pela sua atualidade, relevância e importância social. Além disso, vai ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, especialmente com o de número 11: “Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”. Para alcançar este objetivo destacam-se as metas 11.5 e 11.b, que corroboram com esta tese (ONU, 2015, p. 30):

“11.5 Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes [...], incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade”.

“11.b Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis”.

De acordo com o ACNUR (2020b), em um mundo cada vez mais moldado pelos conflitos armados, pelas mudanças climáticas e pela pobreza, os ODS não podem ser alcançados sem levar em conta os direitos e as necessidades das pessoas afetadas por crises humanitárias, conforme indicado na declaração da Agenda 2030 (ONU, 2015, p. 8):

“Aqueles cujas necessidades são refletidas na Agenda incluem [...] refugiados, pessoas deslocadas internamente e migrantes. Decidimos tomar medidas e ações mais eficazes, em conformidade com o direito internacional, para remover os obstáculos e as restrições, reforçar o apoio e atender às necessidades especiais das pessoas que vivem em áreas afetadas por emergências humanitárias [...]

Neste contexto, a provisão de abrigos temporários mostra-se necessária e complexa, devido à diversidade de desastre que ocorrem no Brasil e no mundo, à demanda por refúgio,

além dos inúmeros serviços, infraestrutura e instalações de apoio essenciais para seu funcionamento. Deste modo, necessita-se de soluções arquitetônicas e urbanísticas capazes de responder às constantes, e muitas vezes imprevisíveis, crises e emergências, que sejam coerentes com os ODS. Segundo Rêgo (2013), a discussão deste tema no meio acadêmico é pertinente e pode contribuir de forma qualitativa e quantitativa para a provisão de abrigos temporários no Brasil. Os cursos de Arquitetura e áreas afins carecem de conteúdos e atividades que abordem a arquitetura humanitária, dificultando a participação efetiva dos estudantes e a sua atuação profissional. Além disso, foi estabelecida recentemente a lei nº 13.425 (BRASIL, 2017) que aponta para a necessidade da inclusão desta temática na educação superior no Brasil:

Art. 8º Os cursos de graduação em Engenharia e Arquitetura em funcionamento no País, em universidades e organizações de ensino públicas e privadas, bem como os cursos de tecnologia e de ensino médio correlatos, incluirão nas disciplinas ministradas conteúdo relativo à prevenção e ao combate a incêndio e a desastres.

O Marco de Sendai 2015-2030 (NAÇÕES UNIDAS, 2015) também enfatiza a necessidade de se promover a incorporação de conhecimento sobre desastres na educação formal e não-formal, bem como na educação cívica de todos os níveis e no ensino e treinamento profissionalizante. Segundo o discurso de Lapolli (informação verbal)², representante da ONG *Office of U.S. Foreign Disaster Assistance* e *United States Agency for International Development* da Regional da América Latina e Caribe (USAID / OFDA – LAC) “atualmente é prioridade da Instituição fomentar a Redução de Riscos de Desastres - RRD na educação superior com foco nos abrigos temporários, pois é um tema deficiente no Brasil”.

Deste modo, acredita-se que é importante e necessário que se explorem temas referentes a desastres e a abrigos temporários na pós-graduação, buscando a inserção futura desse assunto nos currículos de cursos de Arquitetura e Urbanismo e áreas afins no Brasil.

Somado a isso, destaca-se que, corriqueiramente as escolas são o tipo de instalação que oferece melhores condições de abrigo. No entanto, a utilização de escolas como abrigo temporário pode trazer uma série de consequências negativas, como a interrupção do processo de ensino-aprendizagem, a deterioração das salas de aula e laboratórios, o uso inadequado do mobiliário e equipamentos, a danificação dos serviços sanitários e a perda de materiais didáticos e utensílios. Acrescenta-se que essa condição é agravada após o fim do período de

² Informação fornecida por Aderbal Vicente Lapolli durante palestra no Encontro Catarinense de Gestão de riscos de Desastres e Logística Humanitária, Florianópolis, março de 2017.

emergência, pois é difícil recuperar essas estruturas e retomar as atividades escolares (SPHERE ASSOCIATION, 2018; UNICEF, 2008). Sendo assim, é necessário estar preparado para outras formas de abrigo, como os acampamentos temporários planejados.

Segundo o *Norwegian Refugee Council - NRC* (2010), existe uma tendência global no aumento do número de pessoas procurando proteção e abrigo em áreas urbanas, resultante dos efeitos combinados da urbanização e migração, de conflitos e crises, e de desastres naturais e tecnológicos. De acordo com dados do UNHCR (2020), nas áreas urbanas, mais de 6,6 milhões de pessoas vivem em acampamentos temporários, das quais 4,6 milhões em acampamentos planejados e cerca de 2 milhões em acampamentos auto assentados. Embora os acampamentos planejados possam ser práticos, particularmente durante emergências, eles podem resultar em diversos problemas se não forem adequadamente planejados e projetados.

Segundo um estudo realizado por Kikano e Lizarralde (2019), quando condições de vida dignas são disponibilizadas em acampamentos planejados, com fácil acesso a serviços e meios de subsistência, e com liberdade de movimento, estes locais podem representar uma alternativa melhor do que outras soluções urbanas de abrigo temporário. Se bem planejados e gerenciados, de acordo com os ODS, os acampamentos planejados podem oferecer maior segurança e proteção às pessoas e facilitar a entrega de ajuda humanitária, evitando uma expansão urbana caótica e prejudicial e um impacto negativo na comunidade anfitriã. No entanto, Hailey (2009) destaca que os acampamentos temporários só serão bem-sucedidos ambientalmente quando as necessidades cada vez mais complexas da população deslocada forem atendidas com mais eficiência e menos recursos.

De acordo com Nappi e Souza (2015), a falta de critérios referentes à implementação de abrigos temporários pode conduzir a fatores imprevisíveis, influenciando na qualidade e na eficiência de uma operação logística como um todo. Muitas vezes essa decisão é tomada após a ocorrência de um desastre, quando não há tempo suficiente para refletir sobre as normas essenciais que devem reger a constituição de abrigos. De acordo com Apte (2009), uma forma eficaz de melhorar a logística humanitária e a tomada de decisão são os modelos que auxiliam as organizações a refinarem suas estratégias de planejamento, gestão e suas operações de ajuda durante e após a crise.

No entanto, são muitos os desafios enfrentados no que tange ao desenvolvimento de métodos de gestão e à seleção de indicadores de desempenho para abrigos temporários (NAPPI; SOUZA, 2014). Além disso, Kar e Hodgson (2008) afirmam que pouca atenção tem sido dispendida quanto à adequação dos locais de abrigo e que tanto fatores físicos como sociais são importantes, mas nenhum estudo formal avaliou e especificou critérios para a sua

constituição. Waelkens e Mitidiéri Filho (2012) apontam que a conformidade do projeto a critérios técnicos, que podem ser quantificados e analisados com base em conhecimento específico, depende do repertório e do acesso a informações do profissional projetista.

Deste modo, a definição de sistemas de medidas de desempenho para abrigos temporários, bem como o desenvolvimento de modelos, a partir de um método multicritério, pode servir de base para o aprimoramento de operações e gestão de processos em uma crise, amenizando a complexidade da logística humanitária (NAPPI; SOUZA, 2015).

Ressalta-se que, em 2017, iniciou-se no Brasil um trabalho liderado por integrantes da ONG USAID / OFDA - LAC, com o objetivo de desenvolver um curso de Gestão de Abrigo Temporário para o contexto brasileiro. O primeiro módulo aborda os abrigos temporários em instalações coletivas fixas. Posteriormente será desenvolvido outro módulo com foco nos acampamentos planejados. Segundo Lapolli (informação verbal)³, é de suma importância sistematizar critérios e indicadores de apoio ao projeto deste tipo de abrigo, pois ele carece de informações no País e é uma possível alternativa ao uso de escolas.

Sendo assim, a formulação de medidas de desempenho, a partir da sistematização de indicadores para o projeto de acampamentos temporários planejados, mostra-se relevante para embasar soluções projetuais mais adequadas e eficientes.

1.2.2 Lacuna do conhecimento e aspectos de ineditismo

Com o intuito de padronizar e melhorar a qualidade das ações de resposta em casos de emergência foi iniciado em 1997 o Projeto Esfera, desenvolvido por um grupo de ONGs e pelo Movimento Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho. O produto deste projeto definiu um conjunto de normas mínimas universais sintetizadas no documento nomeado *The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards for Humanitarian Response in Disaster Situations* (SPHERE ASSOCIATION, 2018). O principal objetivo deste documento é orientar as ações humanitárias iniciais após a ocorrência de uma crise, mas os indicadores mínimos também podem ser aplicados na fase de preparação e nas atividades de recuperação e reconstrução após desastres (NAPPI; SOUZA, 2015). Desde então, esta publicação tem sido referência no planejamento e gestão de abrigos temporários.

Após o desenvolvimento do *Sphere Handbook* (agora em sua quarta edição), foram produzidos por organizações internacionais diversos documentos referentes à questão do

³ Informação fornecida por Aderbal Vicente Lapolli durante o desenho e desenvolvimento do curso de Gestão de Abrigos Temporários, Brasília, 2017.

abrigo na resposta humanitária, tais como: *Effective Planning guidelines for UNHCR teams* (UNHCR, 1999); *Manual on a Community-Based Approach in UNHCR Operations* (UNHCR, 2008); *Emergency Handbook* (UNHCR, 2015); *Participation by Crisis-Affected Populations in Humanitarian Action: A Handbook for Practitioners* (ANLAP, 2003); *Transitional settlement: displaced populations* (CORSELLIS; VITALE, 2005); *Camp Planning Guidelines* (CORSELLIS; VITALE, 2007); *Shelter After Disaster: Strategies for transitional settlement and reconstruction* (CORSELLIS; VITALE, 2010); *The Priorities* (MSF, 2009); *Safer Homes, Stronger Communities: A handbook for reconstructing after natural disasters* (JHA, 2010); *Urban shelter guidelines: Assistance in urban areas to populations affected by humanitarian crisis* (NRC, 2010); *Transitional Shelter Guidelines* (SHELTER CENTRE, 2012); *Camp management toolkit* (IOM; NRC; UNHCR, 2015); *Shelter After Disaster* (IFRC; OCHA, 2015); *Gender and Shelter: Good programming guidelines* (CARE INTERNATIONAL, 2016); *Shelter Projects 2017-2018* (GLOBAL SHELTER CLUSTER, 2019); entre outros. Algumas dessas publicações foram compiladas pelo *Shelter Centre* (2011) a fim de estabelecer uma referência.

No Brasil, algumas organizações adotam procedimentos, diretrizes e indicadores baseados principalmente no *Sphere Handbook*, mas como este documento apresenta algumas especificações que não correspondem à realidade brasileira, a Secretaria de Estado da Defesa Civil do Rio de Janeiro (SEDEC - RJ, 2006) desenvolveu em 2006 o manual “Administração de Abrigos Temporários”, com o intuito de prover uma literatura nacional. Este manual fornece orientações quanto à montagem, coordenação e planejamento de abrigos temporários e traz diversos parâmetros principalmente para abrigos em instalações coletivas fixas. Após esta publicação, foram feitos outros manuais sobre abrigos no Brasil, como o “Manual de instalação e gerenciamento de abrigos provisórios”, desenvolvido pelo Instituto VOS e o livro “Gestão de Desastres e Ações de Recuperação” (UFSC; CEPED, 2014b), que tem um capítulo sobre os indicadores mínimos para abrigos temporários. No entanto, essas publicações estão embasadas no manual da SEDEC - RJ (CARBONARI; LIBRELOTTO, 2017).

Esses manuais internacionais e nacionais trazem diversas recomendações, diretrizes e indicadores mínimos que podem ser utilizadas no projeto de acampamentos temporários planejados, porém são muito generalistas e carecem de uma sistematização de critérios que permitam a avaliação global do seu desempenho, auxiliando na tomada de decisão a nível local (MARINO; CUERVA; CEANO-VIVAS, 2016).

Para verificar as pesquisas acadêmicas desenvolvidas no âmbito nacional, relacionadas com o tema deste trabalho, foi realizada no início do doutorado uma pesquisa

exploratória no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (refeita em 2020). As palavras-chave pesquisadas foram ("abrigo temporário" OR "abrigos temporários" OR "abrigo emergencial" OR "abrigos emergenciais" OR "habitação temporária" OR "habitações temporárias" OR "habitação emergencial" OR "habitações emergenciais"), sendo encontrados 22 trabalhos, dos quais 9 estavam alinhados com o tema desta tese, sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1 - Autor / ano, área do conhecimento e foco do trabalho acadêmico.

	Autor/ano	Área	Foco do trabalho
Dissertação	Anders (2007)	Arquitetura e Urbanismo	Aborda formas de atendimento à população desabrigada, por meio de abrigos temporários de caráter emergencial
	Siena (2009)	Sociologia	Avalia a dimensão do gênero na análise sociológica de desastres, analisando os conflitos entre desabrigadas e gestoras de abrigos temporários
	Marchezini (2010)	Sociologia	Apresenta os desafios de gestão de abrigos temporários através de uma análise sociológica de inseguranças e riscos no cotidiano de famílias abrigadas
	Feres (2014)	Arquitetura, Tecnologia e Cidade	Analisa as contribuições teóricas e metodológicas referentes a habitações emergenciais e temporárias e identifica determinantes que possam orientar inicialmente o projeto de abrigos
	Soares (2014)	Engenharia Civil	Propõe um abrigo temporário de uso emergencial em perfis metálicos leves e faz a análise do desempenho estrutural e térmico
	Santos (2015)	Arquitetura e Urbanismo	Reúne diretrizes de projeto para construção com terra crua compactada. Desenvolve o projeto de um abrigo emergencial que possa tornar-se habitação permanente, atendendo às diferentes fases de recuperação pós-desastre
	Matos (2017)	Ciências Ambientais	Propõe diretrizes projetuais voltadas à habitação emergencial para minimização da vulnerabilidade socioambiental provocada por desastres naturais
	Paula (2019)	Arquitetura e Urbanismo	Analisa modelos de <i>Wikihouse</i> para verificar o potencial da fabricação digital e da prototipagem na produção de abrigos emergenciais no Brasil
Tese	Nappi (2016)	Arquitetura e Urbanismo	Propõe um modelo multicritério para seleção e localização de abrigos temporários coletivos ou comunitários a partir de medidas de desempenho

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise do Quadro 1 é possível verificar que apenas um trabalho é em nível de doutorado e que nenhuma das pesquisas está direcionada aos abrigos temporários em acampamentos planejados, o que evidencia a importância e originalidade desta tese. Observa-se que, a tese de Nappi (2016) também propõe um modelo multicritério de apoio a decisão, porém está voltado à seleção e localização dos abrigos, com foco em outro tipo de abrigo.

Somado a isso, com o intuito de propor um trabalho inédito e original em nível nacional e internacional, foram realizadas duas buscas sistemáticas de literatura, que serão detalhadas no capítulo 3 deste trabalho. A primeira, mais abrangente, teve como objetivo aprofundar os conceitos de abrigos e habitação para desastres, identificar parâmetros projetuais, analisar o estado da arte e identificar lacunas no conhecimento. A partir da análise dos resultados, observou-se a necessidade da sistematização de parâmetros para o projeto de abrigos temporários, especialmente em acampamentos planejados. Além disso, se verificou a

relevância do uso de métodos como o estudo de caso e a pesquisa de campo, e da aplicação de entrevistas e questionários. Em 7 dos 29 artigos analisados são desenvolvidos modelos para auxiliar na tomada de decisão, sendo que quatro utilizam o método multicritério *Analytic Hierarchy Process* - AHP, o que evidencia a sua aplicabilidade na Logística Humanitária.

A segunda busca sistemática teve como objetivo verificar mais especificamente o uso de modelos multicritério de apoio à tomada de decisão com o AHP, voltados a abrigos emergenciais e temporários para cenários de desastre. A partir dos resultados obtidos verificou-se que o foco principal dos estudos está na seleção, localização e realocação de áreas de abrigo (15 dos 17 artigos) e nenhum dos trabalhos apresenta um modelo multicritério para o projeto de abrigos temporários em acampamentos planejados. Isso reforça o apontado por Nappi (2016), que salienta que a pesquisa conceitual e empírica sobre os sistemas de medidas de desempenho e modelos multicritério de apoio à decisão no âmbito da logística humanitária, em particular com relação aos abrigos temporários, é limitada.

Deste modo, o intuito desta tese é cobrir uma lacuna do conhecimento e contribuir para uma maior investigação sobre o tema. Este trabalho apresenta um modelo original de apoio à tomada de decisão, com base no levantamento e sistematização de indicadores para o projeto de acampamentos temporários planejados voltado a cenários de desastre.

1.3 HIPÓTESE DE PESQUISA

A partir do exposto, esta pesquisa busca fornecer respostas para a seguinte questão principal: quais os parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados, que poderiam embasar a proposição de um modelo multicritério de decisão para o desenvolvimento de soluções projetuais para cenários de desastre? A partir dessa questão, a hipótese que norteia a pesquisa se sustenta no seguinte argumento: é possível desenvolver um modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados a partir da formulação de medidas de desempenho para esses locais.

Adota-se como pressuposto geral que essas medidas de desempenho podem ser estabelecidas a partir do levantamento dos aspectos físico-espaciais, serviços, infraestrutura e instalações essenciais para o funcionamento de acampamentos temporários e das necessidades dos usuários, gestores e outros profissionais envolvidos. Essas informações podem ser levantadas na literatura, em estudos de caso e junto a especialistas com experiência neste tipo de abrigo, identificando e hierarquizando os principais parâmetros. Tem-se como pressuposto secundário, que o desenvolvimento de um modelo multicritério de decisão para o projeto de

acampamentos temporários planejados otimiza a tomada de decisão em situações emergenciais, tanto em cenários de desastre de origem natural e tecnológica como de refugiados. Além disso, aponta a necessidade de promoverem-se adaptações e melhorias ao longo do tempo, para aprimorar o desempenho desses locais em função do contexto e das necessidades dos usuários e profissionais envolvidos, considerando a vida útil do abrigo.

1.4 OBJETIVOS

Na sequência serão apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.4.1 Objetivo Geral

Desenvolver um modelo multicritério de apoio à tomada de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre.

1.4.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral foram definidos cinco objetivos específicos a serem realizados no Brasil (1, 2, 4 e 5) e no exterior, durante o doutorado sanduíche (2 e 3):

1) definir os principais parâmetros projetuais, com base na literatura nacional e internacional, para o projeto de acampamentos temporários planejados, estabelecendo critérios, subcritérios e seus respectivos fatores específicos de desempenho;

2) organizar os critérios e subcritérios em uma estrutura hierárquica e avaliar a hierarquia, complementando os fatores específicos de desempenho a partir de pesquisa de campo e estudos de caso no contexto nacional e internacional;

3) proceder à síntese de prioridades da hierarquia a partir de matrizes de comparações paritárias, bem como à lapidação dos fatores específicos de desempenho, com base na experiência de especialistas no cenário brasileiro e europeu, em especial o italiano;

4) propor um modelo multicritério de decisão a partir dos critérios e subcritérios hierarquizados e priorizados e da lapidação dos fatores específicos de desempenho; e

5) demonstrar a aplicabilidade do modelo a partir da elaboração de uma ferramenta para pesquisa de campo e da avaliação de um acampamento temporário planejado no contexto brasileiro, com base nessa ferramenta.

Além destes objetivos, almejou-se com o doutorado sanduíche desenvolver publicações internacionais conjuntas, estabelecer redes internacionais de pesquisa, colaboração e parcerias.

1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Nesta pesquisa propõe-se um modelo multicritério de decisão para auxiliar nos diversos cenários de desastres, sendo adaptável aos diferentes contextos. No entanto, este modelo limita-se ao projeto de espaços destinados a acampamentos temporários planejados, sem englobar outros tipos de abrigo ou equipamentos emergenciais. Também não contempla a seleção das áreas que serão utilizadas para esse fim.

O levantamento dos parâmetros projetuais foi realizado através de revisão bibliográfica e documental, sendo complementado por estudos de caso a partir da literatura nacional e internacional; pesquisa de campo e estudos de caso na cidade de Boa Vista, RR. Durante a pesquisa de campo foram realizadas entrevistas com profissionais do Exército Brasileiro, do ACNUR, de ONGs atuantes nos abrigos temporários e com um refugiado que estava abrigado em um acampamento temporário planejado. Além disso, a estrutura hierárquica foi lapidada e validada a partir de questionários aplicados com especialistas no cenário nacional e internacional, durante o período do doutorado sanduíche.

Cabe destacar que esta pesquisa foi baseada, principalmente, em estudos de caso de acampamentos temporários planejados de pequeno a médio porte (máximo 2000 pessoas), com longa duração (meses a anos). Apesar de grande parte dos especialistas consultados terem experiência com acampamentos de outras escalas e temporalidade, acredita-se que o modelo multicritério proposto está mais direcionado para abrigos com essas características (pequeno a médio porte e longa duração).

1.6 DEFINIÇÃO DOS PRINCIPAIS TERMOS

A seguir são definidos os principais termos utilizados nesta pesquisa, a saber: abrigo temporário, acampamento temporário planejado, indicador, método, ferramenta, modelo multicritério de decisão e método AHP.

a) Abrigo temporário e acampamento temporário planejado:

Diversos autores fazem uma distinção entre os termos "abrigo" e "habitação" para cenários de emergência. Enquanto "abrigo" refere-se a um local para ficar durante o auge e

imediatamente após um desastre, onde as rotinas diárias regulares são suspensas; “habitação” indica o retorno às atividades e responsabilidades domésticas e às rotinas diárias. Com base nesta distinção, há quatro fases diversas que podem ser empregadas: *emergency sheltering* (abrigo emergencial), *temporary sheltering* (abrigo temporário), *temporary housing* (habitação temporária) e *permanent housing* (habitação permanente). As diferenças entre essas fases muitas vezes não são bem definidas e sua duração depende das sobreposições existentes entre duas ou mais fases. Elas nem sempre se desenvolvem de forma linear e são configuradas como um processo social dinâmico (FÉLIX *et al.*, 2015; FÉLIX; BRANCO; FEIO, 2013; QUARANTELLI, 1995).

No Brasil, a SEDEC - RJ (2006) faz a mesma distinção conceitual entre os termos “abrigo” e “habitação” pós-desastre. No entanto, distinguem-se três fases: abrigo temporário de caráter emergencial, habitação temporária e habitação permanente (ver Figura 1).

Figura 1 - Etapas da provisão de abrigo e habitação pós-desastre.



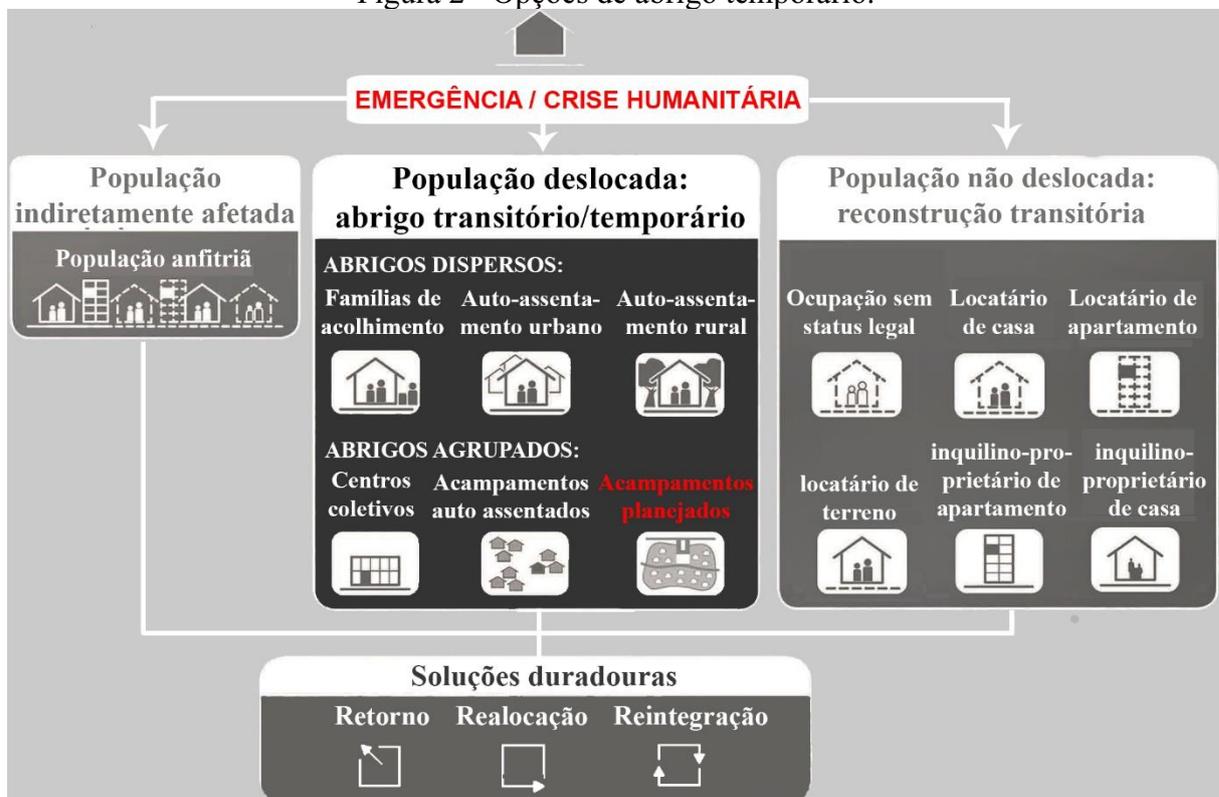
Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O foco desta pesquisa são os abrigos temporários de caráter emergencial fornecidos durante a resposta a desastres, englobando as fases de abrigo emergencial e temporário definidas pela literatura internacional. Nesta fase são fornecidas estruturas provisórias para serem utilizados durante uma curta estadia, idealmente não mais do que algumas semanas a meses. Em muitos casos ela vai além do período de emergência e se estende por mais tempo, exigindo mais planejamento, infraestrutura e serviços (QUARANTELLI, 1995).

No que diz respeito às opções de abrigo temporário, a SEDEC – RJ (2006) distingue dois tipos: abrigos temporários em instalações fixas ou móveis. O primeiro é constituído por

edificações públicas ou privadas adaptadas para abrigar temporariamente a população. Alguns exemplos são escolas, ginásios, clubes, hotéis, entre outros. O segundo (móveis) refere-se a alojamentos, como barracas, casas pré-fabricadas etc. Estes alojamentos geralmente são locados em áreas pré-determinadas, como campos de futebol, quadras poliesportivas sem cobertura fixa, descampados horizontais, entre outros. Por outro lado, grande parte da literatura internacional categoriza as diversas alternativas de abrigo temporário em seis tipos, separados em abrigos dispersos e agrupados, conforme pode ser visto na Figura 2 (CORSELLIS; VITALE, 2005, 2007, 2010; IFRC; OCHA, 2015; IOM; NRC; UNHCR, 2015; JHA, 2010; NRC, 2010; SHELTER CENTRE, 2012; SPHERE ASSOCIATION, 2018).

Figura 2 - Opções de abrigo temporário.



Fonte: Adaptado de Corsellis e Vitale (2010, tradução minha).

Nesta pesquisa optou-se por utilizar a categorização estabelecida internacionalmente, por considerá-la mais adequada. Sendo assim, conforme destacado na Figura 2, o enfoque deste trabalho é nos abrigos temporários em **acampamentos planejados**, doravante chamados de acampamentos temporários planejados, ou ATP. Esses acampamentos são projetados, organizados e administrados pelo governo, ONGs ou sociedade civil e geralmente são localizados em áreas pré-determinadas, dispendo de serviços, infraestrutura e instalações de apoio necessários para o seu funcionamento.

b) Indicador:

De acordo com Brasil (2010a), a literatura aponta diversas acepções em relação aos indicadores, a maioria com certa similaridade conceitual. Nesta tese, entende-se por indicador uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação (FERREIRA; CASSIOLATO; GONZALEZ, 2009). Considera-se, com base em Magalhães (2004), que os indicadores são abstrações ou parâmetros representativos, concisos, fáceis de interpretar e de serem obtidos, usados para ilustrar as características principais de determinado objeto de análise. Neste sentido, de acordo com Oliveira (1999), os indicadores são uma das formas de informação para auxiliar na tomada de decisão, sendo normalmente obtidos através de uma fórmula (processamento) que é aplicada fazendo uso dos dados coletados para este fim. O decisor pode utilizar tanto um só indicador quanto um conjunto de indicadores no seu processo decisório. Este conjunto de indicadores refere-se a um determinado tema ou finalidade programática, que nesta tese diz respeito ao projeto de acampamentos temporários planejados. Assim, pode-se dizer, com base em Cardoso (1998), que para pesquisa social os indicadores surgem como uma mediação entre a teoria e a realidade, gerando instrumentos capazes de identificar e medir algum tipo de fenômeno social, estabelecido a partir de uma reflexão teórica.

c) Método e ferramenta:

Com base em Bomfim (1995), considera-se os métodos como procedimentos lógicos, auxiliares no desenvolvimento de projetos, agrupados em três categorias distintas: os próprios métodos, as ferramentas (instrumentos físicos ou conceituais, como símbolos matemáticos, tabelas, listas de verificação, guias, roteiros, entre outros) e as técnicas (meios intermediários na solução de problemas, como Matrizes, *Brainstorming*, Cronogramas, entre outros).

d) Modelo multicritério de decisão e método AHP:

Nesta tese considera-se um modelo algo que está associado a um conceito, uma representação esquemática, um método, uma estrutura e, por vezes, até mesmo ferramentas para sua aplicação (LIBRELOTTO, 2005).

De acordo com Nappi (2016), na gestão de desastres a tomada de decisão é uma das tarefas mais importantes, sendo essencial proporcionar aos atores envolvidos métodos sistemáticos com esse objetivo. Em situações emergenciais o processo de tomada de decisão pode ser auxiliado por diversos modelos. Com base em Nogueira (2010), entende-se que os modelos multicritério abordam problemas de decisão, principalmente de natureza interdisciplinar, cujos objetivos requerem uma visão global e abrangente. Deste modo,

auxiliam na tomada de decisão, em especial nos problemas em que não há uma solução ótima, cabendo ao decisor selecionar ou classificar uma e / ou diversas alternativas.

Dentre os métodos multicritério de decisão existentes tem-se o AHP, aplicável para a avaliação de critérios quantitativos e qualitativos. O AHP é definido como uma abordagem para a tomada de decisão, envolvendo a estruturação de multicritérios de escolha em uma hierarquia. No método é avaliada a importância relativa destes critérios, comparam-se alternativas para cada critério e determina-se um ranking total das alternativas (DECISION SUPPORT SYSTEMS GLOSSARY, 2020). O método AHP será detalhado com maior aprofundamento no Capítulo 3 deste trabalho (subseção 3.6).

1.7 ESTRUTURA DA TESE

Esta tese está estruturada em sete capítulos:

- O primeiro capítulo refere-se à apresentação e contextualização do tema e às questões que envolvem a justificativa da pesquisa, evidenciando a sua relevância e os aspectos de ineditismo. Apresenta a hipótese e pressupostos da tese, elenca os objetivos geral e específicos e expõe a delimitação da pesquisa e a definição dos principais termos.

- No segundo capítulo são abordados, de modo introdutório, aspectos referentes à evolução do tema dos desastres no contexto nacional e internacional, apontando os principais eventos e ações ocorridos no Brasil e no mundo para a atuação frente a desastres.

- O terceiro capítulo compreende a fundamentação teórica, sendo abordados os principais conceitos que compõem o referencial teórico desta pesquisa. Inicialmente são apresentados os principais resultados da busca sistemática de literatura e das estratégias para as buscas exploratórias. Após, são abordados os principais conceitos com relação à gestão de riscos de desastres; às ações de resposta a desastres em situações de emergência e emergências humanitárias complexas; à logística humanitária; aos abrigos temporários em acampamentos planejados e ao modelo multicritério de decisão AHP.

- O quarto capítulo trata dos procedimentos metodológicos. Abordam-se o design da pesquisa, a estrutura metodológica apresentada por etapas, as estratégias para a pesquisa de campo e estudos de caso e considerações sobre a participação de especialistas.

- No quinto capítulo é apresentada a construção do modelo multicritério de apoio à decisão e os resultados da pesquisa, abordando a construção da hierarquia; o estabelecimento de prioridades e a verificação da consistência lógica. Também é feita a demonstração da aplicabilidade do modelo desenvolvido a partir da proposição de uma ferramenta para o

levantamento de dados e informações em campo e da avaliação de um estudo de caso no contexto brasileiro.

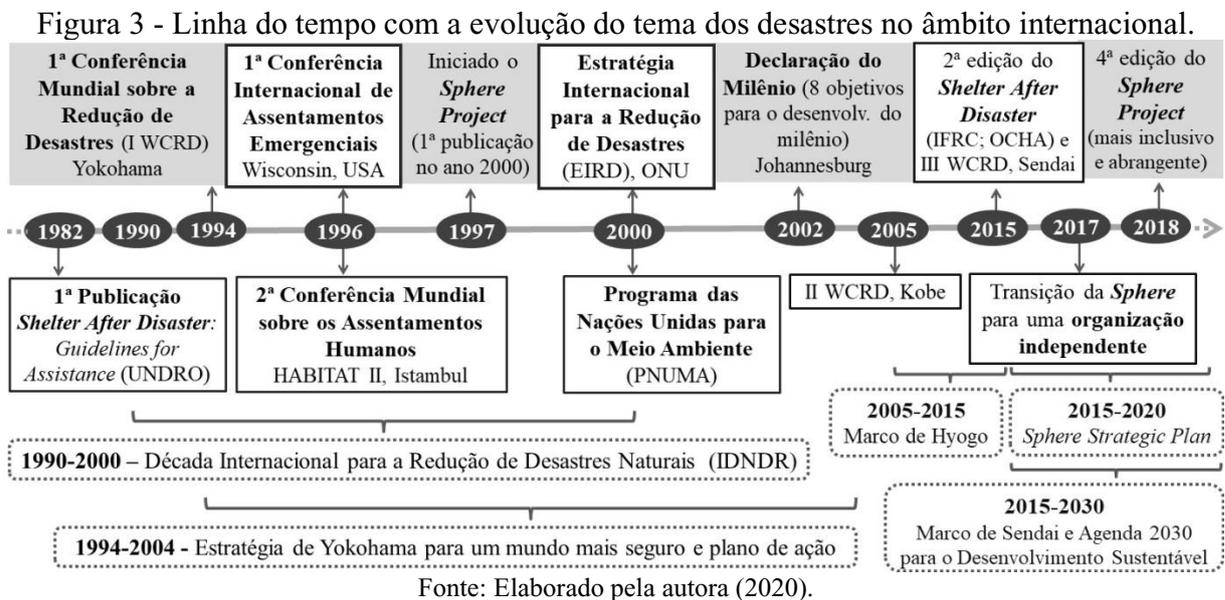
- O sexto capítulo destina-se às considerações finais, sendo confrontados os objetivos do trabalho, demonstrando-se os resultados que foram alcançados. Também são apontadas sugestões para futuros trabalhos.

2 PANORAMA HISTÓRICO DOS DESASTRES

Neste capítulo é apresentado, de modo introdutório, um panorama da evolução do tema dos desastres no contexto internacional e nacional.

2.1 OS DESASTRES NO ÂMBITO INTERNACIONAL

Na Figura 3 é apresentada uma linha do tempo com os principais eventos, publicações e ações ocorridos no mundo para a atuação frente a desastres, evidenciando que o tema começou a ser discutido com maior ênfase a partir de 1990.



O arquiteto Ian Davis destaca que as primeiras ações tiveram início em 1975, quando o recém-formado *Office of the United Nations Disaster Relief Co-ordinator* - UNDRO, predecessor do UNOCHA, o contactou para discutir a sua participação como líder do primeiro estudo da ONU sobre *Shelter After Disaster*. A ideia inicial era desenvolver o projeto de um abrigo (um produto), entretanto essa ideia foi substituída por um projeto de pesquisa que visava investigar o assunto e desenvolver diretrizes práticas para auxiliar grupos que incluíam agências da ONU, governos e ONGs (IFRC; OCHA, 2015).

O projeto, que incluía arquitetos e planejadores urbanos, durou sete anos e foi publicado em 1982: *Shelter After Disaster: Guidelines for Assistance* (UNDRO, 1982). Essa publicação identificou 14 princípios que devem ser observados nas intervenções pós-desastre.

Segundo o IFRC e OCHA (2015), esses princípios ainda hoje se aplicam, e foram mantidos na segunda edição do livro, publicada em 2015.

Do princípio 7 dessa publicação emergiu o paradigma da Redução do Risco de Desastres - RRD, que se consolidou nos anos 90, quando a assembleia Geral da ONU aprovou a Resolução 44/236, que estabelecia o ano de 1990 como início da “Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais” (UNISDR, 1999). Desde então, o pensamento de gestão de desastres tem evoluído de um paradigma de guerra baseado na resposta, para uma abordagem teórica que se concentra nas condições sociais prévias de desastres e na construção da resiliência comunitária (IMPERIALE; VANCLAY, 2019).

Esta mudança também foi promovida pela “Estratégia de Yokohama para um mundo mais seguro e plano de ação”, estabelecida em 1994 durante a 1ª Conferência Mundial sobre a Redução de Desastres (I WCRD) em Yokohama. Imperiale e Vanclay (2019) destacam duas mensagens que são chaves dessa estratégia para alcançar resultados de RRD e resiliência comunitária ao nível da comunidade local: (1) que a resposta aos desastres sozinha não é suficiente, já que ela produz resultados temporários a um custo muito alto; e (2) que a prevenção, mitigação e preparação a desastres são mais efetivas que as ações de resposta.

Em 1996 dá-se destaque para a realização da 1ª Conferência Internacional de Assentamentos Emergenciais, em Wisconsin, USA, sendo o primeiro evento em nível internacional a tratar dos abrigos e assentamentos emergenciais (UNIVERSITY OF WISCONSIN, 1996). No mesmo ano, ocorreu em Istambul a 2ª Conferência das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos (HABITAT II) e um dos tópicos abordados no evento foi a “Mitigação de desastres, socorro e reconstrução”.

Após isso, assume relevância o desenvolvimento do *Sphere Project*, publicado em sua primeira edição no ano 2000. O documento foi elaborado pelo Movimento Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho e por um grupo de ONGs e tornou-se uma das principais referências de padrões humanitários. No ano 2000 também foi elaborada a Estratégia Internacional para a Redução de Desastres - EIRD, adotada pelos Estados membros das Nações Unidas. Os principais resultados da EIRD foram a criação da Plataforma Global para a RRD e da sua Secretaria. Além disso, nesse ano foi desenvolvido o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em que foi elaborado o Índice de Risco de Desastre.

Em 2005 é realizada a 2ª Conferência Mundial sobre a Redução de Desastres (II WCRD) em Kobe, Japão, em que a ONU exige que todos os Estados membros das Nações Unidas criem uma Plataforma de Redução de Risco de Desastre. Além disso, nesse ano é estabelecido o Marco de Ação de Hyogo 2005 - 2015, instrumento para a RRD adotado pela

ONU e Estados Membros. Nesse Marco são estabelecidas 5 áreas prioritárias de ação: 1. Fazer com que a redução dos riscos de desastres seja prioridade; 2. Conhecer o risco e tomar medidas; 3. Desenvolver maior compreensão e conscientização; 4. Reduzir o risco; e 5. Estar preparado e pronto para atuar (NAÇÕES UNIDAS, 2005).

No ano de 2015, ocorre a 3ª Conferência Mundial sobre a Redução de Desastres (III WCRD), em Sendai, sendo adotado nesse evento o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030. Neste Marco, observam-se algumas mudanças com relação ao Marco de Ação de Hyogo, dando maior ênfase na gestão do risco ao invés da gestão do desastre. Além disso, foram definidos 7 objetivos, com 4 áreas prioritárias: 1. Compreensão do risco de desastres; 2. Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres; 3. Investir na redução do risco de desastres para a resiliência; e 4. Melhorar a preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta eficaz e para "Reconstruir Melhor" em recuperação, reabilitação e reconstrução. A implementação do Marco de Ação de Sendai para a RRD, estabelecido pelas Nações Unidas, está alinhada à Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e ao Acordo de Paris sobre Mudança Climática. A Agenda 2030 define 17 ODSs e 169 metas, buscando equilibrar as três dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental (NAÇÕES UNIDAS, 2015).

Segundo a *Sphere* (2017), 2017 representou o primeiro ano das suas operações como uma organização independente e não mais como um projeto temporário. Essa transição teve como objetivo fortalecer a sua rede de profissionais e organizações e consolidar o seu papel como catalisadora global de responsabilidade humanitária. Para atingir esses objetivos, a *Sphere* estabeleceu quatro prioridades estratégicas e duas prioridades de apoio para o período de 2015 a 2020 (SPHERE PROJECT, 2020). Outra iniciativa importante no ano de 2017 foi o lançamento de um aplicativo móvel pelos membros da *Humanitarian Standards Partnership*, o *HSPapp*. Este aplicativo torna o conteúdo do *Sphere Handbook* facilmente acessível e pesquisável (SPHERE, 2017).

Em 2018 é publicada 4ª edição do *Sphere Handbook*, integrando evidências e práticas globais nos padrões mínimos que orientam a ação humanitária, de modo mais inclusivo e abrangente (SPHERE ASSOCIATION, 2018).

2.2 OS DESASTRES NO ÂMBITO NACIONAL

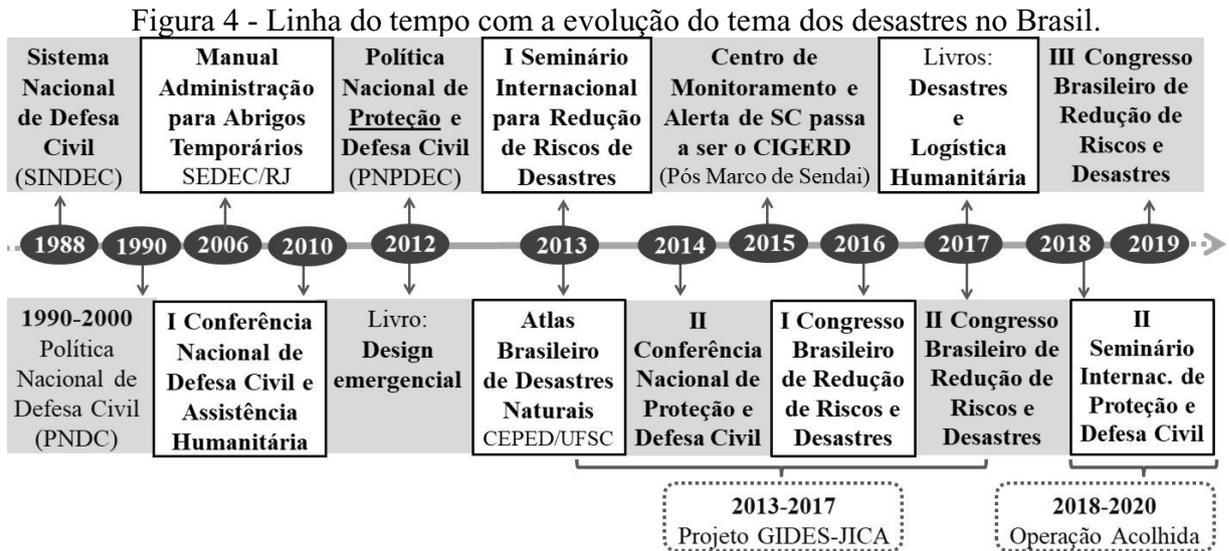
Segundo o Ministério do Desenvolvimento Regional (BRASIL, 2019a), as primeiras ações e estratégias de proteção e segurança dirigidas à população, no Brasil e no mundo, foram realizadas nos países envolvidos na Segunda Guerra Mundial. Destes, a Inglaterra foi o primeiro país a preocupar-se com a segurança de sua população, instituindo a *Civil Defense* (Defesa Civil), após ataques sofridos entre 1940 e 1941, causando inúmeras mortes.

No Brasil o tema começou a ser tratado em 1942, após o naufrágio de navios militares no litoral de Sergipe e do vapor Itagiba no litoral do estado da Bahia. A partir disso, a população brasileira exigiu do governo uma resposta aos ataques, culminando na declaração de guerra do Brasil contra a Alemanha e a Itália e a criação do primeiro esboço de Defesa Civil, denominado Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, em agosto de 1942. No ano de 1943, a denominação de Defesa Passiva Antiaérea foi alterada para Serviço de Defesa Civil, sob a supervisão da Diretoria Nacional do Serviço da Defesa Civil, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, sendo extinto em 1946 (BRASIL, 2019a).

Atualmente, no mundo todo, a Defesa Civil se organiza em sistemas abertos com a participação dos governos locais e da população no desencadeamento das ações preventivas e de resposta aos desastres. Segundo Araújo (2012), entende-se Defesa Civil ou Proteção Civil como o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas destinadas a evitar ou minimizar os desastres naturais e humanos e os acidentes tecnológicos, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social.

No Brasil, a Defesa Civil começou a ser estruturada em resposta a fortes chuvas que assolaram a região Sudeste entre 1966 e 1967, provocando enchentes no Estado da Guanabara e deslizamentos na Serra das Araras - RJ e Caraguatatuba - SP. Após isso, foi formado um grupo de trabalho no Estado da Guanabara, com a finalidade de estudar a mobilização dos diversos órgãos estaduais em casos de desastre. Este grupo elaborou o Plano Diretor de Defesa Civil do Estado da Guanabara, definiu atribuições para cada órgão componente do Sistema Estadual de Defesa Civil e organizou a primeira Defesa Civil Estadual do Brasil. Em 1967 foi criado o Ministério do Interior com a competência, entre outras, de assistir as populações atingidas por calamidade pública em todo território nacional. Além disso, foi instituído para este ministério um Fundo Especial para Calamidades Públicas - FUNCAP e foi criado um Grupo Especial para Assuntos de Calamidades Públicas – GEACAP (embrião da SEDEC), cuja função era prestar assistência e defesa permanente contra calamidades públicas (BRASIL, 2019a).

A proposta de se pensar a Defesa Civil como estratégia para RRD veio por meio do Decreto nº 97.274/1988, que organizou pela primeira vez o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC. Na Figura 4 são apresentados alguns eventos, publicações e ações para atuação frente a desastres no Brasil, a partir do ano de 1988 (BRASIL, 2019a).



Um ano após a organização do SINDEC, a Assembleia Geral da ONU aprovou a Resolução 44 / 236, que estabelecia o ano de 1990 como início da Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais. Como pode ser observado na Figura 4, para atender o compromisso firmado nessa Resolução, o Brasil elaborou um plano nacional de redução de desastres para a década de 90 que estabelecia metas e programas a serem alcançados até o ano 2000, conhecido como Política Nacional de Defesa Civil - PNDC estruturada em quatro pilares: prevenção, preparação, resposta e reconstrução. Além das metas contidas na PNDC o plano previa ainda a reestruturação da SEDEC como Secretaria Especial de Defesa Civil, a classificação, tipificação e codificação de desastres, ameaças e riscos, embasados na realidade brasileira, a organização dos Manuais de Planejamento em Defesa Civil, a criação de um programa de capacitação em desastres, com enfoque na preparação de gestores nacionais, estaduais, municipais e de áreas setoriais para atuarem em todo o País (BRASIL, 2019a).

Na década de 2000 o foco de atuação da SEDEC foi o gerenciamento dos desastres e a capacitação de agentes locais de defesa civil. No que diz respeito aos abrigos temporários, destaca-se em 2006 a elaboração do manual de “Administração para Abrigos Temporários” (SEDEC - RJ, 2006). Em 2010 foi realizada a I Conferência Nacional de Defesa Civil e Assistência Humanitária na cidade de Brasília - DF, cujos delegados representantes dos

Estados, Distrito Federal e Municípios brasileiros, destacaram a importância do fortalecimento das instituições de Defesa Civil municipais.

Em 2012 foi instituída a Lei nº 12.608 (BRASIL, 2012b) que trata da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. Esta Política apontou os princípios, os objetivos e instrumentos de como a gestão de riscos de desastres e a gestão de desastres deveriam ser implementadas no Brasil, com o propósito de assegurar condições sociais, econômicas e ambientais adequadas para garantir a dignidade da população e garantir a promoção do desenvolvimento sustentável. A PNPDEC trouxe algumas inovações como a elaboração e implantação dos Planos de Proteção e Defesa Civil nos três níveis de governo, estabelecendo metas de curto, médio e longo prazo; o cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de desastres; a inclusão nos currículos do ensino fundamental e médio dos princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental, entre outras. Além disso, esta Lei dispõe sobre o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC e o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC, incluindo o termo “Proteção” ao até então estabelecido Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC).

No ano de 2012 foi publicado o livro “Design Emergencial” (BARBOSA; MENDES; AIBE, 2012), que apresenta uma compilação de projetos de habitações e equipamentos de caráter temporário para situações de desastre.

Em 2013 realiza-se o I Seminário Internacional para Redução de Riscos de Desastres. Além disso, neste ano também foi elaborado o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (UFSC; CEPED, 2013). Este Atlas reúne 27 volumes, um para cada Estado e o volume “Brasil”. Para a sua realização foram consultados os documentos oficiais e não oficiais sobre desastres, no período de 1991 a 2012, os quais foram analisados e relacionados com outras variáveis responsáveis pela ocorrência de desastres. Uma importante ação que ocorre nesse período é o Projeto GIDES – JICA: projeto de fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais, fruto de um acordo de cooperação técnica internacional para a gestão integrada de riscos de desastres do governo brasileiro com o governo japonês a ser realizado entre os anos de 2013 e 2017 (BRASIL, 2018).

Em 2014 ocorre a II Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil, que teve como objetivo a formulação de propostas que possam contribuir com o fortalecimento do SINPDEC. Ela ocorreu em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, no escopo do projeto “Fortalecimento da Cultura de Gestão de Riscos de Desastres no Brasil”.

Com o estabelecimento do Marco de Sendai em 2015, do qual o Brasil é signatário, diversas ações são promovidas no País como a substituição do Centro de Monitoramento e Alerta do Estado de Santa Catarina pelo Centro Integrado de Gerenciamento de Riscos e Desastres - CIGERD. O CIGERD é um local onde todas as esferas do Governo atuam nas mais diferentes situações de crise, podendo agir em catástrofes climáticas, ações de segurança pública, saúde ou sanidade animal. Este centro busca integrar os esforços dos diversos setores e órgãos do Estado para o gerenciamento dos riscos e desastres e, com isso, reduzir os impactos na população em uma situação de eventos adversos.

Além disso, diversos eventos são organizados no Brasil para discutir o Marco de Sendai e quais as estratégias de ação para o país, a exemplo do I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos e Desastres (I CBRRD), que ocorreu em 2016 na cidade de Curitiba - PR, com o foco no tema “A Pesquisa e o Ensino em RRD no Brasil e o Marco de Sendai”.

Em 2017 realizou-se o II Congresso Brasileiro de Redução de Riscos e Desastres (II CBRRD), na cidade do Rio de Janeiro, com o objetivo de promover o trabalho em rede e o intercâmbio de informações e troca de experiências entre as Instituições públicas e privadas, universitárias ou institutos de pesquisa, empresas privadas e instâncias governamentais das áreas afins, tendo como referência o marco de Sendai (CBRRD, 2017). Somado a isso, nesse ano são publicados dois livros sobre o assunto: “Desastres: múltiplas abordagens e desafios” (GÜNTHER; CICCOTTI; RODRIGUES, 2017) e “Logística Humanitária” (LEIRAS *et al.*, 2017). O primeiro é uma obra coletiva multidisciplinar que congrega pesquisadores, laboratórios e grupos de pesquisa da USP. Em um de seus capítulos aborda a arquitetura humanitária. O segundo livro trata da aplicação de conceitos de logística para a melhoria das operações humanitárias e gestão de desastres, descrevendo casos recentes de desastres no Brasil, onde são abordados os abrigos utilizados em cada situação.

No ano de 2018 ocorre o II Seminário Internacional de Proteção e Defesa Civil - SIPDC na cidade de Florianópolis – SC, visando debater a importância das políticas públicas e sua intersectorialidade na redução de risco de desastres, e sua inter-relação com as mudanças climáticas, os migrantes e refugiados, os modelos e opções de desenvolvimento, a segurança pública, a logística humanitária, as ameaças e vulnerabilidades, na perspectiva do Quadro de Ação de Sendai (SIPDC, 2018).

Devido à crise na Venezuela e ao número crescente de venezuelanos procurando refúgio no Brasil, o Governo Federal criou em 2018 a “Operação Acolhida”, com o objetivo de fornecer ajuda humanitária aos refugiados e migrante que entram no País pela fronteira com Roraima. Esta força-tarefa é executada e coordenada pelo Governo Federal com o apoio

de agências da ONU e de mais de 100 entidades da sociedade civil. A Operação está organizada em três eixos: (1) ordenamento da fronteira, (2) acolhimento (oferta de abrigo temporário, alimentação e atendimento de saúde) e (3) interiorização. Inicialmente a Operação Acolhida finalizaria suas atividades em 2019, mas foi prorrogada até 2020 (BRASIL, 2019b).

Em 2019, a Associação Brasileira de Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação em Redução de Riscos e Desastres e a Universidade Federal do Pará, promoveram o III Congresso Brasileiro de Redução de Riscos e Desastres (III CBRRD), em Belém. O tema do evento foi a "Integração de saberes em redução de riscos e desastres", com foco nos desafios da prevenção, gestão, controle e mitigação dos impactos dos riscos de desastres.

Além dessas publicações, eventos e ações ocorridos no cenário nacional nos últimos anos, ressalta-se alguns grupos de pesquisa e laboratórios que têm investigado o assunto. O grupo NOAH - Núcleo Habitat sem Fronteiras, coordenado pela Prof^a Dr^a Lara Leite Barbosa da FAU-USP, que desde 2012 desenvolve estudos, pesquisas e projetos de modo interdisciplinar para atuação em contextos temporários e emergenciais, que exigem a mobilidade do ambiente construído. O laboratório HANDs (*Humanitarian Assistance and Needs for Disasters*) do Departamento de Engenharia Industrial da PUC-Rio, coordenado pela Prof^a Dr^a Adriana Leiras. Esse laboratório foi criado em 2013 e é voltado para pesquisas em Logística Humanitária e Gestão de Operações em desastres, crises e emergências. Essa professora também é líder do Grupo de Pesquisa do CNPq intitulado Logística e Operações Humanitárias, iniciado no ano de 2013.

2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Diante do exposto, nota-se que o tema dos desastres, crises e emergências é recente, sendo discutido com maior ênfase, no Brasil e no mundo, após o estabelecimento da “Década Internacional para Redução dos Desastres Naturais” pela assembleia Geral da ONU em 1990.

Inicialmente observa-se que as principais ações estavam voltadas para a gestão dos desastres, com vistas à redução de perdas de vidas, danos e transtornos socioeconômicos. No entanto, no decorrer dos anos percebe-se que o foco das ações tem dado ênfase à gestão do risco, o que pode ser observado nas prioridades estabelecidas pelo Marco de Sendai em 2015. Dentre elas, destaca-se a quarta: “Melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar resposta eficaz e reconstruir melhor em reabilitação, recuperação e reconstrução”, que vai de encontro com o objetivo desta pesquisa, em propor um modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre.

No Brasil, o tema dos desastres vem sendo abordado em consonância com a evolução do assunto no âmbito internacional, pois os eventos que têm ocorrido dialogam com temas como o desenvolvimento sustentável e os objetivos do Marco de Sendai. A inclusão da palavra **Proteção** no nome da Política Nacional de **Proteção** e Defesa Civil, evidencia que o foco também está sendo direcionado para gestão do risco ao invés da gestão do desastre no País. Dentre os objetivos que a PNPDEC estabeleceu como prioridade destaca-se a inclusão nos currículos do ensino fundamental e médio dos princípios da proteção e defesa civil, tema que vem sendo abordado também por eventos organizados no Brasil, como o II CBRRD (2017), que abordou a “Pesquisa e o Ensino em RRD no Brasil e o Marco de Sendai”.

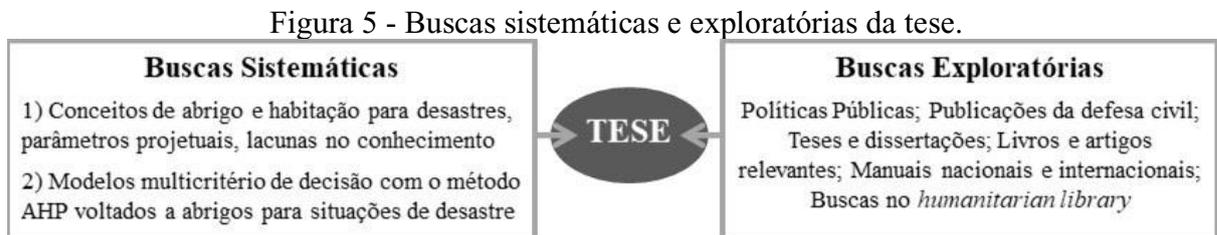
Além disso, os desastres, a arquitetura e a logística humanitária têm sido objeto de estudo de Grupos de pesquisadores no País, visando propor soluções inovadoras para gestão de desastres, crises e emergências. Assim, observa-se que a discussão a respeito do tema no ensino superior, em cursos de Arquitetura e áreas afins, é pertinente e pode contribuir de forma qualitativa e quantitativa para a provisão de abrigos temporários no Brasil.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo tem por objetivo identificar junto à literatura internacional e nacional os principais conceitos que compõe o referencial teórico desta tese. Para alcançar este objetivo, foram realizadas duas buscas sistemáticas de literatura, seguindo o método *Systematic Search Flow – SSF* (FERENHOF; FERNANDES, 2016) e buscas exploratórias.

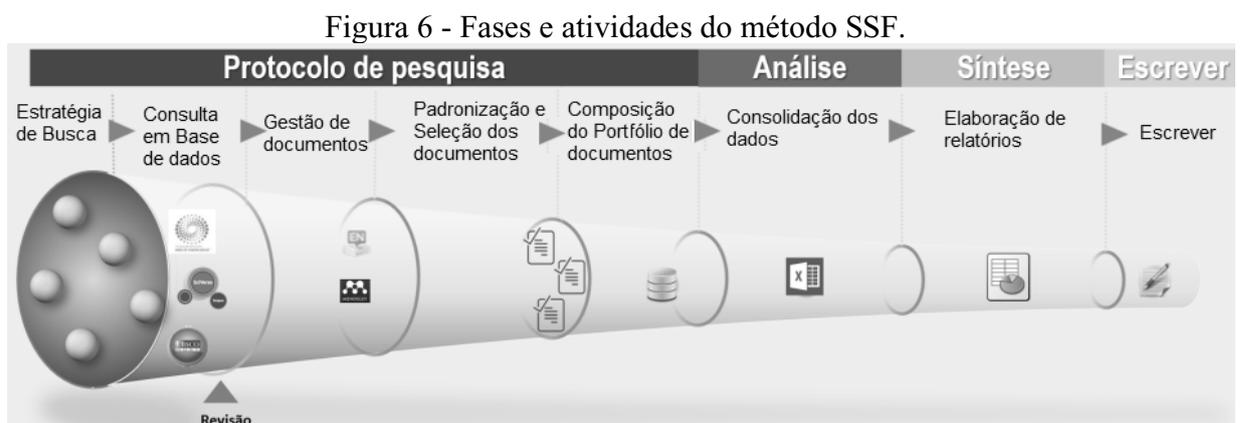
3.1 BUSCA SISTEMÁTICA E EXPLORATÓRIA DE LITERATURA

Na Figura 5 é possível observar as estratégias de pesquisa utilizadas.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Nas buscas sistemáticas foi seguido o processo de revisão sistemática e bibliometria, com o intuito de organizar o conjunto de publicações de um campo específico. Para realizar estas buscas utilizou-se o método SSF. Este método é composto por quatro fases e oito atividades, que podem ser vistas na Figura 6.



Fonte: Ferenhof e Fernandes (2016).

Segundo Ferenhof e Fernandes (2016), as atividades da fase 1, referente ao Protocolo de pesquisa, são:

1) estratégia de busca: abrange um conjunto de procedimentos que definem os mecanismos da pesquisa e a recuperação de informações online. Nesta fase definem-se algumas delimitações, associadas à *query* de busca, como a delimitação do tipo de documento, idioma e o período de publicação;

2) consulta em bases de dados: consiste na parametrização da busca (*query*) e sua execução nas bases previamente selecionadas, de acordo com a estratégia formulada;

3) gestão de documentos: se destina à organização das bibliografias, por meio de um software organizador de bibliografias e referências. Para as buscas realizadas nesta tese utilizou-se os softwares EndNote® e Mendeley®;

4) padronização e seleção dos documentos: consiste no processo e criação de filtros de seleção. Nesta fase é realizada a leitura dos títulos, resumo e palavras-chaves de cada artigo, levando à escolha daqueles que estejam alinhados com o tema da busca; e

5) composição do portfólio de documentos: envolve a leitura de todos os artigos na íntegra, sendo realizada mais uma filtragem para excluir os que não estavam aderentes à temática de investigação.

A fase 2, referente à Análise (atividade 6), se destina a consolidação dos dados. Nesta fase realiza-se a combinação de alguns dados, como os artigos, os *journals* e os autores mais citados; o ano em que houve mais publicações sobre o tema; a definição dos constructos etc. Para a combinação e agrupamento dos dados utilizou-se uma planilha eletrônica denominada Matriz do Conhecimento (FERENHOF; FERNANDES, 2014). Esta fase tem por objetivo realizar a interpretação dos dados coletados, levantar lacunas de conhecimento, sugerir pautas para futuras pesquisas e obter dados bibliométricos, quando pertinente.

Na fase 3, referente à Síntese (atividade 7), as conclusões são sintetizadas em relatórios, com o intuito de gerar novos conhecimentos, com base nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores. Nesse processo, algumas informações têm maior destaque, a saber: palavras-chave; ano de publicação; autor(es); *journal*; tipo de artigo (empírico, teórico, teórico-empírico); referências emergentes (artigos a serem lidos); construtos e definições; lacuna(s) do conhecimento; pontos positivos e negativos; e trechos a serem citados.

A fase 4, referente à escrita científica (atividade 8), destina-se à consolidação dos resultados, com base no objetivo da revisão de literatura e nos resultados da análise e síntese.

O resultado das buscas sistemática e exploratória representa as principais referências desta tese e configura a base teórica que dá suporte à elaboração de um modelo multicritério de apoio a decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre. A análise de dados e os resultados destas buscas serão detalhados a seguir.

3.1.1 Primeira busca sistemática da literatura

Esta busca foi a mais abrangente e teve por objetivo determinar as diferenças e relações entre os conceitos de abrigo e habitação para cenários de desastre, identificando suas definições e período temporal e os principais parâmetros projetuais para abrigos temporários, a partir do levantamento de indicadores, diretrizes, estratégias e melhores práticas. Teve por objetivo também aprofundar o conhecimento de conceitos importantes sobre o tema da pesquisa; analisar o estado da arte nacional e internacionalmente para identificar a lacuna do conhecimento e poder delimitar o tema da pesquisa; e selecionar um método para auxiliar na tomada de decisão, considerando aspectos qualitativos e quantitativos.

A busca foi realizada no dia 10 de abril de 2017, sendo aplicada uma *query* de busca com os seguintes descritores: (*strateg* OR handbook* OR guid* OR indicator* OR standard* OR "best practi*") AND (facilit* OR "set?up" OR project* OR "site plan*" OR "layout" OR "site select*" OR "site location") AND ("tran?itonal settle*" OR "emerg* settle*" OR "temporary settle*" OR "tran?itonal hous*" OR "emerg* hous*" OR "temporary hous*" OR "tran?itonal shelter*" OR "emerg* shelter*" OR "temporary shelter*" OR "planned camp*" OR *settle* OR housing OR shelter*) AND ("natural disaster*" OR "natural harzard*" OR "*disaster* response" OR "emergenc* response").*

A estratégia para localizar e selecionar os estudos potenciais nas bases de dados foi: seleção de artigos que contenham ou no título, ou no resumo, ou nas palavras-chave os descritores definidos; busca por tipo de documento artigo ou artigo de revisão, que sejam revisados por pares; e seleção de artigos nos idiomas inglês, português ou espanhol.

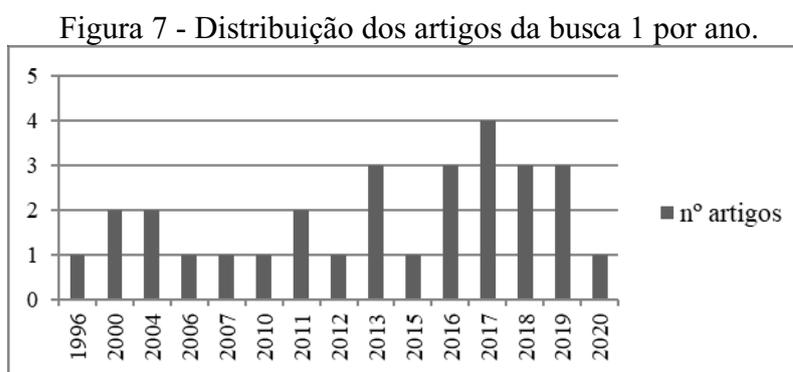
A consulta em bases de dados foi feita no *Scopus*®, *Web of Science*® e *Scielo*®. A pesquisa resultou em 146 artigos, 109 deles sem serem duplicação, que foram sistematicamente analisados. O número exato de publicações que retornaram por cada base de dados foi: 95 artigos da *Scopus*®, 51 artigos da *Web of Science*® e 0 artigos da *SciELO*®.

Após a leitura do título, resumo e palavras-chave, identificou-se que apenas 33 dos 109 artigos estavam alinhados ao objetivo da busca. Destes 33, 30 estavam disponíveis para download em texto integral e foram submetidos à análise e leitura do texto completo. Após a análise, 10 artigos não estavam alinhados com o tema, e foram descartados do portfólio bibliográfico, o que resultou em 20 artigos relevantes.

Para atualizar esta busca, com o objetivo de verificar as publicações relevantes a partir de 2017, ela foi refeita no dia 17 de agosto de 2020, nas mesmas bases de dados, com o objetivo de verificar as publicações relevantes a partir de 2017. A pesquisa resultou em 55

artigos, 41 deles sem serem duplicação, que foram sistematicamente analisados. O número exato de publicações que retornaram por cada base de dados foi: 27 artigos da *Scopus*®, 28 artigos da *Web of Science*® e 0 artigos da *SciELO*®.

Após a leitura do título, resumo e palavras-chave, identificou-se que apenas 9 dos 41 artigos estavam alinhados ao objetivo da busca e foram submetidos à análise e leitura do texto completo. Estes artigos foram adicionados ao portfólio bibliográfico, o que resultou em 29 artigos relevantes. Na Figura 7 é apresentado um gráfico dos anos dessas publicações.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir deste gráfico é possível verificar que a primeira publicação sobre o assunto pesquisado data de 1996 (ELO; PALM; VROLIJKS, 1996), mesmo ano em que foi realizada a 1ª Conferência Internacional de Assentamento Emergenciais, em Wisconsin, USA. Esta publicação descreve as estratégias e abordagens da Década Internacional para a Redução de Desastres Naturais – DIRDN (1990 a 2000) e aponta como ela pode contribuir para a 2ª Conferência Mundial Sobre os Assentamentos Humanos - HABITAT II. Observa-se, a partir disto, que o tema pesquisado é assunto recente no cenário internacional.

3.1.1.1 Meta-Análise

A partir da análise do portfólio bibliográfico resultante, que contempla os artigos encontrados na busca realizada em 2017 e aqueles adicionados posteriormente na atualização feita em 2020, foi possível identificar os autores, o ano das publicações, o local onde as pesquisas foram desenvolvidas, as disciplinas envolvidas, o foco dos estudos e os principais métodos e técnicas utilizados nos trabalhos. Estas informações são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Autor(es), país, disciplina(s), foco, métodos e técnicas de pesquisa, referentes à primeira busca sistemática.

Continua

Autor(es)	País	Disciplina	Foco	Métodos e técnicas
Elo, Palm e Vrolijk (1996)	Suíça	Urbanismo	Gestão de Desastres, DIRDN (1990-2000)	Estudo de caso. Revisão da literatura
Davenport (2000)	Canadá	Não disponível	Gestão de Desastres, DIRDN no Canadá	Estudo de caso. Revisão da literatura
Rashid (2000)	Bangladesh	Saúde Pública	Vulnerabilidade social em abrigos temporários	Estudos de caso exploratórios (entrevistas e discussões informais). Revisão de literatura
Gall (2004)	EUA	Geografia	Acessibilidade a abrigos emergenciais/temporários para pessoas vulneráveis	Estudos de caso (análise de docs. e pesquisa de campo). Simulações. Questionários. Modelagem espacial
Wu e Lindell (2004)	Taiwan EUA	Arq. e Eng. Civil	Recuperação/Reconstrução habitacional	Revisão de literatura. Estudo de caso (análise de docs., entrevistas)
Johnson, Lizarralde e Davidson(2006)	Canadá	Ambiente construído	Projeto de habitações temporárias	Revisão de literatura. Estudos de caso (entrevistas, pesquisa de campo, análise de documentos). Análise comparativa
Johnson (2007)	Canadá	Ambiente construído	Planejamento estratégico de habitações temporárias	Revisão de literatura. Estudos de caso (entrevistas, pesquisa de campo, análise de publicações)
Cullen e Ivers (2010)	Haiti	Medicina	Acampamento espontâneo (abrigo emergencial / temporário)	Estudo de caso (entrevistas). Análise comparativa com o Projeto Esfera
Kipling, Newton e Ormerod (2011)	Reino Unido	Design Inclusivo	Acesso de pessoas com deficiência a Centros de Emergência (abrigos temporários)	Revisão da Literatura. Estudos de caso (entrevistas)
Liu, Ruan e Shi (2011)	China	Engenharia Geomecânica	Seleção de locais para abrigo emergencial / temporário	Revisão de literatura. Estudo de caso (pesquisa de campo, análise de imagens de sensoriamento remoto, entrevistas, análise de documentos)
Rawls e Turnquist (2012)	EUA	Engenharia Civil e Ambiental	Provisão de suprimentos de emergência para abrigos temporários	Construção de modelo dinâmico de alocação. Estudo de caso. Cenários simulados
Agrawal (2013)	EUA	Medicina emergência	Indicadores mínimos do projeto esfera	Revisão de literatura do Projeto Esfera
Felix, Branco e Feio (2013)	Portugal	Arq. e Eng. Civil	Habitação temporária após desastres	Revisão de literatura (estado da arte). Proposição de diretrizes
Patel e Hastak (2013)	EUA	Eng. Civil e Gestão	Estratégia para fornecer rapidamente habitação permanente pós-desastre	Revisão de literatura. Entrevistas. Simulações
Zhen, Wang e Liu (2015)	China	Arquitetura e Urbanismo	Rede de infra. para alívio de desastre. Localização de abrigos emergenciais e temporários	Revisão de literatura. Estudo exploratório. Uso do método de Relaxamento Lagrangian para criar modelo. Simulações
Hosseini, De La Fuente e Pons (2016)	Espanha	Arq., Engenharia Civil e Ambiental	Modelo multicritério para a seleção de locais para habitação temporária em áreas urbanas	<i>Integrated Value Model for Sustainable Assessment</i> (MIVES). AHP. Revisão de literatura. Estudo de caso. <i>Survey</i>
Marino, De Cuerva e Ceano-Vivas (2016)	Espanha	Arq., Eng. e Design Industrial	Planejamento pré-desastre para a provisão de habitação temporária	Revisão de literatura. Estudos de caso (pesquisa de campo e entrevistas)

Quadro 2 - Autor(es), país, disciplina(s), foco, métodos e técnicas de pesquisa, referentes à primeira busca sistemática.

Autor(es)	País	Disciplina	Foco	Métodos e técnicas	Conclusão
Wang (2016)	Taiwan	Arquitetura	Gestão de desastres em escolas	Revisão de literatura. Grupos focais (<i>brainstorm</i>). Estudos de caso (questionário, pesquisa in loco)	
Marshall, Rowberry e Esnard (2017)	EUA	Gestão, Políticas Púb., Direito	Projetos de longo-prazo para desenvolvimento habitacional e comunitário	Revisão de literatura. Estudo de caso (entrevistas e análise de documentos)	
Trivedi e Singh (2017a)	Índia	Gestão	Seleção de locais para abrigo de emergência pós-desastre	Revisão de literatura. Entrevistas. Modelo multicritério híbrido usando o AHP e o <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) Estudo de caso	
Schmitt <i>et al.</i> (2017)	EUA	Saúde Pública	Analisa as barreiras de gestão da higiene menstrual em acampamentos temp.	Estudos de caso (pesquisa de campo, grupos focais, entrevistas, mapeamento participativo)	
Utaberta e Asif (2017)	Malásia	Arquitetura	Analisa uso de mesquitas como abrigo emergencial / temporário	Revisão de literatura. Estudos de caso.	
Islam, Mondal e Kabir (2018)	Japão, Bangladesh	Geog. e Meio Ambiente; Rel. Sociais	Estratégias de enfrentamento de pessoas com deficiência em situações de desastres e no acesso a abrigos	Revisão de literatura. Pesquisa transversal (<i>survey</i> , questionários, Excel)	
Hosseini, Pons e De la Fuente (2018)	Espanha	Eng. Civil e Ambiental; Arquitetura	Modelo para seleção de locais para habitações temporárias com base em conceitos de sustentabilidade	Revisão de literatura. Modelo multicritério AHP/SE combinando MIVES e o algoritmo <i>Knapsack</i> . Program. dinâmica. Estudos de caso	
French <i>et al.</i> (2018)	Canadá EUA	Arq. Paisagística e Planej. Urbano	Analisa como o projeto de espaços públicos abertos pode apoiar a resiliência (aborda abrigo emergencial / temporário)	Revisão sistemática de literatura	
Venturi <i>et al.</i> (2019)	Países Baixos	Arq. e o Ambiente Construído	Produção de habitação temporária com tecnologia de impressão 3D com solo	Revisão de literatura. Testes de laboratório com solo seco e fluído. Desenvolvimento de hardware.	
Lee e Chen (2019)	Taiwan	Ciência e Tecnologia	Estratégias de gestão de desastres para pessoas com deficiências (aborda abrigos emergenciais / temporários)	Revisão de literatura e de relatórios. Questionários.	
Mostajabdaveh, Gutjahr e Sibel Salman (2019)	Áustria	Engenharia; Estatísticas e operações	Modelo para a seleção de locais de abrigo emergencial/ temporário para a preparação a desastres	Revisão de literatura. Modelo de programação estocástica (algoritmo genético, programa matemático). Estudo de caso	
Geng, Hou e Zhang (2020)	China	Economia e Adm., Inteligência Artificial	Modelo para a localização de abrigo emergencial / temporário pré-desastre	Revisão de literatura. Modelo multicritério (AHP, TOPSIS, otimização ponderada multiobjetivos). Estudos de caso	

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Com base nas informações presentes no Quadro 2 é possível verificar que os 29 artigos que compõem o portfólio bibliográfico estão distribuídos em 15 diferentes localidades, sendo o país com maior número de publicações os Estados Unidos, concentrando 8 dos estudos. Observa-se que o assunto pesquisado tem caráter interdisciplinar, mas a maioria é

referente às disciplinas de Arquitetura e Engenharia Civil, evidenciando a importância do tema para estas áreas do conhecimento.

Com relação ao foco das pesquisas, 15 estudos abordam os abrigos emergenciais e/ou temporários, o que sinaliza a preocupação com este assunto por pesquisadores de diversas localidades. Estes estudos investigam aspectos muito variados, relacionados com: a vulnerabilidade social e acessibilidade de pessoas vulneráveis a abrigos; avaliação das condições de vida dos desabrigados em acampamentos espontâneos, em comparação com os padrões mínimos indicados pelo Projeto Esfera; o acesso de pessoas com deficiência a Centros de Emergência; a seleção de locais de abrigo para desastres sísmicos em regiões de montanha; o planejamento de redes de infraestruturas para alívio de desastres em metrópoles com foco na localização de abrigos; a seleção de locais para abrigo a partir do uso de modelos multicritério; as barreiras de gestão da higiene menstrual em acampamentos temporários; o uso de mesquitas como abrigo; e o projeto de espaços públicos abertos para serem utilizados como abrigo em emergências. De outra parte, 7 estudos focam nas habitações temporárias, abordando: aspectos referentes ao seu projeto e planejamento estratégico; levantamento do estado da arte sobre o tema, com a proposição de diretrizes projetuais; seleção de locais para habitação temporária em áreas urbanas; aspectos referentes ao planejamento na fase anterior ao desastre para a provisão de habitação temporária; o uso de modelo multicritério para a seleção de locais para habitações temporárias com base em conceitos de sustentabilidade; e a produção de habitações temporárias com tecnologia de impressão 3D usando o solo como matéria prima. A partir desses dados, observa-se uma lacuna com relação à sistematização de parâmetros para o projeto de abrigos temporários.

Com base nas informações presentes no Quadro 2 também é possível verificar que, com relação aos métodos e técnicas utilizados nas pesquisas, o estudo de caso foi o mais recorrente (21 estudos), com pesquisa de campo e aplicação de questionários e entrevistas. Isto indica que existe uma preocupação dos pesquisadores em estudar casos reais e a opinião das pessoas envolvidas neles, evidenciando a relevância desses procedimentos no tema investigado. Dois artigos fazem uma análise comparativa com o Projeto Esfera, o que demonstra a importância desse manual para a pesquisa desenvolvida nesta tese.

Em 7 trabalhos são desenvolvidos modelos para auxiliar na tomada de decisão. Destes, quatro utilizam o método multicritério AHP, evidenciando a sua aplicabilidade na Logística Humanitária. A seguir são apresentadas as principais questões emergentes desta primeira busca sistemática.

- Com relação às definições e período temporal dos abrigos e habitações pós-desastre:

Conforme mencionado no item 1.6 desta tese, observou-se que existe uma diferença conceitual e temporal entre os termos “abrigo” e “habitação”. Antes da publicação de Quarantelli (1995) havia uma variedade de formas pouco claras e inconsistentes na literatura definindo estes termos e suas etapas. Com base na distinção estabelecida pelo autor, diversos pesquisadores adotaram a sua conceituação. Nesta pesquisa identificaram-se os seguintes autores: Wu e Lindell (2004); Johnson, Lizarralde e Davidson (2006); Johnson (2007); Kipling, Newton e Ormerod (2011); Felix, Branco e Feio (2013); Hosseini, De la Fuente e Pons (2016); French *et al.* (2018); e Hosseini, Pons e De la Fuente (2018).

As pessoas que ficam desabrigadas podem ou não passar por todas as etapas de abrigo e habitação pós-desastre, e algumas delas podem ser empregadas simultaneamente para diferentes setores da população afetada (JOHNSON, 2007; QUARANTELLI, 1995). Em muitos casos a habitação temporária se converte em permanente, pois as casas permanentes acabam nunca sendo construídas (GALL, 2004; QUARANTELLI, 1995).

- Com relação aos indicadores, diretrizes, estratégias e melhores práticas para o projeto de abrigos temporários:

Na fase de resposta a desastres muitas vezes é utilizada infraestrutura existente (escolas, igrejas, centros comunitários, estádios, campos de futebol etc.) para funcionarem como abrigos temporários (GALL, 2004; KIPLING; NEWTON; ORMEROD, 2011; LIU; RUAN; SHI, 2011; RASHID, 2000). Para isso, observa-se a necessidade de adaptar, transformar ou expandir estas instalações (GALL, 2004). Além de avaliar a sua integridade e realizar melhorias quando necessário, como reforçá-las ou trasladá-las de modo adequado para reduzir o risco (ELO; PALM; VROLIJKS, 1996).

Segundo Johnson, Lizarralde e Davidson (2006), a escolha de locais para abrigos temporários e o planejamento da infraestrutura e instalações de apoio deve ser feita antes do desastre para evitar que os desabrigados tenham que ficar em locais inapropriados por tempo prolongado. Além disso, de acordo com Liu, Ruan e Shi (2011), a seleção, o planejamento e o projeto de locais para abrigos temporários requerem uma abordagem interdisciplinar envolvendo arquitetos e engenheiros, ambientalistas, pessoal de gerenciamento de emergências e funcionários do governo. O processo integrado de gestão e gerenciamento de desastres corrobora com a sua mitigação.

French *et al.* (2018) destacam que os espaços públicos abertos das cidades podem ser planejados e projetados de modo que possam ser utilizados em períodos de normalidade e

como abrigo em emergências. Esses autores identificaram seis estratégias para isso: **Multifuncionalidade**, espaços com função de desastre embutida no projeto para uso diário; **Networks**, espaços conectados por uma rede acessível e legível em múltiplas escalas, agrupados para criar nós com infraestrutura crítica, instalações e outros espaços abertos; **Localização e adequação**, em relação à exposição ao risco e à densidade populacional; **Tamanho e função**, compostos de uma gama de escalas e funções; **Elementos do local**, onde as necessidades humanas básicas podem ser atendidas; e **Resiliência social**, criando oportunidades de interação social, construção de capital social, educação e treinamento contínuos em preparação para desastres. Projetado com a comunidade e as partes locais interessadas.

De modo geral, o que pôde ser extraído desta meta-análise é que os indicadores, diretrizes e estratégias para a seleção do local e projeto de abrigos e habitações temporárias são em alguns casos similares, considerando questões como a distância de zonas de risco e características físicas do local; acessibilidade ao local e a infraestrutura e serviços; sustentabilidade social e econômica; e questões relacionadas com a segurança, privacidade e proteção contra a violência. No entanto, observou-se que existem mais parâmetros específicos para o projeto de habitações temporárias, considerando questões como, por exemplo, o design das unidades, o uso de recursos locais e novas tecnologias e o uso final das habitações. Este fato se deve em grande parte a um maior número de pesquisas voltadas para o projeto de habitações temporárias, avaliando soluções projetuais e estudos de caso.

- Outras questões emergentes:

A população mais pobre geralmente vive nas edificações de menor qualidade e está situada nos lugares mais propensos a desastres. Além disso, têm menos oportunidades para mitigar os seus efeitos. A pobreza é uma das causas fundamentais da vulnerabilidade urbana aos desastres (ELO; PALM; VROLIJKS, 1996; JOHNSON; LIZARRALDE; DAVIDSON, 2006; RASHID, 2000). Deste modo, as políticas de redução de desastres devem estar centradas nas comunidades que estão em situação de risco e fomentar a sua capacitação para que participem diretamente em sua própria proteção (ELO; PALM; VROLIJKS, 1996; LEE; CHEN, 2019)

Segundo Marino, De Cuerva e Ceano-Vivas (2016), as normas mínimas estabelecidas pelo Projeto Esfera (*Sphere Project*) sobre abrigos e assentamentos temporários são muito generalistas e abordam situações muito diversas de abrigamento. Sendo assim, é necessário adaptar as normas mínimas ao contexto local de cada desastre

A partir da análise dos documentos pesquisados foi verificada a importância da seleção do local e projeto dos abrigos e habitações temporárias na fase anterior ao desastre e após a ocorrência de emergências, englobando diversos profissionais, inclusive arquitetos. Além disso, foi identificada a necessidade de se estabelecerem parâmetros projetuais referentes aos abrigos temporários em acampamentos planejados, pois os documentos encontrados carecem de informações sobre o projeto deste tipo de abrigo. Com estas informações, esses locais poderiam ser planejados na fase anterior à emergência, servindo, por exemplo, como infraestrutura social em períodos de normalidade e como abrigo temporário quando necessário, conforme sugerem Gall (2004) e French *et al.* (2018). Estas questões ficam mais evidentes no Quadro 3, que apresenta algumas lacunas de pesquisa.

Quadro 3 - Lacunas de pesquisa.

Autor(es)	Lacuna de pesquisa
Gall (2004)	É necessário adequar a infraestrutura existente para funcionar como abrigo durante uma emergência e construir / planejar novas instalações, de preferência instalações multifuncionais, que podem servir como infraestrutura social e abrigo. Semelhante à implementação bem-sucedida dos <i>Multi-purpose cyclone shelters</i> em Bangladesh, onde espaços e instalações servem ao duplo propósito de serviços sociais e infraestrutura de abrigo temporário.
French <i>et al.</i> (2018)	É necessário planejar e projetar os espaços públicos abertos das cidades para que possam ser utilizados em períodos de normalidade e como abrigo temporário em emergências.
Johnson, Lizarralde e Davidson (2006)	Nem sempre é obtida uma abordagem coerente das etapas sequenciais de fornecimento de abrigo, habitação temporária e reconstrução permanente. O desempenho dos projetos de resposta, recuperação e reconstrução estão diretamente ligados a organização e gestão da equipe do projeto.
Patel e Hastak (2013)	Observaram-se atrasos no fornecimento de abrigos temporários devido a uma falta de planejamento no período pré-desastre e de profissionais capacitados atuando na prevenção a desastres para acelerar o processo de provisão dos serviços essenciais de abrigo temporário. Isso gera consequências negativas para as vítimas, tanto mental quanto fisicamente.
Zhen, Wang e Liu (2015)	O pré-desenvolvimento de projeto de abrigos temporários e suas instalações e infraestrutura é muito importante para favorecer uma resposta rápida e eficiente em emergências. No entanto, observa-se uma carência destes projetos e de profissionais capacitados.
Marino, de Cuerva e Ceano-Vivas (2016)	A aplicação indiscriminada de normas mínimas para abrigos, como as do Projeto Esfera, pode levar à rejeição das propostas, tendo como resultado o atraso, imprevisto e até mesmo abandono das soluções adotadas. Deve-se adequar o projeto para cada contexto específico.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir dos resultados desta primeira busca e aprofundamento teórico realizado de forma exploratória, decidiu-se desenvolver nesta tese um modelo multicritério de decisão com foco nos abrigos temporários em acampamentos planejados. Para verificar o estado da arte e identificar lacunas no conhecimento, visando propor um modelo original de apoio a decisão com o método AHP, foi realizada uma segunda busca sistemática, descrita a seguir.

3.1.2 Segunda busca sistemática da literatura

Esta busca sistemática foi feita inicialmente no dia 15/01/2019 e atualizada no dia 07/08/2020, sendo realizada nas bases de dados: Scopus®, Web of Science® e Scielo®. Os descritores aplicados foram: ("Multi-criteria Model" OR "Analytic Hierarchy Process" OR AHP) AND ("emerg* settle*" OR "temporary settle*" OR "emerg* shelter*" OR "temporary shelter*" OR "planned camp*" OR "planned settle*" OR "refug* camp*" OR shelter*) AND (disaster* OR harzard* OR emergenc* OR cris*), utilizando como filtro documentos do tipo artigos ou artigos de revisão. A pesquisa resultou em 46 artigos, 34 deles sem duplicação. O número exato de publicações que retornaram em cada base de dados foi: 25 artigos da Scopus®, 21 artigos da Web of Science® e 0 artigos da SciELO®. Após a leitura do título, resumo e palavras-chave, identificou-se que apenas 17 estavam alinhados ao objetivo da busca, sintetizados no Quadro 4.

Quadro 4 - Autor(es) / ano, país, área do conhecimento e foco do artigo, referentes à segunda busca sistemática.

Continua

Autor/ano	País	Área	Foco do artigo
Pan (2011)	China	Arq. e Eng. Civil	Propõe um modelo multicritério usando AHP para a avaliação da razoabilidade de alocação de abrigos de emergência para cenários de tufão na área rural costeira da China.
Choi, Kang e King (2012)	Coréia do Sul	Ciências da Terra e do Planeta	Faz a seleção de um abrigo para vítimas de tsunamis na cidade de Busan, Coréia do Sul, usando o método multicritério AHP associado ao <i>Geographic Information System</i> (GIS).
Chu (2013)	China	Arq. e Eng. Civil	Faz a seleção de parques de prevenção de desastres para estabelecer um sistema de abrigos nas cidades, através da aplicação da ponderação AHP - <i>Entropy Value Method</i> (EVM) e do método TOPSIS.
Chu, Ma e SU (2013)	China	Arq. e Eng. Civil	Faz a seleção de locais de abrigo emergencial para as cidades e vilas, através da aplicação da ponderação AHP-EVM e do método TOPSIS.
Nappi e Souza (2015)	Brasil	Arq. e Urb.	Apresenta os critérios e aspectos importantes que devem ser abordados por um modelo multicritério de gestão de risco para a seleção e localização de abrigos temporários coletivos, com base no AHP.
Ma <i>et al.</i> (2015)	China	Arq. e Eng. Civil	Propõe um modelo de localização multiobjetivos para abrigos emergenciais, usando uma combinação dos métodos AHP e EVM.
Çetinkaya <i>et al.</i> (2016)	Turquia	Eng. Industrial e Geomática	Propõe um modelo multicritério usando <i>fuzzy</i> AHP e TOPSIS associado a GIS, para selecionar locais de acampamento de refugiados na Turquia.
Trivedi e Singh (2017a)	Índia	Negócios e Administração	Propõe um modelo multicritério, combinando AHP e TOPSIS, para fazer a priorização de um conjunto locais de abrigo emergencial / temporário.
Trivedi e Singh (2017b)	Índia	Negócios e Administração	Propõe um modelo multicritério, combinando AHP, conjuntos difusos e abordagem de programação de metas para o gerenciamento da localização e realocação de abrigos emergenciais / temporários.
Şentürk e Erener (2017)	Turquia	Eng. Geomática	Propõe um modelo multicritério usando o AHP associado ao GIS para a seleção de locais de abrigo temporário pós-desastre em Gölcük, Turquia.

Quadro 4 - Autor(es) / ano, país, área do conhecimento e foco do artigo, referentes à segunda busca sistemática.

Autor/ano	País	Área	Foco do artigo	Conclusão
Yu <i>et al.</i> (2018)	China	Geografia e Ciências Amb.	Propõe um método integrando simulação de evacuação multiagentes e o método multicritério AHP para alocar abrigos emergenciais urbanos.	
Junian e Azizifar (2018)	Irã	Gestão da Construção e Ciências Amb.	Propõe um modelo multicritério usando o AHP associado ao GIS para determinar a localização ideal de áreas de abrigo temporário para cenários de terremoto.	
Asadi e Karami (2019)	Irã	Sensoriamento Remoto e GIS	Propõe um modelo multicritério, combinando o AHP e os métodos DEA, PROMETHEE e GAIA, em ambiente GIS, para a otimização espacial de abrigos para o planejamento da evacuação urbana pós-terremoto.	
Trivedi e Singh (2019)	Índia	Negócios e Administração	Propõe um modelo multiobjetivos, combinando AHP, conjuntos difusos e TOPSIS para localização e relocação de abrigos para riscos sísmicos	
Pomponi <i>et al.</i> (2019)	UK, África	Ambiente Construído	Propõe um modelo multicritério usando o AHP para avaliar a sustentabilidade de abrigos pós-desastre / conflito na África.	
Velastegui <i>et al.</i> (2020)	Equador	Ciência da computação	Propõe um modelo multicritério usando o AHP associado ao ArcGIS para avaliar infraestruturas e edificações públicas para servirem de abrigo temporário em cantón Ambato, Equador.	
Alam, Sammonds e Ahmed (2020)	UK	Redução de Riscos e Desastres	Propõe um modelo multicritério usando o AHP associado ao GIS para avaliar padrões espaciais de risco de ciclone no distrito de Cox Bazar e nos campos de refugiados de Rohingya em Bangladesh.	

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Com base nas informações presentes no Quadro 4, observa-se que o desenvolvimento e uso de modelos multicritério de decisão, aplicando o AHP, voltados a abrigos emergenciais e temporários é recente, tendo sido investigado com maior ênfase a partir de 2010. Os 17 artigos que compõe o portfólio bibliográfico estão distribuídos em 8 diferentes localidades, sendo a China o país com maior número de publicações, concentrando 5 dos estudos. Nota-se que o assunto pesquisado tem caráter interdisciplinar, mas a maioria é referente às disciplinas de Arquitetura e Engenharia Civil, evidenciando a importância do tema para estas áreas do conhecimento. Também é possível verificar que na maior parte dos artigos são utilizados outros métodos combinados ao AHP, como o EVM e o TOPSIS, e em alguns casos estão associados ao GIS. Além disso, observa-se que o foco principal dos estudos está na seleção, localização e alocação / realocação de locais de abrigo (em 15 dos 17 artigos analisados).

Conforme apontado no Capítulo 1 (subitem 1.2.2), a partir desta busca sistemática foi identificada uma lacuna no conhecimento, referente ao desenvolvimento de modelos multicritério de decisão que utilizem o AHP, voltados ao projeto de abrigos temporários em acampamentos planejados. Com base nisso, foi definido o objetivo geral desta tese.

Para fins de confiabilidade e repetibilidade, cabe destacar que estas duas buscas sistemáticas foram atualizadas no dia 17 de agosto de 2020. Novos documentos podem aparecer em futuras pesquisas, por serem inseridos nas bases após esta data.

3.1.3 Buscas exploratórias de literatura

As buscas exploratórias têm como objetivo obter uma melhor compreensão sobre os desastres e ações de resposta em situação de emergência, os abrigos temporários em acampamentos planejados, os modelos multicritério de apoio à decisão e o método AHP. Como critério de inclusão, além de pesquisas em bases de dados científicas, foram incluídos documentos indicados nas referências dos artigos pesquisados e por indicação de outros pesquisadores e/ou participação em congressos. Revisão de políticas públicas, publicações nacionais da defesa civil, teses e dissertações, manuais nacionais e internacionais, buscas no *humanitarian library* e livros considerados relevantes. Com base no levantamento bibliográfico, passa-se a expor os principais aspectos e conceitos relacionados com esta tese.

3.2 GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES

Desastre é definido pela Instrução Normativa nº 1 de 24 de agosto de 2012 como:

O resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade que envolva extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, e que exceda a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios (BRASIL, 2012a, p. 30).

Segundo *Sphere* (2019), pode se referir a situações de início lento e rápido, em ambientes rurais e urbanos e a emergências políticas complexas. Um termo relacionado é "crise", referindo-se principalmente a desastres naturais, conflitos e emergências.

Essa definição de desastre enfatiza a capacidade da comunidade ou da sociedade afetada de enfrentar a situação mediante seus próprios recursos e aponta a condição de vulnerabilidade como aspecto primordial na compreensão desses eventos, sejam eles decorrentes de quaisquer tipos de ameaças. De acordo com a *Sphere* (2019, p. 18 tradução minha), vulnerabilidade é:

A extensão em que algumas pessoas podem ser desproporcionalmente afetadas pela perturbação de seu ambiente físico e mecanismos de apoio social após um desastre ou conflito, resultando em um aumento do risco de exploração, doença ou morte. A vulnerabilidade é específica a cada pessoa e a cada situação. No entanto, alguns grupos geralmente sujeitos a maior vulnerabilidade incluem crianças desacompanhadas, pessoas com deficiência, idosos, crianças anteriormente ligadas a grupos armados, e pessoas que sofrem de doenças (incluindo HIV e AIDS).

Sendo assim, a vulnerabilidade é uma condição relacionada aos diferentes processos e fatores, os quais variam em função da ameaça a que está exposta a população. Outra questão que tem se tornado cada vez mais constante no contexto social diz respeito aos fatores de riscos, pois exige uma reflexão sobre as ações que podem ser empregadas antes da ocorrência de um desastre. Segundo a UFSC / CEPED (2014a) e a *Sphere* (2019), o risco é a probabilidade de ocorrência de danos decorrentes de um perigo e as perdas potenciais para vidas, subsistência, bens e serviços. É a probabilidade de que ameaças externas e internas (tais como riscos naturais, violência, conflitos etc.) ocorram em combinação com a existência de vulnerabilidades. A Figura 8 representa a relação entre ameaça, risco e vulnerabilidade.

Figura 8 - Relação entre ameaça, risco e vulnerabilidade.



Fonte: UFSC / CEPED (2014a).

De acordo com a *Sphere* (2019), o risco pode ser mitigado pela proteção contra perigos físicos, redução de riscos estruturais e não estruturais, recursos e habilidades para a preparação para desastres, e resiliência e capacidade de lidar com eles.

Mendonça e Leitão (2008) salientam que os processos de produção que caracterizam a modernidade, principalmente a agropecuária e a indústria, associados aos processos de urbanização e de metropolização cada vez mais intensos, têm potencializado os desastres, os riscos e as vulnerabilidades. Questões como o aumento das desigualdades sociais, da pobreza, da ocupação do solo em áreas inadequadas, de edificações sem infraestrutura e saneamento básico, são alguns dos fatores que interferem no processo de gestão de riscos e de desastre.

Muitas vezes, é difícil minimizar a magnitude e intensidade das ameaças. Assim, as ações de gestão de riscos, especialmente em contextos urbanos, devem direcionar seus esforços para diminuir as condições de vulnerabilidade aos desastres. Uma ação importante é a redução do número de pessoas residentes em áreas de risco, pois em situações de desastre geralmente se vêem forçadas a abandonar suas casas e se convertem em desabrigadas ou desalojadas.

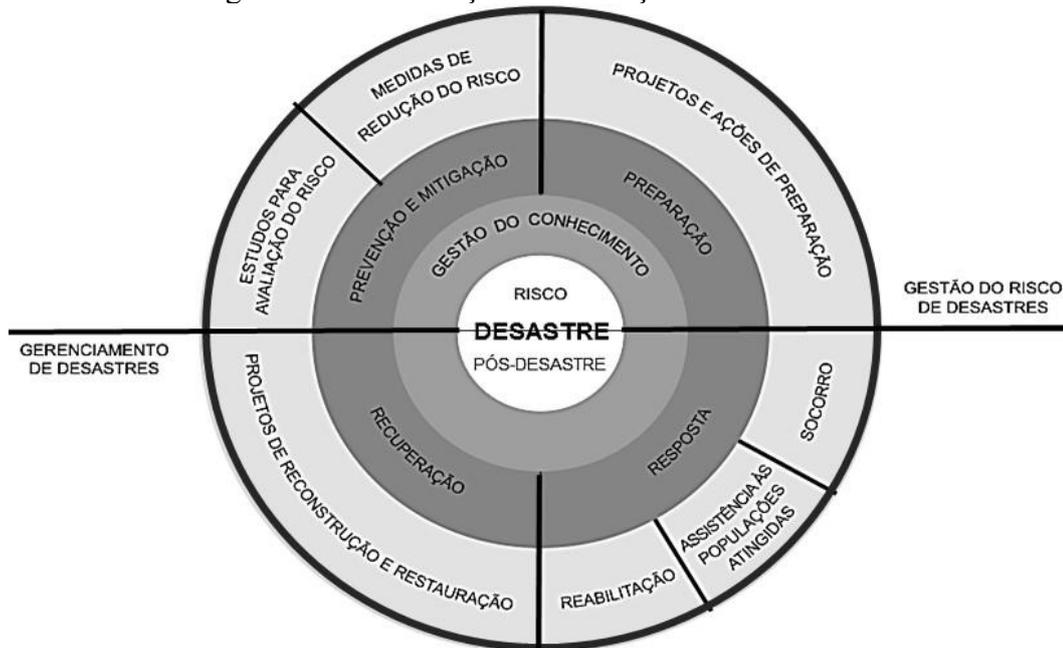
De acordo com a UFSC / CEPED (2014a), desabrigado é todo aquele cuja habitação foi danificada ou destruída por desastres, ou que se encontra localizado em áreas com risco iminente de destruição, e que necessita de abrigo temporário. De outra parte, o desalojado é todo aquele cuja habitação foi danificada ou destruída, mas que não, necessariamente, necessita de abrigo temporário, pois buscará hospedar-se na casa de amigos ou parentes, reduzindo a demanda por abrigos em situações de emergência.

Para fazer frente aos desastres, sociedades organizadas de todo o mundo possuem serviços públicos voltados à proteção e à defesa de suas populações. No Brasil, as ações de Proteção e Defesa Civil estão organizadas sob a forma do sistema denominado Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC. Segundo Castro (2003), este sistema tem a finalidade de garantir os direitos à vida, à saúde, à segurança, à propriedade e à incolumidade a todos que residem no Brasil. Algumas ações necessárias para alcançar estes objetivos são prevenir ou minimizar danos, socorrer e assistir populações afetadas e restabelecer os cenários atingidos por desastres. O SINPDEC é constituído por vários órgãos e entidades e está centralizado na União pela Secretaria Nacional de Defesa Civil - SEDEC, responsável por articular, coordenar e supervisionar as ações de defesa civil no Brasil.

De acordo com o Decreto nº 7.257 (BRASIL, 2010b), entende-se por defesa civil o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social. Com esse propósito, a atual Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012b) prevê ações que abrangem cinco fases distintas e inter-relacionadas, a saber: Prevenção, Mitigação, Preparação, Resposta e Recuperação. Essas ações ocorrem de forma cíclica, multissetorial e nos três níveis de governo (Federal, Estadual e Municipal), exigindo uma ampla participação comunitária, conforme ilustrado na Figura 9.

De acordo com Alexander (2019), a origem desse ciclo de desastre data de 1932, quando foi usado como um conceito de sequência-padrão para classificar as fases dos desastres do início do século XX. O ciclo é amplamente apreciado por sua capacidade de colocar conceitos e ações em uma sequência temporal em relação umas às outras.

Figura 9 - Ciclo de ações de Proteção e Defesa Civil.



Fonte: UFSC / CEPED (2014a).

A Prevenção representa a primeira fase da gestão do risco de desastres e engloba o conjunto de ações destinadas a reduzir a sua ocorrência e intensidade. Estas ações são realizadas por meio da identificação, mapeamento e monitoramento de riscos, ameaças e vulnerabilidades locais, incluindo a capacitação da sociedade em atividades de defesa civil (BRASIL, 2010b). Em muitos casos, não é possível prevenir todos os impactos adversos das ameaças, sendo apenas limitada a sua escala e severidade mediante medidas estruturais e não estruturais. Deste modo, as tarefas consideradas preventivas acabam por se transformar em ações mitigatórias, que tem por objetivo a minimização dos desastres.

A fase de Preparação também se desenvolve antes da ocorrência do desastre e está relacionada com medidas, ações e estratégias realizadas com o intuito de assegurar uma resposta eficaz ante o impacto de ameaças. Esta fase inclui a emissão oportuna e efetiva de sistemas de alerta antecipado, a evacuação temporal da população e a retirada de propriedades das áreas ameaçadas (NACIONES UNIDAS, 2009).

As ações de Resposta ocorrem durante ou imediatamente após o desastre, sendo realizada nesse momento a prestação de serviços de emergência e de assistência pública. Esta fase se concentra predominantemente nas necessidades de curto prazo e tem como propósito salvar vidas, reduzir os impactos sobre a saúde, garantir a segurança pública e satisfazer as necessidades básicas de subsistência da população afetada. Muitas vezes é difícil estabelecer uma divisão entre esta etapa e a fase posterior de recuperação. Sendo assim, algumas ações de

resposta, como o suprimento de água potável, a provisão de alimentos e a provisão de abrigos temporários, podem acabar se ampliando até a fase seguinte (NACIONES UNIDAS, 2009).

O Decreto 7.257 (BRASIL, 2010b) define Recuperação como um conjunto de ações de caráter definitivo que tem por objetivo restabelecer e aprimorar o cenário destruído pelo desastre e as condições de vida da comunidade afetada. Alguns exemplos de ações realizadas nesta fase são a reconstrução de unidades habitacionais, infraestrutura pública, sistema de abastecimento de água, estradas vicinais, prédios públicos e comunitários, contenção de encostas, entre outros. Durante esta etapa também se promovem e facilitam as mudanças necessárias para a redução de desastres, sendo uma oportunidade para o desenvolvimento e a aplicação de medidas de redução dos riscos.

A provisão de abrigos temporários (objeto deste estudo) para a população desabrigada ocorre na fase de Resposta ao desastre, durante uma emergência. As ações e atividades desenvolvidas nessa fase serão detalhadas a seguir. Entretanto, ressalta-se que o modelo ora proposto pode inserir-se também na etapa de preparação, a partir do projeto prévio de espaços destinados a abrigos temporários em acampamentos planejados.

3.3 AÇÕES DE RESPOSTA A DESASTRES EM EMERGÊNCIAS

A atuação em situações de emergência e emergências humanitárias complexas deve basear-se em uma análise e reflexão acerca de estudos teóricos e práticos que enfoquem na origem, consequências e propostas de como proceder para auxiliar as vítimas. Segundo a *Naciones Unidas* (2009), no Brasil, a temática da redução de desastres está ligada aos serviços de emergência, que são representados pelo conjunto de organizações especializadas com responsabilidade e objetivos específicos de proteger a população e seus bens em situações de desastre. No geral, estes serviços incluem autoridades de defesa civil, polícias militares e civis, serviços médicos de emergência, corpos de bombeiro, unidades especializadas em emergência nas áreas de transporte, comunicações, eletricidade e outras.

A Instrução Normativa nº 1 (BRASIL, 2012a) define Situação de Emergência como uma “situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado município, estado ou região, decretada em razão de desastre, comprometendo parcialmente sua capacidade de resposta”. Segundo a UFSC / CEPED (2014a), este tipo de situação é declarado mediante decreto do Prefeito Municipal, do Governador do Estado ou do Governador do Distrito Federal, e ocorre quando é caracterizado o desastre e quando for necessário estabelecer uma situação jurídica especial. Deste modo, possibilita-se o

atendimento às necessidades temporárias de interesse público, voltadas para a resposta ao desastre, à reabilitação do cenário e à reconstrução das áreas atingidas. Para isso, o órgão que responde pelas ações de Proteção e Defesa Civil é responsável por avaliar o cenário e emitir um parecer sobre a necessidade de decretação. Esta avaliação é feita considerando a intensidade do desastre; os danos humanos, materiais e ambientais; os prejuízos econômicos e a evolução, origem e periodicidade do desastre, conforme definido na COBRADE.

De acordo com o Decreto 7.257 (BRASIL, 2010b), a fase de Resposta compreende as seguintes atividades gerais:

- ações de socorro: ações imediatas com o objetivo de atender a população atingida, incluindo a busca e salvamento, os primeiros socorros, o atendimento pré-hospitalar, o atendimento médico e cirúrgico de urgência, entre outros;

- ações de assistência às vítimas: ações imediatas com o objetivo de garantir condições de cidadania e incolumidade aos atingidos. Estas ações incluem o fornecimento de água potável, o suprimento de material de abrigo, de vestuário, de higiene pessoal e de limpeza, a provisão e meios de preparação de alimentos, a instalação de lavanderias, banheiros, o apoio logístico às equipes que desenvolvem essas ações, a atividades de promoção da saúde, entre outras; e

- ações de reestabelecimento de serviços essenciais: ações de caráter emergencial, destinadas ao restabelecimento das condições de segurança e habitabilidade da área atingida pelo desastre. Estas ações incluem a avaliação de danos, a vistoria e elaboração de laudos técnicos, a desobstrução e remoção de escombros, a desmontagem de estruturas danificadas ou comprometidas, o suprimento e distribuição de energia elétrica, água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem das águas pluviais, transporte coletivo, trafegabilidade, comunicações, abastecimento de água potável, entre outras ações.

Os desastres também podem ser ocasionados por emergências humanitárias complexas, que segundo o ACNUR (2020a), podem ser definidas como crises humanitárias multifacetadas em um país, região ou sociedade, marcada por uma divisão total ou considerável de autoridade e que requer uma resposta internacional multissetorial que vai além do mandato ou da capacidade de uma só agência e / ou programa nacional das Nações Unidas em curso. De acordo com *Sphere* (2019), a crise pode ter sido causada por atividade humana (conflito ou agitação civil) e / ou por fatores naturais (secas, inundações etc.).

Muitas vezes as emergências e emergências humanitárias complexas ocasionam o deslocamento forçado em massa de pessoas. Segundo a *Sphere Association* (2018), as

populações deslocadas podem ser pessoas refugiadas, requerentes de asilo, pessoas deslocadas internamente (PDI), refugiados retornados, PDI retornadas e outras, como migrantes.

De acordo com o CONARE (2019) e o ACNUR (2020a), os refugiados são pessoas que deixam o seu país de origem ou de residência habitual devido a emergências complexas, relacionadas a fundados temores de perseguição por questões de raça, religião, nacionalidade, pertencimento a determinado grupo social ou opinião política, como também devido a conflitos armados, violência generalizada e graves violações dos direitos humanos, e não possam ou não queiram acolher-se na proteção de tal país. Somado a isso, têm os chamados refugiados climáticos, que são pessoas forçadas a fugir através das fronteiras para encontrar refúgio fora de seu país de origem devido a algum evento climático catastrófico.

Por outro lado, os deslocados internos são pessoas deslocadas dentro de seu próprio país. Mesmo tendo sido forçadas a deixar seus lares por razões similares às dos refugiados ou devido a outras emergências como desastres de origem natural ou tecnológico, os deslocados internos permanecem legalmente sob a proteção de seu próprio Estado – mesmo que esse Estado seja a causa de sua fuga. Como cidadãos, eles devem ser protegidos por seus países e têm seus direitos previstos nos tratados internacionais de Direitos Humanos e do Direito Humanitário (ACNUR, 2020a).

O Escritório de Coordenação de Assuntos Humanitários - OCHA é o órgão da ONU encarregado de fortalecer a coordenação da assistência humanitária em emergências complexas. O OCHA tem três funções principais neste campo: coordenação da resposta humanitária, desenvolvimento de políticas e defesa de causas em questões humanitárias. Em emergências complexas envolvendo refugiados, o ACNUR será o órgão responsável por atividades de proteção e assistência em nome dos refugiados (ACNUR, 2020a).

O ACNUR foi criado em 1950 por resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas, iniciando suas atividades em 1951 para reassentar refugiados europeus após a Segunda Guerra Mundial. Em 1967 foi feito um Protocolo para expandir as ações para além das fronteiras europeias e das pessoas afetadas pela Segunda Guerra Mundial. A Convenção de 1951 da ONU sobre Refugiados e seu Protocolo de 1967 são os fundamentos da proteção das pessoas refugiadas e estabelecem os princípios legais sobre os quais se baseiam inúmeras legislações e práticas internacionais, regionais e nacionais (ACNUR, 2020a).

O Brasil foi o primeiro país do Cone Sul a ratificar a Convenção relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951, no ano de 1960. A Agência da ONU para Refugiados tem seu escritório central em Brasília e unidades descentralizadas em São Paulo (SP), Manaus (AM) e Boa Vista (RR), atuando em cooperação com o CONARE e em coordenação com os governos

federal, estaduais e municipais, além de outras instâncias do Poder Público. O CONARE é um órgão multiministerial do qual participam o governo, a sociedade civil e a ONU, por meio do ACNUR. Este Comitê foi criado pela Lei nº 9.474/1997 com o objetivo de reconhecer e tomar decisões sobre a condição de refugiado no Brasil, além de promover a integração local dessa população (ACNUR, 2020a).

A atuação frente a desastres requer atividades logísticas específicas, abordadas por um ramo da logística conhecido como Logística Humanitária.

3.4 LOGÍSTICA HUMANITÁRIA

A Logística é uma área do conhecimento bem definida e tem sido utilizada com frequência desde épocas remotas, principalmente para questões militares, industriais e comerciais (NOVAES, 2017). Segundo Novaes (2015), a Logística é o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo e a armazenagem de insumos e produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor. De acordo com Novaes (2017), esta área do conhecimento tem crescido em importância na economia das nações e, recentemente, em outras aplicações como a Logística Humanitária (LH). Segundo Jahre, Jensen e Listou (2009), a LH foi formalmente organizada como área de pesquisa após a ocorrência do tsunami que atingiu países na região do Oceano Índico em 2004, quando diversos problemas logísticos foram observados durante a resposta ao desastre. Desde então, tem evoluído enquanto disciplina diante da necessidade crescente de sua contribuição social.

De acordo com a *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies - IFRC* (2020), a LH consiste de processos e sistemas envolvidos na mobilização de pessoas, recursos e conhecimentos para ajudar comunidades vulneráveis afetadas por desastres diversos. Ela busca a pronta resposta, visando atender ao maior número de pessoas, evitar a falta e o desperdício, organizar diversas doações e, principalmente, atuar dentro de um orçamento limitado. A tarefa básica da LH compreende a aquisição e entrega de suprimentos e serviços solicitados, nos locais e horários em que são necessários, garantindo ao mesmo tempo a melhor relação custo-benefício. Esses suprimentos incluem itens vitais para a sobrevivência, como alimentos, água, abrigos temporários etc.

Segundo Lima *et al.* (2016), a LH também serve como uma ponte entre a preparação e a resposta a desastres, por meio do estabelecimento de procedimentos eficazes de compras, relacionamento com fornecedores, estoques preposicionados e conhecimento das condições

de transporte locais. A velocidade de resposta em situações que envolvem a saúde, comida, abrigo, água e intervenções de saneamento são dependentes da capacidade de logística para adquirir, transportar e receber o material no local de ajuda humanitária. Deste modo, a tomada de decisão referente a eventos emergenciais pode apresentar uma série de desafios que precisam ser tratados conforme sua especificidade.

Observa-se que um dos enfoques da LH está direcionado à provisão de abrigos temporários e à escolha de locais para serem utilizados com este fim, de modo a agilizar as ações de resposta para a população afetada. De acordo com Costa *et al.* (2017), acomodar a ampla gama de necessidades dos desabrigados durante emergências é um dos desafios mais importantes para o planejamento da ajuda humanitária. A população desabrigada forma um grupo de grande vulnerabilidade. Barakat (2003) enfatiza que a perda do lar constitui não somente um trauma e a privação física, mas também o rompimento dos valores de identidade, dignidade e privacidade, por isso a importância dos abrigos no acolhimento inicial em emergências, uma vez que devem gerar condições mínimas de assistência humanitária.

Cabe destacar que determinados grupos vulneráveis demandam muitas vezes por atendimentos diferenciados, considerando as particularidades de cada caso. De acordo com Cullen e Ivers (2010) e Agrawal (2013), estes grupos são compostos por mulheres, crianças, grávidas, pessoas idosas, pessoas com deficiência física ou mental, pessoas com doenças crônicas e minorias étnicas. Em situações de emergências estes grupos muitas vezes enfrentam barreiras físicas, culturais e sociais adicionais em relação ao acesso aos serviços.

Deste modo, entende-se que a proposição de um modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para o projeto de acampamentos planejados corrobore para a melhoria da resposta em emergências, contribuindo para as atividades da LH. Para isso, o PNUD (2004) destaca a importância da elaboração de bases de dados e indicadores com um nível de observação mundial e um grau de detalhe que ajude a conhecer e atuar frente às complexas manifestações dos riscos a nível local.

3.5 ABRIGOS TEMPORÁRIOS EM ACAMPAMENTOS PLANEJADOS

A *Cruz Roja Colombiana* (2008, p. 17) define abrigo como:

“Lugar físico criado e identificado como um local seguro, que conta com todos os meios necessários para abrigar, por um período curto, médio ou longo de tempo, um grupo de pessoas afetadas pelos resultados do impacto de uma ameaça, com as garantias essenciais de dignidade humana, conservando a unidade familiar e a cultura das pessoas afetadas, assim como sua estabilidade física e psicológica, promovendo a organização comunitária”. (tradução minha)

No Brasil, o órgão responsável por organizar um abrigo temporário é o órgão municipal de defesa civil, podendo receber apoio dos órgãos estaduais e de outros municípios ou entidades públicas e privadas caso necessário. O planejamento dos abrigos deve ter início no período pré-desastre, por meio da elaboração de Planos de Trabalho, de Contingência e de Operações. Esse planejamento prévio é muito importante, pois possibilita ao administrador dos abrigos maior eficiência na articulação e mobilização dos recursos humanos, materiais, financeiros e institucionais em emergências. Além disso, no planejamento da montagem e organização dos abrigos devem constar as áreas que poderão ser ocupadas ordenadamente; as equipes de trabalho, com suas respectivas atribuições; os recursos que poderão ser utilizados e as infraestruturas necessárias para o seu funcionamento (SEDEC - RJ, 2006).

Conforme apresentado no item 1.6 do Capítulo 1, grande parte da literatura internacional classifica as diversas alternativas de abrigo temporário em seis opções, categorizadas em abrigos dispersos e agrupados. Nos Quadros 5 e 6 são apresentadas algumas das vantagens e desvantagens dessas categorias (CORSELLIS; VITALE, 2008).

Quadro 5 - Vantagens e desvantagens de abrigos temporários dispersos.

Vantagens	Desvantagens
<p>1) Primeira escolha usual das populações afetadas quando não podem acessar centros coletivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de se deslocar rapidamente; - Condições locais adequadas às suas necessidades; - Ficar na casa de parentes / amigos; - Mais acesso a recursos e infraestruturas do que em grupos maiores; e - Ficar mais perto de suas casas <p>2) Desenvolvimento local através de apoio a comunidade de acolhimento e melhorias feitas à infraestrutura comunitária</p> <p>3) Custo relativamente baixo para o governo e para as org. humanitárias, com investimentos iniciais menores</p>	<p>1) Capacidade limitada das agências governamentais e humanitárias para avaliar as necessidades e prestar assistência em uma área ampla na fase de emergência. (Preparação, planejamento logístico e centros de distribuição estrategicamente localizados podem ajudar a mitigar essas desvantagens)</p> <p>2) Distância de deslocamento até os centros de distribuição, que pode resultar em auto-abrigamentos ou acampamentos longe das suas casas</p> <p>3) Problemas com proteção e segurança, principalmente com grupos vulneráveis, podem ser mais difíceis de identificar e evitar do que em opções de solução agrupadas</p>

Fonte: Elaborado pela autora com base em Corsellis e Vitale (2008).

Quadro 6 - Vantagens e desvantagens de abrigos temporários agrupados.

Vantagens	Desvantagens
<p>1) Os centros coletivos e acampamentos planejados, sendo parte de planos consistentes de preparação a desastres, são as melhores opções para a fase de emergência.</p> <p>- A infraestrutura, os serviços e a acessibilidade aos abrigos temporários devem ser planejadas e preparadas</p>	<p>1) Deslocamento prolongado, principalmente em acampamentos planejados localizados longe da casa dos desabrigados</p> <p>2) Problemas psicossociais, principalmente em abrigos densamente ocupados, como centros coletivos, usados por um período longo</p> <p>3) Riscos de saúde em abrigos com ocupação densa: presença de vetores e exposição a doenças transmissíveis.</p> <p>4) Conflitos e exploração / violência baseada no gênero à medida que os mecanismos de enfrentamento da comunidade se tornam fragmentados</p> <p>5) Dependência da população desabrigada devido à permanência prolongada nos abrigos, pela alteração dos padrões de vida familiares</p> <p>6) Disparidade de assistência àqueles que vivem nos abrigos agrupados e os que estão fora, afetados ou não pelo desastre, resultando em tensões ou conflitos</p> <p>7) Impactos ambientais em abrigos muito densos, podendo resultar na redução dos recursos naturais disponíveis para a população local e seu manejo insustentável</p> <p>8) Custos mais altos de manutenção e maior investimento de capital inicial. Por exemplo, um acampamento planejado pode requerer a construção de infraestrutura de água. Já o disperso geralmente depende da infraestrutura da população local</p>

Fonte: Elaborado pela autora com base em Corsellis e Vitale (2008).

De acordo com a *Cruz Roja Colombiana* (2008), em algumas situações podem ocorrer os Multi-abrigos: vários tipos de abrigo montados em uma mesma região, resultantes de um desastre comum, e que estão sob uma única coordenação. São necessários em emergências de grande magnitude, quando há a necessidade de abrigar pessoas em diferentes lugares da mesma região, para que possam acessar os recursos ofertados pelo estado ou organizações humanitárias. Esta situação foi observada em Boa Vista, RR, onde foram instalados mais de 10 abrigos de diferentes tipos e características para os refugiados venezuelanos, sob a gestão do Ministério da Cidadania, Forças Armadas e ACNUR.

Com relação aos acampamentos planejados, Corsellis e Vitale (2008, 2010) salientam que sua implantação exige a instalação de todo um sistema de suporte. Para isso, envolve fatores como: planejamento estratégico; seleção dos locais; gestão do acampamento; opções para desenvolvimento e expansão; fatores transversais, como gênero e idade; e questões intersetoriais, como água e saúde. No que diz respeito aos aspectos positivos e às fragilidades deste tipo específico de abrigo temporário destacam-se:

- **aspectos positivos:** facilita o fornecimento da ajuda e de suprimentos para serem distribuídos, e a identificação de grupos e indivíduos vulneráveis; pode ser planejado para atender às necessidades específicas da população afetada; e o uso do terreno pode ser negociado com os governos sem a necessidade de aluguel ou compra; e

- **fragilidades:** pode aumentar a vulnerabilidade das pessoas a ameaças de segurança internas e externas; limitar o acesso a atividades geradoras de renda; fomentar a competição por recursos; causar danos ambientais (ex. desmatamento e erosão) e perturbações nos meios de subsistência da população local; e muitas vezes acabam sendo difíceis de desmobilizar.

Apesar dessas fragilidades mencionadas, Corsellis e Vitale (2008, 2010) destacam que os acampamentos planejados podem oferecer oportunidades para: entender as necessidades da população afetada e planejar o acampamento adequadamente; desenvolver um plano de gerenciamento de recursos naturais; envolver a comunidade local e a população afetada em atividades de construção e montagem do acampamento; facilitar o acesso aos serviços e mercados locais; promover reuniões e atividades envolvendo a comunidade local e a população afetada, com o objetivo de fomentar a comunicação e evitar mal-entendidos; e melhorar a infraestrutura local, como transporte, assistência médica, água, saneamento, escolas, geração e transmissão de energia, produção e segurança de alimentos etc.

Para isso, é necessário planejar e projetar adequadamente os acampamentos, considerando todo o seu ciclo de vida, que se desenvolve em três fases principais: (1) Instalação; (2) Cuidado e manutenção; e (3) Desativação, como pode ser visto na Figura 10.

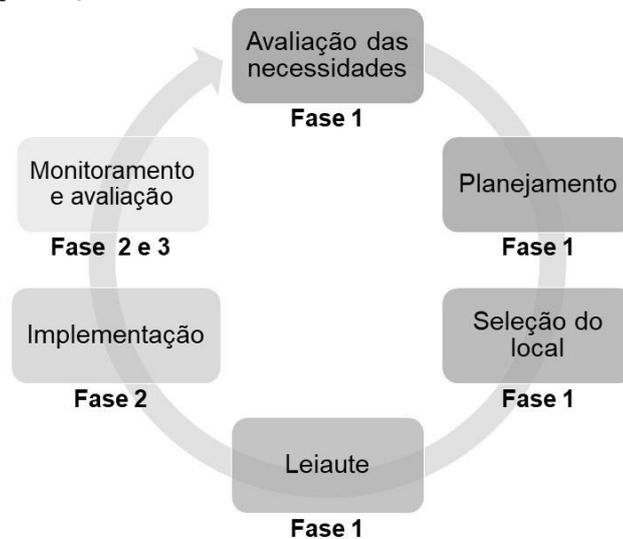
Figura 10 - Fases do ciclo de vida de um acampamento planejado.



Fonte: IOM, NRC e UNHCR (2015).

Essas fases seguem uma à outra com um período de sobreposição. As zonas comuns representam situações em que um acampamento pode passar por duas fases simultaneamente. Por exemplo, a equipe de gestão pode estar envolvida em atividades com recém-chegados, coordenando o início dos serviços e ações de proteção (fase 1) e, ao mesmo tempo, monitorando as lacunas e sobreposições na proteção e serviços a pessoas que já estão instaladas no acampamento (fase 2). O papel da equipe de gestão variará de acordo com a fase que o acampamento atingiu em seu ciclo de vida (IOM; NRC; UNHCR, 2015). Segundo o UNHCR (2015), cada uma dessas fases requer uma importante contribuição dos planejadores e projetistas do local, da equipe técnica, das autoridades, da população afetada e da comunidade anfitriã. Para isso, são necessárias diversas ações e atividades, ilustradas na Figura 11.

Figura 11 - Principais ações das fases do ciclo de vida de um acampamento planejado.



Fonte: UNHCR (2015).

De acordo com a *Cruz Roja Colombiana* (2008), os acampamentos temporários planejados devem ser instalados segundo requisitos mínimos para fornecer condições decentes para as pessoas afetadas. Geralmente são utilizados alojamentos móveis, garantindo a permanência temporária de pessoas ou famílias em barracas, tendas ou soluções leves e fáceis de remover, e exigem a implementação de um sistema de serviços básicos e intervenção social. Se bem planejados, possibilitam que desde seu projeto e construção / montagem sejam garantidas as condições mínimas e dignas para as pessoas.

O UNHCR (2015) destaca que um fator crítico no projeto dos acampamentos temporários planejados é a área média de acampamento por pessoa, pois condições de superlotação levam ao aumento da morbidade e do estresse. A provisão de espaço adequado, tanto dentro como fora dos alojamentos, é um requisito essencial.

3.5.1 Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados

A partir da primeira busca sistemática da literatura foram identificados alguns parâmetros a serem considerados no projeto de acampamentos temporários planejado:

- **contexto geológico e avaliação do risco de desastre:** é importante verificar a proximidade do local a zonas de risco e avaliar as suas características físicas e espaciais para mitigar os riscos de desastres (GALL, 2004; LIU; RUAN; SHI, 2011);

- **acessibilidade ao local:** refere-se à facilidade física de acesso da população afetada ao abrigo temporário, analisando fatores como as condições das vias locais e a proximidade às estradas principais. Também implica a capacidade de alcance ao abrigo, em termos de

assistência, a pessoas que permanecem em comunidades vizinhas (GALL, 2004). Os abrigos pequenos e descentralizados são mais eficazes e eficientes do que espaços maiores e centralizados (LIU; RUAN; SHI, 2011);

- **acessibilidade do abrigo temporário:** os abrigos mais acessíveis estão localizados em instalações térreas, com estacionamento suficiente para acesso independente ao local, portas de entrada que proporcionem visibilidade aos portadores de necessidades especiais, grandes áreas de recepção, boa conexão entre espaços de vivência, refeitório e alojamento, e instalações para lavagem de roupa, chuveiros e banheiros acessíveis (KIPLING; NEWTON; ORMEROD, 2011). Além disso, as pessoas com necessidades especiais não devem ser segregadas do resto da população, pois isso resulta na separação das famílias em um momento onde é primordial que permaneçam unidas. Para isso, o acesso à assistência médica e social deve ser estabelecido assim que um abrigo for ativado. Abrigos ruidosos e caóticos podem afetar pessoas com problemas de saúde mental. As pessoas com deficiência podem ser autossuficientes, uma vez que as barreiras ao acesso são removidas (ISLAM; MONDAL; KABIR, 2018; KIPLING; NEWTON; ORMEROD, 2011; LEE; CHEN, 2019);

- **recursos e impactos ambientais:** é importante ter disponibilidade de recursos, incluindo os hídricos, e de materiais de construção locais. Além disso, deve-se avaliar os impactos da instalação do abrigo no meio ambiente (LIU; RUAN; SHI, 2011);

- **sustentabilidade:** deve-se considerar os fatores culturais, sociais e econômicos locais como parte do processo de mitigação de desastres (RASHID, 2000);

- **Administração dos abrigos:** quanto melhor a organização, a gestão e o controle no cadastro e na triagem das pessoas e dos seus pertences, mais unida a população e mais efetiva a segurança dentro do abrigo (RASHID, 2000). Para a gestão dos abrigos é importante incorporar abordagens de baixo para cima (*bottom-up*), tais como a participação e consulta às partes interessadas, incluindo a população afetada; o diálogo e a cooperação; e os fóruns de coordenação e capacitação (LEE; CHEN, 2019);

- **dimensão do local:** definida pela previsão de residentes multiplicada pela área requerida por pessoa. O *Sphere Association* (2018) estima 45 m² por pessoa (essa área inclui o espaço de alojamento e as instalações e infraestrutura necessárias, excluindo atividade agrícola significativa ou pecuária) (CULLEN; IVERS, 2010);

- **segurança, proteção e privacidade:** é necessário que o acampamento temporário tenha uma iluminação interna e externa adequada. O acesso seguro aos pontos de distribuição de água e às instalações sanitárias melhora a segurança e a proteção contra o assédio e a violência, especialmente para mulheres e crianças (CULLEN; IVERS, 2010). Além disso, é

importante fornecer espaços privados, seguros e limpos para a troca e o descarte de material menstrual, adaptados as realidades culturais e contextos locais. Para isso, os banheiros coletivos devem ser separados por gênero e devem ter paredes ou divisórias, com portas que possam ser adequadamente trancadas. Uma solução alternativa mais apropriada para a gestão da higiene menstrual e outros problemas relacionados principalmente com a privacidade e a segurança, especialmente durante a noite, é instalar módulos de banheiro familiares, próximo ou dentro dos alojamentos. O acesso a uma fonte de água nos banheiros é essencial para a higiene menstrual e anal (SCHMITT *et al.*, 2017). A inclusão de banheiros e cozinha nos alojamentos também proporciona maior privacidade para as famílias (JOHNSON, LIZARRALDE e DAVIDSON, 2006).

Segundo Rashid (2000), a disposição de pessoas da mesma comunidade nos abrigos temporários é uma estratégia que pode ser utilizada para melhorar a segurança e possibilitar um maior apoio entre as famílias. Acampamentos planejados que dispõe de espaços abertos comunitários e espaços privativos facilitam momentos de interação em grupos e ambientes para privacidade, quando necessário (KIPLING, NEWTON e ORMEROD, 2011);

- **água e saneamento:** o acesso e a quantidade de água por pessoa devem ser verificados e quantificados seguindo indicadores mínimos, como os estabelecidos pelo Projeto Esfera. Assim como o número de pessoas por instalação sanitária coletiva. Problemas com saneamento podem resultar em surtos de doenças transmissíveis, espalhando-se rapidamente em acampamentos densamente povoados (CULLEN; IVERS, 2010);

- **serviços de saúde e de alojamento:** o atendimento de saúde e a provisão de alojamento são direitos humanos fundamentais reconhecidos na lei internacional dos direitos humanos. As barracas e lonas geralmente não conseguem suportar fortes chuvas, sendo importante considerar formas de protegê-las, ou providenciar outras opções de alojamento (CULLEN; IVERS, 2010);

- **segurança alimentar:** deve ser providenciada ajuda alimentar de emergência. A falta de acesso aos alimentos pode resultar em venda de ativos, prostituição, migração e deslocamentos adicionais (CULLEN; IVERS, 2010);

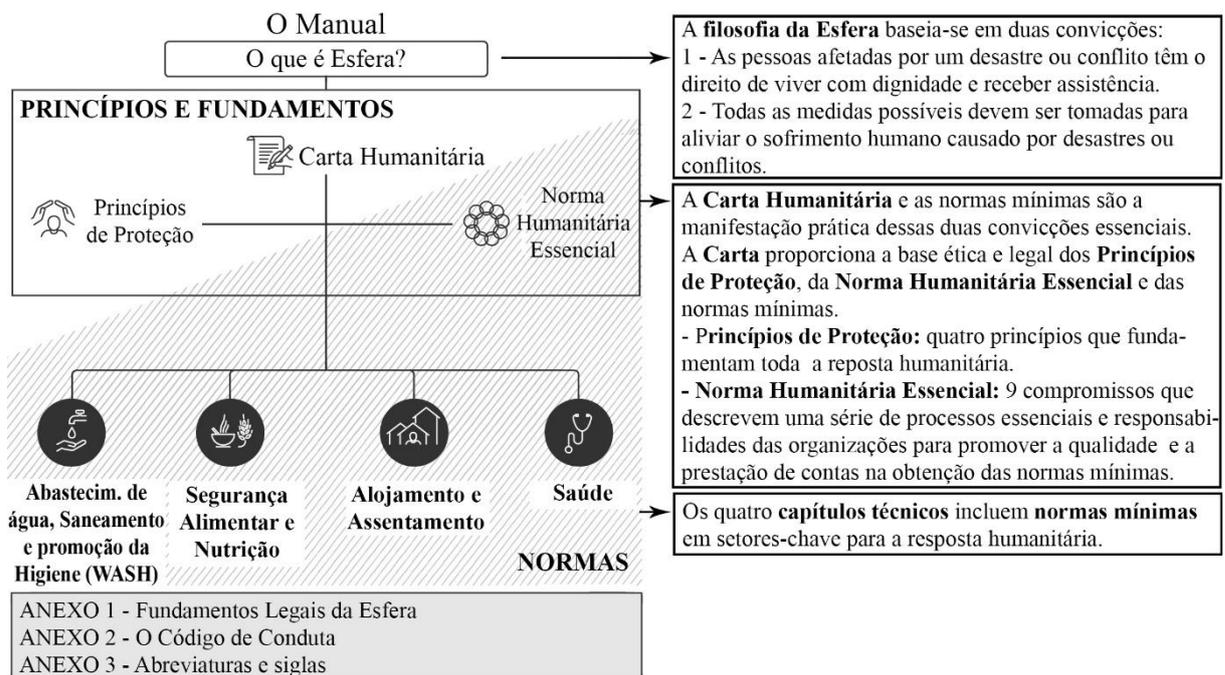
- **outros:** os abrigos devem ter funções relacionadas às comunicações, equipamentos para busca e resgate, além de recursos educacionais relacionados a emergências e a instruções de alerta (LIU; RUAN; SHI, 2011).

A partir do exposto, observa-se que os artigos científicos resultantes da revisão sistemática trazem, em grande parte, parâmetros qualitativos, carecendo de informações mais específicas e quantitativas para o projeto de acampamentos temporários planejados. Sendo

assim, recorreu-se a revisões exploratórias da literatura para levantar parâmetros adicionais referentes ao tema.

Uma das principais publicações internacionais relacionadas com a resposta humanitária é o Projeto Esfera. Conforme mencionado no Capítulo 1 deste trabalho, esse projeto foi iniciado em 1997 a fim de elaborar um conjunto de normas mínimas universais nos âmbitos essenciais das respostas humanitárias: o Manual da Esfera (*The Sphere Handbook*). Na Figura 12 é possível visualizar um organograma deste manual.

Figura 12 - Organograma do Manual da Esfera.



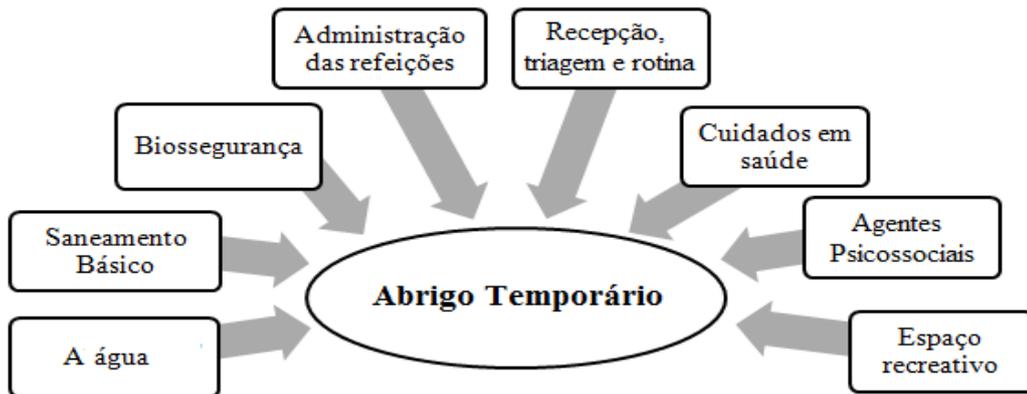
Fonte: Adaptado de *Sphere Association* (2018).

Segundo a *Sphere Association* (2018), o alojamento e o assentamento estão inter-relacionados e devem ser considerados em conjunto. O alojamento é o espaço habitável, que abriga a unidade familiar e inclui os elementos necessários para o desenvolvimento das atividades cotidianas. O assentamento é o lugar ou território onde a população afetada vive, que pode ser, por exemplo, um acampamento planejado. Fornecer ajuda de alojamento e de assentamento no momento oportuno pode salvar vidas nos estágios iniciais de uma crise. Além de oferecer proteção contra as condições climáticas, o alojamento e o assentamento são necessários para promover a saúde, apoiar a vida familiar e comunitária e favorecer a dignidade, segurança e acesso aos meios de subsistência.

Após a publicação do Projeto Esfera foram desenvolvidos diversos documentos referentes à questão do abrigo na resposta humanitária, conforme apontado no item 1.2.2 do

capítulo 1, relativo à identificação da lacuna do conhecimento. No Brasil, além do Projeto Esfera, tem sido muito utilizado o manual Administração de Abrigos Temporários (SEDEC - RJ, 2006). Segundo esse manual, para que os abrigos temporários funcionem de maneira eficiente são necessários diversos serviços e infraestrutura, conforme ilustra a Figura 13.

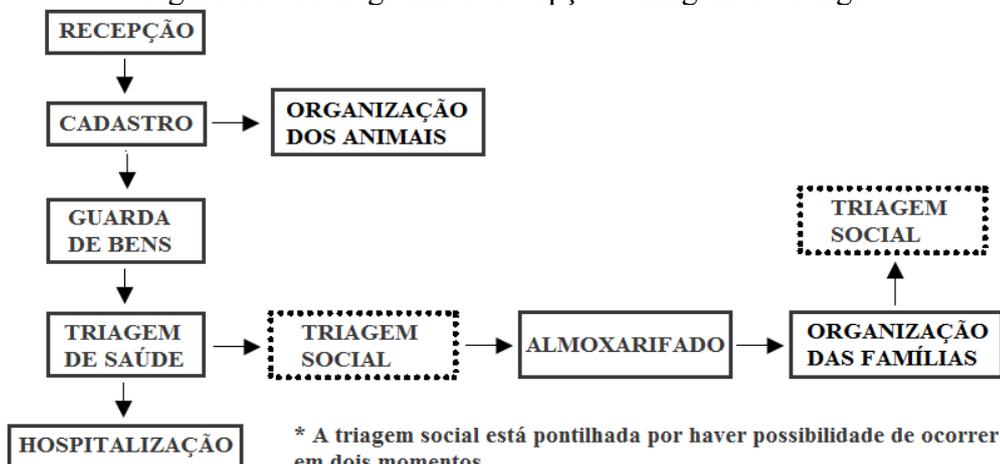
Figura 13 - Serviços e infraestrutura de apoio a abrigos temporários.



Fonte: Adaptado de SEDEC – RJ (2006).

Além desses serviços e infraestrutura devem ser considerados: o tipo e as características do edifício ou terreno; as condições de higiene e limpeza; a infraestrutura existente; e o espaço coberto para que as pessoas se protejam das condições climáticas adversas, com temperatura, segurança e privacidade adequadas. A recepção das pessoas é a primeira atividade a ser desenvolvida no abrigo e deve ser priorizada. Neste momento, são realizados o cadastro, o acautelamento dos bens, a disposição das famílias e dos animais no abrigo e a triagem social e de saúde (SEDEC - RJ, 2006). A Figura 14 apresenta um fluxograma das atividades de recepção e triagem no abrigo.

Figura 14 - Fluxograma da recepção e triagem do abrigo.



Fonte: Adaptado de SEDEC – RJ (2006).

Segundo a *CARE International* (2016), durante a recepção os diferentes grupos da população afetada devem ser considerados, por exemplo, grupos familiares ou comunidades podem preferir ser agrupados juntos para manter as redes de apoio pré-existentes

A partir da análise dos manuais internacionais: *Guidelines for the construction of emergency relief infrastructure* (KILLING; RAND, 2003), *Transitional settlement: displaced populations* (CORSELLIS; VITALE, 2005), *Camp Planning Guidelines* (CORSELLIS; VITALE, 2007), *Handbook for emergencies* (UNHCR, 2007), *The Priorities* (MSF, 2009), *Camp management toolkit* (IOM; NRC; UNHCR, 2015) e *The Sphere Handbook* (SPHERE ASSOCIATION, 2018); e do manual nacional Administração de abrigos temporários (SEDEC - RJ, 2006), foram sintetizados os principais parâmetros qualitativos e quantitativos para o projeto de acampamentos temporários planejados, que podem ser vistos no Quadro 7. Os dados foram organizados neste Quadro em **1** (sem sombreado), referente a literatura nacional e **2** (sombreado), referente a literatura internacional.

Quadro 7 - Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados.

Continua

		Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados
Acessos	2	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar acesso ao local (se é rua principal ou secundária) - Verificar se o acesso pode ser feito em qualquer época por veículos pequenos e grandes - Verificar o estado das ruas locais e o acesso a serviços e subsistência - Verificar a proximidade de portos, pistas de aterrissagem e ferrovias
Características naturais	2	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se a área sofre inundações durante a estação chuvosa e a incl. do terreno (1% < incl. > 6%) - Verificar tipo de solo: dar preferência a solos com rápida absorção e evitar solos arenosos e rochosos - Evitar áreas com lençol freático alto - Priorizar áreas com boa cobertura vegetal (sombra, reduz erosão, protege do vento) - Priorizar locais distantes de áreas ecologicamente protegidas ou frágeis - Evitar áreas próximas a vetores de transmissão de doenças
Infraestruturas e recursos	2	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar usos do entorno e se tem rede pública de eletricidade, esgoto e saneamento básico - Verificar disponibilidade de água ou fonte de água próxima e sua qualidade - Verificar se tem escolas, lojas, postos de saúde etc. nas proximidades - Utilizar serviços e instalações existentes sempre que possível e verificar o acesso - Verificar se tem mercados, terras agrícolas, rio/mar e como acessar - Próximo a áreas com madeira (e outros materiais) para combustível e/ou construção - Possibilitar criação de hortas, agricultura e/ou criação de animais
Área	2	<ul style="list-style-type: none"> - Quantificar a capacidade do acampamento: 45 m² / pessoa. Sendo 30 m² para infraestrutura e alojamentos e 15 m² para área de cocção e horta familiar. População máxima de 20.000 pessoas - Prever área de expansão (crescimento de 3 – 4% ao ano)
Escola	2	<ul style="list-style-type: none"> - 1 por setor. Sala para 40 alunos: 6,2 x 5,75 m a 6,2 x 6,5 m - Prever boa ventilação. Descentralizadas e desenhadas para multiuso - Usar escolas existentes se for possível

Quadro 7 - Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados.

Continuação

		Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados
Alojamento	1	- 10 m ² / família. Distância mínima entre alojamentos de 3 m
	2	- Mínimo 3,5m ² / pessoa em climas quentes e tropicais (com cozinha externa) - Orientar alojamentos para aproveitar o vento e minimizar exposição direta ao sol - Prever drenagem no entorno dos alojamentos e elevar do solo (em locais chuvosos) - Distância mínima entre alojamentos de 1,5 m; entre 2 filas de alojamentos de 10 m
Incêndio	2	- Deixar 30 a 50 m de espaço vazio a cada 300 m ² de área construída - Distância entre estruturas de no mínimo 2 vezes a altura da maior estrutura - Distância mínima entre edifícios de 2 m, entre agrupações de alojamentos de 6 m
Pontos de água	1	- Aproveitar redes de abastecimento ou poços existentes - Melhor forma de abastecimento é o fornecido pela rede geral - 15 a 20 l / pessoa / dia (sem o banho). Banho: 20 l / pessoa / dia (sem chuveiro) e 60 l / pessoa / dia (com chuveiro) – varia segundo disponibilidade e clima - Animais devem ficar cercados a uma distância mínima de 10 a 30 m das fontes de água - 1 tanque / 40 pessoas. 1 lavatório / 10 pessoas. 1 chuveiro / 25 pessoas
	2	- Sistemas por gravidade nos pontos mais altos - Bem drenados e eventualmente absorvidos em poços de infiltração - 15 a 20 litros / pessoa / dia. Distância de 100 a 550 m de alojamentos. 1 ponto de água / 250 pessoas - 1 tanque / 40 pessoas
Banheiros	1	- Atender a 8% do n° de pessoas em um mesmo momento. 1 banheiro / 20 pessoas - Encaminhar dejetos a fossas sépticas retangulares de câmara única e lançar em sumidouros ou valas de infiltração. Instalar assoalho (madeira) ao redor do banheiro 15 cm acima do nível do terreno sobre camada de solo compactado - Distância mínima de 100 m da cozinha comunitária e 3 m do manancial mais próximo - Piso em cimento, vaso de louça, caixas de descarga plástica, fechamento em madeirite ou alvenaria, cobertura em telha fibrocimento ou similar - Sistema de drenagem e cobertura com ventilação. Fundo 90 cm acima do lençol freático - Mictórios: atender a 2 % dos usuários por vez e proteger por estruturas como das latrinas. Situar próximo aos dormitórios para uso noturno
	2	- 1 / alojamento (6 a 10 pessoas) até 1 / 20 a 50 pessoas (separado para os gêneros) - 6 a 50 m de distância de banheiros a alojamentos - Distância mínima de 30 m de fontes de água subterrânea ou poços - Em locais inundáveis ou com lençol freático alto usar banheiros elevados ou fossas sépticas - Distância do fundo do poço ao lençol freático de no mínimo de 1,5 m
Resíduos	1	- Drenar água de chuveiros, lavatórios e lavanderias à rede de esgoto, se não houver encaminhar a poço de absorção, vala ou ponto de drenagem - Incinerar o lixo quando não houver coleta regular nem possibilidade de se contratar empresa. Instalar incineradores a distância de 45 m do acampamento temporário - O lixo não pode ser acessível aos animais
	2	- 2 depósitos de lixo por comunidade (80 a 100 pessoas). 100 litros para 50 pessoas (+- 10 famílias). Distância de 100 metros de áreas comuns. - 1 lixo comum (2 m x 5 m x 2 m) para 500 pessoas - Distância de 15 m de abrigos a poços domésticos e 100 m a poços comuns - Acessíveis a veículos grandes, isolados para prevenir infestação vetorial
Saúde	1	- Triagem de saúde: feita em local reservado e com infraestrutura básica - Em abrigos de até 200 pessoas não é necessária a permanência de médicos ou enfermeiros após a triagem de saúde, mas deve haver uma rotina de visitação - Estrutura física (1° socorros): local de fácil acesso, boa ventilação e iluminação. 2 ambientes com biombo: 1 para consulta e procedimentos e outro com 4 macas fixas (2 para adultos e 2 para crianças)
	2	- 1 local para atendimento de saúde por acampamento - Área total de: 3.600 m ² . Postinho de saúde: 1 a 3 cada 5.000 pessoas

Quadro 7 - Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados.

Conclusão

		Parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados
Pontos de distribuição	2	<ul style="list-style-type: none"> - 4 locais para distribuir materiais, dentre outras coisas, por acampamento - Acessível a caminhões todo o ano, protegidos, com boa ventilação e com abastecimento de água para limpeza - Deve estar centralizado no acampamento
Área de alimentação	1	<ul style="list-style-type: none"> - Recepção e estocagem: receber mercadorias em local isolado (longe dos desabrigados), limpo e protegido das intempéries. Área de estocagem próxima da área de processamento (evitar transportes longos, com 2 refrigeradores e área de despensa). Despensa: boa iluminação e ventilação, prateleiras a 30 cm do piso e 10 cm da parede, janelas e aberturas teladas, piso com material lavável - Área de processamento: espaços para pré-preparo de alimentos, confecção das refeições e higienização dos utensílios (não é necessário separar com paredes) - Área de distribuição de refeições: organizar áreas com mesas e cadeiras e usar espaços disponíveis para colocar panelas com alimentos - Refeitório: 1,5 m² / pessoa - Projetar área de preparo e distribuição de mamadeiras e complementares (lactário). Afastar lactário de áreas de circulação e aproximar do serviço de alimentação
	2	<ul style="list-style-type: none"> - 1 por acampamento. Deve ser acessível a caminhões grandes durante todo o ano - 100 m² de área para preparação de alimento para cada 500 pessoas - 1 fogão de 6 bocas para 250 pessoas
Administração e armazém	2	<ul style="list-style-type: none"> - 1 armazém por acampamento - Acessíveis a caminhões grandes por meio de rua todo o ano - Armazéns locados centralmente ou dispersos ao redor do acampamento - 150 a 200 m² de área de armazenamento para cada 1.000 pessoas - Sempre próximos por motivos de segurança - Administração próxima à entrada, com áreas para expansão e centralizada no acampamento
Recepção, triagem e rotina	1	<ul style="list-style-type: none"> - A recepção é a primeira atividade com: o cadastro, o acautelamento dos bens e a disposição das famílias e dos animais no abrigo. Considerar os desalojados - Delimitar local para o cadastro (única via de entrada e saída dos desabrigados) - Espaço protegido para o acautelamento de bens - Setor de triagem: 20 m² - Colocar animais em local próximo às famílias - Na disposição das famílias priorizar a relação de vizinhança anterior ao desastre. Famílias com idosos ou Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) devem ficar em locais de fácil acesso a banheiros, alimentação etc.
Área comunitária	1	<ul style="list-style-type: none"> - Criar espaços comunitários para discussões, ações educativas e grupos de reflexão - Espaço recreativo: 1,5 m² / criança. Se houver espaço dividir em: canto do faz-de-conta, canto da leitura, sucatoteca, canto de atividades e quadro de comunicações
	2	<ul style="list-style-type: none"> - 15 a 20% do acampamento. 1 por acampamento, situado entre blocos e setores - Locais para recreação e eventos comunitários perto de instalações comuns - Áreas de recreação centrais e campo futebol em áreas inferiores aos abrigos
Ruas e caminhos	2	<ul style="list-style-type: none"> - Ruas e caminhos: 20 a 25% do acampamento temporário - São necessárias ruas internas que conectem setores, blocos etc. - Tirar arbustos e prever iluminação durante a noite para segurança - Acessíveis em qualquer condição climática e com boa drenagem - Separar tráfego de veículos e pedestres - Controlar o acesso ao acampamento, permitir acesso de veículos grandes - Considerar efeito do vento no layout. Acesso a lotes por vias semiprivadas - Ruas devem seguir topografia para facilitar drenagem e minimizar erosão
Obs.	2	<p>Considerar para a subdivisão de acampamento (UNHCR, 2015; CORSELLIS e VITALE, 2005, 2007): 1 família: 4 a 6 pessoas 1 comunidade: 16 famílias – 80 pessoas 1 bloco: 16 comunidades – 1.250 pessoas 1 setor: 4 blocos – 5.000 pessoas 1 acampamento: 4 setores – 20.000 pessoas</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base na literatura indicada.

Com base principalmente em informações do *The Sphere Project* (2011) e da SEDEC – RJ (2006), Nappi e Souza (2015) identificaram 10 critérios que são importantes para a provisão de abrigos temporários, a saber: localização, distribuição ótima, infraestrutura urbana, segurança e proteção, adequação física, adequação cultural, privacidade, conforto ambiental, acessibilidade universal e aspectos econômicos.

Além dos parâmetros qualitativos e quantitativos sistematizados a partir da análise dos manuais internacionais e nacional e dos critérios apontados por Nappi e Souza (2015), alguns autores destacam outros aspectos importantes para o projeto de abrigos mais adequados e sustentáveis, que também se aplicam aos acampamentos temporários planejados:

- **tratar o abrigo temporário como um processo e não como um produto:** embora complexo e multidisciplinar, a solução de abrigo deve considerar os antecedentes e os precedentes do desastre. O processo deve iniciar-se com um planejamento prévio, que antecipe as necessidades da emergência. Após a crise e durante a recuperação, o abrigo deve manter um caráter dinâmico e mutável, sendo plausível de melhorias e adaptações, para atender às necessidades das pessoas ao longo do tempo (ALLEN, 2006; DAVIDSON *et al.*, 2007; FÉLIX, 2018; JHA, 2010; KENNEDY, 2008; POMPONI *et al.*, 2019; UNHCR, 2015);

- **projetar para e com as pessoas:** o respeito aos aspectos culturais e a procura em corresponder às necessidades e expectativas das vítimas é fundamental. As soluções projetuais precisam apresentar abordagens mais sensíveis e próximas da população afetada, de modo a potencializar a sua relação com o abrigo temporário (ALLEN, 2006; FÉLIX, 2018). Segundo o IFRC e OCHA (2015), uma situação comum, especialmente em acampamentos planejados, é que o exército é responsável por montar esses acampamentos, resultando muitas vezes em espaços muito uniformes e com layout rígido. Essa configuração espacial e a preocupação excessiva com a ordem podem prejudicar as interações sociais. O período imediatamente após uma emergência é um momento em que as pessoas precisam se reunir e desenvolver um sentido coletivo e o layout do acampamento temporário deve favorecer isso. Uma hierarquia militar de tomada de decisões muitas vezes inibe este processo social orgânico. Entretanto, salienta-se que os militares desempenham um papel fundamental em emergências, devido à sua capacidade de agir rapidamente, fornecendo abastecimento de água e saneamento; suprimentos e alimentos, pessoal, ferramentas e materiais de construção; entre muitas outras coisas. Além disso, segundo a *CARE International* (2016), o projeto dos acampamentos deve evitar espaços escuros e isolados onde a segurança das pessoas possa ser comprometida. Os mecanismos de segurança do abrigo temporário devem ser discutidos com a comunidade, especialmente com a população mais vulnerável;

- **projetar além das unidades de alojamento:** as áreas livres abertas e comuns e os espaços de transição, que vão além dos alojamentos, são essenciais devido às dimensões internas reduzidas desses locais. Eles também podem criar melhores condições de privacidade, proporcionando espaços para lazer, descanso e interação social, aspectos importantes para a melhoria psicológica e emocional das vítimas (FÉLIX, 2018; KIKANO; LABBÉ; LIZARRALDE, 2017). Para isso, Kikano, Labbé e Lizarralde (2017) destacam a importância dos componentes físicos desses locais para instigar uma apropriação significativa do espaço, que pode levar a ambientes de vida mais adaptados e adaptáveis ao estilo de vida e às aspirações socioculturais das pessoas. Alguns componentes físicos que podem influenciar nesta apropriação espacial são: o layout do acampamento; os materiais e técnicas construtivas; a flexibilidade das instalações; e a disponibilidade de recursos a serem utilizados pela comunidade nas transformações físicas e espaciais. Além disso, segundo Corsellis e Vitale (2005, 2007), os layouts que criam espaços comuns, utilizados por apenas algumas famílias, incentivam a propriedade e a manutenção das instalações e reduzem a ocorrência de crimes;

- **aproveitar os recursos locais:** os materiais locais são comumente mais baratos e se familiarizam melhor com o local, garantindo maior integração com o contexto. Os recursos locais incluem também a mão-de-obra. Isso ajuda não somente na economia como também na recuperação emocional das vítimas, pois os mantém ativos e favorece a interação social. Incluir a participação da população afetada diminui o tempo de construção / montagem e gera um vínculo importante entre as pessoas e o lugar, além de facilitar futuras manutenções, adaptações e ampliações. Porém, deve-se avaliar a viabilidade da autoconstrução e a disponibilidade dos materiais para que eles não se esgotem durante o processo (CRUZ ROJA COLOMBIANA, 2008; DAVIDSON *et al.*, 2007; FÉLIX, 2018; JHA, 2010). O UNHCR (2015) destaca que a escolha dos materiais e soluções técnicas adotadas também deve considerar a fase operacional do acampamento temporário, pois o que é apropriado durante uma emergência pode não ser adequado em uma situação de deslocamento prolongado;

- **projeto localmente orientado:** as características das construções locais e de referência da população afetada devem ser o partido inicial para a definição dos materiais e formas. Essa estratégia busca manter as referências de lar das vítimas e a adequação ao contexto local, facilitando a sua adaptação ao cenário. Também é preciso considerar as condicionantes climáticas e suas alterações ao longo do tempo, bem como as questões culturais da comunidade afetada (FÉLIX, 2018; KIKANO; LABBÉ; LIZARRALDE, 2017; NRC, 2010);

- **visão de médio a longo prazo:** uma perspectiva mais abrangente proporciona maior qualidade e sustentabilidade. Evitar os desperdícios e as intervenções irreversíveis é essencial para se preservar o meio ambiente e a paisagem local. Além disso, soluções temporárias, versáteis e reaproveitáveis justificam melhor os investimentos a elas atribuídos. Para evitar a permanência definitiva nos abrigos temporários, algo que pode gerar problemas sociais, deve-se prever apenas instalações mínimas essenciais, de modo a enfatizar o caráter temporário do local (FÉLIX, 2018);

- **apoio psicossocial:** o MSF (2009) salienta que é essencial considerar os sofrimentos morais da população afetada e cuidar dos traumatismos psicológicos que contribuem para a precariedade da situação. O cuidado com a saúde mental do pessoal de apoio também é importante, pois vivenciam muitas dificuldades emocionais durante o trabalho. Para isso, Siena (2013) salienta a importância da atuação da assistência social nos abrigos temporários e seu papel na mediação de conflitos entre os diferentes grupos;

- **participação e engajamento da população afetada:** uma extensa pesquisa realizada pelo *Global Shelter Cluster* (2019) em diversos estudos de caso ao redor do mundo, evidenciou que uma das ações mais relevantes na provisão de abrigos temporários, para uma maior coesão social, é o envolvimento da comunidade afetada. A ANLAP (2003) destaca que o uso de estratégias participativas no projeto de acampamentos temporários planejados pode melhorar a responsabilidade e a qualidade da assistência humanitária e favorecer a inclusão e o empoderamento de grupos marginalizados, além de criar vínculos entre ajuda de emergência, reabilitação e desenvolvimento. O UNHCR (2008) e a *Cruz Roja Colombiana* (2008) salientam que ao colocar as pessoas afetadas no centro das decisões operacionais, elas estarão mais protegidas, suas capacidades de identificar, desenvolver e sustentar soluções serão fortalecidas, e os recursos disponíveis serão utilizados de forma mais eficaz. Segundo a IOM, NRC e UNHCR (2015), algumas estratégias para engajar a população afetada são: (1) envolvê-los no planejamento do local desde o início; (2) estabelecer seus papéis e responsabilidades no acampamento; (3) incluir diferentes etnias, pessoas de diferentes idades e gêneros em fóruns de coordenação, reuniões, atividades e eleições; e (4) implementar formas de participação e governança já utilizadas pela comunidade no período pré-crise.

A *Cruz Roja Colombiana* (2008) salienta que os parâmetros qualitativos e quantitativos apontados pela literatura devem servir como orientação para o pessoal que realiza as atividades de prevenção, preparação, resposta e recuperação ao desastre, de acordo com o tipo de evento, e que atua na provisão de abrigos temporários. Deste modo, podem embasar um planejamento e uma gestão administrativa, técnica e operacional mais adequada

desses locais, garantindo a cobertura dos recursos e serviços básicos necessários em quantidade e qualidade. Os parâmetros quantitativos não devem ser determinantes, sendo entendidos como quesitos ideais ou como um guia para atender aos padrões mínimos de qualidade de vida, pois o planejamento, a ativação, o cuidado e manutenção, e a desativação de cada abrigo temporário é diferente. O local, as condições e os fatores determinantes para a instalação de abrigos temporários variam, especialmente em assuntos relacionados a: infraestrutura, áreas de descanso e lazer, áreas comuns, alimentação e aspectos socioculturais, devendo ser abordados de forma flexível de acordo com cada contexto específico.

Por constituir uma tarefa importante, a tomada de decisão em situações de emergência necessita do apoio de métodos sistemáticos de decisão, os quais devem ser alimentados com atributos que abranjam um leque variado de aspectos sociais, ambientais e econômicos. Ao abordarem problemas de decisão cujos objetivos requerem uma visão global e abrangente, os métodos multicritérios mostram-se eficazes na gestão de desastres, podendo incorporar fatores qualitativos e quantitativos (NAPPI; SOUZA, 2015).

3.6 MODELO MULTICRITÉRIO DE DECISÃO AHP

“We are all fundamentally decision makers. Everything we do consciously or unconsciously is the result of some decision. The information we gather is to help us understand occurrences, in order to develop good judgements to make decisions about these occurrences. Not all information is useful for improving our understanding and judgements. If we only make decisions intuitively, we are inclined to believe that all kinds of information are useful and the larger the quantity, the better. But that is not true”. (SAATY, 2008, p. 83)

Em situações emergenciais o processo de tomada de decisão pode ser auxiliado por diversos modelos, como os modelos de simulação, os modelos exatos, os modelos heurísticos e os modelos multicritérios (NOGUEIRA, 2010).

Na resposta humanitária a necessidade de lidar com inúmeros objetivos exige que o processo de gestão integre aspectos quantitativos e qualitativos. Nesse ponto os modelos multicritérios podem mostrar-se eficazes, pois incorporam os dois tipos de fatores. Estes modelos surgem como uma forma de resolver problemas de natureza multidisciplinar e têm por objetivo auxiliar na tomada de decisão, principalmente nos problemas onde não há uma solução ótima, cabendo ao decisor selecionar ou classificar uma e / ou diversas alternativas (NOGUEIRA, 2010). Devido a isso, conforme apresentado no item 1.2.2 desta tese, os modelos multicritério tem sido muito empregados em pesquisas voltadas a gestão do risco e

gerenciamento de desastres, assim como na provisão de abrigos temporários. Deste modo, considerou-se que este tipo de modelo está mais adequado aos objetivos deste trabalho.

De acordo com Costa (2002), um modelo pode ser considerado como uma abstração e a sua eficácia depende do quanto ele exprime a realidade do problema abordado. Uma das principais características das metodologias multicritério é que reconhecem a subjetividade como parte inerente dos problemas de decisão, utilizando julgamentos de valor, a fim de tratá-la cientificamente. Rabbani e Rabbani (1996) destacam que o objetivo da tomada de decisão por múltiplos critérios é identificar e selecionar o melhor caminho de ação, frente a um determinado problema de decisão que envolve múltiplos objetivos. A decisão vai depender do contexto da situação, bem como de quem está tomando a decisão, quando, onde e como.

Segundo Nogueira (2010), existem diferentes correntes metodológicas que se dedicam a resolver os problemas de natureza multicritério. A diferença entre elas se observa nos diferentes fundamentos teóricos de abordagem do processo de modelagem. Este processo pode se dar de diferentes formas: a partir de uma sequência de interações entre o analista e o decisor; através de um modelo de agregação da teoria da utilidade multiatributo; ou na modelagem das preferências através da construção de uma relação binária.

De acordo com Nappi (2016), alguns métodos multicritérios são aplicáveis à avaliação de critérios de natureza qualitativa enquanto outros são adequados para critérios quantitativos. Mas há situações em que ambos os critérios, qualitativo e quantitativo, se apresentam juntos. Nesses casos, há um modelo denominado AHP que, de acordo com Chou, Hsu e Chen (2008), pode ser utilizado para a construção de uma estrutura de avaliação sistêmica integrando todos os critérios e permitindo a realização de testes de consistência.

O AHP é considerado como um dos métodos mais populares de decisão multicritério, sendo fundamentado na representação de um problema de decisão por meio de uma estruturação hierárquica. Ao decompor um problema em diferentes níveis hierárquicos, o método permite uma melhor compreensão da complexidade de determinada situação (NOGUEIRA, 2010). De acordo com Saaty (1991), no método de análise hierárquica AHP realiza-se a decomposição e síntese das relações entre os critérios, chegando-se a uma priorização de seus indicadores.

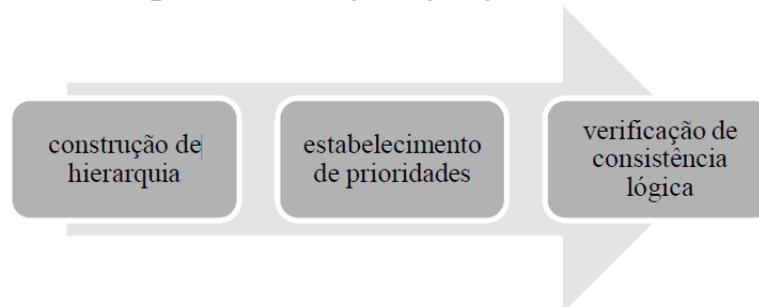
O AHP foi desenvolvido por Thomas Saaty na década de 1970 nos EUA, sendo pioneiro na Escola Americana no que diz respeito aos problemas de decisão que envolvem múltiplos critérios. Ao permitir combinar dados qualitativos e quantitativos em um só problema tem sido aplicado em várias áreas do conhecimento (REIS; LÖBLER, 2012). Segundo Saaty (1991), ao pensar, o ser humano identifica objetos ou ideias, bem como a sua

relação e, conseqüentemente, sintetiza-os. Esse processo constitui o processo fundamental da percepção e da base do AHP, ou seja, decomposição e síntese.

3.6.1 Processo de análise hierárquica AHP

O AHP consiste em três operações principais, conforme ilustrado na Figura 15.

Figura 15 - Principais operações do AHP.



Fonte: Nappi (2016).

Primeiramente é preciso dividir os complexos problemas de decisão multicritério em partes componentes, organizando os possíveis critérios em níveis hierárquicos. Após, são estabelecidas as prioridades e intensidades de cada critério. Para isso, é preciso comparar os elementos de um mesmo nível aos pares, com base na experiência e conhecimento de especialistas. Como as comparações são realizadas através de julgamentos pessoais e subjetivos, pode ocorrer algum grau de inconsistência. Para garantir a consistência dos julgamentos, o modelo de priorização obtido é avaliado através da análise da sua consistência lógica (HO, 2008). Essas três operações principais que constituem o modelo AHP são detalhadas com maior profundidade a seguir.

1. Construção de hierarquia

Segundo Subramoniam *et al.* (2013), a construção de hierarquia consiste na decomposição de um problema em uma estrutura hierárquica descendente, partindo de uma meta global, critérios, subcritérios até alternativas em níveis sucessivos. Para isso, é preciso identificar o objetivo geral; os sub objetivos (quando houver); os critérios e subcritérios a serem atendidos; os atores envolvidos; e as alternativas ou resultados.

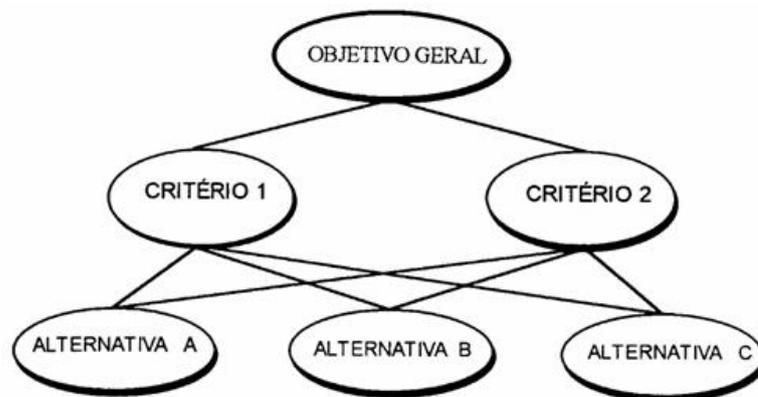
De acordo com Costa (2002), não existem regras rígidas para a construção de hierarquias, porém podem ser seguidas algumas diretrizes que contribuem para a sua

estruturção. Os elementos chave de uma hierarquia são: o foco principal, que consiste no objetivo geral; e o conjunto de critérios, que pode ser um conjunto de prioridades, atributos, quesitos ou pontos de vista que permitem a avaliação do desempenho das alternativas. Esse conjunto de critérios deve ser completo (cobrindo tudo o que for relevante para a solução do problema), mínimo (para que não ocorram redundâncias) e operacional (para que possa ser compreendido e utilizado pelos avaliadores e decisores).

Saaty (1990) complementa que, ao construir uma hierarquia, deve-se incluir detalhes relevantes e suficientes para: representar o problema da maneira mais completa possível; considerar o ambiente que envolve o problema; identificar os problemas ou atributos que contribuem para a solução; e identificar as pessoas relacionadas com o problema.

De acordo com Nogueira (2010), no AHP uma hierarquia é tradicionalmente linear, subindo de um nível de elementos para um nível adjacente. Uma forma simples de uma hierarquia é a decomposição desta em três níveis: (1) objetivo geral; (2) critérios; e (3) alternativas, conforme ilustrado na Figura 16.

Figura 16 - Estrutura de uma hierarquia simples.



Fonte: Nogueira (2010).

O objetivo geral representa o nível mais alto da hierarquia e os níveis subsequentes podem apresentar diversos elementos, normalmente variando entre cinco e nove (NOGUEIRA, 2010). De acordo com Saaty (1990), o número de elementos não deve ultrapassar nove, pois essa limitação tende a melhorar a consistência e a precisão da medição.

Para a organização de uma estrutura hierárquica, Saaty (1990) destaca que os dois propósitos principais são de fornecer uma visão geral das relações complexas e inerentes à situação; e ajudar o tomador de decisão a avaliar se as questões abordadas em cada nível são da mesma ordem de grandeza, para que seja possível comparar elementos homogêneos com precisão. Os elementos que possuem um caráter global podem ser representados por níveis

mais altos da hierarquia e aqueles que caracterizam um problema em questão podem ser desenvolvidos em maior profundidade. Após a conclusão da construção hierárquica, segue-se com a definição das prioridades e intensidades de cada critério, através da avaliação dos elementos de cada nível por meio de comparações paritárias.

2. Estabelecimento de prioridades

A segunda operação diz respeito ao estabelecimento de prioridades e os pesos de cada elemento da estrutura hierárquica. Para isso, os elementos de cada nível são avaliados através de uma abordagem de comparação aos pares, com base na experiência e conhecimento de especialistas (SUBRAMONIAM *et al.*, 2013). Segundo Nogueira (2010), as comparações são obtidas por questionamento direto às pessoas envolvidas no problema de decisão. Essas pessoas podem ser especialistas, ou não, mas devem estar familiarizadas com o problema.

A ideia fundamental do princípio da comparação é, a partir da estrutura hierárquica, determinar a intensidade ou a prioridade dos elementos de um nível em relação a sua importância para um nível imediatamente superior, ou seja, em relação a uma única prioridade. As comparações são realizadas através de julgamentos paritários, com base em uma escala de julgamentos que representa o quanto um elemento é dominante sobre outro em relação a um determinado critério. Assim, tem-se um método padronizado de fazer as comparações. A quantificação dos julgamentos deve ser feita a partir de uma escala, também padronizada, e os pesos podem derivar de uma escala numérica ou qualitativa (NAPPI, 2016).

Com esse propósito, Saaty (1990) criou uma escala de julgamentos de nove níveis, que teve a sua eficácia validada em diversas aplicações e através de comparações teóricas com diversas outras escalas. O número 1 indica que os elementos comparados possuem a mesma importância. De outra parte, o número 9, no final da escala, indica que um elemento tem importância absoluta sobre o outro, conforme pode ser visto na Figura 17.

Figura 17 - Quadro de julgamentos de Saaty (1990).

Escala numérica	Definição	Explicação
1	Importância igual ou indiferente	Dois elementos contribuem igualmente para o objetivo.
3 ou 1/3	Importância fraca	A experiência e o julgamento favorecem levemente um elemento em relação ao outro.
5 ou 1/5	Importância forte	A experiência e o julgamento favorecem fortemente um elemento em relação ao outro.
7 ou 1/7	Importância muito forte	Um elemento é fortemente dominado pelo outro e a sua dominância é demonstrada na prática.
9 ou 1/9	Importância absoluta	A evidência favorece um elemento em relação ao outro com o mais alto grau de dominância.
2 (1/2), 4 (1/4), 6 (1/6), 8 (1/8)	Valores intermediários	Servem para se obter uma maior precisão nos julgamentos.

Fonte: Nappi (2016).

Após finalizar as comparações paritárias, os resultados obtidos são introduzidos em uma matriz A quadrada $n \times n$, repetindo esse procedimento para cada um dos elementos do nível, em relação a todos os elementos de um nível superior. Na matriz de valores, ao comparar-se um elemento com ele mesmo, atribui-se o valor 1 (um) (NAPPI, 2016).

Ou seja, após estabelecer um nível hierárquico e proceder com a construção da matriz de comparações aos pares, os julgadores devem avaliar, dado um par de elementos da matriz, qual deles seria o mais dominante em termos de possuir ou contribuir para a propriedade em questão. Para isso, devem definir quão forte é essa dominação: igual, fraca, forte, muito forte ou absoluta, ou representa valores adjacentes nesta comparação de intensidades. Não havendo uniformidade em relação aos fatores, chega-se às prioridades, compondo os pesos relativos dos critérios (NOGUEIRA, 2010). O elemento mais importante da comparação é representado por um valor inteiro da escala e o menos importante pelo inverso dessa unidade (SILVA, 2007).

Na sequência deve ser calculado o índice de consistência dos julgamentos. Quando a relação de consistência ultrapassar os limites estabelecidos faz-se necessário analisar e rever as comparações entre pares. Após a verificação da consistência de todas as comparações, os julgamentos podem ser sintetizados para que se esclareça a classificação da prioridade de cada critério e seus atributos (HO, 2008). A síntese das prioridades é feita por meio do cálculo de autovetores e autovalores, que, de maneira geral, é resolvido por meio de matemática computacional (NOGUEIRA, 2010).

As comparações paritárias são processos subjetivos e sua precisão ou consistência depende da experiência dos especialistas consultados. Devido a isso, a possibilidade de se verificar o grau de consistência dos julgamentos é uma característica muito importante no tratamento de problemas de decisão que envolvem avaliações subjetivas (COSTA, 2002). Ela é realizada ao fim do processo, a partir do cálculo da razão de consistência.

3. Verificação de consistência lógica

A verificação de consistência lógica consiste na avaliação da consistência das informações fornecidas pelos participantes, pois é comum haver erros de julgamentos. Neste processo, geralmente, quanto menor o valor da relação de consistência, menor o seu desvio (SUBRAMONIAM *et al.*, 2013).

Para o cálculo da Razão de Consistência (RC), que representa o quanto os julgamentos refletem a realidade, Saaty (1991) sugere que se considere o Índice de Consistência (IC) e o Índice Randômico (IR). O IR varia com o tamanho “n” da amostra e o IC mede o desvio dos julgamentos da consistência. Quanto mais próximo esse índice estiver de zero, melhor será a consistência global da matriz de comparação de julgamentos.

A Razão de Consistência (RC) é obtida pela equação 1:

$$RC = \frac{IC}{IR} \quad (1)$$

Saaty (1991) propõe índices randômicos (IR) de matrizes de ordem 1 a 15 calculados a partir de experimentos e tabelados, conforme ilustrado na Figura 18:

Figura 18 - Índices Randômicos.

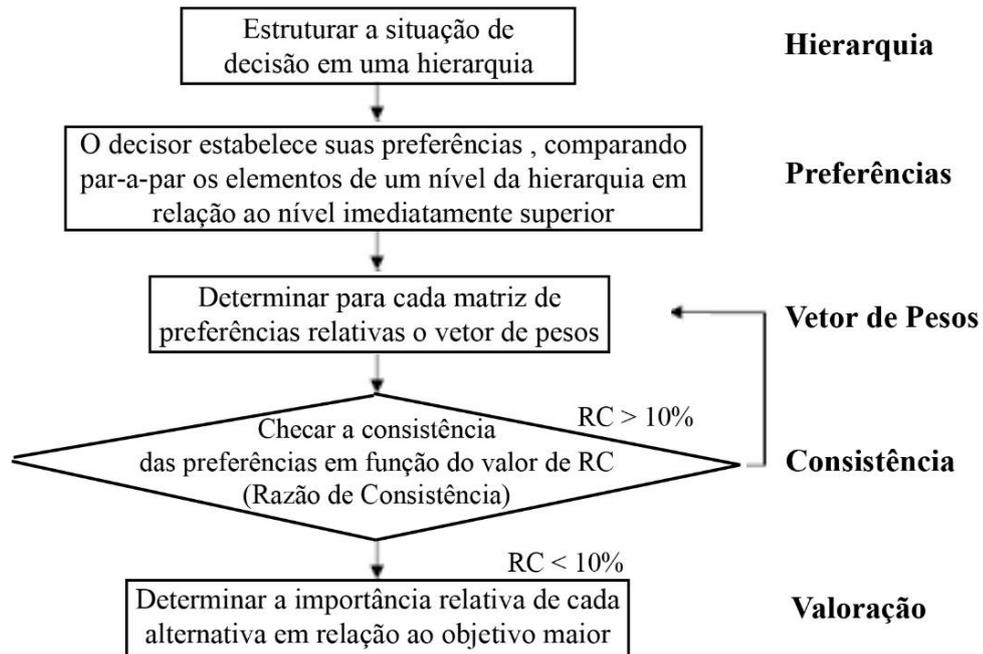
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,12	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Fonte: Saaty (1991).

Se a RC for menor do que 0,1 considera-se que há consistência para prosseguir com os cálculos. Se for maior que 0,1, recomenda-se que os julgamentos sejam refeitos. Para isso, pode-se, por exemplo, reescrever as questões do questionário ou recategorizar elementos até que a consistência aumente (SAATY, 1991).

A Figura 19 sintetiza os principais passos da metodologia AHP no processo de tomada de decisão (NOGUEIRA, 2010).

Figura 19 - Fluxograma geral do AHP.



Fonte: Adaptado de Nogueira (2010).

De acordo com Silva (2007), os modelos hierárquicos são considerados estáveis, pois pequenas modificações causam poucos efeitos, e flexíveis, porque possíveis adições a uma hierarquia bem estruturada não chegam a perturbar o seu desempenho. De acordo com esse autor, o AHP é um dos métodos matemáticos mais simples de apoio multicritério. A partir dele, é possível desenvolver um sistema de medidas de desempenho logístico, incluindo e mensurando fatores importantes, tanto qualitativos como quantitativos, para aproximar-se de um modelo realista. Além disso, as comparações paritárias dispensam a necessidade de uma escala absoluta, tornando o AHP uma ferramenta robusta e aplicável a esta pesquisa.

A partir do exposto, observa-se que o AHP é um método útil para este estudo, pois permite simplificar a medição e organizar de modo racional os critérios necessários para o projeto de acampamentos temporários planejados e para a avaliação de seu desempenho. Deste modo, a partir do estabelecimento de potenciais terrenos e do conhecimento da população em risco e das características locais, o método AHP pode proporcionar o desenvolvimento de um modelo multicritério de decisão para auxiliar em situações de desastre. A aplicação das operações que constituem o método AHP para os objetivos deste trabalho é detalhada a seguir.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Bryman (2012), o design da pesquisa fornece a estrutura para a coleta e análise de dados. Com base nisso, neste capítulo é apresentado inicialmente o design da pesquisa, com a identificação de sua natureza, a caracterização do estudo e a estrutura metodológica representada por etapas. Após isso, são descritas as estratégias para a pesquisa de campo em Boa Vista - RR e as considerações sobre a participação dos especialistas.

4.1 DESIGN DA PESQUISA

A presente pesquisa está classificada, segundo os conceitos propostos por Gil (2008):

a) quanto à natureza, classifica-se como uma pesquisa aplicada, pois tem o objetivo de gerar conhecimento para aplicações práticas dirigidas à solução de problemas específicos. Neste caso, o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre;

b) quanto à abordagem, pode ser classificada como uma pesquisa quantitativa e qualitativa, pois ao mesmo tempo que visa traduzir opiniões e números em informações que serão classificadas e analisadas, busca avaliar de modo descritivo aspectos qualitativos relacionados ao projeto de acampamentos temporários planejados;

c) quanto aos objetivos, ela pode ser considerada como uma pesquisa exploratória, pois é realizada a partir de levantamento bibliográfico e documental e análise de exemplos (em forma de pesquisas bibliográficas e estudos de caso) para adquirir informações para esclarecimentos teóricos. No caso desta tese, esclarecimentos sobre o projeto de locais para serem utilizados como acampamentos temporários planejados. Ela também pode ser considerada como uma pesquisa descritiva, pois tem como objetivo estabelecer relações entre as variáveis e os conceitos a serem estudados, abordando características técnicas e humanas. Além disso, utiliza técnicas de coleta de dados padronizadas (questionário e entrevista);

d) quanto aos procedimentos técnicos para a coleta de dados, foram utilizados a pesquisa bibliográfica e documental, o estudo de campo e o estudo de caso. Pesquisa bibliográfica e documental, pois são utilizadas documentações publicadas e materiais que não receberam um tratamento analítico, tais como documentos oficiais, relatórios, reportagens de jornal e fotografias. Estudo de campo, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre uma problemática atual no contexto brasileiro, observando a situação dos refugiados venezuelanos na cidade de Boa Vista, RR. Para analisar a provisão de abrigos temporários em Boa Vista utilizou-se a estratégia dos estudos de caso múltiplos com uma abordagem

qualitativa. Além disso, buscou-se aprofundar o conhecimento detalhado do tema em um único objeto de estudo, do qual obteve-se mais informações (YIN, 2014). Para tanto, foi avaliado o acampamento temporário planejado Rondon I, localizado na cidade de Boa Vista. Este estudo de caso também foi utilizado na etapa 3 desta tese, para demonstrar a aplicabilidade do modelo multicritério de decisão desenvolvido.

Esta pesquisa segue a metodologia da Pesquisa Construtivista (*Constructive Research*) (GROAT; WANG, 2013). Segundo Kowaltowski e Moreira (2016), esta metodologia é considerada como um tipo de pesquisa sobre o processo de investigação com maior confiabilidade dos resultados, seguindo sete etapas, ilustradas na Figura 20.

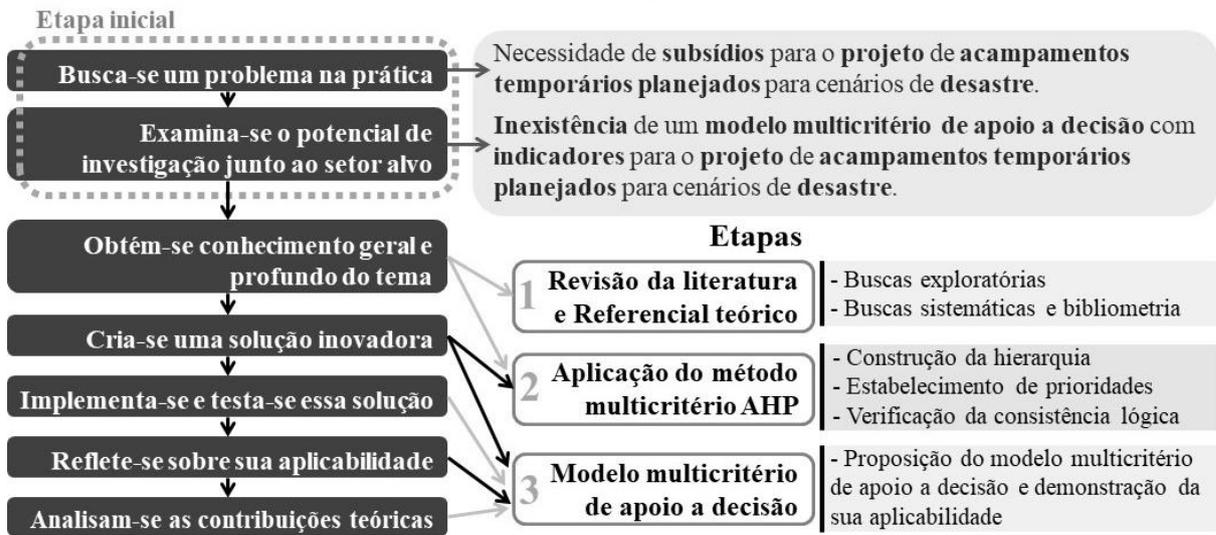
Figura 20 - Etapas da Pesquisa Construtivista.



Fonte: Elaborado pela autora (2017).

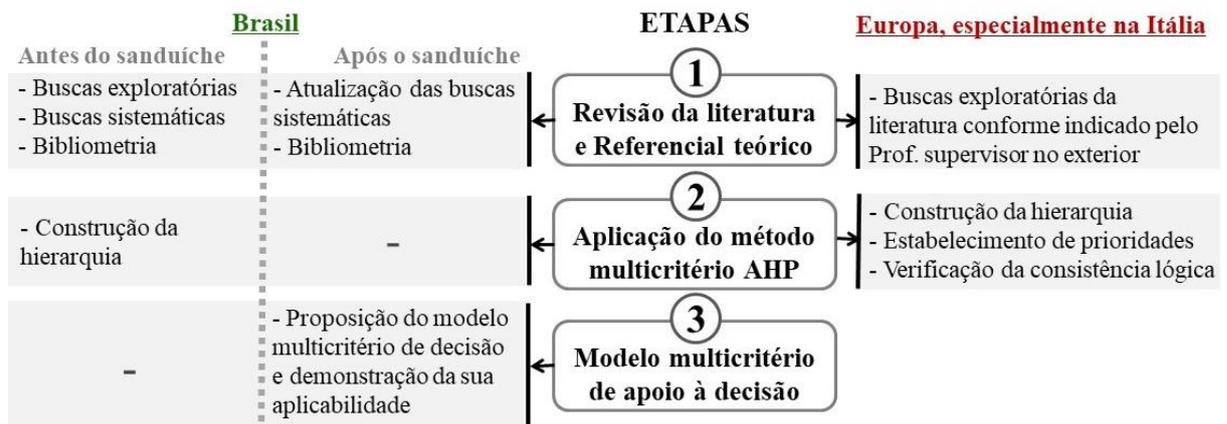
Com base nesta metodologia, para atingir os objetivos propostos, foram estabelecidos procedimentos metodológicos que estão divididos em três etapas fundamentais, como pode ser visto na Figura 21. A Figura 22 apresenta os procedimentos que foram desenvolvidos no Brasil e aqueles realizados no exterior, durante o doutorado sanduíche (realizado de 14 de setembro de 2019 a 28 de fevereiro de 2020).

Figura 21 - Etapas dos procedimentos metodológicos com base na Pesquisa Construtivista.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Figura 22 - Etapas e procedimentos da pesquisa realizados no Brasil e no Exterior.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Essas três etapas são explicadas com maior detalhe a seguir:

Etapa 1: Revisão da literatura e referencial teórico

A revisão da literatura e o referencial teórico desta pesquisa, apresentados no Capítulo 3, estão organizados em:

- revisões exploratórias: revisão de políticas públicas, publicações nacionais da defesa civil, teses e dissertações, manuais e guias nacionais e internacionais, buscas no *humanitarian library*, livros e artigos considerados relevantes;

- revisão sistemática: esta revisão segue o método *Systematic Search Flow – SSF* (FERENHOF; FERNANDES, 2016) e teve como objetivo estabelecer as diferenças e relações entre os constructos de abrigos e habitações pós-desastre, identificando suas definições e

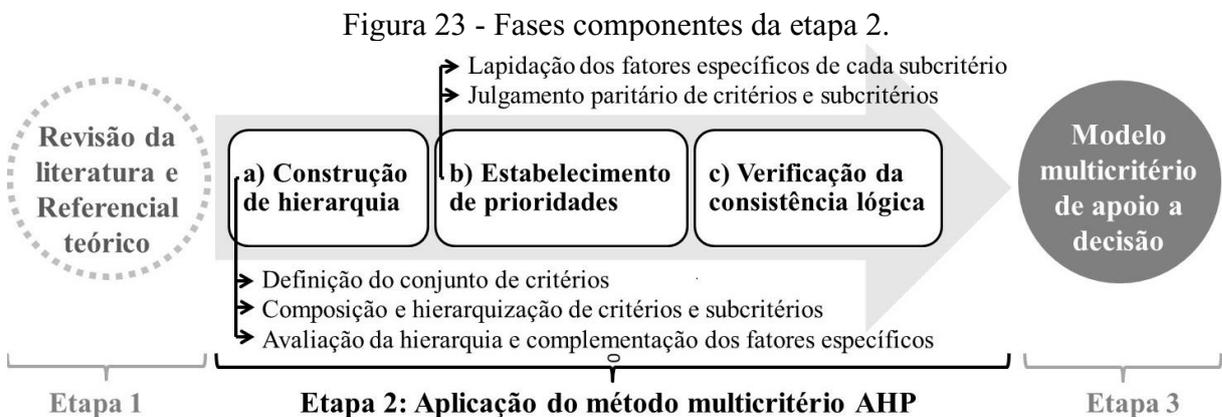
período temporal. Além disso, visou identificar lacunas no conhecimento e elencar os principais parâmetros projetuais para acampamentos temporários planejados, a partir do levantamento de indicadores, diretrizes, estratégias e melhores práticas; e

- bibliometria: esta técnica é utilizada com o objetivo de auxiliar na compreensão dos assuntos pesquisados bem como para selecionar os principais artigos (FERENHOF, 2015).

Etapa 2: Aplicação do método multicritério AHP

A aplicação do método multicritério AHP teve como objetivo a proposição de um sistema de indicadores que pudesse ajudar nos processos de decisão relacionados ao projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre. Este sistema visa auxiliar nos aspectos operacionais e espaciais do abrigo; na organização e dimensionamento das instalações e infraestrutura básica; nos cuidados com a segurança, proteção e privacidade das pessoas e do local; nos aspectos relacionados com a acessibilidade, sustentabilidade e meios de subsistência; dentre outros quesitos relativos ao estabelecimento de abrigos para situações emergenciais, contemplando as necessidades da população afetada e, posteriormente, a desmobilização do acampamento. Para isso, na etapa 3 desta tese, é apresentado um modelo multicritério de apoio a decisão com base no sistema de indicadores resultante da aplicação do método AHP. Para averiguar a aplicabilidade deste sistema de indicadores foi feita a verificação da consistência lógica das avaliações dos especialistas. A demonstração da aplicabilidade do modelo multicritério será efetuada na etapa 3 desta tese.

Os procedimentos adotados neste trabalho para a aplicação do método multicritério AHP estão estruturados em 3 fases (a, b e c), conforme ilustrado na Figura 23.



Essas três fases para a aplicação do método AHP são descritas a seguir:

Fase a) Construção de hierarquia

Segundo Subramoniam *et al.* (2013), a construção de hierarquias refere-se à decomposição de um problema em uma estrutura hierárquica, identificando inicialmente o objetivo principal, que neste trabalho é de desenvolver um modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para o projeto de acampamentos temporários planejados. Apontado o objetivo, foram realizados os procedimentos a seguir:

- Definição do conjunto de critérios:

Adotam-se os termos critérios e subcritérios, conforme prescreve o método AHP (SAATY, 1990), para designar os requisitos de desempenho necessários para o projeto de acampamentos temporários planejados. Entende-se por requisitos de desempenho, segundo a NBR 15575-1 (ABNT, 2013), as condições que expressam qualitativamente os atributos que uma instalação e seus sistemas devem possuir para satisfazer as exigências dos usuários.

A definição do conjunto de critérios refere-se à sistematização de aspectos relevantes para o projeto de acampamentos temporários planejados para situações emergenciais. Estes critérios foram levantados na etapa 1, a partir das revisões exploratórias da literatura e da revisão bibliográfica de forma sistemática. Após isso, seguiu-se com a estruturação do problema em hierarquias sistemáticas descendentes, partindo de uma meta global (objetivo) até o último nível (fatores específicos), conforme prescreve o método AHP.

- Composição e hierarquização de critérios e subcritérios:

Os critérios foram estabelecidos a partir do agrupamento dos aspectos relevantes identificados na fase anterior. Também foram estabelecidos os subcritérios para cada critério e os fatores específicos de cada subcritério, com distinção entre fatores quantitativos e qualitativos que surgem da compreensão do problema de decisão. Com base na NBR 15575-1 (ABNT, 2013), estes fatores em alguns casos se configuram como “critérios de desempenho”, definidos como especificações quantitativas dos requisitos de desempenho, expressos em termos de quantidades mensuráveis, a fim de que possam ser objetivamente determinados.

- Avaliação da hierarquia e complementação dos fatores específicos dos subcritérios:

Para avaliar a hierarquia proposta (critérios e subcritérios) e complementar os fatores específicos de desempenho dos subcritérios foram realizados três procedimentos: 1) Pesquisa de campo e estudos de caso exploratórios na cidade de Boa Vista – RR; 2) estudo de caso a partir da literatura nacional; e 3) estudos de caso a partir da literatura internacional. Estes procedimentos são descritos a seguir.

1) Pesquisa de campo e estudos de caso exploratórios em Boa Vista – RR: esta análise foi a mais abrangente e aprofundada, sendo possível avaliar a hierarquia pessoalmente

e por consulta a participantes da pesquisa. A ida a campo foi realizada entre os dias 22 e 29 de agosto de 2018, com o acompanhamento de um consultor da ONG USAID / OFDA – LAC, sendo avaliados 6 abrigos temporários. As estratégias usadas em campo são descritas a seguir.

- Estudos de caso múltiplos (YIN, 2014): esta estratégia teve por objetivo avaliar as características físico-espaciais, operacionais e funcionais dos abrigos temporários montados na cidade de Boa Vista para abrigar os refugiados venezuelanos, englobando aspectos gerais dos espaços, leiaute e principais instalações e infraestrutura. Além disso, buscou-se analisar o impacto destes abrigos no meio ambiente e entorno próximo e a sua adequação às necessidades das pessoas que estão abrigadas. As técnicas utilizadas em campo foram a entrevista semiestruturada (ver Apêndice A), realizada com atores envolvidos direta e indiretamente com os abrigos, doravante chamado de participantes, e a observação não-participante. Durante as observações, a coleta de dados foi feita utilizando um roteiro para diário de campo, elaborado a partir da revisão e análise da literatura (ver Apêndice B).

- Estudo de caso único (YIN, 2014): esta estratégia teve por objetivo aprofundar o conhecimento detalhado do tema a partir da análise do abrigo temporário Rondon I. Este local foi escolhido pois é o tipo de abrigo objeto de estudo desta pesquisa (acampamento temporário planejado) e foi o local do qual se obteve mais informações. O estudo de caso teve como objetivo avaliar questões referentes ao acesso ao local do abrigo, seu projeto e construção, englobando aspectos de leiaute, dimensionamento, infraestrutura, instalações de apoio, alojamentos e principais atividades e serviços. As técnicas utilizadas em campo foram a entrevista semiestruturada (ver Apêndice A), realizada com atores envolvidos diretamente com este abrigo, e a observação não-participante. Durante esta observação, a coleta de dados foi feita utilizando um roteiro para diário de campo e para mapeamento físico-espacial, elaborados a partir da revisão e análise da literatura (ver Apêndices B e C).

2) Estudo de caso a partir da literatura nacional: este estudo foi realizado com o objetivo de contemplar um acampamento temporário planejado montado para abrigar vítimas de um desastre de origem natural no Brasil. Por falta de oportunidade, não foi possível avaliar um abrigo com estas características em funcionamento, sendo escolhido um que já estava desativado. O caso selecionado é de um abrigo montado em 2011 no município de São José do Vale do Rio Preto - RJ, após uma forte enchente que assolou a região. A escolha desse estudo se justifica pela disponibilidade de material publicado sobre ele: uma dissertação (COSTA, 2015) e um artigo (COSTA *et al.*, 2017) e pela possibilidade de contato com autor dessas publicações, que também esteve envolvido diretamente na instalação, cuidado / manutenção e desativação do abrigo, sendo possível avaliar a hierarquia por consulta a ele.

Cabe salientar que esse profissional também participou da fase b da etapa 2 desta tese (estabelecimento de prioridades), sendo codificado como especialista E4 (ver subitem 4.3).

3) Estudos de caso a partir da literatura internacional: estes estudos foram realizados com o objetivo de contemplar exemplos de acampamentos temporários planejados, montados para abrigar vítimas de desastres no contexto internacional. As análises foram feitas a partir de documentos publicados devido à dificuldade de acesso in loco (houve a tentativa durante o doutorado sanduíche, mas não foi autorizada pela ONU, por questões relacionadas à segurança da pesquisadora). Os dois casos escolhidos para aprofundamento teórico se justificam pela disponibilidade de material publicado sobre eles; pela oportunidade de participar de uma palestra durante o doutorado sanduíche, que abordou com detalhes um dos casos; e por serem bastante diferentes com relação ao número de abrigados e tamanho (área), possibilitando análises complementares. Estes estudos de caso são descritos a seguir.

- O primeiro, considerado um bom exemplo pela literatura consultada, é de médio porte (planejado para aproximadamente 2.000 residentes, em uma área de 21.000 m²) e foi estabelecido para abrigar refugiados Sírios no Líbano, nomeado *URDA Camp* (KIKANO; LABBÉ; LIZARRALDE, 2017; KIKANO; LIZARRALDE, 2019).

- O segundo, considerado um mau exemplo pela literatura consultada, é de grande porte (planejado para aproximadamente 10.000 residentes, em uma área de 5,3 km²) e foi estabelecido para abrigar refugiados Sírios na Jordânia, nomeado *Zaatari Camp* (DALAL, 2013; DALAL *et al.*, 2018; ALWAER, 2019; KIKANO; LIZARRALDE, 2019).

A partir da análise destes dois casos, foram extraídos indicadores qualitativos, utilizados para complementar os fatores específicos de desempenho dos subcritérios. Não foi possível avaliar a hierarquia proposta (critérios e subcritérios), pois não se obteve o contato de atores envolvidos diretamente com esses abrigos e tampouco foi possível ir a campo.

No Quadro 8 é possível visualizar um resumo desses três procedimentos.

Quadro 8 - Pesquisa de campo e estudos de caso

Procedimentos	Nº de casos	Aprofundamento	Resultados
a) Pesquisa de campo e estudos de caso em Boa Vista – RR.	6	Alto.	Avaliação da hierarquia e complementação dos fatores específicos dos subcritérios.
b) Estudo de caso a partir da literatura nacional.	1	Médio.	Avaliação da hierarquia e complementação dos fatores específicos dos subcritérios.
b) Estudos de caso a partir da literatura internacional.	2	Baixo.	Complementação dos fatores específicos dos subcritérios.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Como resultado dessa fase foi feita a construção da hierarquia e a sua avaliação, bem como a composição dos fatores específicos de desempenho dos subcritérios.

Fase b) Estabelecimento de prioridades

Após a construção da hierarquia, seguiu-se com o estabelecimento de prioridades, sendo realizados os seguintes procedimentos:

- Lapidação dos fatores específicos de cada subcritério:

Neste momento foram convidados especialistas brasileiros (5 pessoas) e estrangeiros (3 pessoas) com experiência na área de estudo (envolvidos no problema de decisão) para assinalarem quais fatores específicos de cada subcritério consideravam importantes para o projeto de acampamentos temporários planejados (ver Apêndice D). As considerações sobre a participação desses especialistas serão descritas mais adiante no subitem 4.3. Não foi definido um número mínimo ou máximo de fatores específicos e deixou-se um espaço para que eles fizessem observações. Após os apontamentos dos especialistas, foram mantidos os fatores que apresentaram 70% ou mais de concordância. Para o cálculo foi utilizado o método da concordância absoluta, que consiste em dividir o número de vezes em que os avaliadores concordam pelo número total de avaliações (MATOS, 2014). De acordo com Stemler (2004), uma orientação recorrente encontrada na literatura é de que seja utilizado o valor de 70% para demonstrar o consenso entre os especialistas. Como resultado deste procedimento ocorreu a lapidação dos fatores específicos de cada subcritério, sendo mantidos os que obtiveram 70% ou mais de concordância.

- Julgamento paritário de critérios e subcritérios:

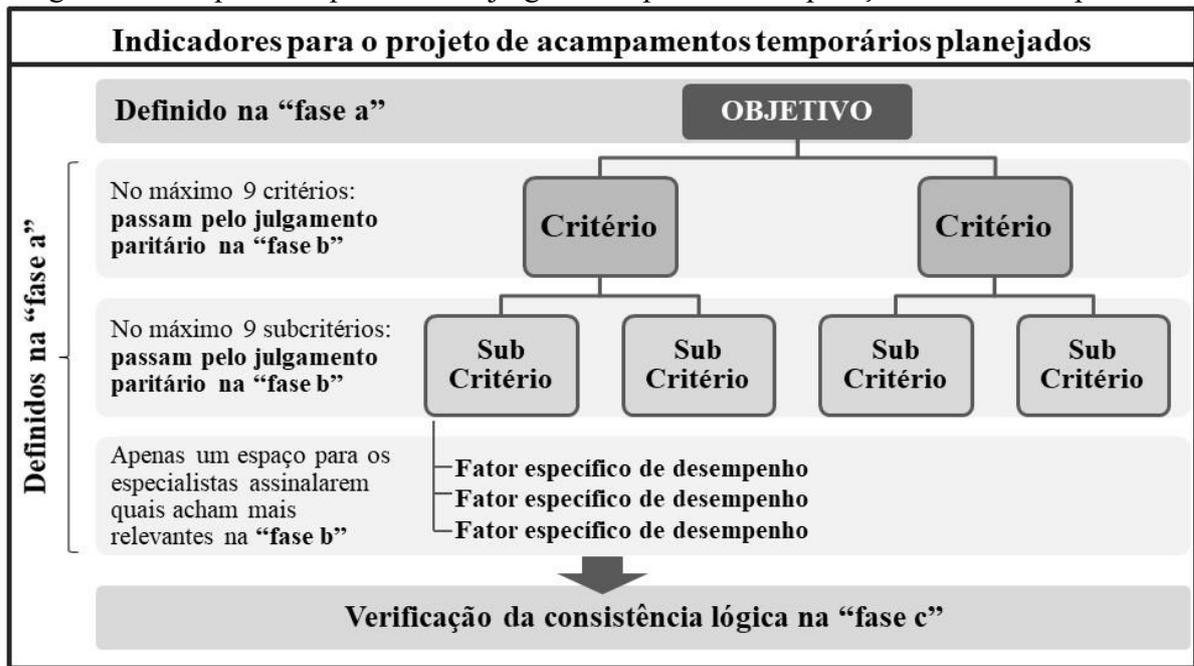
Concomitante a lapidação dos fatores específicos dos subcritérios foi solicitado aos especialistas que, a partir da estrutura hierárquica, comparassem a importância relativa entre dois elementos de um nível em relação a um elemento de um nível superior (ver Apêndice E). Essa consulta apontou prioridades, de modo a diferenciar a importância dos critérios e subcritérios. As comparações foram realizadas a partir da utilização de uma escala de julgamentos, que representa o quanto um elemento é dominante sobre outro em relação a um determinado critério. Deste modo, tem-se um método padronizado para realizar as comparações. A quantificação dos julgamentos foi efetuada a partir de uma escala, também padronizada. Para as comparações, foi utilizada a escala de julgamentos de Saaty (1990), apresentada no Capítulo 3 (subitem 3.6.1) desta tese.

Após esta etapa, os resultados obtidos foram inseridos em matrizes de comparações paritárias, sendo repetido este procedimento para cada um dos elementos do nível, em relação

a todos os elementos de um nível superior. Na sequência, foi calculado o índice de consistência dos julgamentos, sendo verificada a consistência de todas as comparações. Após isso, foi feita a síntese das prioridades, comparando-se os pesos dos elementos, por meio do cálculo do vetor próprio de cada matriz que foi criada. Este cálculo foi realizado por um programa matemático, o *Expert Choice*. O estabelecimento do grau de consistência dos julgamentos foi realizado na terceira fase desta etapa (verificação de consistência lógica), a partir do cálculo da Razão de Consistência (RC).

Na Figura 24 é apresentado um esquema explicativo destes procedimentos de julgamento paritário dos critérios e subcritérios e lapidação dos fatores específicos de desempenho de cada subcritério.

Figura 24 - Esquema explicativo do julgamento paritário e lapidação de fatores específicos



Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Fase c) Verificação de consistência lógica

A verificação de consistência lógica está fundamentada na ideia de que, a partir do estabelecimento de uma quantidade básica de julgamentos de uma matriz, todos os outros dados podem ser deduzidos logicamente (NOGUEIRA, 2010). Para essa verificação foi realizado o cálculo da Razão de Consistência (RC), que representa o quanto os julgamentos refletem a realidade, ou não. Este cálculo foi feito pelo programa matemático *Expert Choice*. Se a RC for menor do que 0,1 considera-se que há consistência para prosseguir com os cálculos. Se for maior que 0,1, os julgamentos devem ser refeitos (SAATY, 1991).

Etapa 3: Modelo multicritério de apoio à decisão

Após a avaliação da consistência global da hierarquia, chegou-se no modelo multicritério de apoio a decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados. Este modelo recebeu o nome de *Proj.ATP*.

Para demonstrar a aplicabilidade deste modelo foi feita a avaliação e proposição de melhorias de um acampamento temporário planejado instalado em Boa Vista, Roraima (nomeado Rondon I), com base em informações coletadas em agosto de 2018, durante a pesquisa de campo. Para isso, foi desenvolvida uma ferramenta, que tem como objetivo servir de guia para o levantamento de dados e informações em campo. Esta ferramenta é composta por um Guia Mestre (Apêndice F), complementado por seis questionários (Apêndice G) e um roteiro para análise físico-espacial (Apêndice H).

Os resultados obtidos com a aplicação da ferramenta são avaliados com base nos pesos dos indicadores qualitativos e quantitativos do modelo multicritério de decisão *Proj.ATP*. A partir disso, são feitas as análises e a proposição de melhorias para o abrigo.

4.2 ESTRATÉGIAS PARA A PESQUISA DE CAMPO EM BOA VISTA, RR

A pesquisa de campo e os estudos de caso realizados em Boa Vista - RR se caracterizam como exploratórios com uma abordagem qualitativa. Os métodos qualitativos buscam conhecer e compreender o significado do pensar, do sentir e do fazer humano individual e coletivo, expressos pela comunicação verbal e não verbal, preferencialmente no próprio contexto do estudo; favorecem a leitura e a compreensão da diversidade das inter-relações e da complexidade das situações construídas no âmbito socioambiental (PATRÍCIO, 1999). Segundo Karnopp *et al.* (2016), a pesquisa qualitativa contribui com aperfeiçoamento de habilidades dos profissionais de arquitetura e urbanismo para condução de situações que exigem competência para conhecer e atender a demanda complexa de componentes humanos repletos de subjetividades.

O principal objetivo da pesquisa de campo e dos estudos de caso foi avaliar a hierarquia desenvolvida e complementar os fatores específicos dos subcritérios. Inicialmente foi definido o local-contexto a ser observado e os sujeitos a serem entrevistados. Para isso, foi estabelecida uma abordagem metodológica baseada em um projeto de pesquisa organizado em cinco componentes: (1) a pergunta de pesquisa, (2) sua proposição, (3) suas unidades de análise, (4) a lógica que liga os dados às proposições e (5) os critérios de interpretação dos

resultados (YIN, 2014). Começou-se com a seguinte pergunta: Como foi realizada a provisão de abrigos temporários para os refugiados venezuelanos em Boa Vista, com relação à localização; características físico-espaciais e funcionais; principais serviços, instalações e infraestruturas; e adequação às necessidades das pessoas? Partiu-se da hipótese de que: os documentos nacionais e internacionais apresentam parâmetros qualitativos e quantitativos que auxiliam e embasam o projeto de abrigos temporários para emergências. Entretanto, a adequação desses locais às necessidades e demandas reais da população afetada está intimamente relacionada a seus contextos e condições específicas.

A escolha de mais de um caso permitiu uma análise comparativa, destacando aspectos de convergência e divergência entre eles. Seis dos sete abrigos temporários que estavam em funcionamento em agosto de 2018 foram selecionados para análise, pois não foi possível acessar o abrigo São Vicente devido à ausência do gestor para orientar a visita.

Como sugerido por Yin (2014), a validação do estudo foi feita através da coleta de dados de múltiplas fontes de evidência, conforme pode ser visto no Quadro 9.

Quadro 9 - Fontes de coleta de dados para a pesquisa de campo e estudo de caso

Fontes	Ano	Descrição da coleta de dados
Notícias e publicações	2017 e 2018	Identificar conceitos fundamentais para a pesquisa e buscar informações sobre os abrigos temporários estabelecidos em Boa Vista
Pesquisa bibliográfica	2016 e 2018	Os documentos (utilizados para a construção da hierarquia) foram analisados com a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2011) para definir as unidades de análise (critérios e subcritérios da hierarquia) (YIN, 2014)
Observação não participantes	22 a 29 agosto de 2018	Realizado em seis abrigos temporários em Boa Vista, com a assistência de um consultor da ONG USAID / OFDA - LAC Durante as observações de campo, a coleta de dados foi feita usando um roteiro de diário de campo e de mapeamento físico-espacial, elaborados com base na revisão da literatura. Foram feitos registros fotográficos
Entrevista semiestruturada	22 a 29 agosto de 2018	As entrevistas foram conduzidas com cada participante (7 pessoas) individualmente e foram gravadas (com autorização prévia): 1- Arquiteta contratada pelo ACNUR, responsável pelo projeto dos abrigos temporários (codificada como P1) 2- Tenente-coronel do exército brasileiro oficial de ligação da engenharia ao Estado-Maior da Operação Acolhida, responsável pela execução da infraestrutura e instalações dos abrigos temporários (P2) 3- Coronel do exército brasileiro, coordenador da Força-Tarefa Logística e Humanitária, responsável pela seleção de locais para instalação de abrigos (P3) 4- Refugiada venezuelana, residente e liderança em um dos abrigos temporários (P4) 5- Assistente social estagiária do ACNUR, auxiliando na gestão de um abrigo (P5) 6- Gerente de um dos abrigos temporários, da ONG Fraternidade sem Fronteiras (P6) 7- Gerente de um dos abrigos temporários, da ONG Fraternidade - Federação Humanitária Internacional (P7)
Relatórios e projetos	2016 e 2018	Análise de relatórios e projetos do ACNUR, que forneceu uma visão geral das condições dos abrigos temporários localizados em Boa Vista

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

A análise qualitativa dos dados foi realizada através do processo de análise-reflexão-síntese, a fim de integrar os dados, refletir criticamente, dialogar com o referencial teórico e identificar questões emergentes. Os seis estudos de caso foram avaliados de acordo com as unidades de análise (critérios e subcritérios da hierarquia) e foi realizada uma análise comparativa entre eles. Isto levou a resultados conclusivos e a uma compreensão mais profunda dos abrigos temporários.

Todo o processo foi guiado por princípios éticos para pesquisa com seres humanos, conforme requisitos estabelecidos pela Resolução nº 510 / 2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016). Para isso, obteve-se previamente o consentimento dos participantes da pesquisa, por meio do documento Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ver Apêndice I). A pesquisa também foi complementada por cuidados como a obtenção prévia de autorização do ACNUR para circular pelos abrigos temporários. Além disso, foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UFSC sob o parecer 2.986.032 (UFSC, 2020).

4.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PARTICIPAÇÃO DE ESPECIALISTAS

De acordo com Gralla, Goentzel e Fine (2014), a ampla experiência de especialistas em diversas situações de emergência e, portanto, as suas preferências, podem traduzir melhor as necessidades de futuras emergências e da população afetada, pois é mais provável que eles encontrem soluções que sejam mais aceitáveis e intuitivas. Sendo assim, mensurar as suas preferências pode apresentar-se como o caminho mais direto para um objetivo prático da ajuda humanitária.

Devido a isso, para a escolha dos especialistas que realizaram o julgamento paritário de critérios e subcritérios da hierarquia e a lapidação dos fatores específicos de desempenho dos subcritérios (“fase b” da etapa 2 desta tese: estabelecimento de prioridades), buscou-se selecionar profissionais com experiência direta no projeto, instalação e gestão de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre e emergências humanitárias no Brasil e no Exterior.

No Brasil essa seleção foi facilitada devido a contato prévio da pesquisadora com profissionais que atuaram nos acampamentos temporários para os refugiados venezuelanos em Boa Vista. Também se tinha o contato de pessoas com experiência em abrigos temporários desse tipo para situações de desastre natural no país. No total, foram contactados 12 profissionais, alguns conhecidos e outros por indicação, e 5 aceitaram participar da pesquisa.

No exterior, a estratégia utilizada durante o período do sanduíche foi de entrar em contato com ONGs que têm sede na Itália (para facilitar o acesso) e que atuam na provisão de abrigos temporários para cenários de desastre e crises humanitárias. As ONGs contactadas foram: a INTERSOS, que é uma organização humanitária italiana, que trabalha em todo o mundo em emergências humanitárias, oferecendo assistência a pessoas em perigo, vítimas de desastres naturais e conflitos armados (INTEROS, 2019); o UNHCR, que trabalha há 65 anos em todo o mundo, protegendo os direitos e o bem-estar dos refugiados, pessoas deslocadas e apátridas (UNHCR, 2019); e o MSF, que tem mais de 45 anos de experiência atuando em emergências humanitárias ao redor do mundo, como conflitos armados, epidemias, desastres naturais, acampamentos de refugiados e pessoas deslocadas (MSF, 2019). Estas três ONGs tem sede em Roma. O primeiro contato foi feito in loco, sendo verificada a disponibilidade de profissionais com experiência em acampamentos temporários planejados para responder aos questionários. As três ONGs indicaram profissionais que foram contactados por e-mail. Dos 4 especialistas contactados, 3 aceitaram participar da pesquisa.

Todos os especialistas, num total de 8 (5 no Brasil e 3 estrangeiros), foram contatados por e-mail, com uma carta de apresentação da pesquisa. Cabe mencionar que, dos 5 especialistas brasileiros, 2 haviam participado das entrevistas realizadas durante a pesquisa de campo em Boa Vista, RR (P2 e P3). No Quadro 10 são descritos esses 8 especialistas.

Quadro 10 - Especialistas de responderam aos questionários da pesquisa

Código	Especialista	País
E1	Tenente do exército brasileiro, oficial de ligação da engenharia civil ao Estado-Maior da Operação Acolhida (participou da pesquisa de campo em Boa Vista - P2).	Brasil
E2	Coronel do exército brasileiro, coordenador operacional adjunto da Força Tarefa Logística Humanitária no estado de Roraima (participou da pesquisa de campo em Boa Vista - P3).	Brasil
E3	Engenheiro civil, vice-diretor dos Engenheiros Sem Fronteiras (ESF) do núcleo Boa Vista - RR	Brasil
E4	Consultor do Departamento de Socorro e Desastres da Cruz Vermelha Brasileira (CVB).	Brasil
E5	Assistente social, consultora e instrutora na ONG USAID / OFDA - LAC.	Brasil
E6	Arquiteto, assessor técnico de construção e abrigo na ONG MSF.	Itália / Espanha
E7	Engenheiro de construção, assessor técnico de construção e abrigo na ONG MSF.	Itália / Holanda
E8	Arquiteto, coordenador do Departamento de Logística da ONG INTERSUS.	Itália

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Os questionários foram elaborados no *Google Forms* (em português e em inglês), um aplicativo gratuito do Google, sendo disponibilizado aos 8 especialistas o link para o seu preenchimento online. Estes questionários foram divididos em 2 partes: a primeira parte teve por objetivo avaliar os fatores específicos de desempenho de cada subcritério da hierarquia. A

página de apresentação dessa primeira parte pode ser vista no Apêndice D, e os fatores específicos avaliados serão apresentados mais adiante no Quadro 19. A segunda parte visava o estabelecimento de prioridades entre os critérios e subcritérios da hierarquia e pode ser vista no Apêndice E (versão em português). Um dos especialistas estrangeiros (E8) estava muito ocupado com atividades em campo e respondeu apenas à segunda parte da pesquisa.

Cabe salientar que para a aplicação dos questionários foram seguidos todos os princípios éticos para pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2016). Para isso, obteve-se o consentimento dos especialistas, por meio do documento TCLE (ver Apêndice J). Além disso, foi feita uma emenda ao projeto submetido anteriormente na Plataforma Brasil para a pesquisa de campo em Boa Vista, acrescentando esta etapa da pesquisa referente à consulta a especialistas no Brasil e no exterior. A emenda foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UFSC sob o parecer 3.822.893 (UFSC, 2020).

O quadro metodológico da pesquisa, pode ser visto no Quadro 11.

Quadro 11 - Quadro metodológico com objetivos, pergunta, hipótese e métodos da pesquisa

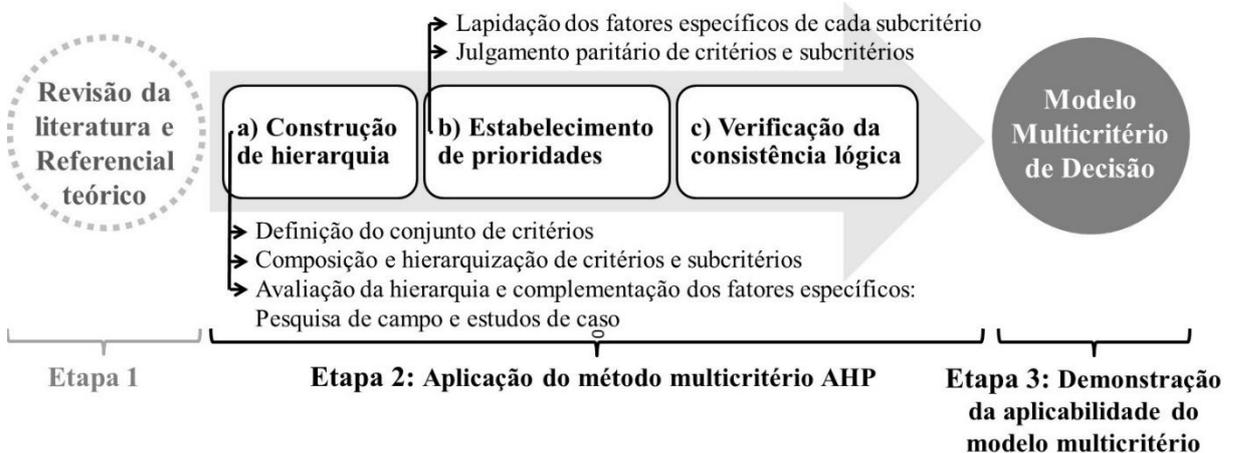
Objetivo geral	Pergunta principal	Hipótese da pesquisa
Desenvolver um modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre.	Quais os parâmetros para o projeto de acampamentos temporários planejados, que poderiam embasar a proposição de um modelo multicritério de decisão para o desenvolvimento de soluções projetuais para cenários de desastre?	É possível desenvolver um modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados a partir da formulação de medidas de desempenho para esses locais.
Objetivos específicos		Procedimentos metodológicos
1) Definir os principais parâmetros projetuais, com base na literatura nacional e internacional, para o projeto de acampamentos temporários planejados, estabelecendo critérios, subcritérios e seus respectivos fatores específicos de desempenho.		- ETAPA 1: revisão da literatura e referencial teórico. - ETAPA 2: aplicação do método multicritério AHP Fase a) Construção da hierarquia: definição do conjunto de critérios.
2) Organizar os critérios e subcritérios em uma estrutura hierárquica e avaliar a hierarquia, complementando os fatores específicos de desempenho a partir de pesquisa de campo e estudos de caso no contexto nacional e internacional.		- ETAPA 2: aplicação do método multicritério AHP. Fase a) Construção da hierarquia: composição e hierarquização de critérios e subcritérios; e avaliação da hierarquia e complementação dos fatores específicos dos subcritérios.
3) Proceder à síntese de prioridades da hierarquia a partir de matrizes de comparações paritárias, bem como à lapidação dos fatores específicos de desempenho, com base na experiência de especialistas no cenário brasileiro e europeu, em especial o italiano.		- ETAPA 2: aplicação do método multicritério AHP Fase b) Estabelecimento de prioridades: julgamento paritário de critérios e subcritérios; e lapidação dos fatores específicos de cada subcritério. Fase c) Verificação de consistência lógica
4) Propor um modelo multicritério de decisão a partir dos critérios e subcritérios hierarquizados e priorizados e da lapidação dos fatores específicos de desempenho.		- ETAPA 3: modelo multicritério de apoio à decisão.
5) Demonstrar a aplicabilidade do modelo a partir da elaboração de uma ferramenta para pesquisa de campo e da avaliação de um acampamento temporário planejado no contexto brasileiro, com base nessa ferramenta.		- ETAPA 3: modelo multicritério de apoio à decisão.

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

5 CONSTRUÇÃO DO MODELO E RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a pesquisa, desde a construção da hierarquia até a demonstração da aplicabilidade do modelo multicritério de decisão desenvolvido: *Proj.ATP*. A ordem de apresentação dos resultados segue as etapas de desenvolvimento desta pesquisa, conforme pode ser visto na Figura 25.

Figura 25 - Ordem de apresentação dos resultados.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

5.1 CONSTRUÇÃO DA HIERARQUIA

Os resultados da construção da hierarquia estão organizados em duas partes. Inicialmente são apresentadas a definição do conjunto de critérios e a composição e hierarquização dos critérios e subcritérios em uma estrutura hierárquica. Após isso, é feita a avaliação da hierarquia e a complementação dos fatores específicos dos subcritérios através dos resultados obtidos com a pesquisa de campo e os estudos de caso.

5.1.1 Definição, composição e hierarquização de critérios e subcritérios

A partir da revisão e análise da literatura, foram definidos 9 critérios com seus respectivos subcritérios e os fatores específicos a serem considerados em cada um deles para o projeto de acampamentos temporários planejados, doravante chamados de ATP. Os fatores específicos são considerados indicadores de desempenho dos subcritérios e, conseqüentemente, dos critérios. Na Figura 26 é possível visualizar as principais referências nacionais e internacionais utilizadas para a elaboração da hierarquia.

Figura 26 - Principais referências utilizadas para a construção da hierarquia.

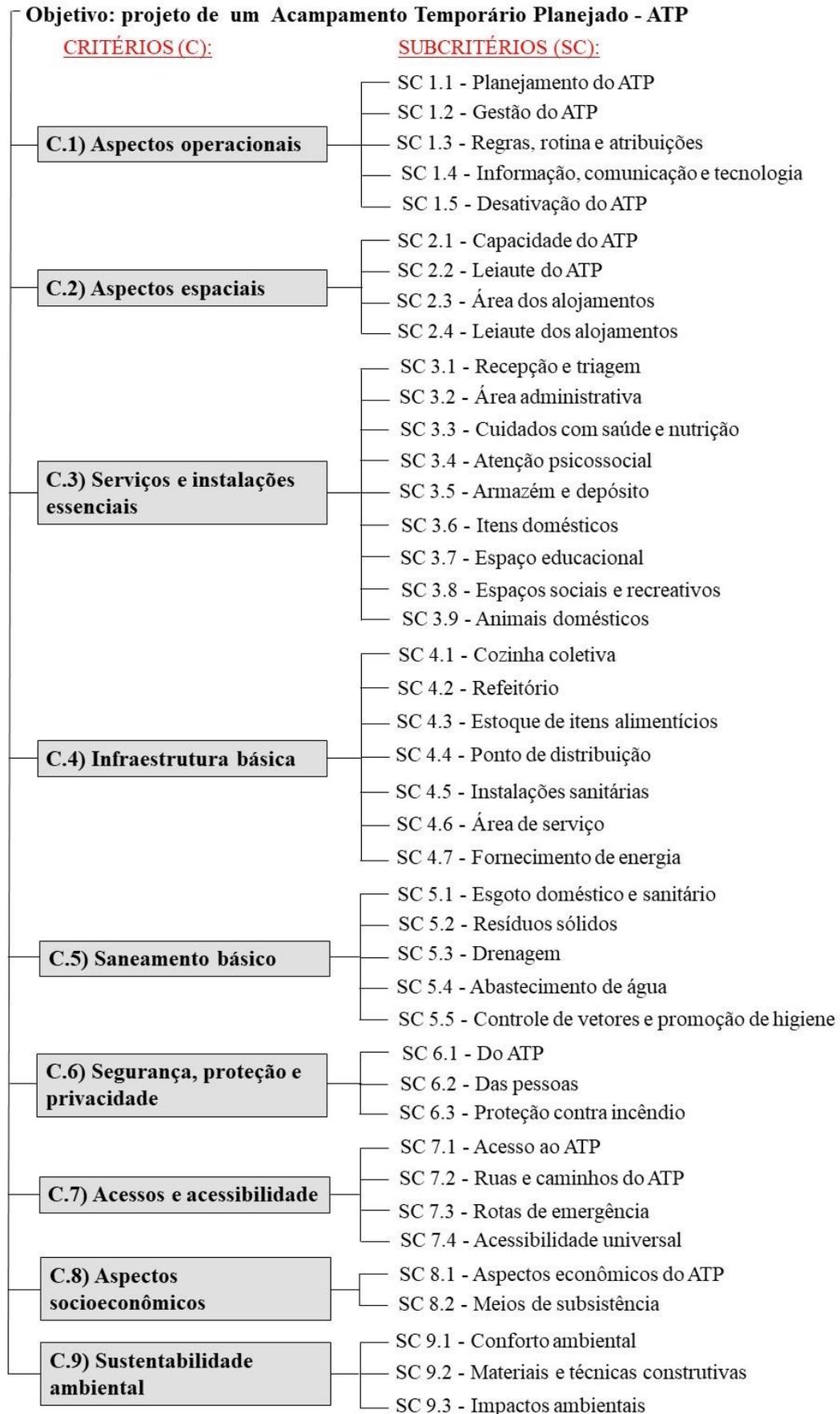
Construção da hierarquia	LITERATURA INTERNACIONAL	<p>Guias e manuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Guidelines for the construction of emergency relief infrastructure</i> (KILLING; RAND, 2003) - <i>Participation by Crisis-Affected Population in Humanitarian Action</i> (ANLAP, 2003) - <i>Transitional settlement: displaced populations</i> (CORSELLIS; VITALE, 2005) - <i>Camp Planning Guidelines</i> (CORSELLIS; VITALE, 2007) - <i>Manual on a Community-Based Approach in UNHCR Operations</i> (UNHCR, 2008) - <i>Manual Nacional para el manejo de Albergues Temporales</i> (CRC, 2008) - <i>The Priorities</i> (MSF, 2009) - <i>Urban shelter guidelines</i> (NRC, 2010) - <i>Camp management toolkit</i> (IOM; NRC; UNHCR, 2015) - <i>Shelter After Disaster</i> (IFRC; OCHA, 2015) - <i>Emergency Handbook</i> (UNHCR, 2015) - <i>Gender and Shelter: good programming guidelines</i> (CARE INTERNATIONAL, 2016) - <i>The Sphere Handbook</i> (SPHERE ASSOCIATION, 2018) <p>Livros e artigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Camps: A guide to 21 st-century space</i> (HAILEY, 2009) - <i>New Cities and Migration</i> (BOLOGNA, 2017) - <i>Resettlement challenges for displaced populations and refugees</i> (ASGARY, 2019) - Busca sistemática atualizada (17/08/2020)
	LITERAT. NACIONAL	<p>Manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administração de Abrigos Temporários (SEDEC - RJ, 2006) <p>Livros e teses:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociologia dos desastres (VALÊNCIO, 2013) - Campos de Desabrigados (MARCHEZINI, 2014) - Tese de Nappi (2016) Tese de Félix (2018)
	ESTUDOS DE CASO	<p>Pesquisa de campo e estudo de caso exploratório: Abrigos em Boa Vista, RR, 2018</p> <p>Estudo de caso (literatura nacional):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATP após desastre no RJ, 2011 (COSTA, 2015; COSTA <i>et al.</i>, 2017) <p>Estudo de caso (literatura internacional):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATP: <i>URDA Camp</i>, Bar Elias, Lebanon (KIKANO <i>et al.</i> 2017; KIKANO; LIZARRALDE, 2019) - ATP: <i>The Zaatari Camp</i>, Mafraq, Jordan (DALAL, 2013; DALAL <i>et al.</i>, 2018; ALWAER, 2019; KIKANO; LIZARRALDE, 2019)

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Na Figura 27 é apresentada a composição e hierarquização dos critérios e subcritérios para o projeto de um ATP em forma de uma estrutura hierárquica. Os fatores específicos que integram cada um dos subcritérios serão apresentados mais adiante, com os resultados da pesquisa de campo e dos estudos de caso (Quadro 19).

Destaca-se que a estruturação do modelo, a organização dos dados e a análise dos critérios e subcritérios avaliados foram realizados no software *Expert Choice*, que se utiliza do método de análise multicritério AHP, referenciado no Capítulo 3 (subitem 3.6) desta tese.

Figura 27 - Estrutura hierárquica com critérios e subcritérios.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

5.1.2 Pesquisa de campo e estudos de caso

Com o objetivo de avaliar a hierarquia e complementar os fatores específicos de desempenho de cada subcritério, foi realizada uma pesquisa de campo e estudos de caso no contexto nacional e internacional. Os resultados obtidos são apresentados a seguir, iniciando pela pesquisa de campo e estudos de caso realizados na cidade de Boa Vista, Roraima, entre os dias 22 e 29 de agosto de 2018. Após isso, são apresentados os resultados dos estudos de caso realizados a partir da literatura nacional e internacional.

5.1.2.1 Pesquisa de campo e estudos de caso em Boa Vista, RR

Conforme mencionado no Capítulo 1 desta tese, o agravamento da situação na Venezuela tem forçado muitos venezuelanos a deixar o país e o Brasil é um dos destinos mais procurado por eles, principalmente o estado de Roraima. De acordo com o ACNUR (2020a), atualmente o Brasil é o país com maior número de refugiados venezuelanos reconhecidos na América Latina, tendo alcançado um total de 37 mil refugiados. Desde o início da crise migratória, estima-se que mais de 264 mil venezuelanos entraram e permaneceram no país, e uma média de 500 pessoas continua a atravessar a fronteira com o Brasil todos os dias, direcionando-se principalmente para a cidade de Boa Vista.

Para fornecer atendimento humanitário aos refugiados e migrantes venezuelanos em Roraima, o governo federal instituiu no dia 15 de fevereiro de 2018 o Comitê Federal de Assistência Emergencial, demandando o emprego do Exército Brasileiro. Para isso, foi criada a Operação Acolhida. Essa Operação é uma grande Força-Tarefa Logística Humanitária, executada e coordenada pelo Governo Federal com o apoio de agências da ONU e de mais de 100 entidades da sociedade civil. Essa Operação tem como missão cooperar com os Governos Federal, Estadual e Municipal, com medidas de assistência emergencial, para acolhimento de imigrantes desassistidos provenientes da Venezuela. Para o cumprimento desse objetivo, a Operação Acolhida está organizada em três eixos (BRASIL, 2020):

- 1) ordenamento da fronteira: o atendimento na fronteira do Brasil com a Venezuela ocorre nas estruturas montadas para assegurar a sua recepção, identificação, documentação, fiscalização sanitária, imunização, regularização migratória e triagem dos refugiados e migrantes venezuelanos;

- 2) acolhimento: oferta de abrigo, alimentação e atenção à saúde. Além da instalação dos abrigos são feitas melhorias, adequações, recuperação e ampliação desses locais; e

3) interiorização: estratégia coordenada pelo Governo Federal para o deslocamento voluntário de venezuelanos de Roraima para outras Unidades da Federação, com objetivo de inclusão socioeconômica. Desde o início dessa estratégia, em abril de 2018 até janeiro de 2020, já foram interiorizadas mais de 27,2 mil pessoas para mais de 376 cidades brasileiras. Apenas os refugiados e migrantes regularizados no país, imunizados, avaliados clinicamente e com termo de voluntariedade assinado podem participar das ações de interiorização. Existem diferentes modalidades, que incluem: saída de abrigos em Roraima para abrigos em uma das cidades de destino; reunificação familiar; reunião social; e com vaga de trabalho sinalizada. Os abrigos podem ser estaduais, municipais, da sociedade civil ou federais mistos, com moradia fornecida por entidade da sociedade civil ou organização religiosa.

A Operação iniciou suas atividades no dia 14 de março de 2018 e ainda segue em funcionamento. Os recursos disponibilizados são utilizados, principalmente, na contratação de estruturas para abrigos, transporte de equipamentos e na alimentação dos imigrantes, além das viagens de interiorização nos aviões da Força Aérea Brasileira – FAB (BRASIL, 2020).

No Estado de Roraima, em agosto de 2018, estavam em funcionamento oito abrigos temporários e dois abrigos transitórios. Destes, um abrigo localiza-se na cidade de Pacaraima e os outros na capital Boa Vista. Nesse período, Boa Vista estava com aproximadamente 5.000 pessoas abrigadas. O objetivo dos abrigos transitórios é servir de espaço de passagem, abrigando provisoriamente os venezuelanos, que passam por uma triagem, sendo vacinados e cadastrados, e posteriormente são encaminhados para abrigos temporários ou são interiorizados. Além destes locais, estava sendo finalizado o abrigo transitório Rondon II (Figura 28a) e em fase de limpeza do terreno e terraplanagem o abrigo temporário Rondon III (Figura 28b), ambos próximos ao abrigo temporário Rondon I, em Boa Vista.

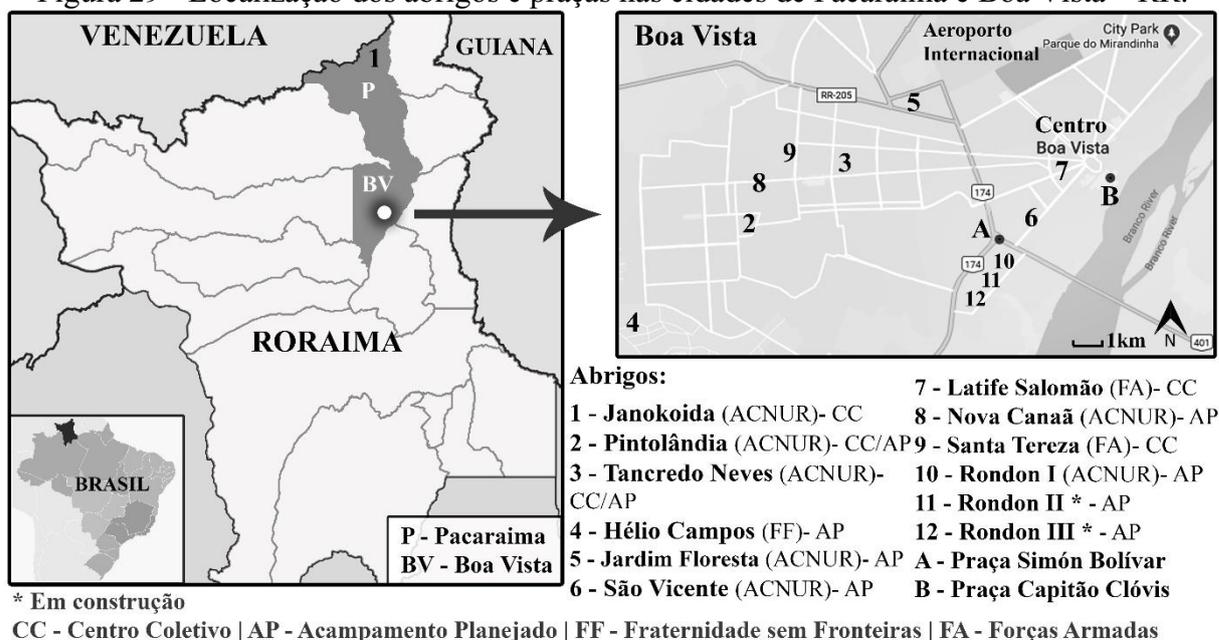
Figura 28 - a) Instalação do Rondon II e b) terraplanagem e limpeza do terreno do Rondon III.



Fonte: Autora (2018).

De modo geral, os abrigos montados em Roraima (temporários e transitórios) podem ser categorizados em 2 tipos, sendo em alguns casos uma combinação de ambos: abrigos em centros coletivos (ginásios ou galpões) e em acampamentos planejados. Com relação à gestão dos locais, sete abrigos temporários estavam sendo administrados por ONGs parceiras do ACNUR e um, considerado abrigo particular, estava sendo gerido pelos próprios residentes, com o apoio da ONG Fraternidade sem Fronteiras. Os dois abrigos transitórios estavam sob a responsabilidade das Forças Armadas do Brasil. Na Figura 29 é possível observar a localização aproximada dos 10 abrigos nas cidades de Pacaraima e Boa Vista. Também estão sinalizados os dois abrigos em construção e as praças Simón Bolívar e Capitão Clóvis, onde muitos imigrantes estiveram acampados enquanto aguardavam por vagas nos abrigos.

Figura 29 - Localização dos abrigos e praças nas cidades de Pacaraima e Boa Vista – RR.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

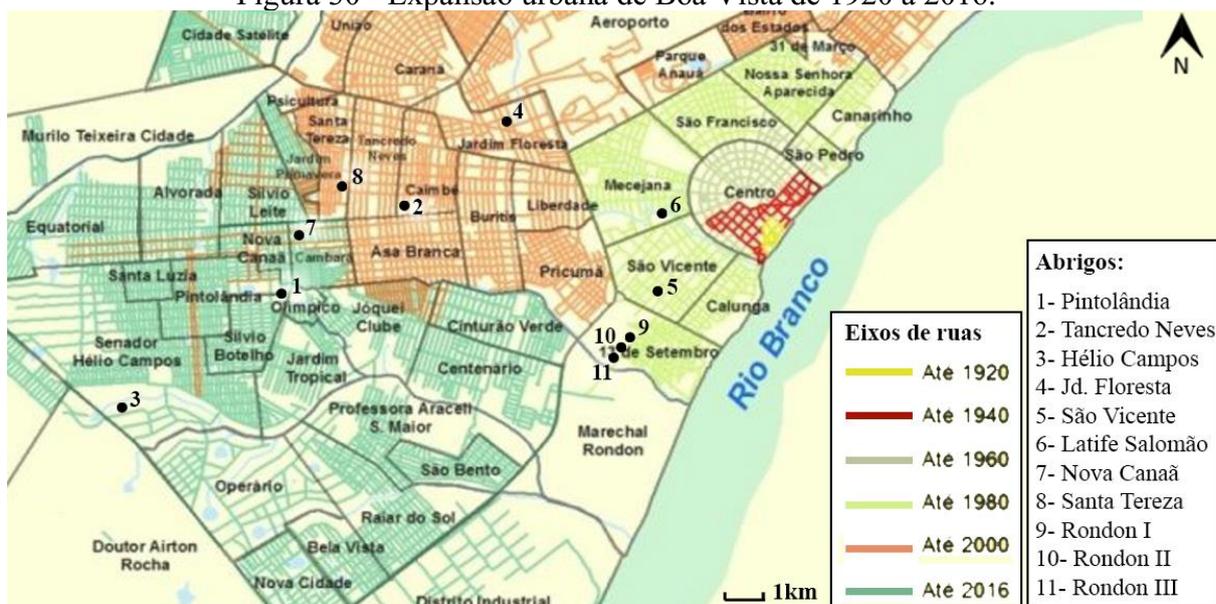
Na Figura 29 é possível observar que a maioria dos abrigos se localiza na cidade de Boa Vista, próximo ao centro da cidade, sendo o abrigo temporário Hélio Campos (4) o mais distante, a aproximadamente 13 km do centro. Todos os abrigos foram instalados em terrenos de órgãos públicos ou estão em espaços alugados. Para distribuir os refugiados nos abrigos foram estabelecidos públicos alvo, sendo identificados 5 tipos de perfis: indígenas de etnia Warão e Eñepa (Pintolândia); famílias com crianças, idosos, mulheres grávidas e PNEs (Hélio Campos, Jardim Floresta, São Vicente, Nova Canaã e Rondon I); casais sem filhos, solteiros e

LGBTI⁴ (Latife Salomão); casais sem filhos e homens solteiros (Tancredo Neves) e homens solteiros ou desacompanhados (Santa Tereza).

Boa Vista foi fundada em 1890 e é capital do estado de Roraima, Região Norte do País. A cidade concentra cerca de dois terços dos habitantes de Roraima e seu espaço urbano começou a ser ocupado em 1920, na margem direita do Rio Branco. Sua população, de acordo com estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020), é de 419.652 habitantes, com uma área territorial de 5.687,037 km². Boa Vista apresenta clima tropical úmido, com inverno seco e verão chuvoso, e temperatura média anual de 29,1 °C. A cidade encontra-se a 90 m de altitude, tem relevo 90 % plano e 10 % de terras com pouca declividade (de 0 a 8 %). Com relação à cobertura vegetal, a cidade está localizada em uma região da Savana, no Cerrado brasileiro, com áreas de agricultura e culturas cíclicas.

Segundo Veras (2009), Boa Vista foi projetada entre 1944 e 1946 e apresenta traçado urbano organizado de forma radial concêntrica, com as principais avenidas do Centro da cidade convergindo para a Praça do Centro Cívico Joaquim Nabuco, onde estão as sedes dos poderes executivo, legislativo e judiciário estaduais, além de pontos culturais (teatros e palácios), hotéis, bancos, correios e a catedral diocesana. Outras importantes características do projeto da cidade são a valorização de áreas verdes, com praças e jardins, e a circulação, com largas avenidas. Na Figura 30 é possível verificar o crescimento da cidade entre 1920 e 2016, orientado para a zona Oeste, com a maior área e densidade demográfica da capital.

Figura 30 - Expansão urbana de Boa Vista de 1920 a 2016.

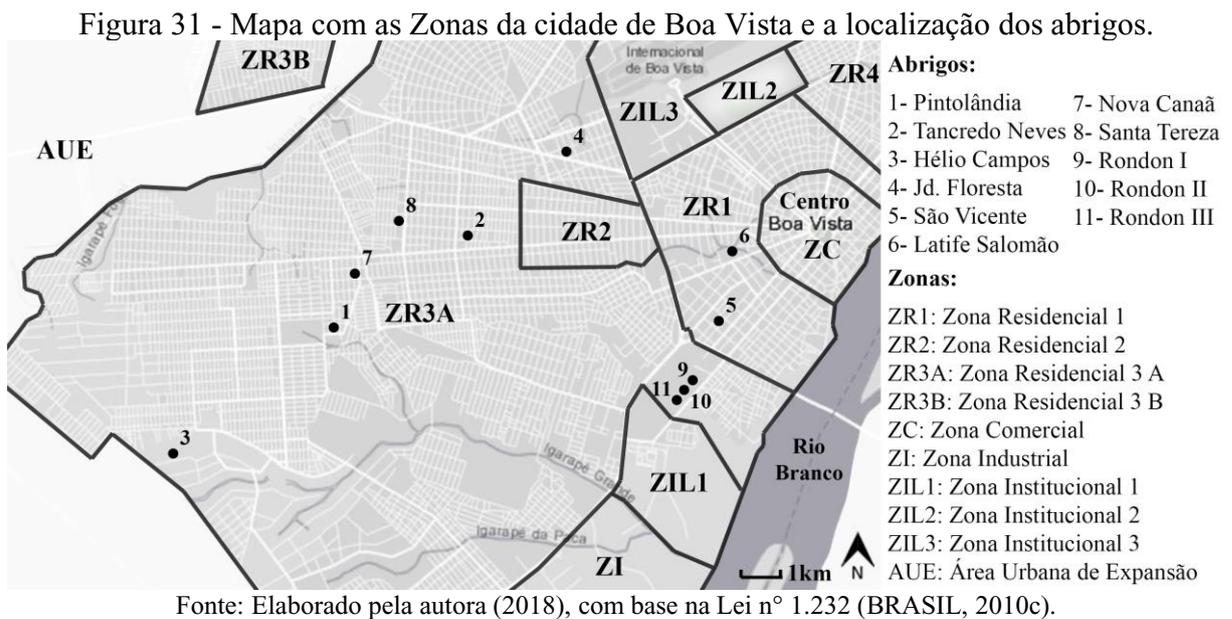


Fonte: Adaptado de Oliveira e Alves (2018).

4 LGBTI é a sigla para: Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, Transgêneros e Intersexuais

Segundo Parente, Gonçalves e Silva (2015), no processo de ocupação de Boa Vista as ações urbanísticas foram direcionadas para a área central e seu entorno. A população residente na periferia da zona Oeste necessita cruzar a cidade para ter acesso a serviços públicos, concentrados na área central. Nesta zona, estão os grupos sociais de menor renda, que dependem, em grande parte, de transporte público. Dentre os abrigos ativos e em construção visitados na pesquisa de campo, a maioria (cinco) estão localizados na área urbanizada na década de 80, próximo ao centro da cidade, três estão na região que se expandiu próximo ao ano 2000 e três estão situados mais a oeste do centro, na área de urbanização mais recente. Durante a pesquisa percebeu-se que os abrigos localizados nos bairros mais a oeste da cidade carecem de muita infraestrutura e apresentam ruas sem pavimentação, com calçadas degradadas e edificações precárias. A dificuldade de acessibilidade se observou principalmente na região onde está localizado o abrigo Hélio Campos, que está em uma área de campos, próximo ao limite urbano da cidade.

De acordo com a Lei nº 926 (BRASIL, 2006), para fins de aplicação das normas de uso e ocupação do solo, os terrenos incluídos nos limites do perímetro urbano do Município se dividem em Área Urbana Parcelada – AUP e Área Urbana de Expansão – AUE. Todos os abrigos ativos e em construção estavam localizados dentro da AUP, que se divide em zonas para orientar o desenvolvimento urbano. Conforme pode ser visto na Figura 31, os abrigos estão em Zonas Residenciais, com edificações predominantemente baixas (1 a 2 pavimentos).



De acordo com Júnior e Júnior (2018), a baixa altitude de Boa Vista favorece mais os fenômenos retentivos e estagnantes das águas ocasionadas pelas cheias das planícies de

inundação do que fenômenos de enxurradas e deslizamentos. Sendo assim, na cidade, as áreas de maior risco de inundação ficam próximas das margens do Rio Branco e dos lagos e igarapés. Conforme pode ser visto na Figura 32, a maior parte dos abrigos está situado em locais distantes das principais áreas de risco de inundação de Boa Vista, com exceção do abrigo Latife Salomão e dos Rondons (principalmente o III).

Figura 32 - Principais áreas de risco de Boa Vista.



Fonte: Adaptado de Nascimento *et al.* (2012).

Dentre os sete abrigos temporários ativos em agosto de 2018 em Boa Vista, foram selecionados seis como estudos de caso, pois, como mencionado no Capítulo 4 (subseção 4.2), não foi possível acessar o abrigo São Vicente. No Quadro 12 são apresentadas informações gerais desses seis abrigos temporários. Os abrigos foram codificados como: Nova Canaã (1), Pintolândia (2), Hélio Campos (3), Tancredo Neves (4), Jardim Floresta (5) e Rondon I (6).

Quadro 12 - Informações gerais dos abrigos temporários.

Abrigos	Tipo	Data de abertura	Área do terreno	Proprietário do local	Homem / Mulher	Capacid. planejada	Nº de pessoas
(1)	AP	25/04/18	±7.030 m ²	Prefeitura de Boa Vista	45% H / 55% M	390	444
(2)	AP+CC	27/12/16	±12.185 m ²	Prefeitura de Boa Vista	53% H / 47% M	448	754
(3)	AP	09/12/17	±5.000 m ²	Não informado. Mantido por colaboradores	Não informado	250	285
(4)	AP+CC	29/10/17	±5.400 m ²	Prefeitura de Boa Vista	82% H / 18% M	232	342
(5)	AP	21/03/18	±13.750 m ²	Coord. Estadual de Defesa Civil do Corpo de Bombeiros. Alugado pelo ACNUR	47% H / 53% M	594	664
(6)	AP	20/07/18	±20.000 m ²	Terreno da União	50% H / 50% M	600	623

Legenda: AP – Acampamento Planejado | CC – Centro Coletivo

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em REACH e UNHCR (2018).

A partir da análise do Quadro 12 é possível observar que a maioria dos abrigos foram instalados em acampamentos planejados, com dois casos mistos, nos quais foram organizados alojamentos na área externa do terreno e dentro de ginásios poliesportivos. O abrigo (1) foi o primeiro a ser instalado e, como os outros, não tinha data prevista para ser desativado. Em agosto de 2018 todos os abrigos estavam superlotados, o que levou a alguns problemas relacionados com o aumento do número de pessoas por alojamento e a improvisação de infraestrutura e instalações adicionais. Este problema foi identificado especialmente no abrigo (2), que estava com quase o dobro da sua capacidade planejada. Na maioria dos casos, o número de homens e mulheres nos abrigos é semelhante, exceto no abrigo (4), que tem uma proporção maior de homens, devido ao perfil de seu público alvo.

Nas Figuras 33 a 38 podem ser visualizadas imagens aéreas desses seis abrigos temporários e a localização de algumas instalações, infraestrutura e espaços dos locais.

Figura 33 - Localização das instalações no abrigo temporário (1).

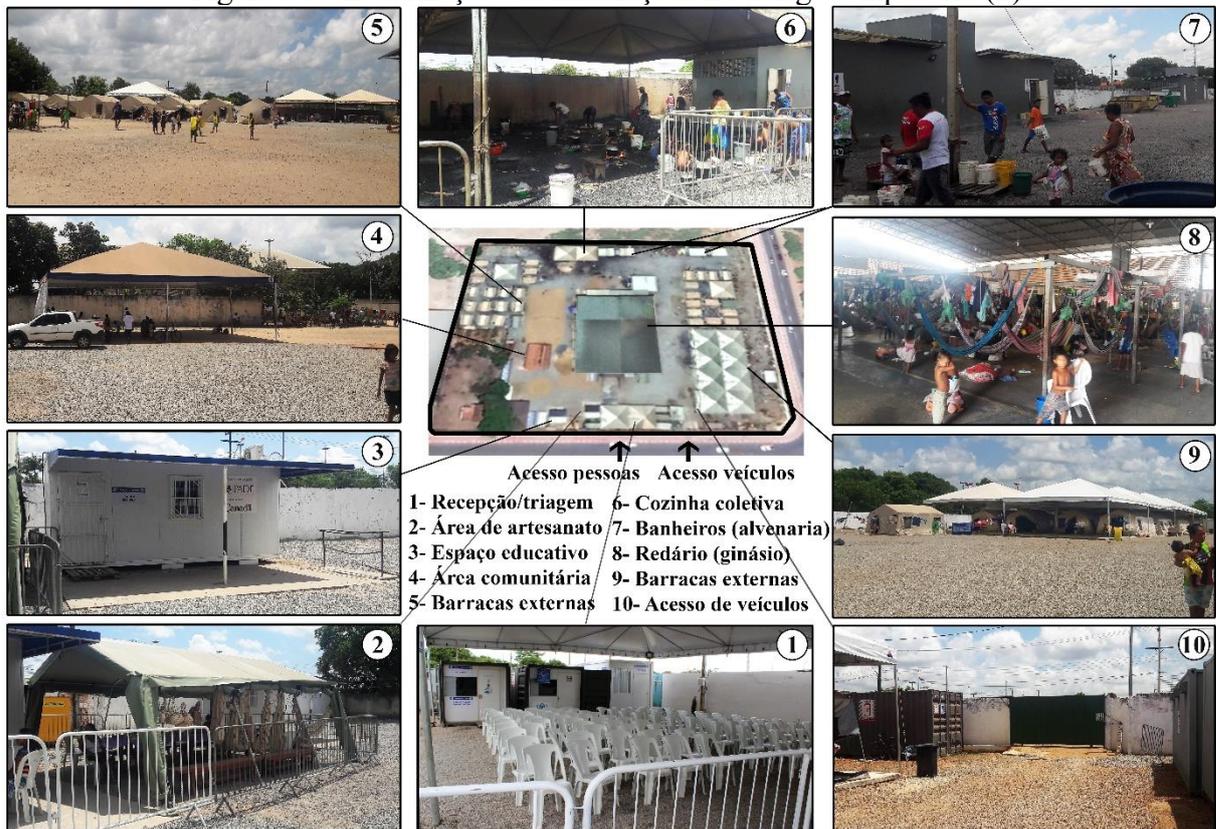


Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise da Figura 33, é possível observar que o abrigo (1) está organizado em uma área predominantemente aberta, com instalações semipermanentes e edificações pré-existentes. Próximo ao acesso de pedestres foram instalados contêineres de 20 pés para alojamento e escritório das Forças Armadas e tendas piramidais utilizadas como espaço de

recepção e triagem e área de bicicletário. Na edificação existente, próxima a este acesso, estão distribuídas diversas salas utilizadas para atividades educativas, atendimento de saúde e administração do local. Na edificação ao lado foram organizados espaços de depósito, cozinha de apoio para preparação de refeições para portadores de necessidade alimentícias especiais e uma brinquedoteca. Este abrigo é o único que tem uma sala equipada para as crianças, com horários de funcionamento pela manhã e pela tarde e profissionais que cuidam das atividades. A lavanderia e banheiros femininos estão dispostos em outra edificação existente e os banheiros masculinos foram instalados contêineres de 20 pés. No restante do terreno estão distribuídas barracas familiares do ACNUR cobertas, em grande parte, por tendas piramidais.

Figura 34 - Localização das instalações no abrigo temporário (2).



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise da Figura 34, é possível observar que o abrigo (2) está organizado em uma área com redes (redário), montada em uma estrutura metálica dentro de um ginásio, onde as pessoas dormem de forma coletiva. Também foi utilizada a área externa do terreno, onde foram dispostas áreas comunitárias, instalações de apoio, infraestrutura básica, uma área aberta para recreação, uma cozinha coletiva, uma horta comunitária, uma instalação para a produção e venda de artesanatos e barracas familiares da Defesa Civil, para, no máximo, dez pessoas cada. Este é o único abrigo cujo público alvo são os venezuelanos indígenas.

Figura 35 - Localização das instalações no abrigo temporário (3).



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise da Figura 35, é possível observar que o abrigo (3) está organizado em uma área aberta, com instalações semipermanentes e uma edificação existente, onde funciona a cozinha coletiva e o escritório da ONG Fraternidade sem Fronteiras. Próximo ao acesso foi construída uma guarita para controle de entrada de pedestres e veículos e instalado um contêiner, que é usado como escritório das Forças Armadas. Neste espaço, também foi organizado um bicicletário. Na parte central do abrigo estão as áreas comunitárias, de lazer e recreação, além de banheiros masculinos e femininos. Nos fundos do terreno foram dispostas as barracas familiares, distribuídas em fileiras, elevadas 15 cm do solo e cobertas com uma estrutura semipermanente, também utilizada como área coberta de varal. Este abrigo se destaca pelos espaços de lazer, convivência e recreação, com áreas de sombra, quadra de vôlei e equipamentos como bancos e mesas. No local são preparadas as refeições pelos próprios moradores, que se revezam conforme rotina de atividades estabelecida por eles. Outro diferencial deste abrigo é uma instalação multiuso para atividades educativas e um espaço para marcenaria, onde os abrigados produzem artefatos e ensinam uns aos outros.

Figura 36 - Localização das instalações no abrigo temporário (4).

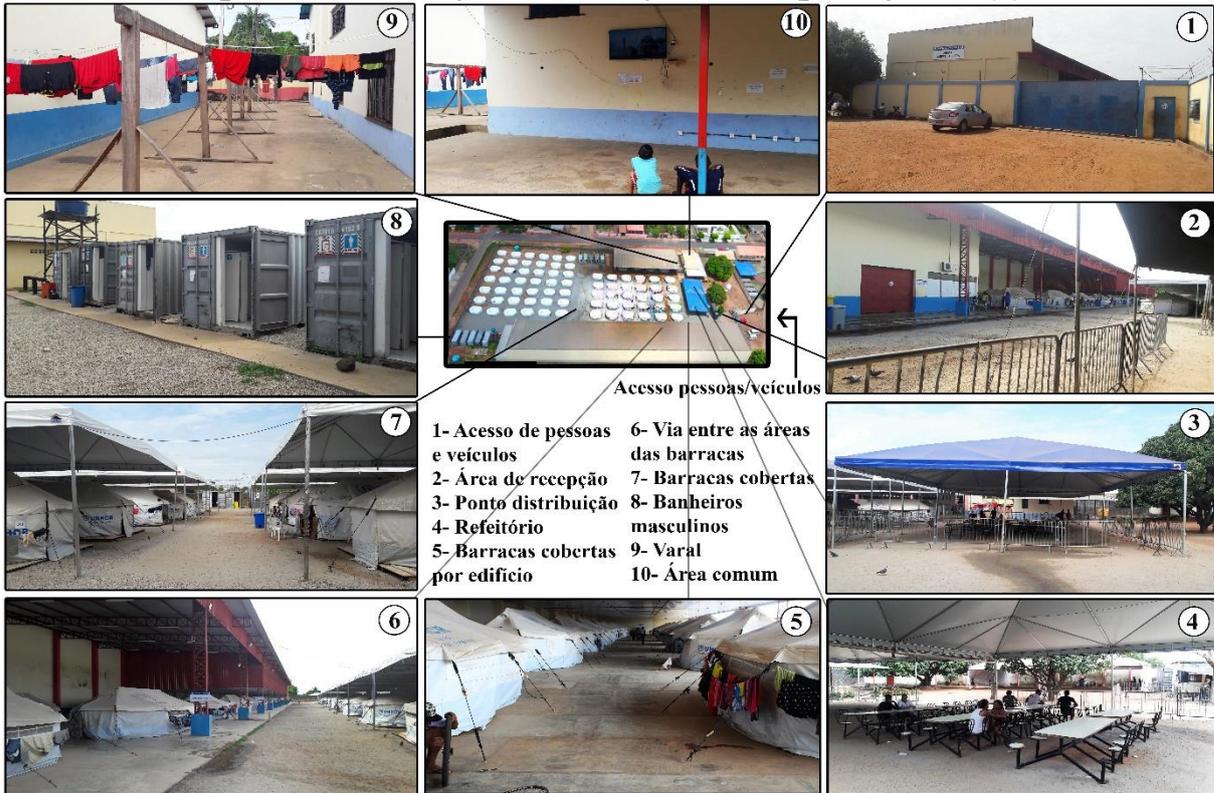


Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise da Figura 36, é possível observar que o abrigo (4) está organizado em uma área dentro do ginásio e outra fora. Na área interna estão alocadas barracas individuais do exército destinadas a casais sem filhos e salas utilizadas como depósito e espaço para atividades educativas. Na área externa, próximo ao acesso de pedestres, estão alocadas algumas instalações de apoio e serviços, espaço para refeitório, áreas comunitárias, ponto de distribuição e área de bicicletário. Na área externa posterior ao ginásio estão os banheiros femininos e masculinos, a lavanderia, o alojamento das Forças Armadas e algumas barracas da Defesa Civil, destinadas a homens solteiros, para, no máximo, dez pessoas cada.

Nos meses subsequentes ao início do funcionamento do abrigo vários problemas ocorreram, principalmente devido a superlotação no local, que chegou a ter mil abrigados. Estes problemas estavam relacionados, em grande parte, às condições insalubres do abrigo, insegurança, furtos, violência e consumo de drogas. Devido a isso, em maio de 2018 cerca de 500 pessoas foram levadas para um estádio ao lado do abrigo, enquanto o local passava por obras de reestruturação realizadas pelo Exército e uma empresa terceirizada. Nesse processo, os refugiados tiveram que levar todos os seus pertences e ficaram dois dias no estádio.

Figura 37 - Localização das instalações no abrigo temporário (5).



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise da Figura 37, é possível observar que o abrigo (5) está organizado em uma área predominantemente aberta, com instalações semipermanentes e edificações pré-existentes. Próximo ao acesso concentram-se espaços administrativos e de apoio/serviços, áreas comunitárias, refeitório e espaço para distribuição de materiais. Em grande parte do terreno foram distribuídas barracas familiares do ACNUR, localizadas embaixo de edificações existentes ou cobertas por tendas piramidais. Os banheiros funcionam predominantemente em contêineres de 20 pés e foram posicionados de modo a separar em partes opostas do terreno os de uso feminino dos masculinos. A ausência de um espaço recreativo delimitado e a presença de árvores que fornecem sombra próximo à entrada do abrigo faz com que as crianças e adultos se concentrem nessa área para recreação e lazer.

Figura 38 - Localização das instalações no abrigo temporário (6).

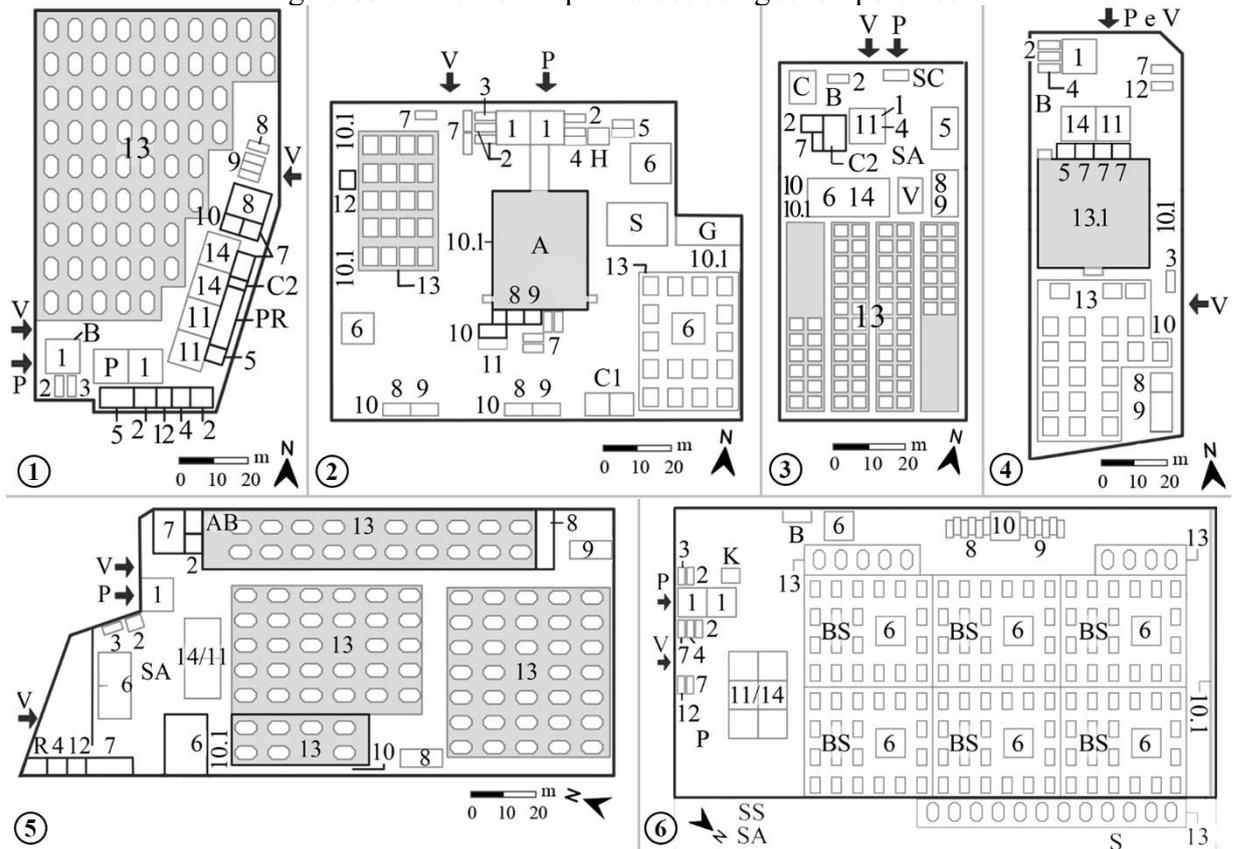


Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise da Figura 38, é possível observar que o abrigo (6) está organizado em uma grande área aberta, plana e sem nenhuma edificação pré-existente. Na metade direita do terreno tem uma grande área de vegetação, utilizada como local de descanso (foram colocadas apenas redes), fumódromo e recreação (foi improvisado um campo de futebol de areia nos fundos do terreno). Na outra metade foram dispostas instalações semipermanentes, como contêineres, tendas piramidais, barracas do ACNUR e *Better Shelters*. Próximo ao acesso de pedestres e veículos concentram-se os espaços administrativos e de apoio/serviços. Entre esse local e os alojamentos, foi delimitado um espaço coberto multiuso, utilizado como ponto de distribuição de materiais, refeitório, lazer, comunicação, dentre outros. Os alojamentos foram organizados em 6 zonas, com um espaço central comum em cada uma delas, que carece de mobiliário e outros atrativos. As instalações sanitárias femininas e masculinas e a lavanderia foram centralizadas na divisa esquerda do terreno.

Na Figura 39 é possível ver o leiaute em planta desses abrigos e as suas principais instalações, infraestrutura e alojamentos, com a indicação de algumas particularidades.

Figura 39 - Leiaute em planta dos abrigos temporários.



Legenda: instalações, infraestrutura e alojamentos

Espaços comuns:

- 1) **Recepção e triagem:** área coberta com tenda(s) piramidais ($\pm 100 \text{ m}^2$ cada)
- 2) **Escritórios de ONGs e do exército:** em contêineres de 20 pés e/ou edifícios pré-existent
- 3) **Alojamento do Exército:** contêiner de 20 pés
- 4) **Unidade de saúde:** em contêiner de 20 pés, instalação montada ou edifício pré-existente
- 5) **Espaço educacional multiuso:** em contêiner de 20 pés, instalação montada ou edifício pré-existente
- 6) **Área comunitária:** área coberta com tenda(s) piramidal ($\pm 100 \text{ m}^2$ cada) e/ou em edifícios pré-existent
- 7) **Depósito e armazém:** em contêiner(es) de 20 pés e/ou edifícios pré-existent
- 8) **Instalações sanitárias femininas:** em contêiner(s) de 20 pés e/ou edifícios pré-existent
- 9) **Instalações sanitárias masculinas:** em contêiner(s) de 20 pés e/ou edifício pré-existente
- 10) **Lavanderia:** em espaços abertos ou edifício pré-existente
- 10.1) **Varal:** área aberta para estender a roupa
- 11) **Área distribuição:** itens alimentícios e não-alimentícios
- 12) **Instalações sanitárias da administração (uso misto):** em contêiner(es) de 20 pés ou edifícios pré-existent
- 13) **Barracas coletivas:** variam de acordo com cada caso. Para famílias ou grupos
- 13.1) **Barracas individuais:** localizadas dentro de ginásio poliesportivo. Para casais
- 14) **Espaço social e refeitório:** espaço(s) aberto(s) e coberto(s) em instalações montadas e/ou edifício pré-existente

Particularidades:

- A) **Redário dentro de ginásio:** em estrutura metálica
- AB) **Banheiro acessível:** em edifício pré-existente
- B) **Bicicletário**
- BS) **Better shelter:** estrutura modular de aço galvanizado e vedação com painéis poliolefinicos
- C) **Carpintaria:** instalação para fazer peças de madeira
- C1) **Cozinha coletiva:** espaço aberto, coberto por 2 tendas piramidais e brita no chão (200 m^2)
- C2) **Cozinha coletiva:** em edifício pré-existente
- C3) **Cozinha de apoio:** em edifício pré-existente, para necessidades especiais
- G) **Horta coletiva:** espaço delimitado por uma grade
- H) **Área de artesanato:** em uma tenda de $\pm 25 \text{ m}^2$
- K) **Cozinha da administração:** em tenda de $\pm 31 \text{ m}^2$
- P) **Estacionamento:** área externa não-delimitada
- PR) **Brinquedoteca:** em edifício pré-existente
- R) **Área de registro:** em edifício pré-existente
- S) **Campo de futebol de areia:** área externa aberta
- SA) **Área sombreada com vegetação:** com cadeiras ou redes de descanso para lazer
- SS) **Fumódromo:** em área externa aberta
- SC) **Cabine de Segurança:** construído em alvenaria para controle de acesso ($\pm 15 \text{ m}^2$)
- V) **Quadra de vôlei de areia:** área externa ($\pm 80 \text{ m}^2$)
- V- Acesso de veículos | P- Acesso de pedestres
- ▒ **Área de barracas coberta:** por tendas piramidais, outra estrutura ou edifícios pré-existent
- **Área de barracas sem cobertura**

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em REACH e UNHCR (2018).

A seguir são descritos os resultados dos estudos de caso, correlacionando-os com as unidades de análise (estrutura hierárquica) apresentada na subseção 5.1.1. A partir disso, foi feita uma avaliação dos critérios e subcritérios da hierarquia proposta e foram aprimorados e adicionados alguns fatores específicos de desempenho considerados relevantes.

- **Unidades de análise x estudos de caso**

C.1) Aspectos operacionais

SC 1.1 – Planejamento dos ATP: de acordo com o entrevistado P3, o planejamento dos abrigos tem início com a seleção do local, que é baseada em um Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA, conduzido por um profissional do Exército Brasileiro. Este estudo funciona como um instrumento para analisar as alternativas previamente selecionadas e escolher a mais viável, avaliando o custo-benefício para ajudar os tomadores de decisão. O EVTEA também é realizado para a provisão de abrigos em outras situações de desastre, como os de origem natural ou tecnológica. O entrevistado P2 destaca que, no contexto de Boa Vista, foi dada preferência à instalação de abrigos temporários em áreas abertas em vez de edificações existentes, pois a adaptação desses locais na cidade estava sendo mais trabalhosa, tanto na montagem quanto na sua desmobilização.

A grande dificuldade em instalar abrigos em edifícios existentes é adaptá-los às novas necessidades, causando o mínimo de danos ao patrimônio. Um exemplo é o abrigo transitório Latife Salomão, que tinha um teto com vazamento. (...) ou reformávamos todo o telhado, ou deixávamos com os vazamentos, pois as telhas do local não são mais encontradas para compra. (...) Esta é uma grande diferença e vantagem do abrigo temporário Rondon I, que foi montado em uma área aberta sem nenhuma edificação (...). Por mais acidentado que seja o terreno, é preferível fazer uma terraplenagem (...) deste modo, é mais fácil projetar e montar o local de acordo com as necessidades das pessoas. (P2)

Além disso, havia terrenos públicos na cidade disponíveis para a instalação de acampamentos planejados. Devido às dimensões relativamente pequenas desses terrenos, optou-se por instalar multi-abrigos (CRUZ ROJA COLOMBIANA, 2008) para um máximo de 600 pessoas cada. Outra estratégia que facilitou o planejamento dos recursos humanos e materiais foi a definição dos diferentes públicos-alvo para cada abrigo.

Na fase de planejamento, após a seleção dos terrenos, é elaborado o leiaute dos abrigos temporários por uma arquiteta brasileira, que presta serviços para o ACNUR. Segundo essa arquiteta (P1), mesmo recebendo um treinamento com um arquiteto da ONU, desde o primeiro abrigo essa tarefa foi muito difícil, devido a sua inexperiência com o projeto

de abrigos temporários, desconhecimento das diretrizes e indicadores internacionais e a falta de material de apoio na literatura nacional com foco no projeto de acampamentos planejados. Além disso, em muitos casos, durante a instalação não é seguido o leiaute planejado, como, por exemplo, o espaçamento entre as barracas, o número de pessoas por alojamento etc. Esta arquiteta também salienta que o projeto do leiaute não é um produto final, ele está em constante evolução e mutação, pois as necessidades mudam no decorrer do tempo.

SC 1.2 – Gestão dos ATP: a gestão dos abrigos é compartilhada entre o Ministério da Cidadania, as Forças Armadas e o ACNUR. O Ministério da Cidadania e ACNUR são responsáveis pela coordenação de acolhimento, proteção e assistência, e as Forças Armadas pela logística e saúde (BRASIL, 2020). Além disso, na maioria dos casos as Forças Armadas também são responsáveis pela segurança; abastecimento de água, saneamento e higiene; assistência alimentar e nutrição (REACH; UNHCR, 2018).

A administração dos abrigos in loco é feita por ONGs parceiras do ACNUR, com exceção do abrigo (3), gerido pelos próprios residentes, com o apoio da ONG Fraternidade sem Fronteiras. Nesse abrigo, observou-se que, o fato de os residentes estarem participando ativamente das decisões que lhes dizem respeito, levou a um maior engajamento nas atividades do local e melhorou a interação social e o empoderamento comunitário.

SC 1.3 – Regras, rotina e atribuições: em todos os abrigos os residentes devem seguir regras e ajudar na rotina de limpeza e manutenção do local, distribuição de refeições e outras atividades. De acordo com a entrevistada P7, é muito importante estabelecer regras e atribuições aos abrigados para que os locais funcionem de modo mais organizado e seguro. Nos abrigos de Boa Vista, algumas dessas regras são: horário máximo para retornar ao abrigo (salvo exceções) e para atividades ruidosas; o uso de carteirinha de identificação; proibição de armas, bebidas alcoólicas, drogas ilícitas, violência e prostituição; cuidados com a higiene pessoal e a conservação e manutenção do abrigo; cooperar e zelar pela convivência comunitária, participando das atividades designadas pela coordenação e pelos líderes; crianças em idade escolar devem frequentar a rede pública de ensino e participar das atividades educativas realizadas nos abrigos; adultos devem tentar inserir-se no mercado de trabalho e participar de atividades de capacitação profissional ofertadas nos abrigos; não é permitido fumar dentro dos alojamentos; o acesso de visitantes deve ocorrer mediante autorização prévia; deve-se informar o coordenador antes de sair permanentemente de um abrigo etc.

As regras e outras informações importantes estão escritas em espanhol em folhas A4 e banners e foram alocadas próximo ao acesso de pedestres dos abrigos e / ou em áreas comuns. Algumas destas informações são: mapa da cidade com as indicações dos serviços

públicos essenciais, orientações de como se inscrever na rede pública de ensino, procedimentos para denunciar a violência contra a mulher, como se prevenir de doenças etc.

SC 1.4 – Informação, comunicação e tecnologia:

A instituição responsável pela Tecnologia da Informação e Comunicação nos abrigos é a ONG *Télécoms Sans Frontières* (TSF). A TSF foi a primeira ONG no mundo com foco em tecnologias para resposta a emergências. Em 2018, implantou a Operação Chamada Humanitária em Roraima, para dar assistência na comunicação dos refugiados venezuelanos. Para continuar o trabalho, em 2019 a TSF fez uma parceria com a AVSI Brasil, para que ela colocasse em prática, nos abrigos, os métodos e tecnologias desenvolvidos pela TSF, por meio do trabalho cooperativo. As ligações telefônicas são gratuitas e são realizadas através de uma solução de telefonia IP, projetada pela TSF e adaptada ao contexto de crises humanitárias.

A gestão da informação é feita pelo REACH, uma iniciativa humanitária que fornece dados, informações e análises a partir de contextos de crise, desastre e deslocamento. Tem como objetivo auxiliar nas ações de resposta e na tomada de decisões, fornecendo informações acessíveis sobre a situação humanitária das populações atingidas pela crise. Em abril de 2018, o REACH foi implantado no Brasil para apoiar os esforços de gestão da informação na resposta humanitária à situação em Roraima, conduzindo uma série de avaliações com o objetivo de preencher lacunas de informação sobre as condições de vida e as necessidades dos refugiados nos abrigos temporários (REACH, 2020).

De acordo com o entrevistado P3, garantir o acesso à informação e comunicação é essencial em qualquer situação de desastre e minimiza os problemas de origem psicossocial. A entrevistada P4 relatou que as ligações telefônicas e o acesso à internet são muito importantes, pois possibilitaram que ela tivesse contato com seus entes queridos na Venezuela e com familiares que estavam em outras cidades no Brasil.

SC 1.5 – Desativação dos ATP: durante a pesquisa de campo nenhum dos abrigos temporários tinha data prevista para ser desativado e tampouco um plano de desativação.

C.2) Aspectos espaciais

SC 2.1 – Capacidade dos ATP: segundo a entrevistada P1, um dos maiores problemas em Boa Vista é a capacidade dos abrigos, pois em todos os casos foi feito o planejamento para uma quantidade de residentes e esse número foi aumentado, levando à superlotação dos locais. Como os abrigos temporários não foram planejados para esse tipo de

situação, acabam sendo adicionadas barracas de modo improvisado e o leiaute inicial perde a sua funcionalidade, além de sobrecarregar a infraestrutura e as instalações.

Para evitar esse tipo de problema, a literatura de referência indica a necessidade de se prever, na fase de planejamento, uma área para expansão dos abrigos. No entanto, nenhum dos locais tinha uma área planejada para este fim, embora estivessem constantemente superlotados. O abrigo (6) tem um espaço de uns 10.000 m² que estava sendo utilizado apenas para recreação, lazer e descanso (ver Figura 41). Este espaço poderia ser melhor utilizado, de forma planejada, para aumentar o número de residentes e a infraestrutura básica.

SC 2.2 – Leiaute dos ATP: de acordo com a entrevistada P1, na maioria dos abrigos, as instalações administrativas utilizadas como escritórios de ONGs e do exército, o alojamento do exército e a instalação para atendimento de saúde estão concentrados perto do acesso de pedestres, principalmente por razões logísticas e de segurança. Este acesso é normalmente coberto por tendas piramidais, criando um espaço protegido, que é usado para recepção e triagem, conforme pode ser visto na Figura 40. Os depósitos, armazéns e lixeiras são frequentemente colocados próximo ao acesso de veículos, a fim de facilitar a remoção de resíduos sólidos e a coleta / entrega de produtos.

Figura 40 - Instalações administrativas, área de recepção e triagem e acessos (abrigo 1).



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O leiaute do abrigo (6) difere dos demais em relação à área de alojamentos, que é dividida em seis zonas. Todas as zonas contêm um espaço central, coberto por uma tenda, que deveria servir como uma área comum de convivência, descanso e lazer. Entretanto, estes espaços são pouco utilizados, pois não possuem mobiliário (mesas, cadeiras etc.) e outros atrativos, conforme pode ser visto na Figura 41.

Figura 41 - Área comum nas zonas de alojamento (abrigo 6).



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Segundo Corsellis e Vitale (2005, 2007), leiautes que criam espaços comuns utilizados por algumas famílias, incentivam a propriedade e a manutenção das instalações e reduzem as chances de crime. As áreas abertas e comuns e os espaços de transição, que vão além dos alojamentos, são essenciais devido ao seu reduzido espaço interno. Elas também podem criar melhores condições de privacidade, proporcionando espaços para lazer, descanso e interação social. Entretanto, Kikano *et al.* (2017) destacam a importância dos componentes físicos desses locais para instigar uma significativa apropriação de espaço, que pode levar a ambientes de vida mais adaptados e adaptáveis ao estilo de vida, às aspirações socioculturais e às situações frequentemente prolongadas nos abrigos temporários.

SC 2.3 – Capacidade dos alojamentos: nos abrigos (1) e (5) foram usadas barracas fornecidas pelo ACNUR de aproximadamente 26 m², para um máximo de 10 pessoas (ou 2 famílias). No abrigo (3) foram usadas barracas doadas de aproximadamente 10 m², para um máximo de 5 pessoas (ou 1 família). No abrigo (6) foram usadas as "*Better Shelters*", com aproximadamente 19 m², para um máximo de 8 pessoas (ou 2 famílias). Nos abrigos (2) e (4), algumas particularidades são destacadas. No (2), devido a questões culturais dos povos indígenas, foi instalado um redário dentro de um ginásio. Com o tempo, para expandir o número de residentes, foram acrescentadas barracas na área externa, fornecidas pela Defesa Civil, de aproximadamente 29 m², para um máximo de 10 pessoas (ou 2 famílias). No (4), devido ao perfil do público alvo, foram montadas barracas menores, cedidas pelo Exército Brasileiro, dentro de um ginásio, para casais sem filhos. Na área externa foram instaladas barracas da Defesa Civil de aproximadamente 29 m², para cerca de dez homens solteiros cada.

Segundo as entrevistadas P4, P5 e P6, no geral, a área de alojamento por pessoa é muito reduzida, principalmente considerando o tempo de estadia prolongada nesses locais (todos os abrigos continuam ativos). Conforme será mostrado mais adiante (Tabela 1), apenas 2 abrigos (abrigos 5 e 6) têm uma área por pessoa superior ao mínimo indicado pela literatura de referência. Com relação a esse indicador (área mínima de alojamento por pessoa), a entrevistada P1 destaca que é importante analisar cada situação individualmente. Por exemplo, no caso da disposição dos indígenas no redário é difícil utilizar esse indicador mínimo, visto que eles têm outra forma de se organizar e de “dormir”.

SC 2.4 – Leiaute dos alojamentos: com relação ao leiaute interno dos alojamentos, foi relatado pela maioria dos entrevistados que a *Better Shelter* é a solução que oferece condições melhores de privacidade, pois dispõe de uma divisória interna (Figura 42a). Para os casos onde havia 2 famílias por alojamento, estava sendo estudada a possibilidade de instalar uma porta adicional, para acesso independente. De outra parte, a barraca fornecida pelo ACNUR tem a vantagem de dispor de um “hall” de acesso, onde muitas pessoas deixam sapatos, brinquedos, roupas sujas ou molhadas etc. (Figura 42b). A barraca fornecida pela defesa civil tem uma área interna maior, e suas laterais podem ser abertas, favorecendo a ventilação e iluminação natural, mas não tem compartimentações (Figura 42c).

Figura 42 - Leiaute dos diferentes tipos de alojamento: *Better Shelter*, ACNUR, Defesa Civil.



Fonte: Autora (2020).

C.3) Serviços e instalações essenciais

SC 3.1 – Recepção e triagem: a recepção e triagem dos refugiados é feita em seu primeiro acesso ao abrigo. Para isso, um espaço coberto por tendas piramidais foi delimitado no acesso de pedestres, próximo à área administrativa (ver Figura 40). Segundo a *CARE International* (2016), durante a recepção, os diferentes grupos que ocuparão o abrigo devem ser consultados. Por exemplo, comunidades ou grupos familiares maiores podem preferir ser instalados próximos, para manter e fortalecer as redes de apoio existentes. De acordo com a entrevistada P1, isso é essencial para minimizar os problemas de segurança e os conflitos

internos. Como exemplo, pode-se citar o abrigo 2, onde residem grupos indígenas de duas etnias diferentes. No projeto do leiaute foram organizadas duas zonas de barracas, situadas em áreas distantes do terreno para evitar conflitos e manter os laços sociais.

SC 3.2 – Área administrativa: a literatura de referência recomenda que a área administrativa esteja próxima do acesso principal. Isso foi observado em praticamente todos os abrigos temporários de Boa Vista. Também foram identificadas outras necessidades dessa área como: instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões, espaço para atendimento ao público e alojamento para os responsáveis pela segurança. Além disso, a entrevistada P6 destacou que, por razões logísticas e de segurança, em muitos casos foi disposta nessa área uma instalação sanitária de uso misto e os armazéns e depósitos. No abrigo (6) foi instalada uma tenda que serve como cozinha e refeitório da administração. Segundo o entrevistado P2, este local é muito utilizado pelo pessoal durante as refeições e para socialização e descanso.

SC 3.3 – Cuidados com saúde e nutrição: em todos os abrigos temporários, os refugiados são imunizados e recebem visitas médicas semanais. De acordo com o entrevistado P2, o atendimento médico é realizado por clínicos-gerais das Forças Armadas que, em situações mais graves, encaminham o paciente a um hospital. Nos casos em que a assistência médica é fornecida dentro de contêineres de 20 pés, problemas relacionados principalmente à falta de espaço e ventilação natural foram observados e relatados pela maioria dos entrevistados. No abrigo (3), não há instalação específica para este fim. De acordo com os entrevistados P4 e P6, eles utilizam o escritório do exército e outros espaços improvisados para visitas e procedimentos médicos, dificultando o desenvolvimento de outras atividades. Outro problema com este abrigo é a dificuldade de acesso das ambulâncias ao local, causada principalmente pelo mau estado de conservação das vias.

SC 3.4 – Atenção psicossocial: durante as entrevistas foi relatado que, na maior parte dos casos, não estava sendo realizado nenhum atendimento psicossocial dos refugiados. O MSF (2009) aponta que é essencial considerar o sofrimento da população afetada e cuidar dos traumatismos psicológicos que contribuem para a precariedade da situação. O cuidado com a saúde mental do pessoal também é importante, já que há muitas dificuldades emocionais encontradas durante o trabalho. Isto foi confirmado pelos entrevistados P2, P5, P6 e P7. *“Muitas vezes, nos sentimos impotentes, é muito ruim ver essas pessoas na rua com crianças e não poder fazer nada, mas sabendo que só depende de nós instalarmos o próximo abrigo. Isso afeta nossa mente, tira o sono, a fome (...)”*. (P2)

SC 3.5 – Armazém e depósito: por questões logísticas, funcionais e de segurança, na maior parte dos casos os armazéns e depósitos estão localizados próximo do acesso de veículos e da área administrativa. Essas instalações foram dispostas em contêineres de 20 pés e / ou instalações pré-existentes e são utilizados para armazenar doações, utensílios da administração, alguns pertences dos residentes, materiais de limpeza, dentre outras coisas.

SC 3.6 – Itens domésticos: ao entrar em um abrigo os venezuelanos recebem um kit individual que, para os maiores de 12 anos, contém: três sabonetes, dois cremes dentais, três escovas de dente, quatro shampoos, cinco toalhas, seis lençóis, sete conjuntos de louças (prato, copo e colher), oito garrafas de água, nove desodorantes, dez barbeadores, e as mulheres recebem também dois pacotes de absorventes. Os menores de 12 anos recebem os mesmos itens, mas em quantidades reduzidas, e para as crianças com menos de dois anos são fornecidos dois pacotes de fraldas. Também é distribuído o kit familiar, que para até cinco pessoas são: um pacote de papel higiênico, dois sabões em pó, três escovas, quatro lâs de aço, cinco detergentes, seis esponjas, sete desinfetantes, oito cloros e nove sacos para lixo. Estas quantidades aumentam se a família for maior.

Segundo a entrevistada P5, é importante avaliar o uso dos itens domésticos para verificar se são adequados e se satisfazem as necessidades das pessoas e famílias, pois em muitos casos são observados desperdícios e o uso e descarte indevidos desses itens. Segundo a entrevistada P7, no abrigo (2) foi identificada a necessidade de se fornecer chinelos, principalmente para as crianças indígenas, que tem o costume de andar descalças e estavam machucando os pés na brita espalhada pelo terreno. Mesmo assim, muitas não utilizavam os chinelos doados e os descartavam de modo indevido. Em situações como essa, é importante realizar atividades e ações para a conscientização comunitária.

SC 3.7 – Espaço educacional: de acordo com a literatura de referência, é importante ter um lugar para atividades educativas em abrigos temporários. Em Boa Vista, na maioria dos abrigos que tinham uma instalação para este fim, o local é pouco utilizado porque é muito pequeno e quente, sem iluminação e ventilação natural (Figura 43a). Exceto no abrigo (3), onde foi montada uma instalação multiuso, espaçosa e arejada, também utilizada para atendimento de saúde, distribuição de itens não alimentícios, entre outros (Figura 43b).

Figura 43 - a) Instalação educativa em contêiner (abrigo 2); b) Instalação multiuso (abrigo 3).



Fonte: Autora (2018).

SC 3.8 – Espaço social e recreativo: conforme a literatura de referência, as áreas de estar e lazer e os locais para recreação e prática do esporte são essenciais em abrigos com a presença de muitas crianças, como nos casos de Boa Vista, onde o percentual de crianças era de 30 a 40% do total de residentes em agosto de 2018 (REACH; UNHCR, 2018). Quando há pouco espaço disponível, uma área recreativa menor pode ser organizada, como foi feito no abrigo (1) em uma sala dentro de um edifício pré-existente, e no abrigo (3), onde foi montada uma quadra de vôlei de areia. Nos abrigos (2) e (6), que tinham uma área aberta maior, foram organizados campos de futebol. A *CARE International* (2016) destaca que é importante localizar espaços para crianças em uma área central segura, próximo aos alojamentos, onde as crianças podem ser supervisionadas. Isto foi observado em todos os abrigos que tinham um espaço recreativo e para a prática de esportes.

SC 3.9 – Animais domésticos: no caso específico de Boa Vista não foi necessário um espaço para os animais domésticos nos abrigos temporários. Segundo o entrevistado P3, o motivo disso é que a maioria dos refugiados venezuelanos percorre grandes distâncias a pé para atravessar a fronteira e chegar ao seu destino, muitas vezes com crianças e bebês no colo. Esse deslocamento seria ainda mais desgastante e complicado se eles trouxessem seus animais de estimação junto. Além disso, a maior parte dos abrigos temporários foi instalado em terrenos com áreas pequenas, inviabilizando a criação de animais em seu interior.

C.4) Infraestrutura básica

SC 4.1 – Cozinha coletiva: a maior parte dos abrigos temporários de Boa Vista não tem uma cozinha coletiva. As refeições diárias são preparadas pelo exército brasileiro e distribuídas três vezes ao dia (café da manhã, almoço e jantar), estando de acordo com as recomendações da SEDEC-RJ (2006), que salienta que este mínimo não considera pessoas com necessidades alimentares especiais. Os abrigos (2) e (3) são exceções, pois dispõem de

cozinhas coletivas e recebem do exército apenas os alimentos, que são preparados no local pelos próprios residentes.

A importância desta instalação foi destacada pelos entrevistados P4 e P6, que consideram a cozinha do abrigo (3) uma de suas melhores qualidades. Segundo eles, a participação dos residentes no preparo e distribuição das refeições e na limpeza do local favorece a interação social, proporciona atividades diárias e atribui responsabilidades.

Constatou-se que, mesmo com as refeições entregues prontas, é necessário um espaço de cozinha e lactário nos abrigos, principalmente devido a questões culturais, necessidades alimentares especiais e a presença de muitos bebês e crianças nos abrigos (REACH; UNHCR, 2018). No abrigo (1) foi montada uma pequena cozinha para preparar alimentos para as crianças de 6 meses a 2 anos de idade, pois, segundo a entrevistada P7, elas não comiam as refeições prontas.

Fornecemos alguns fogões elétricos, algumas panelas (...) conversamos com as mães que tinham filhos nessa faixa etária e definimos horários de funcionamento do local e as mães responsáveis, duas pela manhã e duas pela tarde (...) elas preparam a comida para as crianças, aquecem a água e o leite, limpam o local, etc. (P7).

SC 4.2 – Refeitório e SC 4.4 – Ponto de distribuição: os locais utilizados como refeitório, espaço social e área de distribuição de alimentos e itens não-alimentícios, por questões logísticas e funcionais, estão situados próximos ou integrados (Figura 44). Na maior parte dos casos localizam-se em uma zona intermediária entre a área administrativa e os alojamentos e estão dispostos em tendas piramidais, pois são fáceis de instalar e permitem flexibilidade no leiaute. Segundo a entrevistada (P5), essas áreas também são muito utilizadas para dar comunicados e informações importantes aos refugiados.

Figura 44 - Refeitório, ponto de distribuição e espaço social nos abrigos 6 e 1.



Fonte: Autora (2018).

Nesses locais, é importante dispor de assentos e mesas, bebedouros, lugares para lavar as mãos, lixeiras e, se possível, televisão e tomadas para carregar os dispositivos eletrônicos, dentre outros atrativos (Figura 45a e b).

Figura 45 - a) ponto de distribuição e área social com televisão, bebedouros, tomadas e mobiliário (abrigo 3); b) tomadas para carregar dispositivos eletrônicos (abrigo 4).



Fonte: Autora (2018).

SC 4.3 – Estoque de itens alimentícios: apenas os abrigos (1, 2 e 3) dispõem de um local onde são estocados os itens alimentícios. No abrigo (1), o estoque é feito dentro da cozinha e os alimentos são usados apenas para alimentação infantil. No abrigo (2), os alimentos são estocados dentro de uma pequena sala no ginásio (Figura 46a). No entanto, observou-se que muitos alimentos, inclusive perecíveis, são guardados de modo inadequado junto com as roupas e pertences dos residentes (Figura 46b). Segundo a entrevistada P7, isso é um problema, pois dificulta a conservação, manipulação e o controle dos alimentos, principalmente os perecíveis, que muitas vezes acabam estragando e são descartados de modo indevido. No abrigo (3) os alimentos são estocados em uma sala ao lado da cozinha coletiva para facilitar o transporte e a manipulação dos alimentos. Os outros abrigos temporários não têm um espaço para este fim, pois recebem as refeições prontas.

Figura 46 - a) estoque de alimentos; b) alimentos perecíveis armazenados inadequadamente.



Fonte: Autora (2018).

SC 4.5 – Instalações sanitárias: a literatura de referência destaca que, por questões de segurança e privacidade, estas instalações devem ser separadas para homens e mulheres e devem estar situadas em um local bem iluminado e com boa visibilidade. Isso foi observado

em todos os abrigos. Porém, a desativação de algumas instalações por problemas funcionais fez com que, principalmente as mulheres, tivessem que usar os sanitários masculinos.

Observou-se que o uso de contêineres de 20 pés para este fim, empregados em alguns abrigos, é uma solução que permite agilidade na montagem e desmontagem e flexibilidade no leiaute. No entanto, deve-se atentar para a acessibilidade universal, dispondo de instalações adaptadas. Em alguns casos, instalações sanitárias pré-existentes também foram utilizadas. Entretanto, os entrevistados P2 e P3 destacam os problemas do uso dessas instalações, pois são espaços emprestados ou alugados, e devem ser devolvidos nas mesmas condições iniciais.

SC 4.6 – Área de serviço: durante a pesquisa de campo observou-se que os espaços utilizados para lavar e secar roupas requerem uma grande área, com boa ventilação e insolação, especialmente em cidades quentes, como Boa Vista (Figura 47).

Figura 47 - Extensa área externa de varal próxima ao muro para estender roupas (abrigo 2).



Fonte: Autora (2018).

Com exceção do abrigo (5), em todos os outros locais a lavanderia e as instalações sanitárias estão próximas por razões funcionais e logísticas (Figura 48a). A literatura de referência ressalta a importância de se ter uma opção de área de varal coberta para dias de chuva. Essa necessidade foi observada no abrigo (3), onde foi utilizada, improvisadamente, uma área coberta no local onde estão dispostos os alojamentos (Figura 48b).

Figura 48 - a) IS e lavanderia (abrigo 6); b) Varal montado em área coberta (abrigo 3).



Fonte: Autora (2018).

SC 4.7 - Fornecimento de energia: em todos os abrigos é fornecida energia elétrica pela rede pública, utilizada para a iluminação interna e externa dos locais, preparação e conservação dos alimentos (abrigos 1, 2 e 3), comunicação interna e externa, utilização de aparelhos eletrônico, dentre outros. Ademais, todos os abrigos têm geradores de energia, para o caso de emergências. Destaca-se que, os alojamentos *Better Shelters*, utilizados no abrigo (6), têm um painel solar em cada unidade, capaz de fornecer energia por seis horas, quando totalmente carregado, para uma tomada USB e uma lâmpada (Figura 49). Segundo o entrevistado (P3), o fornecimento de energia é fundamental para o funcionamento dos abrigos temporários por inúmeras questões, tanto funcionais, como de segurança e proteção. O uso de fontes alternativas é algo viável e benéfico e deve ser mais explorado e implementado.

Figura 49 - Painel solar nos alojamentos *Better Shelter* (abrigo 6).



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

C.5) Saneamento básico

SC 5.1 – Esgoto doméstico e sanitário: o saneamento básico é uma questão muito importante nos abrigos temporários, pois está intimamente relacionada com a proliferação de vetores e doenças. Segundo o entrevistado P2, problemas graves relacionados com uma tubulação de esgoto estourada ocorreram no abrigo (4), que ficou em condições insalubres e teve que ser desmobilizado e higienizado, conforme ilustra a Figura 50.

Figura 50 - Esgoto estourado em meio às barracas no abrigo (4).



Fonte: Costa e Félix (2018).

Quando possível, deve ser utilizada a rede local de coleta de esgoto, como foi feito na maioria dos abrigos temporários de Boa Vista.

A gestão do esgoto é uma das primeiras coisas a serem feitas na implantação dos abrigos e cada caso deve ser analisado individualmente. Em alguns locais é necessário fazer uma fossa séptica, em outros, devido ao maior número de residentes, também é necessário montar uma caixa de filtragem, para separar a água negra da água cinza. (P2)

Independentemente da solução adotada, o impacto sobre o meio ambiente deve ser minimizado. Sempre que possível, deve ser analisada a viabilidade de reutilizar as águas cinzas, coletar a água da chuva para a limpeza dos abrigos, lavagem de roupas e pratos, entre outros usos.

SC 5.2 – Resíduos sólidos: as lixeiras geralmente são posicionadas próximo do acesso de veículos, para facilitar a remoção dos resíduos sólidos, que é feita pela rede pública 5 a 7 vezes por semana (Figura 51a). O entrevistado P2 salienta a importância de se distribuírem lixeiras menores por todo o abrigo, principalmente nas áreas comuns. A disposição de lixeiras nas zonas de alojamentos deve ser feita de modo seguro, primando pela higiene e controle de vetores (Figura 51b). Segundo a entrevistada (P7), também é necessário fazer ações de conscientização sobre os cuidados com os resíduos nos abrigos temporários, pois muitas pessoas descartam restos de alimentos, absorventes, dentre outras coisas, de modo indevido, levando a problemas como a desativação de instalações sanitárias, doenças etc.

Figura 51 - a) lixeiras no acesso de veículos (abrigo 1); b) lixeiras na zona de alojamentos (abrigo 4).



Fonte: Autora (2018).

SC 5.3 – Drenagem: segundo o entrevistado P2, um dos problemas nos abrigos de Boa Vista foi a questão da drenagem da água da chuva, pois os terrenos são muito planos e há, durante o ano, períodos de chuvas intensas na cidade. Devido a isso, muitas barracas foram elevadas do solo e dispostas em cima de tablados de madeira e foram feitos canais de drenagem, principalmente nas zonas de alojamentos (Figura 52a e b).

Figura 52 - Intervenções para melhoria da drenagem nos: a) abrigo (4) e b) abrigo (1).



Fonte: Autora (2018).

SC 5.4 – Abastecimento de água: o fornecimento e consumo de água foi relatado pelos entrevistados como um dos maiores problemas. De acordo com o entrevistado P3, o consumo aproximado por pessoa era de 100 litros por dia, sem contar a água utilizada para preparar refeições e beber. Esta quantidade é muito superior do que a recomendada pela SEDEC-RJ (2006) e pela *Sphere Association* (2018). O alto consumo de água está relacionado com a temperatura, que em agosto de 2018 estava em torno de 40 °C, e a outros problemas, principalmente referentes a falta de cuidado por parte dos residentes. “*Eles frequentemente usam os chuveiros e os lavatórios e não fecham as torneiras, são necessárias ações de conscientização sobre o consumo de água*” (P3). Na maioria dos abrigos o abastecimento de água vem da rede pública, mas, devido ao alto consumo, em alguns casos foram feitos poços artesianos para expandir o abastecimento.

SC 5.5 – Controle de vetores e promoção da higiene: o controle de vetores e a promoção da higiene em abrigos temporários é um problema recorrente, grave e de difícil gestão. Os alojamentos devem ficar a uma distância segura de depósitos de lixo e outras instalações com geração de matéria orgânica, para evitar que atraiam vetores, especialmente insetos e roedores. A higiene foi relatada pelos entrevistados como um dos maiores problemas dos abrigos temporários de Boa Vista, especialmente nas instalações sanitárias, que em muitos casos ficam com seu funcionamento comprometido (Figura 53a). O abrigo (2) é o que apresentava maiores problemas devido a uma série de motivos, relatados pela entrevistada (P7), como: armazenamento, manipulação e descarte inadequado dos alimentos (Figura 53b), aglomeração de pessoas na área de redário, grande número de bebês e crianças no abrigo, descuido com a higiene pessoal, dentre outras coisas. Além disso, há o agravante de que a maior parte das crianças não usa sapatos e até mesmo roupas. Devido a isso, a entrevistada destaca que as doenças mais recorrentes no abrigo (2) são viroses, vômito, diarreia e doenças de pele.

Figura 53 - a) vaso sanitário mal higienizado (abrigo 5); b) moscas nos alimentos (abrigo 2).



Fonte: Autora (2018).

C.6) Segurança, proteção e privacidade

SC 6.1 – Dos ATP: todos os abrigos são cercados por muros ou cercas e, por razões de segurança, têm uma única entrada para pedestres (Figura 54a). Segundo o entrevistado P2, na maioria dos casos os residentes recebem uma carteirinha de identificação feita pelo ACNUR, que é usado pelos militares para o controle de acesso e saída. Ao redor dos abrigos, a segurança é feita por patrulhas da Polícia Federal e, na área interna, pelos militares. No abrigo (3) foi destacado por um residente (P4) o desconforto devido à falta de privacidade, pois a cerca é visualmente permeável e permite que pessoas de fora tenham visibilidade do espaço interno (Figura 54b).

Figura 54 - a) Cerca opaca e acessos do abrigo (1); b) cerca permeável do abrigo (3).



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

SC 6.2 – Das pessoas: Segundo a literatura de referência, o projeto dos abrigos deve evitar espaços escuros isolados onde a segurança possa ser comprometida. Os mecanismos de segurança devem ser discutidos com a comunidade, especialmente com as pessoas vulneráveis. Em Boa Vista, os abrigos temporários estavam bem iluminados internamente e tinham uma área relativamente pequena, o que reduz os problemas de segurança. Entretanto, foi observado que a localização de alguns deles na cidade constituía um risco para as pessoas.

Por exemplo, o abrigo 4 está situado em uma área de grande vulnerabilidade social, com problemas de violência, prostituição e tráfico. A entrevistada P1 destacou que a segurança das pessoas é um dos aspectos mais complicados em abrigos temporários, principalmente na disposição das pessoas e famílias nos alojamentos. É importante considerar as relações sociais pré-existentes e avaliar os conflitos internos para reorganizar as pessoas, caso necessário.

SC 6.3 – Proteção contra incêndio: apesar de haver uma indicação no projeto dos abrigos sobre a necessidade de se fazer um plano de combate à incêndio junto ao Corpo de Bombeiros, observou-se a necessidade de mais precauções para a proteção contra incêndio, especialmente em relação à proteção das instalações elétricas, que são frequentemente utilizadas de forma irregular, especialmente nas áreas de alojamento (Figura 55a). A disposição adequada de coberturas adicionais para proteção das barracas pode ajudar a proteger as instalações elétricas, evitando acidentes como no abrigo (4), onde uma barraca pegou fogo devido a um curto-circuito (Figura 55b).

Figura 55 - a) instalação elétrica exposta à chuva; b) barraca que pegou fogo.



Fonte: Autora (2018).

C.7) Acessos e acessibilidade

SC 7.1 – Acesso aos ATP: todos os abrigos têm pelo menos dois acessos separados, um para pedestres e outro para veículos. Na maioria dos casos, estes acessos estão localizados na mesma via, por razões de controle e segurança. Em alguns casos, há um segundo acesso de veículos (abrigos 1, 4 e 5) por razões logísticas relacionadas à remoção de resíduos e à entrega e coleta de produtos. O abrigo (3) é o que apresenta a maior dificuldade de acesso, tanto de pessoas quanto de veículos, pois as vias não são pavimentadas, apresentam muitos buracos e não tem calçadas para pedestres, conforme pode ser visto nas Figuras 56a e b.

Figura 56 - a) e b) ruas em más condições de conservação para acesso ao abrigo (3).



Fonte: Autora (2018).

SC 7.2 – Ruas e caminhos dos ATP: Segundo o entrevistado P2, no planejamento do leiaute dos abrigos, principalmente os de maiores dimensões como o abrigo (6), são previstos alguns caminhos estratégicos para o acesso de veículos de grande porte, dispostos preferencialmente no perímetro do terreno, para não entrar em conflito com o fluxo de pessoas. O objetivo dessas vias é facilitar a manutenção do local e a manipulação de instalações e infraestrutura; além da realização de melhorias. Observou-se na maior parte dos abrigos temporários uma logística organizacional e funcional com relação aos fluxos do pessoal, que se concentra próximo dos acessos do abrigo, na área administrativa; e o de residentes, que ocorre predominantemente na zona de alojamentos. Entre essas áreas geralmente estão dispostas as instalações comuns, onde os dois fluxos coincidem (Figura 57a). Um dos maiores problemas de circulação nos abrigos temporários é a brita colocada sobre a terra, que dificulta o trânsito de cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida; e a drenagem nos dias de chuva, que leva ao acúmulo de poças de água (Figura 57b).

Figura 57 - a) fluxos de pessoas e veículos (abrigo 6); b) caminhos de difícil circulação (abrigo 1)



Fonte: Autora (2018).

SC 7.3 – Rotas de emergência: todos os abrigos temporários estão organizados em áreas térreas, o que facilita a evacuação em casos de emergência, porém verificou-se a necessidade da sinalização in loco das rotas de fuga e saídas de emergência.

SC 7.4 – Acessibilidade universal: apesar deste subcritério ser considerado importante tanto pela literatura de referência como pelos entrevistados, não foram providenciadas instalações e alojamentos acessíveis nos abrigos. Somente o abrigo (5) tinha uma instalação sanitária acessível localizada em um prédio pré-existente, embora houvesse pessoas com necessidades especiais em muitos outros locais. Além disso, as áreas não pavimentadas dos abrigos foram cobertas com brita para minimizar a sujeira nas barracas e ajudar a drenar a água da chuva. Isto cria um problema para alguns residentes, principalmente os usuários de cadeira de rodas e as pessoas com mobilidade reduzida.

C.8) Aspectos socioeconômicos

SC 8.1 – Aspectos econômicos dos ATP: após a criação da Operação Acolhida, o Ministério da Defesa disponibilizou recursos para um ano de atividades, sendo prorrogado posteriormente por mais um ano. Dentre outras coisas, esses recursos são utilizados para a contratação de estruturas para a instalação de abrigos e para a realização de melhorias, manutenções, adequações, recuperação e ampliação desses locais. Todos os abrigos foram instalados em terrenos de órgãos públicos ou estão em espaços alugados.

Segundo Brasil (2020), no ano de 2019 foi assinado um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre a União, representada pela Casa Civil, e a Fundação Banco do Brasil (FBB). Através desse ACT, foi criado um fundo privado para o recebimento de doações ao programa Operação Acolhida, com o objetivo de assegurar a continuidade e a expansão das ações de assistência humanitária aos refugiados no Brasil. Ademais, para fomentar a sustentabilidade da Operação diante da carência por recurso público, o governo investiu na mobilização de recursos internacionais e privados; e na promoção, articulação e sinergia entre as iniciativas da sociedade civil, governos e organismos internacionais para o atendimento às necessidades dos refugiados, incluindo a provisão de abrigos temporários.

SC 8.2 – Meios de subsistência: segundo as entrevistadas P5, P6 e P7, em Boa Vista os refugiados estavam tendo muita dificuldade para conseguir emprego no mercado local, principalmente devido à problemas de integração e aceitação social. Isto pode estar relacionado à diferença de idioma e cultura, ao preconceito devido ao status de refugiado e à crise que devastou a cidade com a chegada de tantos venezuelanos. Entretanto, algumas particularidades podem ser destacadas: durante a instalação do abrigo (6), vários refugiados

foram contratados para instalar as *Better Shelters*, o que ajudou na sua subsistência. No abrigo (2), a maioria dos homens eram produtores agrícolas e as mulheres eram artesãs. Por este motivo, foi instalada uma tenda para a produção e venda de artesanato (Figura 58a) e foi organizada uma área de horta comunitária no abrigo. No abrigo (3), devido à experiência de algumas pessoas com carpintaria, foi montado um local para este fim, onde alguns moradores ensinam outros. Eles produzem artefatos e vendem na cidade (Figura 58b). Segundo o entrevistado P4, após a instalação deste espaço, os residentes se sentiram mais motivados e úteis e a troca de experiências levou ao estreitamento das relações sociais. De acordo com o entrevistado P3, as ações de interiorização da Operação Acolhida também têm o intuito de promover a integração socioeconômica dos venezuelanos no Brasil.

Figura 58 - a) tenda para produção de artesanatos (abrigo 2); b) artefato de madeira (abrigo 3).



Fonte: Autora (2018).

C.9) Sustentabilidade ambiental

SC 9.1 – Conforto ambiental: segundo o entrevistado P2, não há muita preocupação com o conforto dos alojamentos, que geralmente são barracas, para que as pessoas fiquem o mínimo possível nesses locais. É dada prioridade à infraestrutura básica, à segurança e à qualidade das áreas comunitárias e recreativas. A vegetação e as árvores são essenciais para isso, pois minimizam o calor e melhoram a qualidade dos espaços. Isto pôde ser visto especialmente no abrigo (3), que tem uma grande e agradável área sombreada, com assentos e cadeiras (Figura 59a). Segundo os entrevistados P4 e P6, este é o lugar onde os moradores mais gostam de estar nesse abrigo.

Foi observado que é muito importante cobrir os alojamentos com estruturas adicionais, evitando a luz direta do sol nas barracas e protegendo-os da chuva (Figura 59b). Na maioria dos abrigos, as barracas foram cobertas por estruturas semipermanentes ou dispostas sob edifícios existentes. Exceto no abrigo (6), onde foram utilizados alojamentos mais resistentes (*Better Shelters*). No entanto, segunda a entrevistada P1, as *Better Shelters*

não são adequadas ao clima local e estavam sendo feitos testes para ampliar as janelas e modificar a cobertura, para obter maior ventilação natural e reduzir o calor no interior, como pode ser visto na Figura 60a e b.

Figura 59 - a) Área sombreada (abrigo 3); b) Coberturas para proteger as barracas.



Fonte: Autora (2018).

Figura 60 - a) Abertura na cobertura e b) instalação de janela maior na *Better Shelter*.



Fonte: Autora (2018).

SC 9.2 – Materiais e técnicas construtivas: a literatura de referência indica que é importante utilizar soluções temporárias, versáteis e reutilizáveis, com foco na preservação do local. Isto foi observado na maioria dos abrigos temporários, onde foram montadas instalações semipermanentes, utilizando principalmente barracas, tendas e contêineres. Além de serem fáceis de manusear e transportar, elas também permitem flexibilidade no uso, podem ser reutilizadas para outros fins e têm um baixo impacto sobre o local. Edifícios pré-existentes também foram utilizados para diversos fins, especialmente para atendimento de saúde, atividades educativas, escritórios e para depósito. A única exceção é o assentamento (6), que foi organizado em uma área aberta sem nenhuma construção pré-existente.

O entrevistado P2 destacou que a escolha dos materiais e soluções técnicas adotadas também deve considerar a fase operacional dos abrigos temporários. Segundo ele, em um primeiro momento são montadas as instalações essenciais, tais como local para atendimento de saúde, área administrativa, instalações sanitárias, lavanderia, áreas comunitárias, refeitório

e alojamentos. Ao longo do tempo, vão sendo feitas melhorias e adaptações para atender às necessidades das pessoas. Tais como a instalação de coberturas para proteger as barracas das intempéries, a organização de espaços educativos e recreativos (Figura 61a), a disposição das barracas em cima de tablados de madeira para evitar contato direto com o solo (Figura 61b), entre outras melhorias.

Figura 61 - a) Quadra de vôlei (abrigo 3); b) Barraca sobre tablado de madeira (abrigo 1).



Fonte: Autora (2018).

SC 9.3 – Impactos ambientais: a literatura de referência aponta que um dos maiores problemas na instalação de acampamentos temporários planejados é o impacto deles no meio ambiente. Conforme mencionado no SC 9.2, na maior parte dos abrigos temporários de Boa Vista foram utilizadas soluções de alojamento, instalações e infraestrutura de baixo impacto construtivo. No entanto, observou-se um uso inadequado da água, diversos problemas relacionados com o saneamento básico, descarte indevido do lixo, dentre outros problemas que impactam negativamente o meio ambiente. As entrevistadas P5 e P6 relatam que esse impacto poderia ser minimizado com a intensificação das ações de conscientização e de práticas mais sustentáveis nos abrigos. Essas práticas poderiam ser muito benéficas, especialmente no abrigo (3), que está localizado em uma região que carece de infraestrutura básica. Ações simples como a reutilização da água da chuva, o uso de soluções com maior eficiência energética, a reciclagem e o reaproveitamento de resíduos, poderiam ser implementadas em todos os abrigos, minimizando os seus impactos ambientais.

A fim de verificar a adequação dos abrigos temporários aos indicadores mínimos apontados pela literatura de referência, foram coletados alguns dados quantitativos desses locais, que podem ser vistos na Tabela 1. A última coluna desta tabela contém os valores de referência. Os dados que não condizem com esses valores estão destacados em vermelho.

Tabela 1 - Indicadores quantitativos dos abrigos temporários.

Indicadores	Abrigos temporários						Valores de referência
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Área do abrigo/pessoa inicial	18 m ² /p	27 m ² /p	20 m ² /p	23 m ² /p	23 m ² /p	33 m ² /p	30 m ² / pessoa
Área do abrigo/pessoa ago. 2018	16 m ² /p	16 m ² /p	17 m ² /p	15 m ² /p	20 m ² /p	32 m ² /p	
Área de alojamento/pessoa	3,3 m ² /p	3,1 m ² /p	2,4 m ² /p	2,4 m ² /p	3,5 m ² /p	3,9 m ² /p	3,5 m ² / pessoa
Área de triagem	50 m ²	200 m ²	100 m ²	100 m ²	100 m ²	200 m ²	20 m ²
Área de recreação	0,67 m ² /c	0,83 m ² /c	?	-	-	2,89 m ² /c	1,5 m ² / criança
Área de refeitório	0,45 m ² /p	-	0,7 m ² /p	0,3 m ² /p	0,3 m ² /p	0,96 m ² /p	1,5 m ² / pessoa
Nº de tanques	1/37p	1/54p	1/48p	1/57p	1/95p	1/89p	1 / 40-100 pessoas
Nº de banheiros	1/40p 1F:1,8M	1/63p 1F:1M	1/28 1F:1M	1/11p 1F:1,7M	1/28p, 1F:5M	1/10p, 1F:1M	1 / 20 pessoas
Nº de banheiros funcionais	1/89p 1F:4M	1/69p 1,2F:1M	1/28 1F:1M	1/12p 1F:1,8M	1/39p, 1F:16M	1/30p, 1F:2,5M	3 Feminino:1 Masculino
Nº de chuveiros	1/44p	1/63p	1/28	1/26p	1/21p	1/16p	1 / 20 pessoas
Nº de chuveiros funcionais	1/44p	1/251p	1/28	1/29p	1/28p	1/18p	
Dist. entre IS e alojamentos	< 70m	< 80m	< 65m	< 75m	< 120m	< 114m	< 50 m
Segurança contra incêndios	> 2,5m	> 1,0m	> 1,0m	> 2,5m	> 2,5m	> 2,5m	> 2m entre alojamentos
Inclinação do terreno	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1 a 5%

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em REACH e UNHCR (2018), SEDEC - RJ (2006) e *Sphere Association* (2018).

A partir dos dados da Tabela 1 é possível verificar que, exceto o abrigo (6), todos os outros locais têm uma área de abrigo por pessoa inferior à indicada pela literatura de referência, tanto na sua capacidade planejada inicialmente, quanto em agosto de 2018. Isto pode estar relacionado à instalação destes abrigos em uma área urbana, onde a disponibilidade de grandes lotes de terra é menor, associada à alta demanda por abrigo na cidade. Além disso, segundo a entrevistada P1, por falta de conhecimento, este indicador não foi utilizado para o cálculo da capacidade de residentes por abrigo, sendo seguido apenas o indicador de área de alojamento por pessoa (mínimo 3,5 m²). No entanto, com a superlotação dos abrigos em agosto de 2018, houve uma redução também dessa área, devido ao espaço limitado para a adição de mais alojamentos nos abrigos. Como resultado, apenas 2 locais atendiam ao mínimo de 3,5 m². Nos abrigos onde foram instaladas barracas adicionais, o processo ocorreu de modo improvisado, interferindo negativamente no leiaute e sobrecarregando as instalações e infraestrutura, especialmente as sanitárias. Isto destaca a importância de se prever uma área para expansão dos abrigos durante o planejamento do leiaute, considerando a necessidade de expandir a infraestrutura do local de acordo com o aumento do número de residentes.

Outro aspecto preocupante é a quantidade de banheiros e chuveiros não-funcionais e desativados devido ao mau uso e a falta de manutenção, principalmente os femininos. Além disso, a proporção de banheiros indicada pela literatura, de três femininos para um masculino, não é seguida em nenhum caso. A entrevistada P7 relatou que, devido a estes fatores, muitas

mulheres e crianças utilizam as instalações masculinas. Isto pode levar a inúmeros problemas relacionados à privacidade e segurança (CARE INTERNATIONAL, 2016; SPHERE ASSOCIATION, 2018). Para minimizá-los, é necessário promover ações de conscientização com os residentes e a organização de grupos de limpeza e manutenção.

As áreas recreativas e de refeitório estão abaixo dos valores mínimos de referência em quase todos os abrigos e, em alguns casos, não havia área para uso recreativo. Ambos são espaços muito importantes nos abrigos temporários porque promovem o lazer e a socialização e podem reduzir problemas psicossociais, portanto, devem ser dimensionados adequadamente.

Observou-se que, algumas distâncias entre alojamentos e instalações sanitárias são maiores que 50 metros. Este valor mínimo foi estabelecido para evitar longos trajetos até estas instalações, que podem ser inseguros, especialmente à noite. Embora este fator não tenha sido identificado como um problema durante as entrevistas, recomenda-se avaliar este aspecto no planejamento do leiaute a fim de facilitar o acesso às instalações sanitárias e minimizar os problemas relacionados à segurança.

Com relação ao espaçamento entre alojamentos, identificou-se que, na maior parte dos casos, existe uma preocupação em atender ao mínimo indicado pela literatura para promover a segurança contra incêndios.

De acordo com o ACNUR (2020c), em março de 2020 o número de venezuelanos residindo nos abrigos de Boa Vista era de aproximadamente 5.800 pessoas. Todos estes estudos de caso ainda estavam em funcionamento, com a adição de três novos locais: o abrigo transitório Rondon II e os abrigos temporários Rondon III e São Vicente 2. Atualmente, o Rondon III é o maior acampamento temporário planejado da América Latina, com cerca de 1.190 residentes. Considerando o cenário atual de pandemia do Covid-19, algumas medidas foram adotadas e estão sendo aplicadas em todos os abrigos para mitigar os riscos de contaminação. Estas medidas incluem atividades educativas, limpeza diária dos abrigos, ações para evitar aglomerações, implementação de lavatórios para as mãos na entrada dos abrigos e na área de refeitório, distribuição de kits de higiene e materiais de limpeza, entre outros. Segundo o ACNUR (2020d), o tempo médio de permanência das pessoas nos abrigos, em maio de 2020, era de 195 dias (6 a 7 meses).

- **Avaliação da hierarquia por participantes das entrevistas:**

Devido a experiência mais holística dos participantes P1, P2 e P3 com o projeto dos abrigos temporários de Boa Vista, foi solicitado que eles avaliassem a relevância da estrutura hierárquica desenvolvida. Eles deveriam sinalizar com um “x” todos os critérios e subcritérios

que considerassem importantes para o projeto de acampamentos temporários planejados para os diversos cenários de desastre. Os três apontaram como relevantes todos os critérios e subcritérios da hierarquia, porém, deixaram como observação que nem sempre é necessário um espaço para os animais domésticos em abrigos temporários, pois vai depender de cada caso específico. No entanto, os participantes P2 e P3, por sua experiência prévia com a provisão de abrigos temporários, destacaram que em alguns casos é um aspecto muito importante, e que deve ser levado em consideração.

• **Considerações sobre a pesquisa de campo e estudos de caso em Boa Vista - RR:**

Nos abrigos temporários de Boa Vista, foi identificada a necessidade de alguns espaços e instalações que não foram mencionados pela literatura de referência, e que, para esse contexto, foram apontados como importantes pela maioria dos entrevistados. São estes: estacionamento para o pessoal, dentro ou próximo dos abrigos; bicicletário, locado perto do acesso principal; área para fumantes, sinalizada e distante dos alojamentos; instalação sanitária, alojamento e refeitório para uso da administração; e tomadas para carregar dispositivos eletrônicos em áreas cobertas de uso comum.

Ao elaborar a estrutura hierárquica com base no referencial teórico e após os resultados dos estudos de caso observou-se a importância da adequação cultural, considerando questões relacionadas à flexibilidade e adaptabilidade a diferentes culturas e contextos. Essa adequação deve permear todos os critérios e subcritérios da hierarquia de forma holística e está intimamente relacionada ao contexto específico de cada situação de emergência. Em Boa Vista, os aspectos de adequação cultural foram percebidos especialmente no abrigo (2), que tem algumas particularidades relacionadas às atividades diárias, no que diz respeito à forma de cozinhar, dormir e vestir da população indígena. Segundo o entrevistado P5, eles não aceitaram as refeições fornecidas pelo exército. Devido a isso, foi montada uma cozinha coletiva improvisada, em uma área coberta por tendas piramidais para que cozinhassem seus alimentos de acordo com seus costumes (Figura 62). Outra particularidade é o redário instalado dentro do ginásio, onde diferentes grupos se organizam com sua comunidade. Com relação ao "vestir", o entrevistado P5 destacou que principalmente as crianças não usam sapatos, o que é um problema devido a brita colocada no chão, que machuca seus pés.

Figura 62 - Cozinha coletiva (abrigo 2).



Fonte: Autora (2018).

Uma questão emergente dos estudos de caso, que se mostrou necessária e insuficiente em Boa Vista, é "a participação e o engajamento da população afetada". Esta questão é cada vez mais enfatizada pela literatura e pode ser observada em uma extensa pesquisa realizada pelo *Global Shelter Cluster* (2019) em vários estudos de caso ao redor do mundo, onde o tema mais relatado foi a importância do envolvimento da comunidade afetada para uma maior coesão social. A ANLAP (2003) destaca que o uso de estratégias de participação na implementação de abrigos temporários pode melhorar a responsabilidade e a qualidade da assistência humanitária e favorecer a inclusão e o empoderamento comunitário, além de criar vínculos entre ajuda de emergência, reabilitação e desenvolvimento. O UNHCR (2008) aponta que ao colocar a população afetada no centro das decisões operacionais, elas estarão mais protegidas, suas capacidades de identificar, desenvolver e sustentar soluções serão fortalecidas e os recursos disponíveis serão utilizados de forma mais eficaz. Algumas estratégias para o engajamento comunitário são: (1) envolvê-los no planejamento do local desde o início; (2) perguntar sobre seus papéis e responsabilidades e o que eles podem fornecer ao abrigo; (3) incluir pessoas de diferentes etnias, idades e gêneros em fóruns de coordenação, reuniões, atividades e eleições; e (4) implementar formas de participação e governança já utilizadas pela comunidade no período pré-crise (IOM; NRC; UNHCR, 2015).

A partir dos resultados desta pesquisa de campo e dos estudos de caso e, com base na avaliação dos participantes consultados, concluiu-se que a hierarquia elaborada a partir da revisão e análise da literatura é abrangente e permitiu uma avaliação holística dos abrigos temporários instalados em Boa Vista. Com exceção do subcritério "Animais domésticos", todos os critérios e subcritérios mostraram-se relevantes, necessários e suficientes para o projeto de acampamentos temporários planejados. À luz dos resultados, foram adicionados fatores específicos de desempenho a alguns subcritérios. Em alguns casos, foram aprimorados fatores já existentes, sendo destacado em **negrito** o que foi adicionado (ver Quadro 13).

Quadro 13 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

Continua

SC	Fatores específicos	A+	A
SC 1.1	No planejamento do ATP deve ser considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas.	X	
	De início, devem ser fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos.	X	
SC 1.3	As regras e rotinas do ATP devem ser válidas para todos e estar afixadas em local de fácil visibilidade , assim como os direitos e deveres da população abrigada.		X
SC 2.2	Devem ser alocados próximo do acesso de pedestres do ATP as áreas administrativas, de recepção e triagem, atendimento de saúde e outras conforme a necessidade.	X	
	Devem ser alocados próximo do acesso de veículos leves e pesados (BRASIL, 2011): espaço para a disposição de depósitos de resíduos e vagas para estacionar veículos .		X
	Devem estar, de preferência, centralizados no ATP: ponto de distribuição, cozinha comunitária, refeitório, armazém de itens alimentícios, espaço educacional e instalações sociais e recreativas.	X	
SC 2.4	Cada zona de alojamentos deve contar, preferencialmente, com acesso a um espaço social comum coberto, que disponha de infraestrutura, como iluminação artificial, mobiliário urbano (mesas, bancos, cadeiras), lixeiras, ponto de água, dentre outras coisas que forem necessárias.	X	
	Deve-se avaliar, com o tempo, as mudanças no uso dos alojamentos durante o dia, aspectos de conforto do espaço e as necessidades dos abrigados, para realizar melhorias e adaptações.	X	
SC 3.1	Deve ser delimitado um local coberto no acesso principal do ATP para a recepção e o cadastro das pessoas, devendo ser designado um responsável pelo controle da entrada e saída dos abrigados .		X
SC 3.2	O ATP deve contar com uma área administrativa, com instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões e espaço para atendimento ao público .		X
	A área administrativa deve contar com alojamento para os responsáveis pela segurança do ATP.	X	
	Se necessário, a área administrativa deve contar com instalação sanitária para homens e mulheres, quando favoreça o deslocamento das pessoas e a logística organizacional e funcional.	X	
SC 3.7	O ATP deve contar com espaços multiuso suficientes e de qualidade para atividades educativas, de capacitação e treinamento, para todas as idades, de modo a criar uma rotina de estudo, manter a mente ocupada, promover a socialização e desenvolver habilidades e conhecimentos.		X
SC 3.8	O ATP deve contar com espaços comunitários para lazer, descanso e socialização, como áreas arborizadas, salas de TV e jogos, espaços para leitura etc., conforme a necessidade .		X
	Os espaços sociais devem ter tomadas para carregar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos.	X	
	O ATP deve contar com uma área de fumódromo, sinalizada, situada em local bem ventilado, a uma distância adequada dos alojamentos e que não apresente riscos às pessoas.	X	
SC 4.1	Em casos onde as refeições são entregues prontas deve-se atentar para que estas atendam às necessidades das pessoas com restrições alimentares. Mesmo nestes casos é necessário um espaço de cozinha para atender a necessidades especiais e preparar mamadeiras.	X	
SC 4.2	Preferencialmente, o ATP deve ter um local de refeitório localizado próximo da cozinha coletiva, de acordo com o contexto cultural .		X
SC 4.3	Os itens alimentícios disponibilizados ao lactário e às pessoas com necessidades alimentícias especiais devem ter atendimento diferenciado e ser tratados caso a caso.	X	
SC 4.5	Devem ser realizadas atividades educativas para os abrigados sobre o uso correto das instalações sanitárias .		X
SC 4.6	O ATP deve contar com um espaço amplo de varais para a secagem das roupas, próximo ao local onde são lavadas as roupas, que tenha opção coberta para dias de chuva .		X
SC 4.7	Sempre que possível deve ser promovido o uso de fontes alternativas de energia no ATP.	X	
	O ATP deve contar com gerador de energia, com capacidade adequada à demanda.	X	
SC 5.2	Deve ser delimitado no ATP um espaço comum para a disposição dos resíduos sólidos em local acessível a caminhões de coleta em qualquer época do ano.		X

Quadro 13 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

SC	Fatores específicos	Conclusão	
		A+	A
SC 6.1	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural, o ATP deve ser cercado e / ou murado, de modo a delimitar o espaço e proporcionar mais segurança e privacidade aos abrigados.		X
	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural e demanda dos abrigados, o ATP deve ser guarnecido com policiamento em tempo integral.		X
	Deve ser realizado o controle da entrada e saída de residentes, visitantes e veículos do ATP, primando pela liberdade de movimento dos residentes.		X
SC 6.2	Não deve ser permitido que as pessoas acessem o ATP portando substâncias alcoólicas, ilícitas, armas, canivetes e outros objetos que representem risco às pessoas.	X	
SC 6.3	Deve-se ter cuidado com os equipamentos de aquecimento e com as instalações eléctricas		X
SC 7.1	O acesso principal de pedestres deve estar sinalizado e protegido por uma cobertura.	X	
	O acesso de bicicletas deve estar separado do acesso de pedestres, mas próximo a ele para controle	X	
	Os acessos de pedestres e de veículos devem estar alocados em uma via bem conservada, podendo ou não estarem situados na mesma rua.		X
SC 7.4	O acesso de pedestres e as ruas e caminhos internos do ATP e rotas de fuga devem ser acessível às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	X	
SC 8.2	No decorrer do tempo , devem ser providenciados no ATP instalação(ões) e / ou espaço(s) para desenvolver trabalhos manuais , cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), dentre outras coisas que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar os seus meios de subsistência.		X
	Devem ser fornecidas no ATP informações para a população abrigada de como acessar com segurança escolas, mercados, postos de saúde, hospitais, lugares de recreação, de culto e outros serviços necessários para o desenvolvimento das atividades de apoio aos meios de subsistência.	X	
SC 9.1	De preferência, devem ser instaladas nas zonas de alojamentos coberturas fáceis de montar e desmontar (como tendas), com o objetivo de criar áreas sombreadas e protegidas das intempéries e evitar a rápida deterioração do material constituinte dos alojamentos.	X	
	No projeto do ATP deve ser priorizado o conforto e a qualidade dos espaços comuns e recreativos em detrimento do conforto dos alojamentos, para que as pessoas fiquem menos tempo neles.	X	

Fonte: Autora (2018).

A seguir são apresentados os resultados dos estudos de caso realizados a partir da literatura nacional e internacional, respectivamente.

5.1.2.2 Estudo de caso: ATP instalado em São José do Vale do Rio Preto - RJ, Brasil

A análise deste estudo de caso foi realizada com base na dissertação de Costa (2015) e no artigo de Costa *et al.* (2017). Além disso, foi complementada por informações fornecidas pelo autor dessas duas referências, que é consultor do Departamento de Socorro e Desastres da Cruz Vermelha Brasileira (CVB). Este profissional foi um dos especialistas (E4), que participou da fase b da etapa 2 desta tese (estabelecimento de prioridades).

No ano de 2011 um desastre afetou o Rio de Janeiro. De acordo com Costa (2015), esse incidente ocorreu devido à união de fatores locais como a geologia, topografia, hidrografia e regime pluviométrico. O município de São José do Vale do Rio Preto (SJVRP) foi uma das cidades afetadas pelo evento, e como não possuía histórico de danos por desastres desta natureza e magnitude, carecia de um sistema estruturado de abrigos temporários. Este

município está localizado na região centro leste fluminense, da região serrana do estado do Rio de Janeiro. Possui território com área de 240 km², predominando locais de relevo acidentado próximos ao Vale do Rio Preto, que corta toda região.

Entre os dias 11 e 12 de janeiro de 2011 o município de SJVRP foi assolado por fortes precipitações pluviométricas, com intensidade de aproximadamente 200 mm³ de chuva em 7 horas, que, somadas às fortes precipitações ocorridas nos municípios vizinhos, elevaram o nível do Rio Preto em 20 metros, causando a maior enchente já ocorrida no município. Esta enchente devastou seu território devido à enxurrada que rompeu a represa de Alberto Torres, provocando um rastro de destruição em direção ao rio Paraíba do Sul. Dentre as pessoas afetadas, houve um total de 1.274 desabrigados e 1.067 desalojados (COSTA *et al.*, 2017).

Após as primeiras horas do impacto iniciaram-se as ações de socorro e assistência às vítimas. Muitas pessoas estavam impossibilitadas de retornar às suas casas e, em um primeiro momento, buscaram refúgio em casas de parentes e amigos, sendo os demais alocados em escolas municipais. A transferência para o ATP ocorreu 30 dias após o evento, pois foi necessário um tempo para a seleção do local e para o projeto e instalação do acampamento, visto que não havia um planejamento prévio. O ATP foi denominado “Condomínio Vale da Esperança” e recebeu 67 famílias, com um número aproximado de 270 pessoas. A previsão de permanência das pessoas no local foi de, no máximo, um ano. O ATP foi instalado no Estádio Municipal Raul Ferreira Izidoro, na Estrada Silveira da Motta, 23111, Águas Claras, SJVRP – RJ, como ilustrado na Figura 63 (COSTA *et al.*, 2017).

Figura 63 - Perspectiva e vista aérea do terreno onde foi instalado o ATP.



Fonte: Google maps (2020).

O terreno escolhido é plano e sem árvores, sendo considerado como uma área segura de riscos de origem natural. Além disso, dispõe de serviços públicos como abastecimento de água, coleta de esgoto e de resíduos e energia elétrica, sendo murado e guarnecido com

policiamento (COSTA *et al.*, 2017). As dimensões aproximadas do terreno são de 130 m x 90 m ($\pm 11.700 \text{ m}^2$ de área). Segundo Costa (2015), o manual da SEDEC – RJ (2006) foi uma das referências usadas pelo gestor de Defesa Civil para a instalação do ATP nesse terreno.

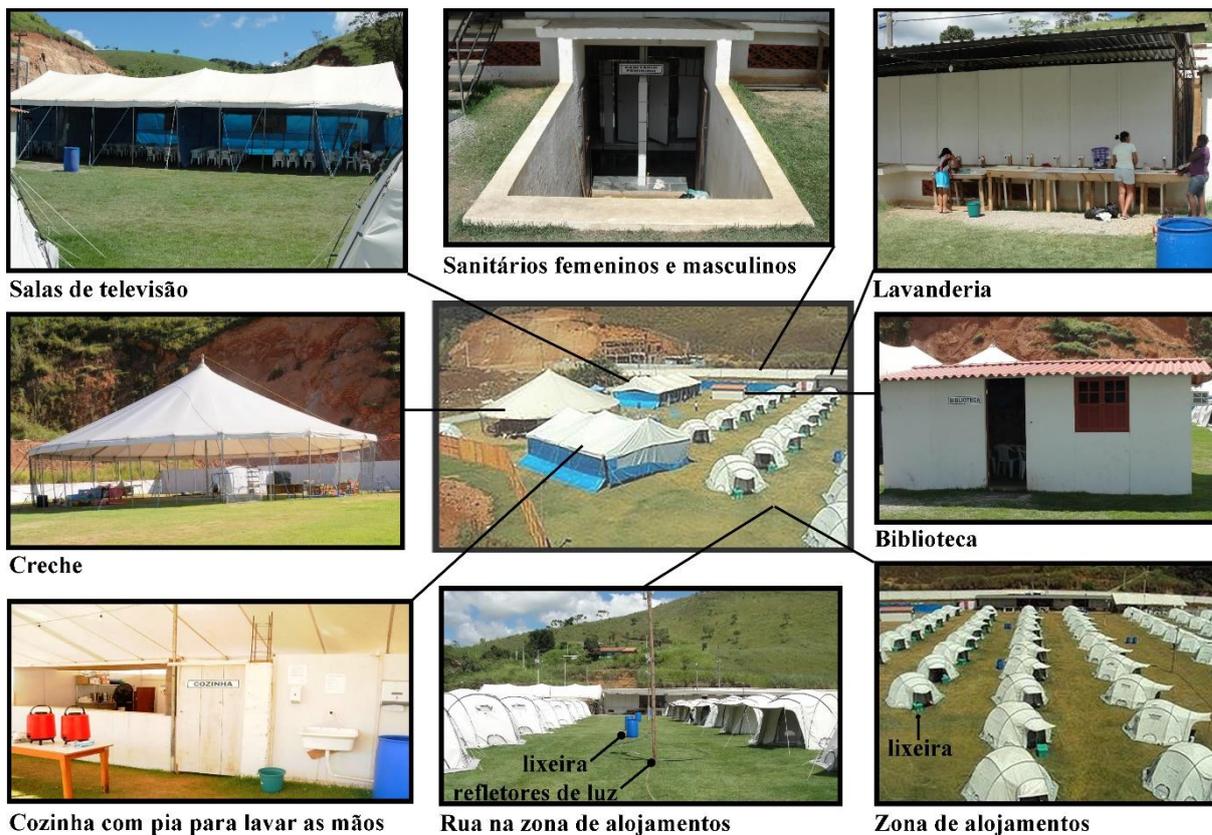
No ATP foram fornecidos para as famílias os kits da *ShelterBox*⁵ (2020), doados pelo *Rotary Club*, que dispõe de barraca com dimensões de 4,5 x 4,5 x 2,5 m (25,24 m² de área). No total foram instaladas 93 barracas com capacidade para até 8 pessoas cada, mas o padrão de ocupação estabelecido foi de 4 pessoas por barraca, graças a quantidade de unidades disponíveis. Dessa forma, foi possível acomodar uma mesma família em mais de uma barraca, gerando melhores condições de conforto e privacidade. As barracas da *ShelterBox* são rápidas de montar, fáceis de instalar e foram projetadas para resistir a temperaturas extremas. Além disso, são impermeáveis e têm resistência contra ventos e temporais. O leiaute interno possibilitou a compartimentação do espaço em três ambientes, separados por fechos, permitindo maior privacidade aos residentes. A *ShelterBox* indica que as barracas têm durabilidade de 12 meses, mas elas apresentaram uma deterioração em um período inferior a esse (7-9 meses), possivelmente em virtude de estarem expostas às intempéries sem nenhum tipo de cobertura adicional para protegê-las. Sendo assim, nas condições em que foram utilizadas nesse ATP, o tempo de durabilidade deveria ser de seis meses (COSTA, 2015).

A instalação das barracas no terreno seguiu aos seguintes critérios: parte frontal voltada para o nascer do sol; distância de 2 metros entre barracas e de 6 metros entre fileiras de barracas formando ruas, com a finalidade de dar privacidade às famílias. Para manter um referencial de localização, cada uma dessas ruas recebeu o nome da rua do bairro onde essa comunidade vivia e as barracas receberam o mesmo número das casas dessas pessoas. Assim, facilitou a organização das famílias no ATP, o recebimento de correspondências e a manutenção das relações sociais. Para promover a higiene e limpeza foram dispostas lixeiras nas barracas e nas ruas. Também foram instalados refletores para iluminação (COSTA, 2015).

No ATP foram otimizadas as instalações sanitárias existentes e foram montadas outras, como: cozinha coletiva, refeitório, posto médico, lavanderia, área de lazer, creche, *lanhouse*, telefonia, biblioteca, salas de TV, área de recreação infantil, almoxarifados e administração. Não foi necessário um local para os animais domésticos nesse abrigo (COSTA, 2015). A Figura 64 ilustra algumas das instalações.

⁵ O *ShelterBox* é composto por ferramentas e utensílios, contendo uma barraca de tamanho familiar e outros itens, como luzes, equipamentos de armazenamento e purificação de água, cobertores térmicos e utensílios de cozinha. Mais informações estão disponíveis em: <https://www.shelterbox.org>.

Figura 64 - Instalações e infraestrutura do ATP de SJVRP – RJ.



Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Costa (2015).

Segundo Costa (2015), para a instalação de uma ATP é primordial que haja uma equipe de gestão e administração bem estruturada, com a colaboração de profissionais de diversas áreas, e um terreno disponível que não apresente riscos reais ou potenciais. Em um primeiro momento deve ser avaliada a infraestrutura existente no local (caso haja) para verificar sua usabilidade e necessidade de expansão/otimização. Também devem ser providenciados os serviços essenciais e infraestrutura básica de: energia elétrica, telefonia, comunicação interna e externa, abastecimento de água, saneamento básico, instalações sanitárias, alimentação, atenção à saúde, alojamentos, segurança e proteção, dentre outros considerados vitais. No decorrer do tempo outros serviços e instalações vão sendo fornecidos, que dependem muito de cada contexto e do perfil e necessidades dos residentes. Por exemplo, como havia muitas crianças nesse ATP foi montada uma brinquedoteca e uma creche, com voluntários responsáveis pelas atividades. Também foram organizados espaços sociais com atividades para as diferentes idades e foi estabelecida uma rotina, com horários de funcionamento, considerando a presença de idosos no local. Para minimizar os conflitos, foram organizados horários para cultos e missas, pois havia grupos de diferentes religiões, e as famílias foram dispostas nos alojamentos mantendo as relações sociais pré-existentes.

De acordo com Costa (2015), esse ATP teve sucesso devido a uma combinação de fatores, como: a disponibilidade de recursos humanos; o empenho das autoridades locais; o auxílio de pessoal disponibilizado pela empresa *ShelterBox* e os kits doados por eles; a experiência do gestor de Defesa Civil com a administração de abrigos temporários; a infraestrutura existente no local; os serviços educacionais, de saúde e atenção psicossocial, de recreação, etc. que foram prestados; as diversas instalações de apoio montadas no local; e o reduzido número de pessoas abrigadas, quando comparado a outras cidades, como Teresópolis (em nenhum momento houve problemas de superlotação). Destaca-se que, embora não tenha sido utilizado como referência o Projeto Esfera, os indicadores mínimos foram alcançados e, em alguns casos, superados. De outra parte, são apontados como principais problemas a falta de planejamento prévio, sendo necessário 1 mês para o ATP ser ativado; e o prolongado tempo de duração (\pm 10 meses até ser desativado), pois muitas pessoas foram deixando o local e no final havia uma grande infraestrutura montada para pouquíssimos residentes.

A partir da análise desse estudo de caso, foram adicionados fatores específicos de desempenho a alguns subcritérios da hierarquia. Em alguns casos, foram aprimorados fatores já existentes, sendo destacado em negrito o que foi adicionado (ver Quadro 14).

Quadro 14 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

Continua			
SC	Fatores específicos	A+	A
SC 1.1	De início, devem ser fornecidos os serviços e a infraestrutura mais essenciais e vitais, avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e realizar adaptações e melhorias nas instalações e alojamentos.	X	
SC 1.2	A gestão do ATP deve contar a colaboração de diversos profissionais, como engenheiros; médicos, enfermeiros e auxiliares; assistentes sociais; psicólogos; educadores; cozinheiros etc.	X	
SC 1.3	Os profissionais envolvidos na operacionalização do ATP deverão, quando possível, cumprir dois turnos de trabalho (mínimo 8 horas e máximo 12 horas)	X	
SC 1.4	Devem ser realizadas regularmente reuniões no ATP, com a participação dos residentes, para divulgar novas informações e observar as necessidades, a fim de tomar providências e buscar soluções.	X	
SC 1.4	Deve ser fornecido aos residentes do ATP o acesso à informação de forma precisa e atualizada, assim como correspondências e contas, restituindo a normalidade dos serviços anteriores ao desastre.	X	
SC 1.4	O ATP deve contar com acesso às redes de telefonia, favorecendo o contato dos residentes com familiares e amigos e a transmissão de dados operacionais.	X	
SC 3.1	Se possível, acomodar apenas 1 família por alojamento.	X	
SC 3.1	Ao entrar no ATP os residentes devem passar por uma triagem de saúde para detectar necessidades especiais de alimentação e nutrição.		X
SC 3.3 e 3.4	O ATP deve ter atendimento médico, perpassando as medidas preventivas, clínicas e de reabilitação, assim como a promoção da saúde mental.		X
SC 3.3	O ATP deve ter uma instalação para atendimento médico, coberta e protegida das intempéries, com área de espera separada do local de consultas.		X
SC 3.3	O atendimento de saúde é necessário para promover o bem-estar social e dar assistência aos grupos mais vulneráveis como mulheres grávidas, portadores de necessidades especiais, crianças e idosos.	X	

Quadro 14 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

SC	Fatores específicos	Conclusão	
		A+	A
SC 3.6 e 3.7	Os itens domésticos devem conter: isolante térmico para o chão, cobertores térmicos, mosquiteiros tratados com inseticida, lanterna, fogão (a lenha ou multicomcombustível), pratos, talheres, recipientes dobráveis de água com capacidade de 2 litros cada, comprimidos para a purificação de água, copos e canecas. Kit para crianças com cadernos, livros, lápis, borrachas, canetas.	X	
SC 3.7	Devem ser realizadas atividades educativas no ATP, com foco na prevenção de enfermidades e de doenças de transmissão hídrica.	X	
SC 4.7	O ATP deve dispor de energia elétrica visando promover segurança, conforto térmico, conservação de alimentos, comunicação interna e externa etc.		X
SC 5.1 e 5.2	A coleta de lixo e saneamento básico são vitais para a promoção das condições sanitárias, prevenção de vetores e, profilaxia de doenças no ATP.	X	
SC 6.1	O ATP deve ser cercado ou murado e guarnecido com policiamento em tempo integral .		X
SC 8.2	Deve ser providenciado o deslocamento ou facilitado o acesso dos residentes aos meios de transporte, para que eles possam exercer as suas atividades habituais, como ir ao local de trabalho.	X	
SC 9.1	Deve ser avaliada a durabilidade das barracas quando expostas às intempéries e tomadas medidas para protegê-las com coberturas adicionais.	X	
SC 9.1	Quando possível, os alojamentos devem ser posicionados de modo que sua parte frontal fique voltada para o nascer do sol.	X	
Vários	O ATP deve dispor de instalações como: cozinha, refeitório, sanitários masculinos e femininos, posto médico, lavanderia, área de lazer, creche (espaço amplo, arejado e coberto), lan house , telefonia , biblioteca , salas de tv , área de recreação, almoxarifados e administração, conforme necessidades.		X

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Costa (2015) e Costa *et al.* (2017).

• Avaliação da hierarquia:

Para verificar a relevância dos critérios e subcritérios da estrutura hierárquica foi solicitado que o especialista (E4) a avaliasse. Ele deveria sinalizar com um “x” todos os critérios e subcritérios que considerasse importantes para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre. O especialista apontou como relevantes todos os critérios e subcritérios da hierarquia, deixando também como observação que nem sempre é necessário um espaço para os animais domésticos, mas que é um aspecto que deve ser levado em consideração durante o projeto de um ATP.

Deste modo, com base nos resultados da pesquisa de campo em Boa Vista e deste estudo de caso, apenas o subcritério “Animais domésticos” foi retirado da estrutura hierárquica apresentada anteriormente na Figura 27. Devido à relevância desse subcritério em algumas situações específicas, mantiveram-se os indicadores qualitativos e quantitativos referentes a animais domésticos na forma de fatores específicos, sendo adicionados ao subcritério “Espaços sociais e recreativos”.

5.1.2.3 Estudo de caso: The URDA Camp, em Bar Elias, região de Beca, Líbano

A análise deste estudo de caso foi realizada com base em 2 artigos: (1) Kikano, Labbé e Lizarralde (2017) e (2) Kikano e Lizarralde (2019). Os principais resultados encontrados são apresentados a seguir.

Segundo Kikano e Lizarralde (2019), apesar da política de não-acampamento adotada no Líbano, país que acolhe quase 1,5 milhões de refugiados sírios, a ONG libanesa *Union of Relief and Development Associations* - URDA tomou a iniciativa de instalar e gerenciar um ATP, considerado de tamanho médio, com a autorização do Ministério dos Assuntos Sociais. O *URDA Camp* está localizado a 10 km da vila de Bar-Elias, na região de Beca, e foi fundado em 2012, sendo administrado por um grupo de ONGs locais e regionais sob a gestão da URDA. Esse ATP foi instalado em um terreno de 21.000 m² de área para cerca de 2.000 refugiados sírios. No local, foram fornecidos aproximadamente 600 alojamentos em unidades pré-fabricadas modulares (tipo contêineres) (KIKANO; LABBÉ; LIZARRALDE, 2017). De acordo com Kikano e Lizarralde (2019), nesse ATP há uma preferência por receber famílias, mas a principal condição para aceitar os refugiados é que eles não pertençam a nenhuma milícia armada.

Segundo Kikano, Labbé e Lizarralde (2017), os acampamentos planejados geralmente são projetados como soluções de emergência a curto prazo com base em uma abordagem "o que serve para um serve para todos". Entretanto, a experiência mostra que estes lugares frequentemente duram mais tempo do que o previsto e seu projeto muitas vezes não é adequado do ponto de vista cultural e climático. Devido a isso, as pessoas acabam fazendo intervenções nos locais, para atender às suas necessidades e cultura. Estes autores avaliaram essas intervenções a partir de uma pesquisa de campo realizada no *URDA Camp*, de 2015 a 2017. Como resultado dessa pesquisa, observou-se a importância dos componentes físicos do espaço para instigar uma apropriação espacial significativa, que pode levar a ambientes de vida mais adaptados e adaptáveis ao estilo de vida e aspirações socioculturais das pessoas. A Figura 65 sintetiza o que esses autores entendem por apropriação do espaço.

Figura 65 - Descrição do que é a apropriação do espaço.



Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Kikano, Labbé e Lizarralde (2017).

Para promover a apropriação do espaço nos ATP são necessárias algumas estratégias, sintetizadas na Figura 66.

Figura 66 - Estratégias para promover a apropriação espacial em ATP.



Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Kikano, Labbé e Lizarralde (2017).

A partir da análise da pesquisa desenvolvida por Kikano, Labbé e Lizarralde (2017) (artigo 1), foram extraídos alguns fatores específicos considerados relevantes no projeto de ATP, relacionados com a apropriação espacial e divididos em dois tópicos: a) os componentes físicos do espaço são fáceis de manipular e transformar; e b) os residentes têm acesso aos recursos necessários e possuem as habilidades técnicas para realizar transformações nas instalações do ATP (em seus alojamentos e espaços comunitários).

Esses fatores foram adicionados a alguns subcritérios da hierarquia. Em alguns casos, foram aprimorados fatores específicos já existentes, sendo destacado em **negrito** o que foi adicionado, conforme pode ser visto no Quadro 15.

Quadro 15 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

SC	Fatores específicos	A+	A
a) Os componentes físicos do espaço são fáceis de manipular e transformar			
SC 2.3	Prever uma área de expansão dos alojamentos, a fim de oferecer flexibilidade para que os usuários possam criar espaços adicionais, zonas semiprivadas etc.	X	
SC 9.2	Os materiais e técnicas construtivas utilizados nas instalações comunitárias do ATP devem conformar estruturas flexíveis e multiuso, que sejam fáceis de manipular e transformar, favorecendo o controle e a apropriação espacial por parte dos usuários, para satisfazer as suas necessidades diárias.		X
SC 9.2	Dar preferência para soluções de alojamento que sejam simples, flexíveis e de baixo custo; que possam ser facilmente montadas, reorganizadas, compartimentadas e aprimoradas pelos usuários, para que as soluções se adaptem às suas necessidades e atividades diárias.		X
b) Os residentes têm acesso aos recursos necessários e possuem as habilidades técnicas para realizar transformações nas instalações do ATP (em seus alojamentos e espaços comunitários)			
SC 9.2	Deve ser avaliada a necessidade de se realizar cursos de capacitação com os residentes, proporcionando habilidades técnicas e conhecimentos práticos para as atividades de construção no local e para fazer transformações e adaptações nas estruturas do ATP (alojamentos, instalações comuns etc.).	X	
SC 9.2	Durante o funcionamento do ATP, devem ser avaliados os recursos necessários, a fim de fornecer aos residentes os materiais que eles precisam para adaptar e aprimorar os espaços e estruturas, de acordo com as suas necessidades, visando maior intimidade, privacidade, segurança e bem-estar.	X	

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Kikano, Labbé e Lizarralde (2017).

No segundo artigo, Kikano e Lizarralde (2019) avaliam as políticas relacionadas com a provisão de ATP para refugiados sírios no Líbano e na Jordânia e, a partir de dois estudos de caso comparativos, analisam as condições dos refugiados, destacando os benefícios e desvantagens dos dois acampamentos. O primeiro ATP é o *URDA Camp* e o segundo, que será abordado mais adiante, é o *Zaatari Camp*.

De acordo com Kikano e Lizarralde (2019), as descobertas empíricas da pesquisa desafiam a recente abordagem acadêmica que critica fortemente o estabelecimento de acampamentos. Segundo esses autores, em contextos e condições específicas, os ATP podem representar uma solução melhor para a população afetada e anfitriã do que a dispersão dos refugiados em áreas urbanas. Para isso, é importante que os ATP ofereçam condições de vida decentes e dignas, com acesso a empregos e serviços e liberdade de movimento. Nesses locais, a ajuda humanitária pode ser fornecida com mais facilidade e os refugiados sofrem menos tensões sociais. Além disso, se forem usadas estratégias para que os ATP sejam sustentáveis, as despesas com o local diminuiriam e os refugiados ficariam menos dependentes da economia, serviços e infraestrutura do estado anfitrião.

Segundo Kikano e Lizarralde (2019), no Líbano, por exemplo, é recomendável o estabelecimento de mais ATP de acordo com o modelo da URDA. Apesar de ser um local de acesso controlado, os refugiados não são excluídos, pois estão próximos das cidades e têm

liberdade de movimento. Além disso, a instalação de refugiados em ATP minimizaria a caótica expansão urbana que o país vem testemunhando e reduziria a tensão econômica. Em geral, os refugiados que residem no *URDA Camp* se sentem protegidos, seguros e aceitos; e têm melhores condições de vida do que os que estão em abrigos dispersos nas áreas urbanas do Líbano. Nesse ATP os refugiados recebem serviços gratuitos; tem uma infraestrutura eficiente e sustentável; são socialmente aceitos pelas comunidades das aldeias vizinhas e não temem despejos ou violência. Além disso, o grupo gestor do local criou um sistema econômico dentro do ATP, visando sua sustentabilidade. A partir de doações de ONGs, eles instalaram um *souk* (mercado árabe) com uma padaria, um açougue, lojas de roupas e calçados, uma barbearia, uma loja de falafel, uma loja de frutas e legumes etc. A oportunidade de trabalho nesse local lhes dá um senso de dignidade e respeito próprio.

A partir da análise da pesquisa desenvolvida por Kikano e Lizarralde (2019) (artigo 2), foram extraídos alguns fatores específicos considerados relevantes no projeto de ATP. Esses fatores foram adicionados a alguns subcritérios da hierarquia. Em alguns casos, foram aprimorados fatores específicos já existentes, sendo destacado em negrito o que foi adicionado, conforme pode ser visto no Quadro 16.

Quadro 16 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

SC	Fatores específicos	A+	A
SC 1.3	As regras e horários de funcionamento do ATP devem ser estabelecidas primando pela liberdade de movimento dos residentes.		X
SC 2.3	Prever na parcela do terreno destinada aos alojamentos uma área ao redor deles para que os usuários a utilizem conforme suas necessidades cotidianas ao longo do tempo.		X
SC 4.1	Oferecer aulas de culinária para os residentes do ATP.	X	
SC 6.1	Por questões de segurança, controle e organização funcional do ATP, ele deve ser cercado, mas possibilitar a liberdade de movimento dos residentes.		X
SC 8.2	Devem ser oportunizadas opções de subsistência para os residentes, de acordo com o contexto (como pequenos comércios).		X
SC 9.1	Deve-se atentar para o conforto térmico dos alojamentos no inverno e no verão, considerando opções de aquecimento durante períodos de frio e isolamento térmico adequado em épocas mais quentes.		X
SC 9.2	Deve-se primar por soluções de alojamento flexíveis e adaptáveis pelos usuários , tanto em relação ao número de membros da família, como a outras necessidades.		X
SC 9.3	Minimizar o impacto do ATP no meio-ambiente, com cuidados na gestão do esgoto, no fornecimento de energia elétrica (importante ter gerador de energia), no tratamento da água e na reciclagem dos resíduos.		X

Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Kikano e Lizarralde (2019).

5.1.2.4 Estudo de caso: The Zaatari Camp, em Mafraq, Jordânia

A análise deste estudo de caso foi realizada com base nos artigos de Dalal (2013), Dalal *et al.* (2018), Kikano e Lizarralde (2019) e em informações extraídas da palestra “*Collective place making and hybrid transformations: mapping Al-Zaatari refugee camp in Jordan between 2012 and 2019*” (ALWAER, 2019). Ao contrário do *URDA Camp* e dos ATP instalados no Brasil (apresentados anteriormente), que são considerados de pequena e média escala, o *Zaatari Camp* é praticamente uma cidade, devido às suas grandes dimensões e número de residentes.

Em 2012, um ano após o início do conflito na Síria, em resposta ao crescente número de refugiados na Jordânia, a maioria dos sírios foi hospedada em ATPs, organizados pelo governo e pelo ACNUR, com o objetivo de gerenciar e controlar o deslocamento dos sírios dentro do país. Como resultado, aproximadamente 16% (100.000 pessoas) de toda a população registrada de refugiados foi alojada nos cinco ATPs oficiais da Jordânia. O maior, *Zaatari Camp*, foi inaugurado em julho de 2012. Este ATP foi inicialmente planejado para 10.000 refugiados, mas recebeu em menos de um ano quase 350.000 pessoas e, em 2015, 80.000 refugiados moravam no local. O *Zaatari Camp* foi organizado em uma área de 5,3 km², do mesmo tamanho da quarta maior cidade da Jordânia, e está localizado no meio da região desértica de Mafraq, em completo isolamento das áreas habitadas e urbanizadas. Este ATP foi construído pelo ACNUR e pela Organização de Caridade Hachemita da Jordânia (JHCO) em terras pertencentes às forças armadas da Jordânia. O local é controlado pelo exército jordaniano e os refugiados precisam de uma autorização excepcional para sair do acampamento, mesmo por um número limitado de dias. O mesmo controle ocorre para os visitantes, que necessitam de autorizações prévias das autoridades do País para acessar o local. O espaço interno é dividido em setores, separados uns dos outros por muros e cercas metálicas. Cada setor é administrado por uma ONG sob a gestão geral do ACNUR (KIKANO; LIZARRALDE, 2019).

Para analisar as condições de vida dos refugiados no *Zaatari Camp*, Kikano e Lizarralde (2019) fizeram uma pesquisa de campo nesse ATP em 2015. Os resultados da pesquisa mostram que a maioria dos refugiados vive em condições adversas em um contexto de desigualdade e liberdade restrita. Apesar da rápida e notável urbanização do local, da criação de um mercado sustentável e de outras iniciativas empreendidas pela comunidade de refugiados, o *Zaatari Camp* tipifica a representação conceitual negativa de um ATP: é um espaço extraterritorial de exclusão, exceção, segregação e controle. Devido ao tamanho e

quantidade de pessoas, o local evoluiu para um espaço parecido a uma cidade. No entanto, seus ocupantes são limitados por rígidas restrições à sua liberdade de movimento e vivem em condições muito adversas: o alojamento é inadequado climaticamente e culturalmente; há escassez significativa de eletricidade e água; e os serviços de saúde e educação são precários. Além disso, desigualdades, diferentes formas de violência e corrupção afetam negativamente o bem-estar, a segurança e a qualidade de vida dos refugiados.

A partir da análise da pesquisa desenvolvida por Kikano e Lizarralde (2019), foram extraídos alguns fatores específicos considerados relevantes no projeto de ATP, identificados principalmente com base nos problemas do *Zaatari Camp*. Esses fatores foram adicionados a alguns subcritérios da hierarquia. Em alguns casos, foram aprimorados fatores específicos já existentes, sendo destacado em negrito o que foi adicionado, conforme pode ser visto no Quadro 17.

Quadro 17 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

SC	Fatores específicos	A+	A
SC 1.1	Atentar para questões de superlotação e esgotamento de recursos.	X	
SC 3.6	Devem ser fornecidos itens domésticos adequados às necessidades das pessoas, ou outros meios para adquiri-los, de modo que as pessoas usem os benefícios.		X
SC 6.1	Mesmo o ATP tendo controle de entrada e saída de pessoas, deve-se primar pela liberdade de movimento dos residentes.		X
SC 6.1	As visitas de pessoas externas devem ser controladas, mas não dificultadas.		X
SC 6.2	Deve-se ter cuidado especial com a segurança e bem-estar das pessoas, tomando medidas para evitar os diversos tipos de violência e perturbações ao bem estar social como: tumultos, contrabando, exploração do trabalho, violência de gangues, estupro, casamento forçado, tráfico de crianças, recrutamento de crianças soldados e prostituição, que são frequentes e agravam a insegurança, o medo e as desigualdades.		X
SC 9.1	As soluções de alojamento devem ser adequadas ao clima local.	X	

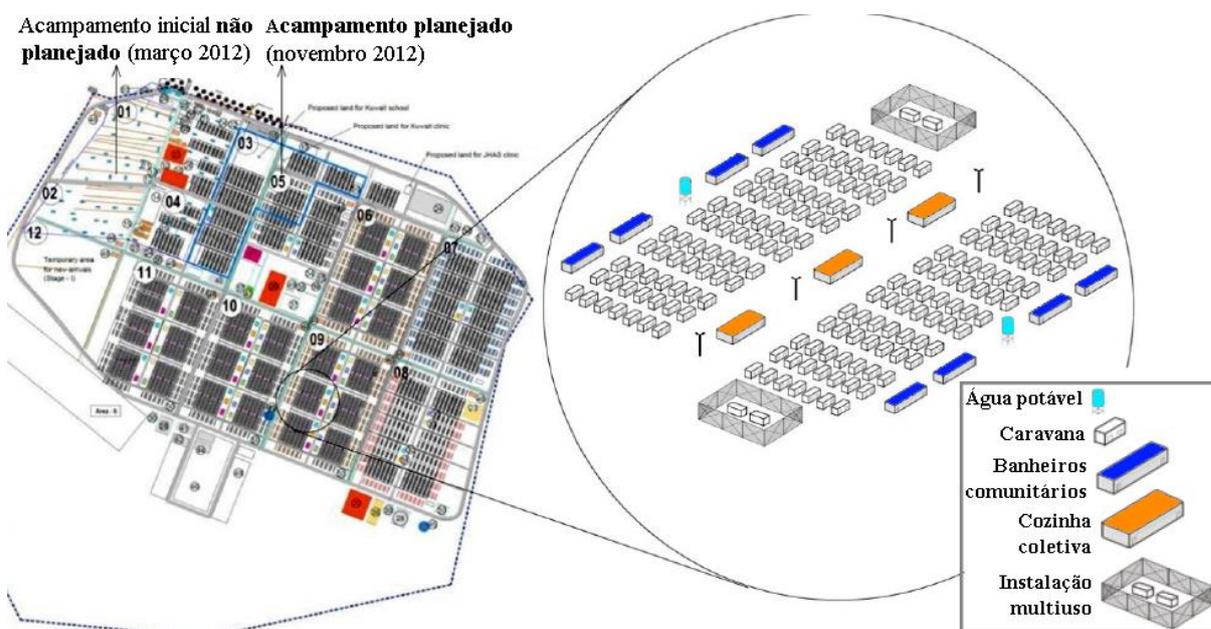
Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Kikano e Lizarralde (2019).

“Quando os refugiados podem fazer mudanças em seu espaço, eles podem fazer mudanças em suas vidas (ALWAER, 2019)”.

A partir desse argumento, o Arquiteto e Urbanista Dr. Husam AlWaer, da Universidade de Dundee, Reino Unido, abordou na sua palestra, previamente mencionada, os processos de adaptações e transformações realizados coletivamente pelos refugiados residentes no *Zaatari Camp* entre os anos de 2012 e 2019. Segundo AlWaer (2019), em situações de estresse social, as iniciativas coletivas capacitam as pessoas a personalizar e adaptar seu ambiente, expandir oportunidades de atividades geradoras de renda e interação social e, assim, encontrar dignidade e significado, criando um senso de “lugar” a partir de um “não-lugar”.

O *Zaatari Camp* teve início em 2012 como um acampamento temporário não planejado, administrado pela ONG jordaniana JHCO. O rápido aumento do número de refugiados no local acabou sendo um problema para sua gestão, pois ficou superlotado, denso e não cumpria os padrões humanitários. Devido a isso, foi necessário expandir a área do acampamento de modo planejado, e em março de 2013 o ACNUR assumiu a gestão do local. Atualmente esse ATP é dividido em 12 distritos e cada um tem um líder de confiança da comunidade, que faz a ponte com o ACNUR. Como pode ser visto na Figura 67, a área adicional planejada é dividida em sete distritos retangulares, compostos por 12 blocos residenciais, que dispõe de infraestrutura e serviços. Cada bloco tem 84 caravanas móveis (tipo contêineres), um tanque de água potável, quatro instalações sanitárias comunitárias, três cozinhas coletivas compartilhadas por dois blocos, e um espaço multiuso na lateral (DALAL *et al.*, 2018).

Figura 67 - Detalhamento de 2 blocos residenciais do distrito 09 do *Zaatari Camp*.

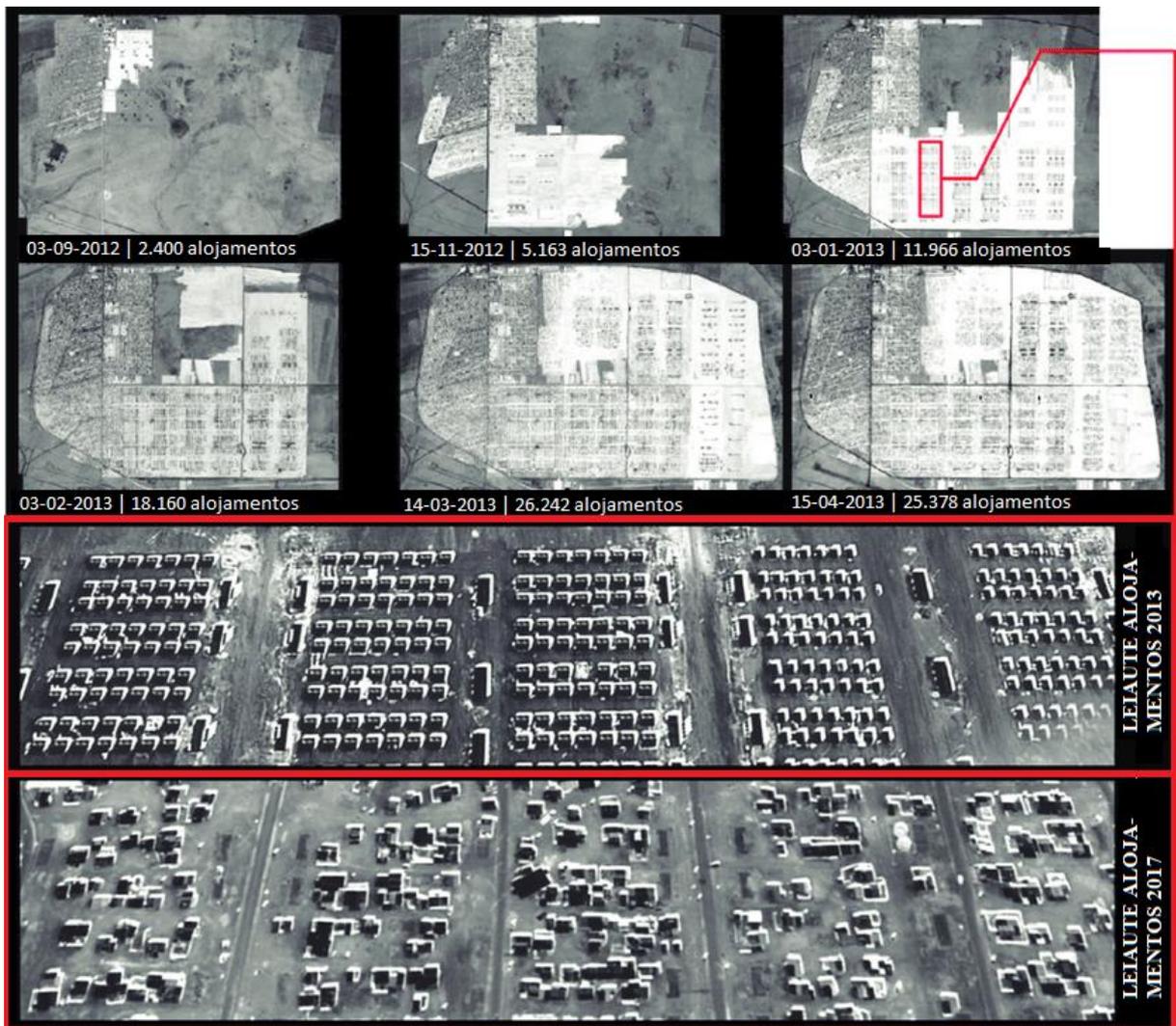


Fonte: Adaptado de Dalal (2013) e Dalal *et al.* (2018).

De acordo com Dalal (2013) e AlWaer (2019), essa padronização e rigidez do layout, com uma hierarquia dos espaços e a delimitação clara dos usos, organizados em áreas privativas (alojamento) e de uso comum (serviços e infraestrutura), facilitou a instalação rápida do acampamento e a distribuição da ajuda humanitária. No entanto, no decorrer do tempo o acampamento passou por um processo de urbanização, seus espaços vazios iniciais transformaram-se em ruas vibrantes, habitats e espaços sociais, e atualmente virou uma cidade

informal, onde não se vê mais o plano diretor estabelecido inicialmente. Nesse processo, os aspectos socioculturais atuaram como uma força motriz, incentivando as pessoas a encontrarem soluções de vida mais apropriadas no acampamento. A forma urbana irregular resultante não só ajudou os refugiados a aumentar a privacidade de seus alojamentos através de entradas e espaços adicionais, mas também produziu nichos semipúblicos e semiprivados, para atividades sociais e econômicas. As imagens de satélite ilustradas na Figura 68 mostram o rápido crescimento do *Zaatari Camp* em um período de sete meses. Também é possível visualizar que, após 4 anos (de 2013 a 2017), as pessoas reordenaram os alojamentos, agrupando-os em várias formações.

Figura 68 - Processo de urbanização do *Zaatari Camp* e reorganização dos alojamentos.



Fonte: Adaptado de AlWaer (2019).

Inicialmente os alojamentos fornecidos para famílias de até 6 pessoas eram barracas (de 23 m²) e com o passar do tempo foram sendo doadas também caravanas mais resistentes (de 16 m²) e se via no local uma mistura desses dois tipos de alojamento. Atualmente, existe um predomínio das caravanas. Nesse ATP, se observa que, tanto as barracas como as caravanas são facilmente manipuladas e transformadas pelos refugiados. Também foram identificadas várias ações de apropriação espacial por meio de pinturas e desenhos, e de estruturas e materiais que forma sendo adicionados aos alojamentos. Com as caravanas que foram doadas, as pessoas reorganizaram o leiaute de suas moradias, fazendo associações entre elas (para famílias maiores) e diversas composições, além de utilizá-las para subsistência. Essas associações foram feitas visando aumentar o espaço de moradia; melhorar o conforto; se adaptar aos aspectos culturais; dar características de identidade espacial, reforçando as individualidades; e obter mais privacidade e proteção (ALWAER, 2019; DALAL, 2013).

Segundo AlWaer (2019), um dos maiores problemas do *Zaatari Camp* é a drenagem do local e o saneamento básico, pois foram feitos banheiros dentro dos alojamentos com fossas sépticas improvisadas, sem conexão com o esgoto público. Outro problema é que não foi previsto o fornecimento de energia elétrica para os alojamentos e com o passar do tempo os residentes fizeram conexões ilegais (85% são ilegais). Além disso, são observados muitos problemas relacionados com a segurança e proteção, principalmente de mulheres e crianças.

Segundo Dalal (2013), no *Zaatari Camp* o surgimento do *habitat* foi resultado de uma relação recíproca fundamental entre uma abordagem “de cima para baixo” (*Top-down*) estabelecida inicialmente pelas organizações humanitárias, que é limitada, padronizada e universal; e uma abordagem de “baixo para cima” (*Bottom-up*), resultante de uma organização sociocultural produzida coletivamente pelas atividades e ações diárias dos refugiados ao longo do tempo. A partir disso, verifica-se que o projeto dos ATP deve permitir e favorecer essa passagem de um planejamento e organização mais restritivos e impositivos, para uma maior participação e envolvimento comunitário nas atividades e intervenções feitas no local.

De acordo com AlWaer (2019), o projeto de ATP e as melhorias, adaptações e modificações feitas no local ao longo do tempo, devem estar embasadas na hierarquia de necessidades de Maslow (*Maslow's Hierarchy of Needs*), com foco nos espaços de interação e nas individualidades. Essa hierarquia é uma teoria motivacional em psicologia que compreende um modelo de cinco níveis de necessidades humanas, muitas vezes representados como níveis hierárquicos dentro de uma pirâmide. Essas necessidades estão organizadas em uma hierarquia de preponderância na qual as necessidades mais básicas devem ser mais ou menos atendidas (e não todas ou nenhuma) antes das necessidades mais elevadas. Da base da

hierarquia para cima, as necessidades são: fisiológicas; segurança; amor e pertencimento; estima; e autoatualização (MASLOW, 1987), conforme ilustrado na Figura 69.

Figura 69 - Pirâmide hierárquica de necessidades de Maslow.



Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Maslow (1987).

Segundo Maslow (1987), a ordem das necessidades pode ser flexível, com base em circunstâncias externas ou diferenças individuais. Além disso, a maioria dos comportamentos é multi-motivados, ou seja, simultaneamente determinados por mais de uma necessidade.

A partir da análise das referências: Dalal (2013), Dalal *et al.* (2018) e Alwaer (2019), foram extraídos alguns fatores específicos considerados relevantes no projeto de ATP. Esses fatores foram adicionados a alguns subcritérios da hierarquia. Em alguns casos, foram aprimorados fatores específicos já existentes, sendo destacado em negrito o que foi adicionado, conforme pode ser visto no Quadro 18.

Quadro 18 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

Continua

SC	Fatores específicos	A+	A
SC 1.1	O projeto do ATP deve manter um equilíbrio entre um planejamento e organização inicial mais estruturado e padronizado, com base em normas universais (<i>Top-down</i>); e um maior envolvimento e engajamento comunitário nas atividades e intervenções feitas no local ao longo do tempo (<i>Bottom-up</i>).	X	
SC 1.1	No planejamento do ATP devem ser tomadas medidas para suprir inicialmente as necessidades básicas dos abrigados, possibilitando que as necessidades psicológicas e de autorrealização sejam supridas no decorrer do tempo.	X	
SC 2.2	Em um primeiro momento a organização do leiaute dos ATP de modo mais padronizado, com a delimitação clara dos espaços e usos, favorece a instalação do acampamento, sua gestão e a distribuição de ajuda humanitária.	X	

Quadro 18 - Fatores específicos adicionados (A+) e aprimorados (A) aos subcritérios (SC).

SC	Fatores específicos	Conclusão	
		A+	A
SC 2.3	Prever no leiaute do ATP espaços semipúblicos e semiprivados nas zonas de alojamentos para promover a privacidade e as interações sociais.	X	
SC 9.2	Uma das estratégias para reforçar a temporariedade dos ATP é utilizar estruturas fáceis de montar, desmontar e deslocar, que não exijam uma fundação complexa, como barracas, contêineres etc.		X
SC 9.2	Os alojamentos e instalações do ATP devem ser simples e fáceis de manipular, transformar , transladar e acoplar, permitindo múltiplos usos.		X
SC 9.2	Preferencialmente, as soluções de alojamento devem possibilitar a intervenção por parte dos usuários: no leiaute interno, posição de portas e janelas, incorporação de espaços e acessos adicionais etc., visando mais conforto, identidade cultural, privacidade, conexão social, interação e proteção.	X	
Vários	Utilizar estratégias para promover a interação social e a apropriação espacial .		X

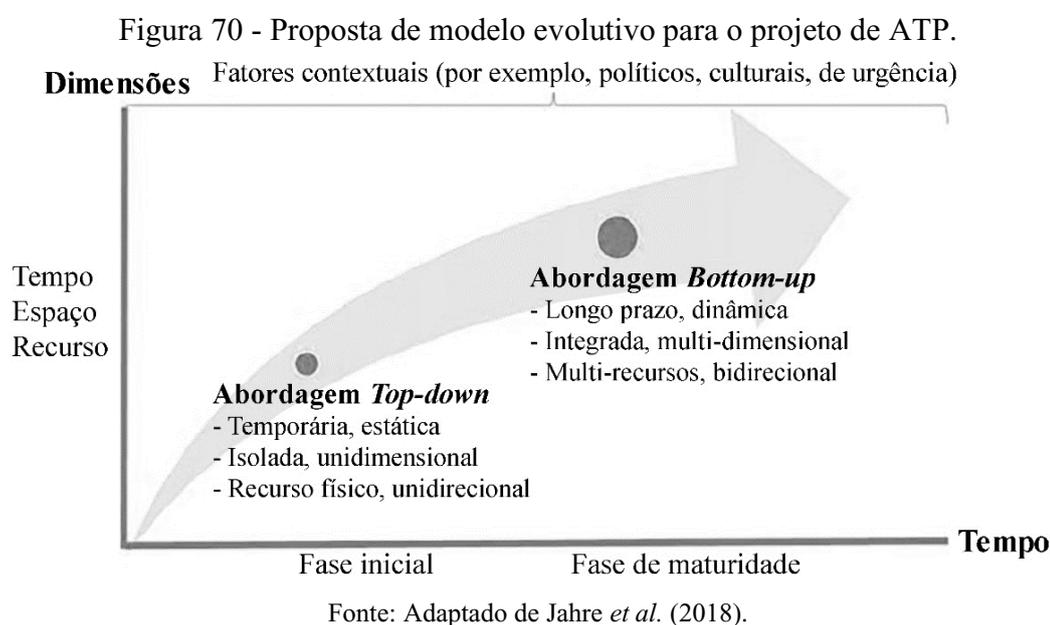
Fonte: Elaborado pela autora (2020) com base em Dalal (2013), Dalal *et al.* (2018) e AlWaer (2019).

A partir da análise dos estudos de caso realizados com base na literatura nacional e internacional, constatou-se que, quanto maior a vida útil de um ATP, independentemente se é para refugiados ou outras situações de desastre, maior a necessidade da apropriação espacial, conforto, privacidade e do empoderamento comunitário, e mais complexa a gestão do local e a provisão de serviços e infraestrutura. Se a isso é somado o fator de escala, esses aspectos são intensificados e são ainda maiores as dificuldades e problemas, principalmente relacionados com a proteção e segurança das pessoas e com os impactos ambientais, como foi observado no *Zaatari Camp*. Mesmo assim, em todos os casos os três níveis de necessidades da pirâmide de Maslow devem ser supridos. Essa pirâmide ilustra muito bem como deve ser feito o projeto e implementação de ATP, destacando que existem necessidades básicas fundamentais e vitais, que devem ser supridas desde a ativação do local. No decorrer do tempo, outras necessidades vão sendo supridas, com foco no bem estar físico e emocional das pessoas, o que varia de acordo com cada contexto e cultura.

Para isso, conforme apontado por muitos autores (ALLEN, 2006; DAVIDSON *et al.*, 2007; FÉLIX, 2018; JHA, 2010; KENNEDY, 2008; POMPONI *et al.*, 2019; UNHCR, 2015) e observado nos estudos de caso, o projeto de ATP deve ser tratado como um processo dinâmico e evolutivo, com planejamento anterior à crise e flexibilidade para se adaptar às diferentes necessidades. Isto requer uma abordagem inicial mais estruturada e padronizada, “de cima para baixo” (*Top-down*), embasada em normas e indicadores universais pré-estabelecidos, pois facilita a gestão emergencial do local e a rápida distribuição da ajuda humanitária, com foco nas necessidades básicas da população afetada. No entanto, segundo AlWaer (2019) e Jahre *et al.* (2018), no decorrer do tempo, com a maturação do ATP, essa estratégia precisa ser gradualmente ajustada e adaptada para promover o empoderamento

comunitário através de uma abordagem "de baixo para cima" (*Bottom-up*), impulsionada pelo espírito coletivo de auto-organização colaborativa e confiança. Como resultado dessa transição evolutiva, pode-se ter uma maior apropriação espacial, interação social, privacidade e conforto, pautados pelas dinâmicas sociais e necessidades das pessoas, considerando a interconectividade entre atividades, atores e recursos. Nesse processo é importante o envolvimento e colaboração com a comunidade local, promovendo um benefício mútuo.

A Figura 70 ilustra esse desenvolvimento gradual, proposto por Jahre *et al.* (2018) como um modelo evolutivo para o projeto de ATP.



Jahre *et al.* (2018) destacam que essa transição evolutiva para uma abordagem baseada em soluções participativas (no desenvolvimento e operação do ATP) vem ganhando maior atenção de governos e organizações humanitárias e é essencial para situações de estadia prolongada (meses até anos), como se observa nos estudos de caso apresentados nesta pesquisa. Para que ocorra essa mudança de perspectiva ao longo do tempo seria ideal que ela fosse considerada já na fase inicial de implementação do ATP.

Após a construção hierárquica, realizada com base na análise da literatura e avaliada e complementada a partir da pesquisa de campo e estudos de caso, dá-se sequência ao estabelecimento de prioridades.

5.2 ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES

O resultado do estabelecimento de prioridades está organizado em duas partes. Inicialmente é apresentada a lapidação dos fatores específicos de cada subcritério e, na sequência, o julgamento paritário dos critérios e subcritérios. Ambos procedimentos foram realizados através de consulta a especialistas, conforme descrito no subitem 4.3 (Considerações sobre a participação de especialistas), no período de 01/10/2019 a 20/12/2019.

5.2.1 Lapidação dos fatores específicos de cada subcritério

No Quadro 19 são apresentados os critérios, subcritérios e seus respectivos fatores específicos de desempenho, que englobam aqueles levantados com base na revisão da literatura e os que foram adicionados a partir da pesquisa de campo e dos estudos de caso (Quadros 13 a 18). Esses fatores específicos foram remetidos aos especialistas, a fim de serem lapidados (ver Apêndice D). Para tanto, eles foram convidados a assinalar aqueles que considerassem importantes para o projeto de ATP. Os seus votos estão resumidos no referido quadro. Esta fase contou com a participação de 7 dos 8 especialistas (E1 a E7) pois, conforme mencionado no subitem 4.3, o especialista E8 estava muito ocupado com atividades em campo e respondeu apenas à segunda parte (julgamento paritário de critérios e subcritérios).

Como descrito no Capítulo 4 (subitem 4.1), foi considerado o mínimo de 70% de concordância, ou seja, pelo menos 5 votos, para demonstrar o consenso entre os especialistas sobre determinado fator específico. Nesse sentido, foram mantidos aqueles que obtiveram um índice de concordância (IC) igual ou superior a 70%.

No Quadro 19 estão destacados em negrito os fatores específicos quantitativos e ressaltados na cor vermelha aqueles que não atingiram um índice de concordância (IC) igual ou superior a 70%.

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continua

C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.1) Aspectos operacionais	SC 1.1 - Planejamento do ATP	Em situações de grande demanda por abrigo deve ser priorizado o estabelecimento de ATP menores por serem mais fáceis de gerir e tenderem a degradar menos o meio-ambiente, atentando para a rede de infraestrutura necessária e logística de funcionamento.	3	43%
		O ATP deve ser planejado para que dure o mínimo possível, até que soluções habitacionais mais estruturadas e / ou definitivas sejam fornecidas.	2	29%
		No planejamento do ATP deve ser considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas.	6	86%
		Deve-se envolver diversas partes interessadas, incluindo a população afetada, no planejamento e leiaute do ATP, a fim de apoiar as práticas culturais e as estruturas e relações sociais existentes.	3	43%
		O ATP deve ser planejado e implementado em estreita cooperação com os atores locais envolvidos (<i>stakeholders</i>) e com a participação das autoridades locais de planejamento urbano.	5	71%
		No planejamento do ATP devem ser considerados aspectos relacionados com a preservação histórica e ambiental e as leis correlatas, quando pertinente.	4	57%
		No planejamento do ATP deve ser elaborado um cronograma com as datas previstas de inauguração e desativação, início esperado do clima sazonal, dentre outras datas relevantes.	5	71%
		No planejamento do ATP deve ser feito um plano de contingência para situações de desastre.	5	71%
		No planejamento do ATP e estimativa dos recursos e pessoal necessários deve-se considerar que a maior parte deles duram mais tempo do que o esperado.	6	86%
		De início, devem ser fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos.	7	100%
	SC 1.2 - Gestão do ATP	No planejamento do ATP devem ser estabelecidas estratégias graduais, de médio a longo prazo, para um maior empoderamento comunitário, com foco nas necessidades psicológicas e de autorrealização	5	71%
	A gestão do ATP deve embasar-se em ações direcionadas principalmente à segurança e assistência da população afetada, visando aliviar o sofrimento social.	6	86%	
	O ATP deve contar com um sistema organizado de gestão vinculado ao sistema de planejamento e implantação, com envolvimento holístico dos grupos de resposta humanitária e articulação entre as políticas de assistência social, saúde, educação, segurança, entre outras.	7	100%	
	O ATP deve contar com um grupo gestor preparado e capacitado para exercer funções de organização, coordenação e administração, que tenha ciência das regras e rotinas do local.	7	100%	
	O grupo gestor do ATP deve adotar uma abordagem de Idade, Gênero e Diversidade (IGD) para assegurar que todas as pessoas afetadas tenham acesso equitativo aos seus direitos, proteção, serviços e recursos, e possam participar ativamente nas decisões que os afetam.	7	100%	
	O grupo gestor deve ter instrumentos para o controle da qualidade do ATP, com listas de verificação revistas regularmente.	5	71%	
	A administração do ATP deve ser realizada preferencialmente por um assistente social.	2	29%	
	A gestão do ATP deve contar a colaboração de diversos profissionais, como engenheiros; médicos, enfermeiros e auxiliares; assistentes sociais; psicólogos; educadores; etc.	5	71%	
	A gestão do ATP deve contar com o apoio de pessoal responsável pelo controle de fluxo dos abrigados; recepção e triagem; disposição dos animais; controle de depósitos; coordenação da limpeza e da manutenção do ATP; coordenação das atividades recreativas, entre outras coisas.	6	86%	

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.1) Aspectos operacionais	SC 1.3 – Regras, rotina e atribuições	Os profissionais envolvidos na operacionalização do ATP devem estar identificados e, se possível, cumprir dois turnos de trabalho, com um mínimo de 8 horas e no máximo 12 horas	2	29%
		Devem ser estabelecidas e cobradas regras de funcionamento do ATP, embasadas no saber técnico da equipe de gestão do local, contando com o consentimento da população abrigada.	3	43%
		Devem ser definidas rotinas de funcionamento para o ATP, com base na rotina dos abrigados dentro e fora do local, incentivando que as pessoas retomem às suas atividades cotidianas.	6	86%
		Devem ser definidas regras e rotinas de operação, limpeza e manutenção do ATP, identificando as funções e atribuições do grupo gestor e dos abrigados.	5	71%
		Devem ser definidos os responsáveis pela melhoria (requalificação) e reabilitação das instalações, infraestrutura, alojamentos e outros espaços do ATP, conforme a necessidade.	5	71%
		Devem ser definidos horários para a realização de atividades ruidosas, a fim de que não afetem o descanso de pessoas dentro e fora do ATP, principalmente no período noturno.	7	100%
		Devem ser definidas equipes responsáveis pelo funcionamento e uso da cozinha, lactário, refeitório, espaço recreativo, dentre outros que forem necessários.	5	71%
		Visitas de familiares e amigos devem ocorrer de modo organizado, conforme as regras do ATP.	6	86%
		As regras e rotinas do ATP devem ser válidas para todos e estar afixadas em local de fácil visibilidade, assim como os direitos e deveres da população abrigada.	7	100%
		Se possível, deve ser criado um grupo de liderança no ATP, composto por membros da população abrigada e eleito por eles, para organizar atividades, delegar atribuições e coordenar equipes de limpeza, preparo de refeições, manutenção das áreas coletivas, entre outras coisas.	6	86%
	SC 1.4 - Informação, comunicação e tecnologia	Devem ser realizadas reuniões regulares com todas as partes interessadas para divulgar informações, identificar lacunas e necessidades dos abrigados e resolver problemas.	6	86%
		Deve ser facilitado o acesso dos abrigados a informações de forma atualizada e precisa, assim como a correspondências e contas, visando restituir a normalidade dos serviços prévios à crise.	6	86%
		O ATP deve contar com acesso às redes móveis, favorecendo o contato dos abrigados com familiares e amigos e a transmissão de dados operacionais.	6	86%
		O ATP deve dispor de tecnologias da informação para auxiliar na comunicação entre os agentes e organizações de ajuda humanitária, suplementando a comunicação convencional.	5	71%
		Se possível, utilizar recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do ATP, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto ambiental da sua implantação, dentre outras.	5	71%
		Hailey (2009) recomenda uma escala mínima de imagens aéreas e de satélite de 1:10.000.	5	71%
		Se possível, utilizar o sensoriamento remoto e GPS, associado a imagens aéreas, para auxiliar na atualização de informações do ATP, na priorização de operações diárias etc.	4	57%
	SC 1.5 - Desativação do ATP	Deve ser elaborado um plano de desativação do ATP durante a fase de planejamento do local.	5	71%
		O local deve ser retornado à sua condição anterior, a menos que planos alternativos tenham sido desenvolvidos e acordados por autoridades nacionais e comunidades vizinhas.	4	57%
		Durante a desativação do ATP, devem ser utilizados os abrigados como colaboradores para as atividades de limpeza e desmontagem.	6	86%
		Devem ser fornecidas informações precisas, objetivas e atualizadas para os abrigados sobre a situação, a logística operacional e outros procedimentos relevantes durante a desativação do ATP.	4	57%
		Deve ser dado apoio e proteção às pessoas e grupos que estão em maior risco durante o processo.	7	100%
		As IS, depósitos de resíduos e instalações de lavagem devem ser desativados com segurança.	5	71%
		Devem ser elaborados relatórios detalhados dos serviços, ações e atividades realizadas no ATP durante o seu funcionamento, como feedback para futuras operações.	6	86%
		Na desativação do ATP deve ser realizada a prestação de contas e avaliações do plano de gestão do local, das despesas e do estado de conservação dos alojamentos, instalações e infraestrutura.	6	86%
	Na desativação do ATP deve ser elaborado um inventário com todos os equipamentos, materiais, estruturas, dentre outras coisas, que foram utilizados para sua operacionalização.	6	86%	

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.2) Aspectos especiais	SC 2.1 – Capacidade do ATP	A capacidade de abrigados no ATP deve ser calculada considerando uma área adequada por pessoa, incluindo o espaço de alojamento, ruas e caminhos, hortas familiares, serviços e instalações essenciais e infraestrutura básica.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 45 m ² de área por pessoa. - 30 m ² de área por pessoa, quando os serviços comuns forem fornecidos em instalações existentes ou adicionais fora do ATP.	6	86%
		Deve ser previsto no planejamento do ATP um espaço organizado para expansão caso haja mudanças no número de pessoas abrigadas com o tempo.		5	71%
		O UNHCR (2015) e IOM, NRC e UNHCR (2015) recomendam considerar um crescimento natural da população abrigada de 3 – 4 % ao ano.		4	57%
	SC 2.2 – Leiaute do ATP	No leiaute do ATP deve-se considerar o perfil da população abrigada (gênero, idade etc.), suas particularidades, aspectos socioculturais, modos de vida, dentre outras coisas relevantes.		7	100%
		No leiaute do ATP deve-se ter uma atenção especial para os grupos de maior vulnerabilidade ⁶ .		5	71%
		No geral, o leiaute do ATP deve ser traçado de modo linear, em quadriculas (grades), e / ou seguindo a topografia do terreno, em agrupamentos, de acordo com as características do local		3	43%
		Em um primeiro momento, o leiaute do ATP deve ser feito de modo ordenado, com a delimitação dos espaços e usos, favorecendo a sua instalação, gestão e a distribuição de ajuda humanitária.		5	71%
		Devem ser alocados próximo do acesso de pedestres do ATP as áreas administrativas, de recepção e triagem, atendimento de saúde e outras conforme a necessidade.		5	71%
		Devem ser alocados próximo do acesso de veículos leves e pesados (BRASIL, 2011) do ATP: espaço para a disposição de depósitos de resíduos e vagas para estacionar veículos.		6	86%
		Devem estar, de preferência, centralizados no ATP: ponto de distribuição, cozinha comunitária, refeitório, armazém de itens alimentícios, espaço educacional e instalações sociais e recreativas.		6	86%
	Deve ser alocada em uma área com boa visibilidade, iluminação, ventilação natural e drenagem as instalações sanitárias e a lavanderia, visando a segurança, privacidade e higiene dos ambientes		7	100%	
	SC 2.3 – Área dos alojamentos	A área de alojamento por pessoa deve ser calculada considerando uma área habitável coberta adequada às normas culturais e sociais, ao contexto e ao clima.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 3,5 m ² por pessoa em climas quentes, sem contar o espaço para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. - 4,5 a 5,5 m ² por pessoa em climas frios, onde se inclui espaço interno para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 10 m ² de área por família.	6	86%
		Os alojamentos devem ter um pé-direito adequado ao uso e ao clima.	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Pé-direito mín. de 2 m no ponto mais alto do alojamento. - Em climas quentes é recomendado um pé-direito de 2,6 m.	5	71%
		A área dos alojamentos deve ser suficiente para que as famílias se reúnam e para o cuidado de lactantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, doentes, feridos etc.		6	86%
		Em situações de extrema urgência deve ser priorizada a instalação da cobertura do alojamento, montando com o tempo as suas paredes, portas e janelas.		4	57%
		Em situações onde a estadia da população abrigada é prolongada deve ser avaliada a necessidade de se aumentar a área por pessoa de alojamento.		5	71%
		A parcela ⁷ do terreno em que está inserido o alojamento deve ter área suficiente para que se realizem as atividades externas mais essenciais, considerando as normas culturais e sociais e a disponibilidade de espaço.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: uma relação entre o alojamento e o tamanho da parcela de 1:2 ou 1:3. Preferível 1:4 ou 1:5.	6	86%

⁶ De acordo com a *Sphere* (2019), os grupos vulneráveis são: crianças desacompanhadas, pessoas com deficiência, idosos, famílias monoparentais, crianças anteriormente associadas a forças armadas e grupos armados, e pessoas que sofrem de problemas de saúde (incluindo HIV e SIDA).

⁷ Entende-se por parcela a porção do terreno que engloba a área coberta de alojamento e metade do espaço de afastamento com outras estruturas.

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.2) Aspectos espaciais	SC 2.3 – Área dos alojamentos	<p>Deve ser prevista uma área de expansão para o alojamento dentro da parcela, onde os abrigados possam criar espaços adicionais, entradas, zonas semiprivadas etc. de acordo com suas necessidades (ver Figura abaixo).</p> <p>Legenda: ACIA - Área Coberta Inicial do Alojamento AE - Área de Expansão d - distância mínima entre alojamentos d: 1,5 m (MSF, 2009) d: 2 m (SPHERE ASSOCIATION, 2018)</p>	5	71%	
		O leiaute dos alojamentos no ATP deve ser projetado de modo a promover a interação social, o conforto, a privacidade e a segurança das pessoas, respeitando a cultura e estilo de vida locais.	7	100%	
		Os alojamentos devem ser, preferencialmente, agrupados em zonas.	5	71%	
		UNHCR (2015), Corsellis e Vitale (2007) indicam agrupar os alojamentos em zonas de 16 famílias, aproximadamente 80 pessoas cada.	5	71%	
		O agrupamento dos alojamentos em zonas deve ser feito de modo a criar espaços de transição entre o privado e o público, conformando áreas semiprivadas / semipúblicas, que favoreçam a aproximação de famílias e grupos com relações sociais pré-existentes, promovendo a integração social, a apropriação espacial, a privacidade e a segurança e a proteção das pessoas.	5	71%	
		Cada zona de alojamentos deve contar, preferencialmente, com acesso a um espaço social comum coberto, que disponha de infraestrutura, como iluminação artificial, mobiliário urbano (mesas, bancos, cadeiras), lixeiras, ponto de água, dentre outras coisas que forem necessárias.	6	86%	
		Se possível, os alojamentos devem ser posicionados com o acesso voltado a um espaço comum, e não à entrada de outro alojamento, pois reduz a privacidade.	5	71%	
		Deve ser deixada uma distância adequada entre os alojamentos, considerando a projeção dos cabos tensionados de tendas e barracas e o beiral.	MSF (2009) indica distância mínima: - 1,5 m entre alojamentos em todos os lados. - 5 m entre duas fileiras de alojamentos. A Sphere Association (2018) indica: - 2 m entre alojamentos em todos os lados.	5	71%
		Os alojamentos devem ter um espaço interno que permita realizar algumas atividades doméstica, práticas cotidianas da vida privada e intimidades e acomodar alguns bens domésticos e móveis.	4	57%	
		Se possível, as janelas, portas e divisórias internas dos alojamentos devem ser posicionadas para aproveitar ao máximo o espaço interno e as áreas externas adjacentes.	4	57%	
As soluções de alojamento devem possibilitar a instalação de divisórias internas, visando a privacidade dos membros familiares, diferentes gêneros e grupos etários e/ou diferentes famílias.	6	86%			
Deve-se avaliar, com o tempo, as mudanças no uso dos alojamentos durante o dia, aspectos de conforto do espaço e as necessidades dos abrigados, para realizar melhorias e adaptações.	4	57%			

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.3) Serviços e instalações essenciais	SC 3.1 – Recepção e triagem	O ATP deve contar com um espaço para a recepção da população afetada, onde será feito o cadastro, o acautelamento de bens, a acomodação das pessoas e animais domésticos no local etc.	4	57%	
		Deve ser delimitado um local coberto no acesso principal do ATP para a recepção e o cadastro das pessoas, devendo ser designado um responsável pelo controle da entrada e saída dos abrigados.	6	86%	
		Devem ser recolhidos os bens da população abrigada que possam prejudicar a segurança e organização do ATP, sendo identificados e acautelados em local seguro e com controle de acesso.	5	71%	
		A acomodação de pessoas no ATP deve priorizar agrupar famílias e pessoas de um contexto semelhante, a fim de manter a coesão familiar, os laços sociais e as relações de vizinhança.	7	100%	
		De preferência acomodar apenas 1 família por alojamento. A acomodação de mais de uma família deve ser feita, preferencialmente, por critérios de afinidade, como o de parentesco.	7	100%	
		O ATP deve contar com espaço para triagem com área adequada ao número de pessoas abrigadas.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Área mínima de 20 m ² .	4	57%
		A triagem social deve ser realizada por profissional capacitado, como assistentes sociais e psicólogos, visando coletar dados sobre o perfil, necessidades e especificidades dos abrigados.	7	100%	
		Na triagem social devem ser identificados os grupos de risco, como grávidas, lactantes, neonatos (até 28 dias), menores de 14 anos, adultos, idosos (maiores de 65 anos), deficientes etc.	6	86%	
		A triagem de saúde deve ser realizada por profissional capacitado, como médicos e enfermeiros, em local reservado, com infraestrutura básica para a execução dos procedimentos necessários.	6	86%	
		Durante a triagem de saúde devem ser priorizados os casos que necessitam de atenção imediata e remoção de emergência (lesões, doenças, gestantes em parto etc.).	6	86%	
		Durante a triagem de saúde devem ser identificadas as necessidades especiais de medicação, saúde e nutrição, tratados casos de doenças crônicas ou potencialmente transmissíveis e realizada a imunização e entrega de material educativo.	6	86%	
	SC 3.2 – Área administrativa	O ATP deve contar com uma área administrativa, com instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões e espaço para atendimento ao público.	7	100%	
		A área administrativa deve estar próxima do acesso principal do ATP.	5	71%	
		A área administrativa deve contar com alojamento para os responsáveis pela segurança do ATP	4	57%	
		Se necessário, a área administrativa deve contar com instalação sanitária para homens e mulheres, quando favoreça o deslocamento das pessoas e a logística organizacional e funcional.	6	86%	
	SC 3.3 – Cuidados com saúde e nutrição	No ATP devem ser realizados cuidados com saúde suficientes e de qualidade, promovendo o bem-estar social e assistência aos grupos mais vulneráveis.	6	86%	
		O ATP deve contar com instalação para o atendimento de saúde da população abrigada, de fácil acesso, garantindo a privacidade e confidencialidade das pessoas.	6	86%	
		A instalação de saúde deve contar com uma área de espera e espaço interno adequado para realizar consultas e procedimentos médicos.	5	71%	
		A SEDEC - RJ (2006) recomenda que a instalação de saúde tenha espaço interno dividido em 2 ambientes: 1 para consultas e 1 para procedimentos médicos, com 4 macas fixas separadas (2 de adultos e 2 de crianças).	4	57%	
		A população abrigada deve contar com o atendimento regular de médicos e / ou enfermeiros.	6	86%	
		SEDEC - RJ (2006): não é necessária a estada de médicos e enfermeiros após a triagem de saúde em ATP de até 200 pessoas, mas deve haver rotina de visitação.	4	57%	
		Se não for possível ter uma instalação de saúde dentro do ATP, deve ser providenciado um local próximo e acessível a qualquer momento.	5	71%	
		No ATP devem ser realizados maiores cuidados nutricionais com crianças (com menos de 5 anos), gestantes, lactantes, idosos, adultos com déficit nutricional, hipertensos e diabéticos.	6	86%	
		Deve ser fornecida uma porção de alimentos adequada ao contexto, atendendo às necessidades nutricionais.	A Sphere Association (2018) recomenda: mín. 2.100 kcal / pessoa / dia, sendo de 10% a 12% na forma de proteínas e 17% na forma de gorduras.	6	86%
		Deve ser previsto um número mínimo de refeições por dia, considerando as pessoas com necessidades especiais.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: mín. 3 refeições diárias (desjejum, almoço e janta), sem contar as pessoas com necessidades especiais.	7	100%

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.3) Serviços e instalações essenciais	SC 3.3 - Cuidados com saúde e	Em caso de óbito dentro do ATP deve ser realizada a identificação do corpo e acionado o órgão responsável, para atestar o óbito e remover o corpo.	5	71%
		Em caso de óbito dentro do ATP o(s) cadáver deve ser manipulado de maneira segura, digna e culturalmente apropriada, com base em boas práticas de saúde pública.	7	100%
		As atividades educativas realizadas no ATP devem abordar: educação ambiental, ações de higiene e limpeza no ATP, hábitos de higiene pessoal, manipulação segura de alimentos, medicina preventiva, educação sexual etc.	6	86%
	SC 3.4 – Atenção psicossocial	O ATP deve contar com um espaço para a atenção psicossocial da população abrigada e do grupo gestor, visando minimizar problemas de ordem psicológica e social.	7	100%
		O ATP deve contar com equipe capacitada para realizar a atenção psicossocial, que estabeleça uma relação de confiança com os abrigados, viabilizando o retorno deles à sua vida cotidiana.	6	86%
		Quando houver grupos muito distintos no ATP, devem ser realizadas ações de aproximação entre os abrigados, para evitar conflitos e discriminações e promover a coesão social.	6	86%
		A atenção psicossocial deve ter um cuidado especial com os grupos de risco e as pessoas mais vulneráveis; e com situações de alterações de comportamento, transtornos psiquiátricos e desordem social, como violência, alcoolismo, drogas, entre outros.	5	71%
		A atenção psicossocial deve visar a restituição da privacidade individual e familiar dos abrigados	4	57%
		As ações que devem ser realizadas pelos assistentes sociais no ATP devem seguir o preconizado na Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais (BRASIL, 2009, p. 44).	3	43%
	SC 3.5 – Armazém e depósito	O ATP deve contar com uma instalação de acesso restrito para o acatamento de bens da população abrigada, acessível a veículos pesados todo o ano.	4	57%
		O ATP deve contar com uma instalação de acesso restrito para armazenar ferramentas e materiais de construção comunitários ou de uso compartilhado.	6	86%
		O ATP deve contar com instalação de acesso restrito para o armazenamento de itens não alimentícios e doações, acessível a veículos pesados todo o ano.	6	86%
		Os espaços de armazém e depósito devem estar próximos da área administrativa por segurança.	4	57%
		O ATP deve contar com área de armazenamento adequada ao número de pessoas abrigadas.	O Killing e Rand (2003) e UNHCR (2015) indicam: 15 a 20 m² de área cada 100 pessoas.	4
	SC 3.6 – Itens domésticos	Devem ser fornecidos para os abrigados itens domésticos, de preferência na forma de kits, em embalagens herméticas e fáceis de transportar para organização e rápida distribuição.	7	100%
		Quando possível, deve ser reutilizada a embalagem dos kits para outros fins, como reservatório de água, caixa para guardar mantimentos, berço, mesa, entre outros usos.	6	86%
		Os itens domésticos fornecidos devem ser oriundos de mercados locais, sempre que possível.	6	86%
		Devem ser providos itens domésticos em quantidade e qualidade suficientes para: repouso (cama / colchão / rede e roupas de cama); isolamento térmico do solo, conforto térmico e roupas pessoais; armazenamento de água, preparação e conservação de alimentos, pratos e talheres, copos e canecas; iluminação fixa e móvel; cozimento e aquecimento, incluindo combustível ou energia; itens de higiene pessoal, incluindo higiene menstrual ou incontinência; proteção contra vetores, como mosquiteiros tratados com inseticida; e segurança contra fogo e fumaça.	6	86%
		A seleção dos itens domésticos mais apropriados deve considerar: o número de pessoas que compõe a família; as atividades diárias individuais, domésticas e comunitárias; as práticas culturais; a segurança e facilidade de uso; a durabilidade, taxa de consumo e necessidade de reabastecimento; a disponibilidade local; o impacto ambiental e as necessidades específicas da população abrigada para que não sejam mal utilizados ou desperdiçados.	6	86%
		Deve ser avaliado o uso dos itens domésticos fornecidos no ATP, fazendo adaptações em caso de permanência prolongada e / ou alterações nas necessidades dos usuários.	4	57%
		Dependendo do contexto, deve-se considerar o fornecimento de vales que possam ser trocados por itens locais, de modo a atender às necessidades reais dos abrigados e ativar a economia local.	5	71%

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.3) Serviços e instalações essenciais	SC 3.7 – Espaço educacional	O ATP deve contar com espaços multiuso suficientes e de qualidade para atividades educativas, de capacitação e treinamento, para todas as idades, de modo a criar uma rotina de estudo, manter a mente ocupada, promover a socialização e desenvolver habilidades e conhecimentos.	7	100%	
		O(s) espaço(s) educacional deve ter área adequada ao perfil e número aproximado de alunos.	6	86%	
		De preferência, devem ser utilizadas as escolas e creches existentes na região, facilitando o acesso e deslocamento das crianças e jovens aos locais.	6	86%	
		O ATP deve contar com espaço de creche, quando não for possível utilizar instalações da região.	4	57%	
		Devem ser fornecidos materiais de estudo como livros, cadernos, lápis, borrachas, canetas etc.	6	86%	
		Se possível, o ATP deve contar com um espaço de biblioteca.	4	57%	
	SC 3.8 – Espaços sociais e recreativos	O ATP deve contar com espaços comunitários para lazer, descanso e socialização, como áreas arborizadas, salas de TV e jogos, espaços para leitura etc., conforme a necessidade.	5	71%	
		Os espaços sociais devem ter tomadas para carregar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos.	5	71%	
		O ATP deve contar com espaço(s) multiuso, para tarefas práticas, grupos de reflexão, reuniões, dinâmicas de grupo, necessidades religiosas, dentre outros usos.	5	71%	
		O ATP deve contar com espaço(s) recreativo(s) localizado em área bem arejada, com boa visibilidade e próximo de instalações comunitárias.	6	86%	
		O(s) espaço(s) recreativo deve contar com um local seguro para a prática de atividades esportivas e com playground adequado a faixa etária das crianças abrigadas.	6	86%	
		Se possível, devem ser organizados grupos de voluntários para realizar atividades recreativas nos horários entre as principais refeições.	5	71%	
		Devem ser fornecidos materiais para serem utilizados nas atividades recreativas, como bolas, jogos, roupas para esportes coletivos, apito, fita métrica para delimitar os campos de jogo etc.	6	86%	
		O(s) espaço(s) recreativo deve ter área adequada ao número aproximado de crianças abrigadas.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 1,5 m² de área por criança.	4	57%
		O ATP deve contar com uma área de fumódromo, sinalizada, situada em local bem ventilado, a uma distância adequada dos alojamentos e que não apresente riscos às pessoas.		4	57%
		Quando necessário, o ATP deve contar com área cercada, de acesso restrito, destinada ao abrigo de animais domésticos em local de fácil acesso aos responsáveis por eles.	5	71%	
		Quando houver animais domésticos no ATP, a higienização e alimentação deles e a limpeza e desinfecção do local devem ser feitas pelos seus responsáveis de modo organizado, assim como a coleta e eliminação adequada dos excrementos.	5	71%	
		Quando houver animais domésticos no ATP, os itens domésticos fornecidos para a população abrigada devem incluir materiais de limpeza e alimentos para eles.	5	71%	
		Quando houver animais domésticos no ATP, eles devem ser imunizados, evitando a transmissão do vírus da raiva e outros vetores, como pulgas, carrapatos etc.	6	86%	
		Os locais de depósito e coleta de resíduos não podem ser acessíveis aos animais domésticos.	6	86%	
	O local onde ficam os animais deve estar a uma distância adequada de fontes de água	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 10 a 30 m de distância de fontes de água.	5	71%	
	C.4) Infraestrutura básica	SC 4.1 – Cozinha coletiva	Deve-se verificar na região os recursos e métodos disponíveis para cozinhar, incluindo o tipo de cozimento e combustível, a disponibilidade de panelas e utensílios e os alimentos necessários.	6	86%
			Deve-se considerar as práticas locais de cozimento (como tipo de fogão e localização preferida) e os aspectos culturais da população abrigada com relação ao consumo e preparo de alimentos.	6	86%
Devem ser disponibilizados utensílios para o preparo e consumo das refeições, como copos, garrafas, pratos, talheres, entre outros			5	71%	
O ATP deve contar, de preferência, com uma cozinha coletiva de área adequada ao número de abrigados.			A SEDEC - RJ (2006) indica: 15 m² de área de cozinha para cada fogão industrial de 6 bocas, que atende até 250 pessoas. Killing e Rand (2003) indica: 100 m² de área cada 500 pessoas.	5	71%

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.4) Infraestrutura básica	SC 4.1 – Cozinha coletiva	A cozinha deve contar com torneiras para lavar a louça, de acordo com o número de abrigados. A Cruz Roja Colombiana (2008) recomenda: - 1 torneira para cada 40 pessoas.	6	86%
		A cozinha coletiva deve estar preferencialmente sob a coordenação da liderança comunitária e / ou de pessoal capacitado, com apoio logístico de auxiliares	5	71%
		Deve ser fomentada a participação dos abrigados no preparo de refeições e higienização do local, para promover a socialização, proporcionar uma atividade diária e delegar responsabilidades.	6	86%
		Se o espaço de cocção estiver em um ambiente fechado devem ser previstas tubulações para a retirada da fumaça ao exterior, evitando gases ou fumaça dentro da cozinha.	7	100%
		O ATP deve contar com uma área para o preparo e distribuição de mamadeiras e complementares (lactário), afastado de áreas de circulação e próximo da área de alimentação.	6	86%
		Em casos onde as refeições são entregues prontas deve-se atentar para que estas atendam às necessidades das pessoas com restrições alimentares. Mesmo nestes casos é necessário um espaço de cozinha para atender a necessidades especiais e preparar mamadeiras.	6	86%
	SC 4.2 – Refeitório	Preferencialmente, o ATP deve ter um local de refeitório localizado próximo da cozinha coletiva, de acordo com o contexto cultural.	7	100%
		O refeitório deve contar com uma quantidade adequada de mesas e cadeiras, local para apoiar panelas, bebedouro(s), torneiras para higienização das mãos e depósito(s) de resíduos.	7	100%
		O refeitório deve ter uma área útil adequada ao número de usuários. A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Área mínima de 1,5 m² por pessoa.	6	86%
	SC 4.3 – Estoque de itens alimentícios	O ATP deve contar com local para o estoque de itens alimentícios com acesso restrito.	7	100%
		O local de estoque de itens alimentícios deve estar próximo da área de processamento dos alimentos para evitar transportes longos.	7	100%
		O local de estoque de itens alimentícios deve ter refrigeradores e recipientes herméticos para a conservação de alimentos perecíveis. A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 2 refrigeradores por local de estoque.	7	100%
		O local de estoque de itens alimentícios deve ter uma área de despensa bem iluminada e ventilada, com aberturas teladas e piso feito com material lavável.	7	100%
		A área de despensa deve ter prateleiras adequadas para o estoque dos itens alimentícios. A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - As prateleiras devem estar 30 cm acima do piso e afastadas 10 cm da parede.	7	100%
		Os itens alimentícios disponibilizados ao lactário e às pessoas com necessidades alimentícias especiais devem ter atendimento diferenciado e ser tratados caso a caso.	6	86%
	SC 4.4-Pto de distribuição	O ATP deve contar com local(is) para a distribuição de alimentos e itens não alimentícios, preferencialmente localizado em área central, e acessível a veículos pesados durante todo o ano (com espaço de manobra).	7	100%
		O(s) ponto(s) de distribuição deve ser alocado considerando a distância a pé, as características do terreno e os aspectos práticos do transporte de itens grandes, como os utilizados nos alojamentos.	6	86%
	SC 4.5 – Instalações Sanitárias (IS) ⁸	O ATP deve contar com IS, de preferência familiares, dentro dos alojamentos ou próximo a eles, por razões de segurança, conforto e dignidade, e pela relação entre propriedade e manutenção.	6	86%
		Se não for possível fornecer IS familiares devem ser providenciadas instalações compartilhadas separadas para os gêneros.	5	71%
		Se possível, devem ser deixados corredores de saneamento no ATP, criando a infraestrutura necessária para construir IS familiares dentro ou nas imediações dos alojamentos a longo prazo.	4	57%
		As IS devem atender a todas as normativas vigentes de segurança e saúde.	7	100%
		Devem ser realizadas atividades educativas para os abrigados sobre o uso correto das IS.	7	100%
		Devem ser avaliadas as características do terreno para definir a localização mais adequada das IS, evitando áreas muito inclinadas e / ou contra a ação do vento predominante.	7	100%

⁸ Entende-se por Instalações Sanitárias (IS) o conjunto de instalações para higiene pessoal e para as necessidades fisiológicas dos usuários, englobando sanitários, mictórios, chuveiros, lavatórios e os acessórios necessários para seu adequado funcionamento, como lixeiras, papel higiênico, saboneteiras, espelhos, toalheiros, entre outros.

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC		
C.4) Infraestrutura básica	SC 4.5 – Instalações Sanitárias (IS)	As IS devem contar com uma quantidade adequada de sanitários ⁹ , considerando o número, gênero e idade dos usuários e seus hábitos culturais.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 sanitário para cada 20 pessoas.	7	100%	
			A Sphere Association (2018) indica no mínimo: - 1 sanitário para cada 5 pessoas ou família. - Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20 pessoas, na proporção de 3:1 (mulheres: homens).			
			Os sanitários devem dispor de lixeira(s) com tampa para o descarte de resíduos, como papel higiênico, materiais de higiene menstrual, incontinência urinária, fraldas, entre outros.	6	86%	
		As IS devem contar com uma quantidade adequada de mictórios, considerando o número de homens no ATP.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 mictório de funil para cada 20 homens. - 1 mictório de calha de 3 m para cada 100 homens - 1 mictório de tambor de óleo cada 100 homens.	7	100%	
		As IS devem contar com uma quantidade adequada de chuveiros, considerando o número e gêneros dos usuários e seus hábitos culturais.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 chuveiro para cada 25 pessoas.	7	100%	
			A Sphere Association (2018) indica no mínimo: - 1 chuveiro para cada 5 pessoas ou família. - Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20 pessoas.			
		As IS devem contar com uma quantidade adequada de lavatórios, considerando o número de usuários e seus hábitos culturais.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 lavatório para cada 10 pessoas.	7	100%	
		Sempre que possível, devem ser utilizadas opções mais ecológicas para as IS, como dispositivos economizadores de água, banheiros secos ou químicos, alternativas de tratamento locais, separação de águas cinzas ¹⁰ , reaproveitamento de efluentes para limpeza do ATP, descarga etc.		5	71%	
			As IS devem situar-se a uma distância adequada de instalações comuns (especialmente de saúde).	4	57%	
		As IS compartilhadas devem situar-se a uma distância adequada e segura dos alojamentos.	A Sphere Association (2018) recomenda: - Distância máxima de 50 m.	7	100%	
	As IS devem estar situadas a uma distância adequada de cozinhas comunitárias.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Distância mínima de 100 m.	6	86%		
	As IS devem estar situadas a uma distância adequada de fontes de água subterrânea ou poços, de mananciais e do lençol freático, com base no tipo de solo do terreno.	A Sphere Association (2018) recomenda no mínimo: - 30 m de fontes de água subterrânea e poços. - 1,5 m acima do lençol freático. - Aumentar estes valores em locais com calcário e rochas fissuradas e reduzi-los em solos muito finos.	6	86%		
		A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Distância mínima de 30 m de mananciais.				
	SC 4.6 – Área de serviço		O ATP deve contar com local para lavar roupas, preferencialmente coberto.	7	100%	
			O local utilizado para lavar roupas deve contar com infraestrutura para lavar desde as peças íntimas até as mais pesadas, como roupas de cama.	4	57%	
			Deve ser disponibilizado no local de lavar roupas uma quantidade adequada de tanques, considerando o número de pessoas abrigadas.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 1 tanque para cada 40 pessoas.	7	100%
				A Sphere Association (2018) recomenda: - 1 tanque para cada 100 pessoas.		
		O ATP deve contar com um espaço amplo de varais para a secagem das roupas, próximo ao local onde são lavadas as roupas, que tenha opção coberta para dias de chuva.	7	100%		
		Se possível, devem ser organizados no ATP espaços identificados para a secagem de roupas, conforme a necessidade de cada família, visando a segurança dos itens contra roubos.	5	71%		
	Se possível, o ATP deve ter um espaço mais reservado para a secagem de roupas íntimas, preservando a privacidade das pessoas.	4	57%			

⁹ Entende-se por sanitário a unidade espacial que contém, no mínimo, o vaso sanitário e acessórios como lixeira.

¹⁰ Entende-se por água cinza qualquer água residual, não industrial, originada de processos domésticos como lavar louça, roupa e tomar banho, com exceção da água proveniente dos vasos sanitários (água negra).

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.4) Infraestrutura básica	SC 4.7 - Fornecimento de energia	Deve ser fornecida energia elétrica no ATP, visando promover a iluminação do local, a preparação e conservação dos alimentos, a comunicação interna e externa, dentre outras coisas.	6	86%
		A energia elétrica deve ser fornecida, preferencialmente, pela empresa prestadora de serviços, seja pública, particular ou mista, atendendo as necessidades de acordo com a média do consumo.	7	100%
		O fornecimento de energia deve considerar o clima, os recursos naturais disponíveis, a poluição, o impacto na saúde, a segurança e as preferências dos usuários.	6	86%
		Os alojamentos devem contar com fonte de energia, que seja segura e acessível, para fornecer iluminação, conforto térmico, dentre outros usos, atendendo às necessidades dos usuários.	6	86%
		As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP devem contar com instalações elétricas projetadas e executadas conforme as normativas vigentes, visando a segurança dos usuários.	7	100%
		Sempre que possível deve ser promovido o uso de fontes alternativas de energia no ATP.	7	100%
		O ATP deve contar com gerador de energia, com capacidade adequada à demanda.	6	86%
C.5) Saneamento básico	SC 5.1 – Esgoto doméstico e sanitário	Deve ser fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes.	7	100%
		Deve ser utilizada preferencialmente a rede de coleta de esgoto local.	7	100%
		Quando não houver uma rede coletora de esgoto local sugere-se encaminhar os dejetos a fossas (tanques) sépticas e reutilizá-los, quando possível, ou lançar em sumidouros e valas de infiltração.	7	100%
		Projetar e dimensionar as subestruturas para coleta e transporte do esgoto de modo que todos os dejetos possam ser contidos com segurança e os poços fiquem desentupidos.	7	100%
		Os sumidouros e fossas sépticas devem estar devidamente vedados, evitando o acesso de vetores.	7	100%
		Deve ser deixada uma distância adequada entre as fossas (tanques) sépticas e as construções, árvores, instalações e infraestrutura.	A ABNT(1993) indica uma distância mínima de: - 1,5 m de construções, limites do terreno, sumidouros e valas de infiltração; 3 m de árvores e pontos abastecimento de água; e 15 m de poços freáticos e de corpos de água.	6
	Deve ser deixada uma distância adequada entre os sumidouros e os alojamentos e fontes de água.	A Cruz Roja Colombiana (2008) indica distância mínima de: - 3,5 m de alojamentos; 3 m de dutos de abastecimento de água; e 30 m de poços ou nascentes de água.	6	86%
	No planejamento do ATP deve ser considerado um volume estimado de excrementos produzidos por pessoa.	A Sphere Association (2018) indica considerar: - 1 a 2 l / pessoa / dia. - A longo prazo: 40 a 90 l / pessoa / ano.	4	57%
	No planejamento do ATP deve ser considerado um volume estimado de efluentes domésticos produzidos por pessoa, de acordo com as normas de cada contexto.	A ABNT(1993) indica considerar: - 80 l / pessoa / dia.	5	71%
	SC 5.2 – Resíduos sólidos	Deve ser fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes.	7	100%
		Deve ser realizada no ATP uma gestão integrada dos resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável.	7	100%
		Deve ser evitado que os sistemas e infraestrutura existentes na região sejam sobrecarregados.	7	100%
A coleta de resíduos sólidos do ATP deve ser realizada regularmente, de preferência por uma empresa prestadora de serviços pública, particular ou mista, atendendo à demanda de volume.		6	86%	
Os resíduos sólidos devem ser incinerados quando não houver coleta regular no local nem possibilidade de se contratar empresa especializada.		4	57%	
Deixar uma distância segura entre o ATP e incineradores comuns; e entre os alojamentos e os poços de incineração domésticos.		A SEDEC - RJ (2006) recomenda: Instalar incineradores comuns a uma distância de 45 m do ATP. A Sphere Association (2018) recomenda: Alocar os poços de incineração domésticos a, no mínimo, 15 m de alojamentos.	4	57%
Deve ser delimitado no ATP um espaço comum para a disposição dos resíduos sólidos em local acessível a caminhões de coleta em qualquer época do ano.		6	86%	
Os resíduos sólidos devem ser descartados de forma segura para evitar a proliferação vetorial e a contaminação do meio ambiente, dos espaços comunitários e privativos e do entorno imediato.		7	100%	
Os resíduos devem ser separados por tipo, visando a reciclagem e compostagem de orgânicos	6	86%		

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.5) Saneamento básico	SC 5.2 – Resíduos sólidos	Deve-se dispor preferentemente de contêineres de resíduos domésticos (por alojamento).	2	29%	
		Deve ser fomentada a reutilização, readaptação, reciclagem ou compostagem dos resíduos sólidos produzidos no ATP, a menos que represente um risco significativo à saúde pública.	6	86%	
		No planejamento do ATP deve ser estimado um volume de resíduos sólidos por pessoa.	A Sphere Association (2018) indica considerar: - 0,5 kg / pessoa / dia (1 a 3 l / pessoa / dia).	5	71%
		Deve ser quantificado um número adequado de contêineres de resíduos comunitários distribuídos pelo ATP, considerando o número de pessoas abrigadas.	A Sphere Association (2018) indica: inicialmente 1 contêiner de 100 l para cada 40 famílias (+ 200 pessoas). Com o tempo 1 contêiner de 100 l para cada 10 famílias (+ 50 pessoas).	5	71%
	SC 5.3 – Drenagem	No projeto do ATP deve ser prevista a drenagem das águas pluviais e das cheias, para evitar a sua entrada e acúmulo nas instalações, alojamentos e infraestrutura, danos estruturais, vazamentos e para que os bueiros não sejam obstruídos.		7	100%
		Deve ser verificada a taxa de infiltração do solo, para poder elaborar um plano de gestão das águas pluviais do ATP.		5	71%
		Deve ser verificada a necessidade da construção de canais e tubulações de drenagem no ATP.		7	100%
		Em locais chuvoso, os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP devem ser elevados do solo e devem ser feitos canais de drenagem ao redor deles, conectados a um dreno.		7	100%
		Se possível a água da chuva deve ser coletada e reutilizada no ATP.		5	71%
	SC 5.4 – Abastecimento de água	Para a seleção da(s) fonte(s) de abastecimento de água do ATP devem ser considerados: a sua disponibilidade e acessibilidade; o impacto no meio ambiente e comunidade local; a qualidade da água e o tipo de tratamento a ser usado; os custos e os aspectos socioculturais.		7	100%
		Deve ser utilizado, quando possível, o sistema de abastecimento da rede pública ou poços existentes.		7	100%
		Quando não houver abastecimento de água pela rede pública, deve ser priorizado o uso de fontes de água subterrâneas e / ou fornecimento de fluxo por gravidade, pois demandam menos tratamento.		7	100%
		Devem ser previstos no ATP locais para o armazenamento (como caixas d'água) e distribuição da água devidamente tampados, para evitar a sua contaminação pelo contato com pessoas e vetores.		7	100%
		Deve ser feita regularmente a limpeza e a desinfecção dos locais de armazenamento.		7	100%
		Para o armazenamento de água no ATP devem ser quantificados os tanques necessários e a sua capacidade.	A Cruz Roja Colombiana (2008) indica: - Caixas d'água de 5.000 l ou 10.000 l, o que atinge uma média de 250 a 500 pessoas.	6	86%
		Deve ser fornecida uma quantidade adequada de água por pessoa para consumo, considerando os hábitos e normas culturais e sociais, o clima, o modo de cocção e o tipo de alimentos, o tipo de instalações sanitárias, dentre outros fatores.	A Sphere Association (2018) indica no mínimo: - 2,5 a 3 l / pessoa / dia para beber e comer; 2 a 6 l / pessoa / dia para higiene; 3 a 6 l / pessoa / dia para cozinhar alimentos; 7,5 a 15 l / pessoa / dia para consumo total. A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 15 a 20 l / pessoa / dia sem computar o banho. - Com o banho: 20 l / pessoa / dia (sem chuveiro) ou 60 l / pessoa / dia (com chuveiro).	6	86%
		Deve ser considerado um número adequado de pessoas utilizando ao mesmo tempo uma instalação de abastecimento de água do ATP.	A Sphere Association (2018) indica um máximo: - 250 pessoas / torneira (vazão de 7,5 l / min.). - 500 pessoas / bomba manual (vazão de 17 l / min.). - 400 pessoas / poço de extração manual (12,5 l / min.).	5	71%
		A qualidade e quantidade da água são os fatores de prioridade vital no ATP, mas até que se cumpram os padrões mínimos, deve ser priorizado o acesso equitativo a uma quantidade adequada.		7	100%
		Deve ser verificada a qualidade da água através de testes físico-químicos e microbiológicos (cloro residual livre e unidades formadoras de coliformes) na fonte e no ponto de uso ou consumo.		7	100%
		Devem ser fornecidos recipientes para a coleta e armazenamento de água, de preferência por família / alojamento.	A Sphere Association (2018) recomenda: - 2 recipientes de água por alojamento de 10 a 20 l, um para coletar água e outro para armazená-la.	5	71%
Os recipientes de coleta e armazenamento de água devem ter tampa, estar limpos e ser de formato e peso adequados à idade e capacidade de carga das pessoas que costumam fazer a coleta.			6	86%	

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.5) Saneamento básico	SC 5.4 – Abast. Água	Deve ser considerada uma distância adequada e segura entre os alojamentos e os pontos de água.	A Sphere Association (2018) recomenda: - Distância máxima de 500 m entre qualquer alojamento até o ponto de água mais próximo.	4	57%
		Deve ser considerado um tempo máximo de espera nas fontes de água.	A Sphere Association (2018) recomenda: - Tempo máximo de 30 minutos.	5	71%
	SC 5.5 – Controle de vetores e promoção da higiene	O controle de vetores no ATP deve embasar-se em avaliações de potenciais doenças e riscos; e em evidências clínicas e epidemiológicas de problemas associados a doenças transmitidas por eles.		7	100%
		Devem ser localizadas e controladas as áreas de reprodução de vetores de transmissão de doenças (como insetos, roedores etc.) dentro do ATP e em suas imediações.		7	100%
		Deve ser evitado o acúmulo de água estagnada no ATP, principalmente em torno de pontos de distribuição de água, instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia.		7	100%
		Devem ser fomentadas boas práticas de higiene no ATP, visando conscientizar as pessoas sobre a importância de manter um ambiente doméstico limpo, evitar a contaminação da água, eliminar os resíduos de forma segura, armazenar adequadamente alimentos e lavar as mãos para manuseá-los.		7	100%
		Deve ser promovido o uso adequado de produtos de limpeza para maximizar a sua utilidade.		7	100%
		Devem ser organizados grupos de limpeza das IS, compostos pelos abrigados, para evitar a presença e propagação de vetores.	A Cruz Roja Colombiana (2008) indica: - Mínimo duas vezes ao dia (manhã e tarde).	7	100%
		Deve ser dada atenção especial para os grupos mais vulneráveis a doenças transmitidas por vetores, como idosos, pessoas com deficiências, pessoas doentes, crianças, grávidas e lactantes.		7	100%
		C.6) Segurança, proteção e privacidade	SC 6.1 – Do ATP	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural, o ATP deve ser cercado e / ou murado, de modo a delimitar o espaço e proporcionar mais segurança e privacidade aos abrigados.	
Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural e demanda dos abrigados, o ATP deve ser guarnecido com policiamento em tempo integral.				5	71%
Deve ser realizado o controle da entrada e saída de residentes, visitantes e veículos do ATP, primando pela liberdade de movimento dos residentes.				7	100%
O(s) acesso(s) do ATP deve ser bem iluminado e ter boa visibilidade.				7	100%
Deve ser providenciada iluminação adequada dentro e no entorno do ATP em qualquer hora do dia				7	100%
O ATP não deve ser instalado em área que ofereça riscos de desastre.				7	100%
Antes da instalação do ATP no terreno deve ser avaliada a condição física do local, eliminando os riscos imediatos e reparando qualquer degradação ambiental grave.				7	100%
Durante o funcionamento do ATP devem ser realizadas avaliações do contexto, de riscos de origem natural, tecnológica e / ou antrópica, de alterações na situação de segurança do local etc.				6	86%
SC 6.2 – Das pessoas	Todas as instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP devem garantir a segurança e proteção das pessoas a qualquer hora do dia contra as adversidades climáticas.			7	100%
	As ações de segurança e proteção devem ocorrer durante todo o tempo de funcionamento do ATP, evitando opressões e abusos de controle e poder sobre os abrigados, respeitando os seus direitos.			7	100%
	Os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP devem garantir a privacidade entre os gêneros, diferentes grupos (idade, aspectos étnicos etc.) e diferentes famílias dentro de um mesmo local, em especial mulheres, crianças e idosos.			6	86%
	Não deve ser permitido que as pessoas acessem o ATP portando substâncias alcoólicas, ilícitas, armas, canivetes e outros objetos que representem risco às pessoas.			7	100%
	Deve ser feito um acompanhamento no ATP de problemas que possam afetar a segurança e o bem-estar social como: consumo de substâncias psicoativas, agressões sexuais, prostituição, crimes contra a propriedade, formação de gangues, abuso infantil, problemas intra/interfamiliares; etc.			7	100%
	No projeto do ATP deve ser considerada a distância dos alojamentos às instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia, facilitando a vigilância passiva através de linhas de visibilidade, de modo a reduzir crimes e a violência de gênero.			7	100%
	Deve ser evitada a segregação de grupos de maior vulnerabilidade no ATP.			6	86%
	A vegetação existente dentro do ATP deve ser aparada de modo a reduzir a insegurança nas atividades domésticas, comunitárias e recreativas e a presença de animais peçonhentos.			6	86%

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC	
C.6) Segurança, proteção e privacidade	SC 6.3 – Proteção contra incêndio	Devem ser realizadas análises do risco de incêndio no planejamento e projeto do ATP, elaborando estratégias adequadas para sua prevenção.	7	100%	
		Deve-se realizar regularmente o monitoramento do risco de incêndio e colapso de estruturas no ATP.	7	100%	
		O ATP deve contar com sistema e com equipamentos de combate a incêndio e proteção coletiva, como extintores de incêndio, mangueiras etc.	7	100%	
		Devem ser utilizados materiais de construção e utensílios domésticos resistentes ao fogo.	4	57%	
		Deve-se ter cuidado com os equipamentos de aquecimento e com as instalações elétricas	6	86%	
		As fontes de cocção de alimentos que forem abastecidas por combustíveis deverão ser administradas adequadamente, cumprindo as normas de prevenção de incêndios.	7	100%	
		Quando for utilizado fogão dentro dos alojamentos, este deve ser colocado em uma base não inflamável e a canalização de gás deve ser protegida por um revestimento não inflamável.	5	71%	
		O grupo gestor e a população abrigada (incluindo pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida) devem ser informados e treinados para a prevenção, gestão e evacuação de incêndios, com ênfase nos procedimentos e equipamentos necessários e nas funções de pessoal.	6	86%	
		Deve ser deixado um espaço adequado entre os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP como medida de prevenção de incêndio.	A Sphere Association (2018) indica no mínimo: - 2 m entre estruturas. De preferência, espaço equivalente ao dobro da altura da maior estrutura. - Firewall¹¹ de 30 m a cada 300 m de área construída.	5	71%
C.7) Acessos e acessibilidade	SC 7.1 – Acesso ao ATP	O terreno do ATP e os seus locais de armazenamento, pontos distribuição e infraestrutura devem ser acessíveis a veículos leves e pesados por via transitável em qualquer condição meteorológica.	7	100%	
		O acesso principal de pedestres deve estar sinalizado e protegido por uma cobertura.	4	57%	
		O acesso de bicicletas deve estar separado do acesso de pedestres, mas próximo a ele para controle	3	43%	
		O acesso de pedestres e de veículos devem estar alocados em uma via bem conservada, podendo ou não estarem situados na mesma rua.	6	86%	
	SC 7.2 – Ruas e caminhos do ATP	No planejamento e projeto do ATP deve ser prevista uma porcentagem de sua área para ruas e caminhos que conectem os espaços internos.	O UNHCR (2015) e MSF (2009) indicam: - Deixar 20 a 25% da área do ATP.	5	71%
		As ruas e caminhos internos do ATP devem ser seguros, transitáveis, ter boa drenagem e permitir o acesso aos alojamentos, infraestrutura e instalações, em qualquer condição meteorológica.	7	100%	
		Os fluxos de abrigados e do grupo gestor devem atender a critérios logísticos, de acordo com o contexto de implementação do ATP.	5	71%	
		Os fluxos de veículos e de pedestres devem estar, preferencialmente, separados.	6	86%	
	SC 7.3 - Rotas de emergência	O ATP deve contar com áreas de fácil acesso e evacuação em casos de emergência, que não tenham degraus e/ou desníveis, com base em um plano de contingência previamente estabelecido.	7	100%	
		As rotas de fuga e saídas de emergência devem estar sinalizadas em local com boa visibilidade.	7	100%	
		Deve ser realizado treinamento básico com o grupo gestor e com a população abrigada de como proceder em casos de emergência (fluxos e caminhos).	6	86%	
	SC 7.4 – Acessibilidade universal ¹²	O acesso de pedestres e as ruas e caminhos internos do ATP e rotas de fuga devem ser acessível às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	7	100%	
		As instalações e espaços comunitários e o mobiliário urbano do ATP devem ser acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	6	86%	
		O ATP deve contar com IS adaptadas para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	A Sphere Association (2018) indica no mínimo: 1 IS de uso misto cada 250 pessoas.	6	86%
		O ATP deve contar com alojamentos acessíveis para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	Brasil (2015) estabelece que: - 3 % dos alojamentos devem ser acessíveis.	6	86%
		Famílias com pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida devem ficar alojadas próximo à entrada principal do ATP, em local de fácil acesso a instalações comuns e infraestrutura básica.	6	86%	

¹¹ Entende-se por *firewall*, ou aceiro, uma abertura na vegetação feita com material combustível, que atua como barreira para retardar ou impedir o progresso de incêndios.

¹² Os aspectos de Acessibilidade Universal devem estar de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2020).

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

Continuação

C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.8) Aspectos socioeconômicos	SC 8.1 – Aspectos econômicos do ATP	O ATP deve ser empreendido em consulta às autoridades competentes e estar embasado em uma estratégia consensual de prestação de serviços e de manutenção a um custo acessível.	7	100%
		O planejamento e projeto do ATP deve visar a redução de custos de investimentos e adaptações.	4	57%
		Deve ser elaborado um plano de operação e manutenção do ATP para garantir o funcionamento eficiente de quaisquer instalações, infraestrutura, serviços e utilidades.	6	86%
		O planejamento e projeto do ATP deve prever outros usos futuros para o local, como espaço de uso comunitário, de esporte e / ou lazer, dentre outros, evitando a sua subutilização.	6	86%
	SC 8.2 – Meios de subsistência	No decorrer do tempo, devem ser oportunizadas opções de subsistência para a população abrigada, visando o aumento de sua autossuficiência, com base nas suas habilidades e atividades econômicas anteriores à crise.	7	100%
		Devem ser tomadas medidas para reduzir os impactos e demandas incidentes na comunidade local.	6	86%
		Deve ser providenciado o deslocamento ou facilitado o acesso da população abrigada aos meios de transporte, para que eles possam exercer as suas atividades habituais, como ir ao local de trabalho.	5	71%
		No decorrer do tempo, devem ser providenciados no ATP instalação(ões) e / ou espaço(s) para desenvolver trabalhos manuais, cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), para pequenos comércios, dentre outras coisas, que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar seus meios de subsistência.	5	71%
		Devem ser fornecidas no ATP informações para a população abrigada de como acessar com segurança escolas, mercados, postos de saúde, hospitais, lugares de recreação, de culto e outros serviços necessários para o desenvolvimento das atividades de apoio aos meios de subsistência.	5	71%
	C.9) Sustentabilidade ambiental	SC 9.1 – Conforto ambiental	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP devem contar com iluminação, ventilação e isolamento térmico e acústico adequados ao uso e função dos ambientes e ao clima local, visando o conforto dos usuários em qualquer época do ano.	7
De preferência, devem ser instaladas nas zonas de alojamentos coberturas fáceis de montar e desmontar (como tendas), com o objetivo de criar áreas sombreadas e protegidas das intempéries e evitar a rápida deterioração do material constituinte dos alojamentos.			6	86%
Devem ser preservadas as árvores e / ou outras vegetações no interior do ATP e no seu entorno, a fim de propiciar sombra e amenizar o calor.			6	86%
No projeto do ATP deve ser priorizado o conforto e a qualidade dos espaços comuns e recreativos em detrimento do conforto dos alojamentos, para que as pessoas fiquem menos tempo neles.			5	71%
Em climas quentes e úmidos (de preferência): projetar e orientar as instalações e alojamentos para maximizar a ventilação natural e minimizar a entrada de luz solar direta. Usar coberturas inclinadas para drenar a água da chuva e materiais leves, com baixa capacidade térmica.			6	86%
Em climas quentes e secos (de preferência): projetar locais sombreados e ventilados; as aberturas das instalações e alojamentos devem ser posicionadas de modo a evitar a entrada do vento quente predominante; e os materiais de construção devem ser leves, com isolamento térmico adequado.			5	71%
Em climas frios (de preferência): minimizar o fluxo de ar em torno das aberturas das instalações e alojamentos e utilizar materiais de construção pesados, com alta capacidade térmica. Em alojamentos ocupados apenas à noite, utilizar materiais leves, com baixa capacidade térmica e bom isolamento.			5	71%
SC 9.2 – Materiais e técnicas construtivas		Deve ser estabelecido no ATP um sistema de gestão e monitoramento do processo construtivo para materiais e mão-de-obra, incluindo o abastecimento, aquisição, transporte, manuseio e administração de todo o processo.	7	100%
		As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem cumprir com as normas vigentes, padrões de qualidade e com os procedimentos de aprovação de construção aplicáveis.	7	100%
		As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem ser compatíveis com o tempo de duração estipulado para o ATP, devendo ser reavaliados caso o tempo seja prolongado.	6	86%
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados devem ser culturalmente adequadas.	5	71%	
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem ser escolhidas de modo a não causar alergias, doenças respiratórias, dentre outros problemas de saúde aos beneficiários.	5	71%	
	Para a seleção dos materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem ser avaliadas as capacidades de construção e manutenção e a disponibilidade a nível local.	6	86%	

Quadro 19 - Número de Votos (NV) e Índice de Concordância (IC) dos fatores específicos.

		Conclusão		
C	SC	Fatores específicos	NV	IC
C.9) Sustentabilidade ambiental	SC 9.2 – Materiais e técnicas construtivas	Para reforçar a temporariedade do ATP devem ser utilizadas preferencialmente estruturas que permitam agilidade na montagem e desmontagem, flexibilidade no leiaute, que sejam fáceis de transladar a outros locais e que não exijam uma fundação complexa.	6	86%
		Os materiais e técnicas construtivas utilizados nas instalações comunitárias do ATP devem conformar estruturas multiusos, que sejam fáceis de manipular e transformar, favorecendo o controle e a apropriação espacial por parte dos usuários.	6	86%
		Devem ser selecionados os materiais e técnicas construtivas mais sustentáveis entre as opções viáveis, priorizando os que não esgotam os recursos naturais locais e minimizam danos ambientais a longo prazo.	6	86%
		De preferência, contar com o suporte de especialistas com experiência em soluções construtivas apropriadas ao contexto, principalmente em locais vulneráveis a crises sazonais ou cíclicas.	5	71%
		Os alojamentos devem ser fornecidos, de preferência, em kits de peças, fáceis e rápidos de montar, acompanhados de manual e ferramentas, facilitando que os abrigados montem seus alojamentos.	4	57%
		Deve ser dada preferência para soluções técnicas de alojamento simples, flexíveis e de baixo custo, que possam ser facilmente montadas, reorganizadas, compartimentadas e aprimoradas pelos próprios beneficiários, de modo a se adaptarem às suas necessidades e atividades cotidianas.	5	71%
		Os alojamentos devem ser feitos com material impermeável, que resista a temperaturas extremas e às ações de ventos e temporais.	6	86%
		A lona de plástico deve ser utilizada como solução provisória para alojamentos e outras instalações do ATP, devendo estar associada com outros materiais que conformem uma estrutura segura, enquanto é construída uma solução mais durável e que proporcione mais conforto.	6	86%
		Durante o funcionamento do ATP, devem ser avaliados os recursos necessários, a fim de fornecer aos residentes os materiais que eles precisam para adaptar e aprimorar os espaços e estruturas, de acordo com as suas necessidades, visando maior intimidade, privacidade, segurança e bem-estar.	5	71%
		Deve ser avaliada a necessidade de se realizar cursos de capacitação com os residentes, fornecendo habilidades técnicas e conhecimentos práticos para as atividades de construção e para fazer transformações e adaptações nas estruturas do ATP (alojamentos, instalações comuns etc.).	5	71%
	Deve ser fomentada a reutilização, reciclagem e / ou readaptação dos materiais disponíveis no ATP.	A Sphere Association (2018) recomenda: - Mais de 70 % do volume de materiais.	5	71%
	SC 9.3 – Impactos ambientais	Na instalação do ATP e durante o seu tempo de funcionamento devem ser tomadas precauções para mitigar os impactos negativos no meio ambiente e nos recursos naturais disponíveis localmente.	7	100%
		Devem ser promovidas práticas sustentáveis no ATP, visando o uso consciente dos recursos naturais, como o solo e a água, e uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos.	6	86%
		Deve ser avaliada a possibilidade de reutilização das águas cinzas, captação da água da chuva ou outras fontes para a limpeza geral, lavagem de roupas e louças, dentre outros usos.	6	86%
		Deve ser avaliada a viabilidade do uso de iluminação artificial com eficiência energética no ATP, como diodos emissores de luz (LEDs) e painéis solares.	6	86%
		Devem ser tomadas medidas para evitar que o sistema de fornecimento de energia do ATP tenha um impacto ambiental negativo sobre os recursos naturais, poluição, saúde e segurança.	5	71%
		Devem ser reduzidas, na medida do possível, as necessidades energéticas das famílias, com projetos que contemplem a eficiência energética e utilizam abordagens passivas de aquecimento ou resfriamento de estruturas, de modo a reduzir os custos e o impacto ambiental.	6	86%
		O ATP deve ter uma cobertura suficiente do solo (grama, arbustos e árvores), a fim de fornecer sombra, proteger do vento, aumentar a retenção de água e minimizar a erosão do solo e a poeira.	5	71%
		De preferência, utilizar a topografia do terreno para delinear ruas e caminhos e estabelecer redes de drenagem, visando minimizar a erosão do solo e a ocorrência de inundações no ATP.	6	86%
		O terreno do ATP deve ter uma declividade adequada, visando evitar a erosão excessiva do solo.	A Sphere Association (2018) recomenda: - 1 a 5 % de declividade. Quando exceder 5 % técnicas de engenharia devem ser aplicadas.	5
Na desativação do ATP e entrega do local devem ser tomadas medidas apropriadas de reparo e reabilitação ambiental, de modo a promover a regeneração natural do terreno e de seu entorno.		6	86%	

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir da análise do Quadro 19 é possível observar que todos os subcritérios obtiveram pelo menos um fator específico com índice de concordância superior a 70 %. Ou seja, em nenhum caso houve a falta de concordância entre os especialistas sobre a importância de todos os fatores específicos que compõe determinado subcritério. Sendo assim, entende-se que houve consenso entre os especialistas consultados (E1 a E7) sobre a relevância dos subcritérios, e conseqüentemente dos critérios, da estrutura hierárquica.

5.2.2 Julgamento paritários e verificação da consistência lógica

Após a lapidação dos fatores específicos de cada subcritério, 8 especialistas (E1 a E8) realizaram o julgamento paritário dos critérios e subcritérios que compõe a estrutura hierárquica. Inicialmente foi solicitado que fosse feito o julgamento dos 9 critérios e, na seqüência, dos subcritérios. O questionário completo pode ser visto no Apêndice E.

O software utilizado no desenvolvimento deste trabalho, *Expert Choice*, permitiu a estruturação do modelo, organizando os dados e possibilitando a análise dos critérios de avaliação. Primeiramente foram inseridos nesse software os dados referentes à estrutura hierárquica elaborada. Na seqüência, foram adicionados os dados obtidos nos julgamentos paritários dos critérios e subcritérios. Conforme pode ser visto na Figura 71, o resultado mais expressivo dos julgamentos paritários dos critérios foi entre “saneamento básico” e “aspectos socioeconômicos”, sendo o critério “saneamento básico” considerado fortemente mais importante que o critério “aspectos socioeconômicos”, por exemplo.

Figura 71 - Exemplo da importância relativa entre os critérios da hierarquia.

	Aspectos o	Aspectos e	Serviços e	Infraestrutu	Saneamen	Segurança	Acessos e e	Aspectos s	Sustentabil
Aspectos operacionais		1,57466	1,22284	1,02203	1,1472	1,22284	1,5098	4,21287	3,75321
Aspectos espaciais			1,30347	1,09995	1,41641	1,40285	2,25768	3,06924	3,13687
Serviços e instalações essenciais				1,22284	1,60935	1,82858	2,97128	2,23607	3,16719
Infraestrutura básica					1,40285	1,23467	1,96799	4,21287	3,52104
Saneamento básico						1,30347	3,63341	5,37298	3,87298
Segurança, proteção e privacidade							4,16826	5,15168	4,73606
Acessos e acessibilidade								2,23607	1,73205
Aspectos socioeconômicos									1,23467
Sustentabilidade ambiental	Incon: 0,02								

Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Os valores que aparecem em vermelho na Figura 71 indicam que os critérios apresentados na coluna são mais significativos que aqueles apresentados na linha. Por exemplo, o critério “Segurança, proteção e privacidade” é mais significativo que os critérios “Aspectos operacionais”, “Serviços e instalações essenciais”, “Infraestrutura básica”, “Saneamento básico” e “Aspectos Econômicos”. Já o critério “Saneamento básico” é mais significativo que os critérios “Aspectos espaciais”, “Serviços e instalações essenciais” e “Infraestrutura básica”. Nessa mesma figura, a dimensão da barra azul nos critérios apresentados nas nove linhas à esquerda da imagem, reflete, proporcionalmente, o resultado da sua priorização, que será tratada adiante. De modo geral, observa-se um equilíbrio entre os critérios analisados no que diz respeito às suas importâncias relativas, com exceção de alguns casos, apresentados no Quadro 20.

Quadro 20 - Importância relativa entre critérios.

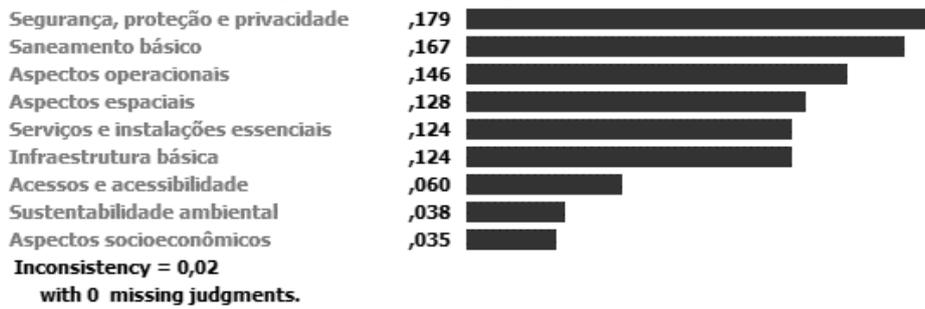
Crítérios (linha x coluna)	Importância relativa	Grau
Saneamento básico x Acessos e acessibilidade	3,63341	Moderado a forte
Segurança, proteção e privacidade x Acessos e acessibilidade	4,16826	Moderado a forte
Aspectos operacionais x Aspectos socioeconômicos	4,21287	Moderado a forte
Infraestrutura básica x Aspectos socioeconômicos	4,21287	Moderado a forte
Segurança, proteção e privacidade x Aspectos socioeconômicos	5,15168	Forte
Aspectos operacionais x Sustentabilidade ambiental	3,75321	Moderado a forte
Infraestrutura básica x Sustentabilidade ambiental	3,52104	Moderado a forte
Saneamento básico x Sustentabilidade ambiental	3,87298	Moderado a forte
Segurança, proteção e privacidade x Sustentabilidade ambiental	4,73606	Forte

Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados do software *Expert Choice* (2020).

Nesta fase é possível verificar a medida de inconsistência, que possibilita a identificação de possíveis erros nos julgamentos dos especialistas. O software *Expert Choice* sugere uma medida lógica da consistência menor que 0,10, conforme visto no item “3.6.1 Processo de análise hierárquica AHP”. Nesta etapa de julgamentos paritários dos 9 critérios atingiu-se um índice de inconsistência de 0,02.

Os dados obtidos a partir dos julgamentos paritários foram, então, sintetizados e priorizados. A priorização dos 9 critérios, apresentada na Figura 72, mostra que a “Segurança, proteção e privacidade” é o critério mais significativo no projeto de um ATP e o critério “Aspectos socioeconômicos” o menos relevante, considerando a opinião, experiência e conhecimento técnico dos especialistas consultados. Outros resultados poderiam ser encontrados se a mesma pesquisa fosse realizada com outros especialistas.

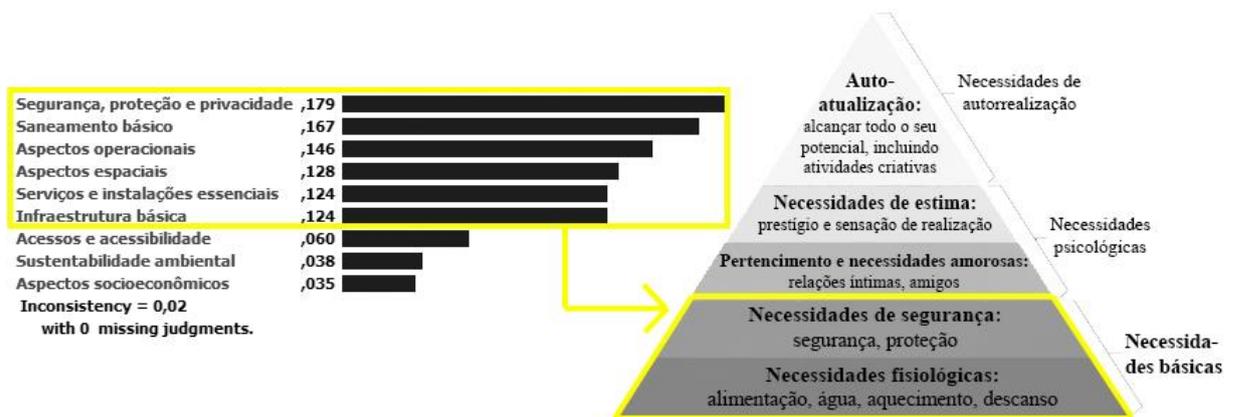
Figura 72 - Priorização de critérios.



Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Observa-se que os critérios que obtiveram um maior peso estão relacionados com a questão operacional do ATP, sua organização espacial e com as necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), apontadas como fundamentais pela hierarquia de necessidades de Maslow, conforme pode ser visto na Figura 73. Deste modo, verifica-se a importância da fase de planejamento de ATP, com o envolvimento de diversos profissionais e de um grupo gestor bem estruturado e organizado. A participação de arquitetos e urbanistas, principalmente no projeto do leiaute e dimensionamento das instalações e infraestrutura também seria fundamental, considerando a formação e experiência desses profissionais e a importância do critério “Aspectos espaciais” no projeto de ATP.

Figura 73 - Relação entre os critérios priorizados e a pirâmide de necessidades de Maslow.

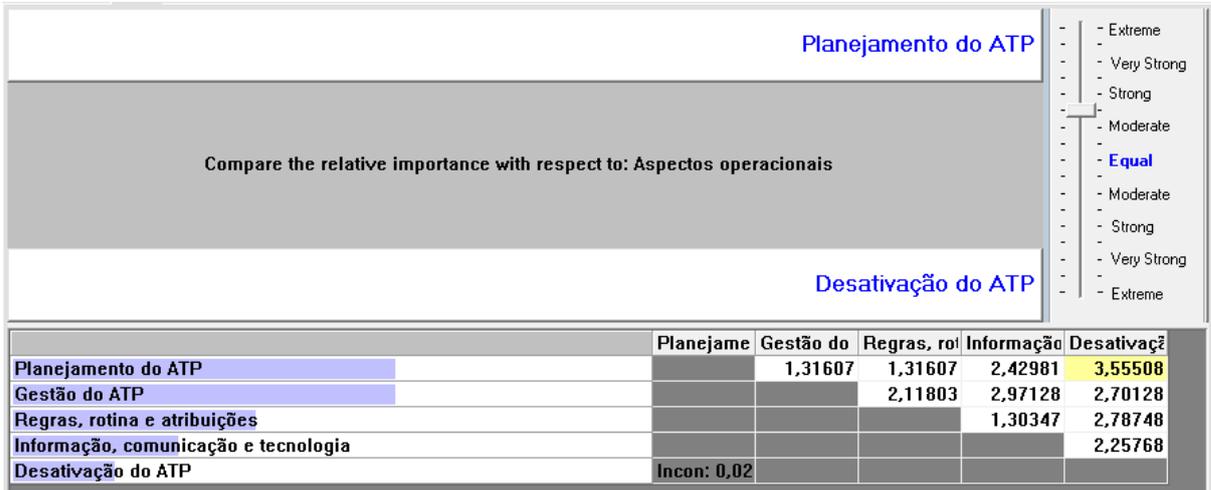


Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Na sequência, os especialistas realizaram julgamentos paritários entre os subcritérios. Nesta etapa foi possível observar um maior equilíbrio entre os subcritérios analisados com relação às suas importâncias relativas, variando entre igual a moderado. Conforme pode ser visto na Figura 74, o resultado mais expressivo dos julgamentos paritários dos subcritérios foi entre “Planejamento do ATP” e “Desativação do ATP”, sendo a importância do subcritério

“Planejamento do ATP” considerada moderada a forte em relação ao subcritério “Desativação do ATP”. Não foram observados graus de importância mais significativos que esse.

Figura 74 - Exemplo da importância relativa entre subcritérios priorizados.



Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

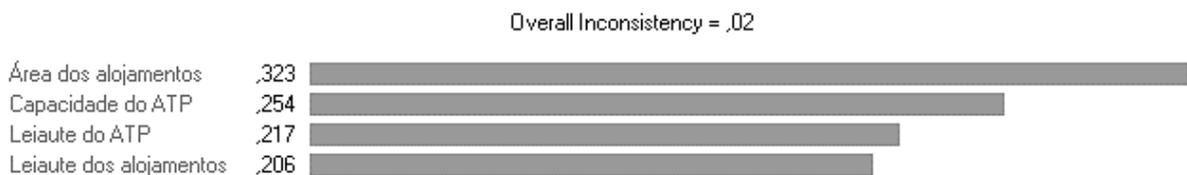
Separadamente, os subcritérios adquiriram os pesos apresentados nas Figuras 75 a 83. O índice de inconsistência (*overall inconsistency*) de cada grupo de subcritérios priorizado está apresentado abaixo do título de cada figura.

Figura 75 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Aspectos operacionais”.



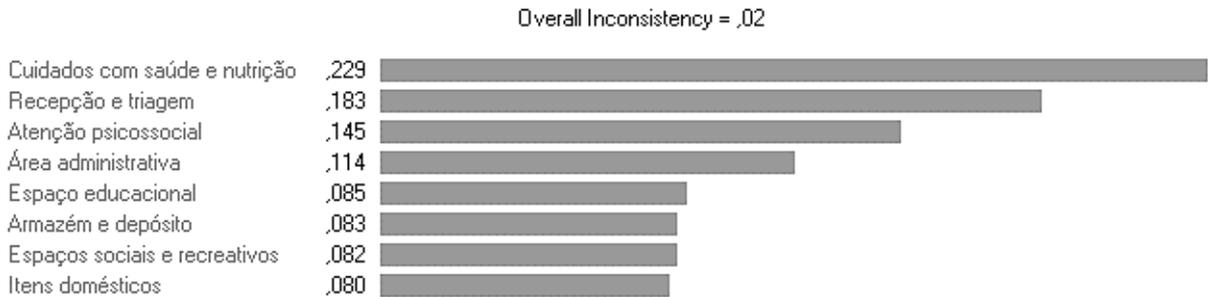
Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 76 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Aspectos espaciais”.



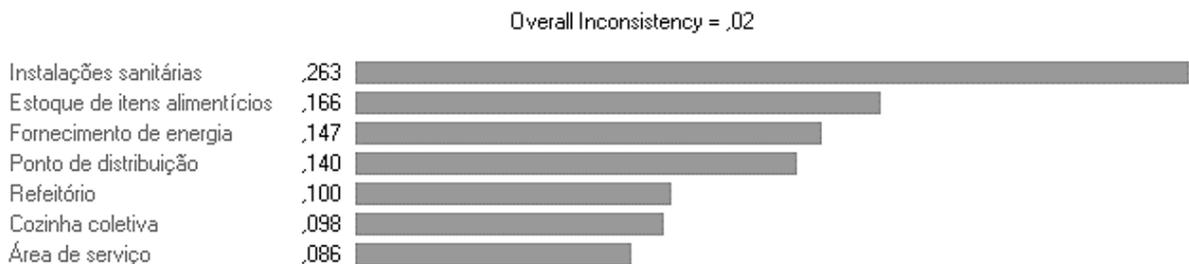
Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 77 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Serviços e instalações essenciais”.



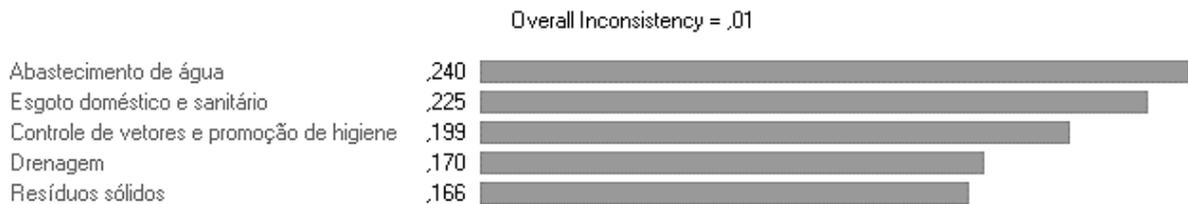
Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 78 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Infraestrutura básica”.



Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 79 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Saneamento básico”.



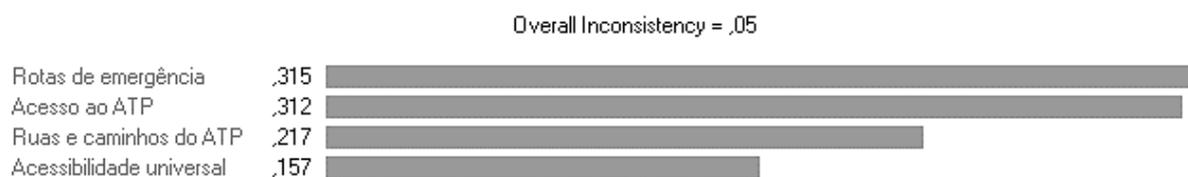
Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 80 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Segurança, proteção e privacidade”.



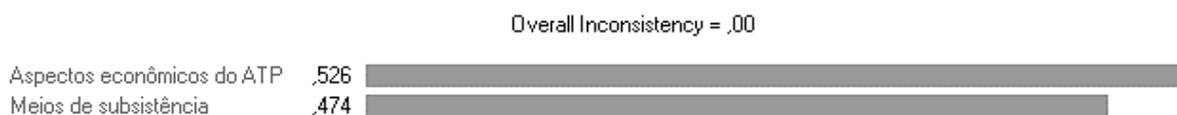
Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 81 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Acessos e acessibilidade”.



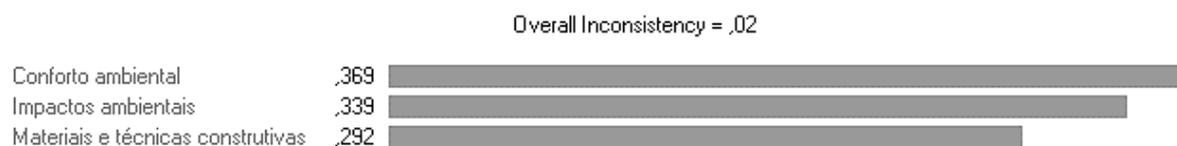
Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 82 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Aspectos socioeconômicos”.



Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Figura 83 - Priorização dos subcritérios referentes ao critério “Sustentabilidade ambiental”.

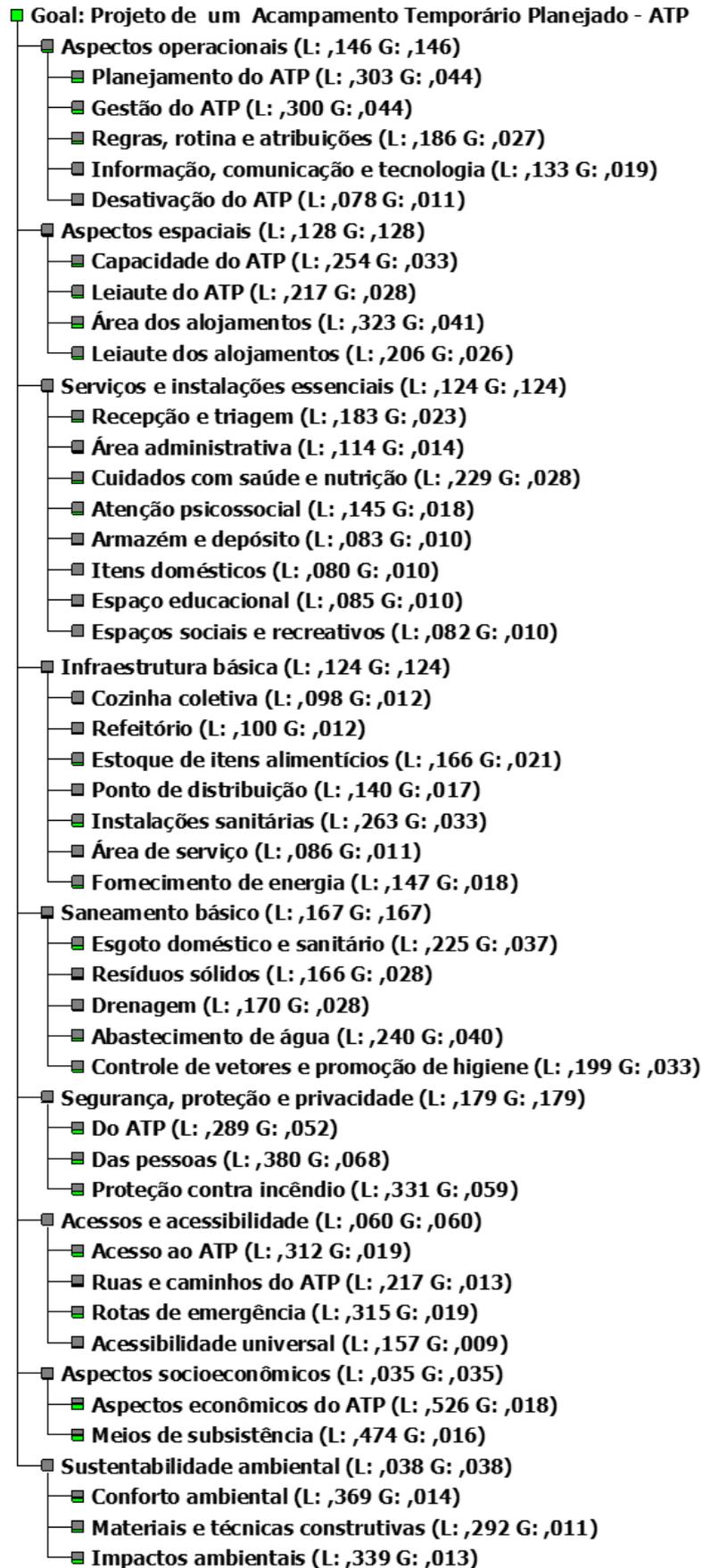


Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Na Figura 84 é possível visualizar a árvore hierárquica final, com critérios e subcritérios e seus respectivos pesos locais (L) e globais (G), conforme a síntese de prioridades resultante dos julgamentos paritários realizados pelos especialistas. Para o cálculo do peso global (G) de cada subcritério é feita a multiplicação do seu peso local (L) pelo peso atribuído ao critério ao qual ele pertence. Assim, são determinadas as intensidades ou prioridades dos elementos de um nível em função da sua importância para o nível seguinte, sendo possível determinar a força relativa de cada subcritério em relação ao objetivo geral.

Logo, o somatório dos pesos locais (L) dos subcritérios, dentro de um critério, deve ser igual a 1 ou 100 %. Do mesmo modo, o somatório dos pesos globais (G) de todos os subcritérios da hierarquia deve totalizar 1 ou 100 %. Por exemplo, o subcritério “Planejamento do ATP” tem um peso local (L) de 30,3 % dentro do critério “Aspectos operacionais” e um peso global (G) de 4,4 % na hierarquia como um todo. Por sua vez, o critério “Aspectos operacionais” tem um peso de 14,6 % na estrutura hierárquica. O critério com menor peso em relação ao objetivo geral é “Aspectos socioeconômicos”, com apenas 3,5 %, ou 0,035 do peso. Desta forma, considerando apenas este critério, o subcritério “Aspectos econômicos do ATP” assume o peso local (L) de 52,6 % de seu valor; e o subcritério “Meios de subsistência” de 47,4 %, somando 100%. Entretanto o critério “Aspectos socioeconômicos” representa apenas 3,8 % do objetivo geral. Assim, se multiplicarmos o peso desse critério (0,035) pelo peso local (L) do subcritério “Aspectos econômicos do ATP” (0,526), por exemplo, temos sua importância global ($0,035 \times 0,526 = 0,018$), que é de 1,8 % do objetivo geral, ou seja de pequena relevância.

Figura 84 - Árvore hierárquica final com critérios e subcritérios priorizados.

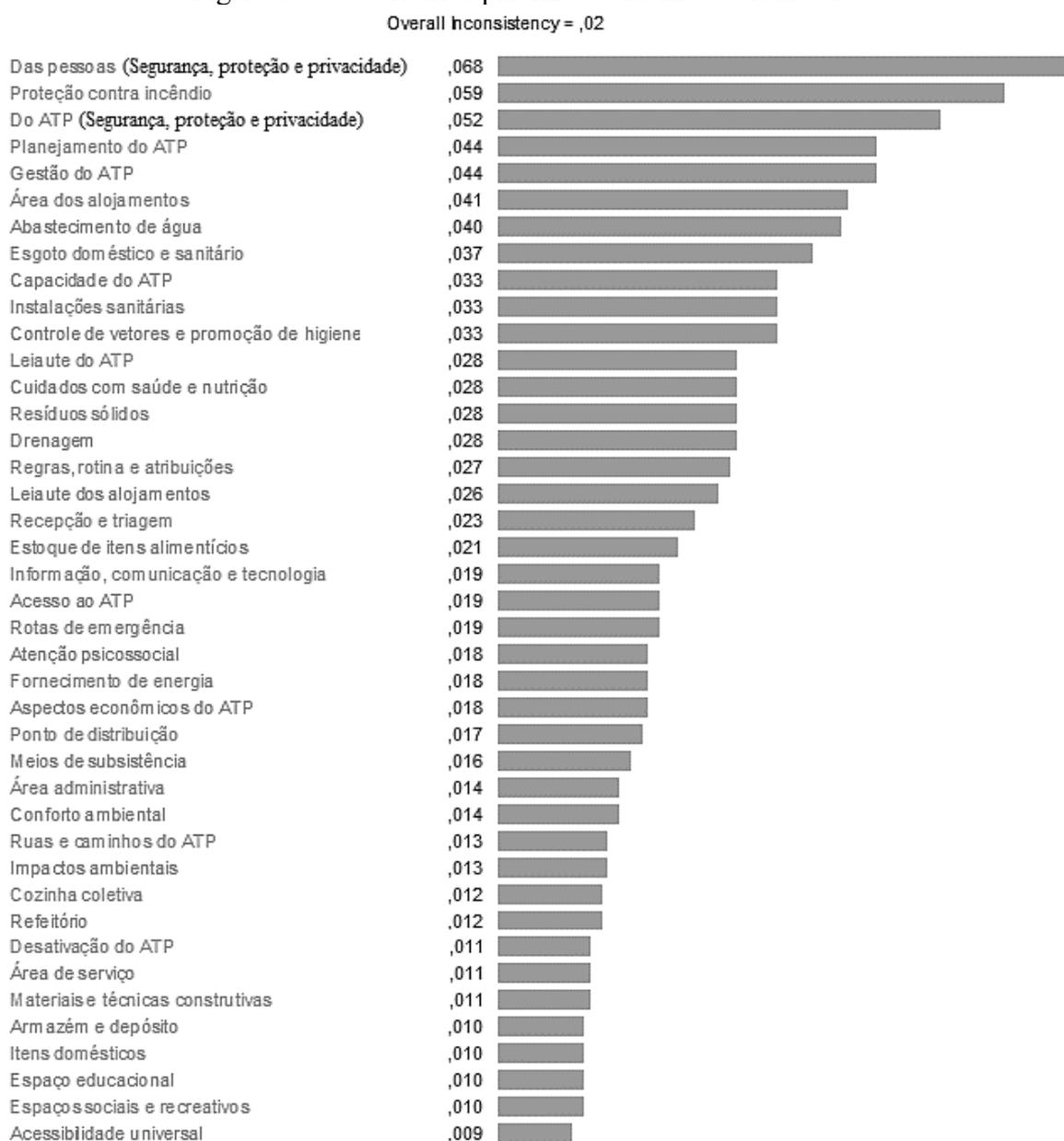


Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Comparando-se as árvores hierárquicas inicial (Figura 27) e final (Figura 84), vê-se que, conforme justificado anteriormente, apenas o subcritério “Animais domésticos” foi retirado da hierarquia final.

A síntese do resultado das prioridades no software *Expert Choice* pode ser feita pelo modo ideal ou distributivo. O modo ideal é utilizado quando se deseja escolher a melhor alternativa e o modo distributivo é utilizado em situações de decisão onde se deseja priorizar alternativas (GRANDZOL, 2005). Sendo este último o objetivo do modelo multicritério de decisão proposto neste trabalho, a priorização foi realizada no modo distributivo, obtendo-se o resultado apresentado na Figura 85.

Figura 85 - Subcritérios priorizados no modo distributivo.



Fonte: Elaborado pela autora no software *Expert Choice* (2020).

Na Figura 85 é possível observar que o subcritério de maior relevância para o projeto de um ATP, conforme a visão dos especialistas, é “Segurança, proteção e privacidade das pessoas”, com 6,8 % do peso da avaliação global, considerando um total de 41 subcritérios.

O Quadro 21 apresenta os critérios, subcritérios e fatores específicos atualizados, sendo removidos os fatores específicos dos subcritérios que não atingiram índice de concordância igual ou superior a 70 % (destacados em vermelho no Quadro 19). No Quadro 21 também é possível observar o peso global (G) de cada critério e subcritério, resultante da síntese de prioridades dos julgamentos paritários feitos pelos especialistas e calculados pelo software *Expert Choice*. Os fatores específicos de caráter qualitativo estão acompanhados das células “Sim” (S), “Não” (N), “Parcial” (P) e “Não se Aplica” (NA) enquanto os fatores quantitativos são seguidos de uma célula com a palavra “Valor” e “Não se Aplica” (NA). Destaca-se que, não foi dada a opção de “Parcial” (P) aos indicadores quantitativos pois entende-se que os valores de referência são indicadores mínimos. Sendo assim, ou o ATP atende a esse mínimo ou não atende.

Como os fatores específicos não foram julgados de forma paritária, seus pesos advêm da distribuição do peso do subcritério ao qual pertencem. Por exemplo, o subcritério “Planejamento do ATP” representa 4,4 % de todos os subcritérios. Como é avaliado a partir de 7 indicadores, cada um deles representará 0,63 % (4,4 % dividido por 7). A soma final dos percentuais dos critérios e fatores específicos totalizam 100%.

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.1	ASPECTOS OPERACIONAIS				14,6%	
SC 1.1	Planejamento do ATP			Atende?	4,4%	
	No planejamento do ATP deve ser considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas.	S	N	P	NA	0,63%
	O ATP deve ser planejado e implementado em estreita cooperação com os atores locais envolvidos (<i>stakeholders</i>) e com a participação das autoridades locais de planejamento urbano.	S	N	P	NA	0,63%
	No planejamento do ATP deve ser elaborado um cronograma com as datas previstas de inauguração e desativação, início esperado do clima sazonal, dentre outras datas relevantes.	S	N	P	NA	0,63%
	No planejamento do ATP deve ser feito um plano de contingência para situações de desastre	S	N	P	NA	0,63%
	No planejamento do ATP e estimativa dos recursos e pessoal necessários deve-se considerar que a maior parte deles duram mais tempo do que o esperado.	S	N	P	NA	0,63%
	De início, devem ser fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos.	S	N	P	NA	0,63%
No planejamento do ATP devem ser estabelecidas estratégias graduais, de médio a longo prazo, para um maior empoderamento comunitário, com foco nas necessidades psicológicas e de autorrealização.	S	N	P	NA	0,63%	

Continua

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.1	ASPECTOS OPERACIONAIS				14,6%	
SC 1.2	Gestão do ATP			Atende?	4,4%	
	A gestão do ATP deve embasar-se em ações direcionadas principalmente à segurança e assistência da população afetada, visando aliviar o sofrimento social.	S	N	P	NA	0,63%
	O ATP deve contar com um sistema organizado de gestão vinculado ao sistema de planejamento e implantação, com envolvimento holístico dos grupos de resposta humanitária e articulação entre as políticas de assistência social, saúde, educação, segurança, entre outras.	S	N	P	NA	0,63%
	O ATP deve contar com um grupo gestor preparado e capacitado para exercer funções de organização, coordenação e administração, que tenha ciência das regras e rotinas do local.	S	N	P	NA	0,63%
	O grupo gestor do ATP deve adotar uma abordagem de Idade, Gênero e Diversidade (IGD) para assegurar que todas as pessoas afetadas tenham acesso equitativo aos seus direitos, proteção, serviços e recursos, e possam participar ativamente nas decisões que os afetam.	S	N	P	NA	0,63%
	O grupo gestor deve ter instrumentos para o controle da qualidade do ATP, com listas de verificação revistas regularmente.	S	N	P	NA	0,63%
	A gestão do ATP deve contar a colaboração de diversos profissionais, como engenheiros; médicos, enfermeiros e auxiliares; assistentes sociais; psicólogos; educadores; etc.	S	N	P	NA	0,63%
	A gestão do ATP deve contar com o apoio de pessoal responsável pelo controle de fluxo dos abrigados; recepção e triagem; disposição dos animais; controle de depósitos; coordenação da limpeza e da manutenção do ATP; coordenação das atividades recreativas, entre outras coisas.	S	N	P	NA	0,63%
SC 1.3	Regras, rotina e atribuições			Atende?	2,7%	
	Devem ser definidas rotinas de funcionamento para o ATP, conforme a rotina dos abrigados dentro e fora do local, incentivando que as pessoas retomem às suas atividades cotidianas.	S	N	P	NA	0,34%
	Devem ser definidas regras e rotinas de operação, limpeza e manutenção do ATP, identificando as funções e atribuições do grupo gestor e dos abrigados.	S	N	P	NA	0,34%
	Devem ser definidos os responsáveis pela melhoria (requalificação) e reabilitação das instalações, infraestrutura, alojamentos e outros espaços do ATP, conforme a necessidade.	S	N	P	NA	0,34%
	Devem ser definidos horários para a realização de atividades ruidosas, a fim de que não afetem o descanso de pessoas dentro e fora do ATP, principalmente no período noturno.	S	N	P	NA	0,34%
	Devem ser definidas equipes responsáveis pelo funcionamento e uso da cozinha, lactário, refeitório, espaço recreativo, dentre outros que forem necessários.	S	N	P	NA	0,34%
	Visitas de familiares e amigos devem ocorrer de modo organizado, conforme as regras do ATP.	S	N	P	NA	0,34%
	As regras e rotinas do ATP devem ser válidas para todos e estar afixadas em local de fácil visibilidade, assim como os direitos e deveres da população abrigada.	S	N	P	NA	0,34%
SC 1.4	Informação, comunicação e tecnologia			Atende?	1,9%	
	Devem ser realizadas reuniões regulares com todas as partes interessadas para divulgar informações, identificar lacunas e necessidades dos abrigados e resolver problemas.	S	N	P	NA	0,32%
	Deve ser facilitado o acesso dos abrigados a informações de forma atualizada e precisa, assim como a correspondências e contas, visando restituir a normalidade dos serviços prévios à crise.	S	N	P	NA	0,32%
	O ATP deve contar com acesso às redes móveis, favorecendo o contato dos abrigados com familiares e amigos e a transmissão de dados operacionais.	S	N	P	NA	0,32%
	O ATP deve dispor de tecnologias da informação para auxiliar na comunicação entre os agentes e organizações de ajuda humanitária, suplementando a comunicação convencional.	S	N	P	NA	0,32%
	Se possível, utilizar recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do ATP, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto ambiental da sua implantação etc.	S	N	P	NA	0,32%
	Hailey (2009) recomenda uma escala mínima de imagens aéreas e de satélite de 1:10.000.	Valor			NA	0,32%

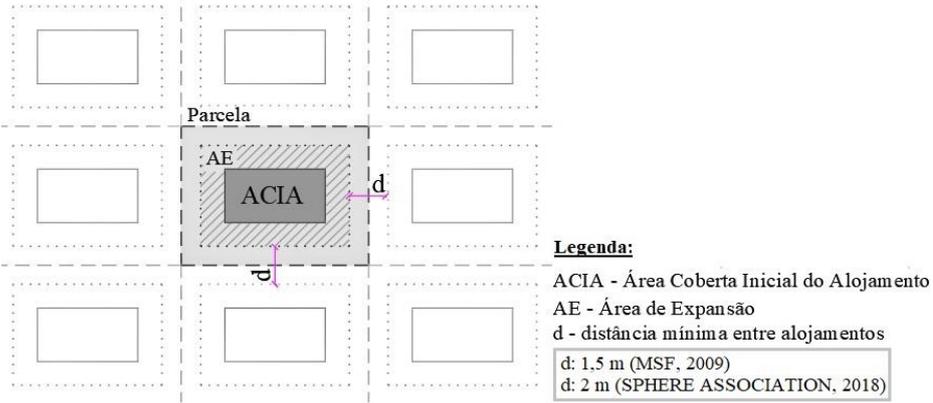
Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.1	ASPECTOS OPERACIONAIS				14,6%	
SC 1.5	Desativação do ATP			Atende?	1,1%	
	Deve ser elaborado um plano de desativação do ATP durante a fase de planejamento.	S	N	P	NA	0,16%
	Durante a desativação do ATP, devem ser utilizados os abrigados como colaboradores para as atividades de limpeza e desmontagem.	S	N	P	NA	0,16%
	Deve ser dado apoio e proteção às pessoas e grupos que estão em maior risco durante o processo.	S	N	P	NA	0,16%
	As IS, depósitos de resíduos e instalações de lavagem devem ser desativados com segurança.	S	N	P	NA	0,16%
	Devem ser elaborados relatórios detalhados dos serviços, ações e atividades realizadas no ATP durante o seu funcionamento, como feedback para futuras operações.	S	N	P	NA	0,16%
	Na desativação do ATP deve ser realizada a prestação de contas e avaliações do plano de gestão do local, das despesas e do estado de conservação dos alojamentos, instalações e infraestrutura.	S	N	P	NA	0,16%
	Na desativação do ATP deve ser elaborado um inventário com todos os equipamentos, materiais, estruturas, dentre outras coisas, que foram utilizados para sua operacionalização.	S	N	P	NA	0,16%
C.2	ASPECTOS ESPACIAIS				12,8%	
SC 2.1	Capacidade do ATP			Atende?	3,3 %	
	A capacidade de abrigados no ATP deve ser calculada considerando uma área adequada por pessoa, incluindo o espaço de alojamento, ruas e caminhos, hortas familiares, serviços e instalações essenciais e infraestrutura básica.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 45 m ² de área por pessoa. - 30 m ² de área por pessoa, quando os serviços comuns forem fornecidos em instalações existentes ou adicionais fora do ATP.		Valor	NA	1,65%
	Deve ser previsto no planejamento do ATP um espaço organizado para expansão caso haja mudanças no número de pessoas abrigadas com o tempo.	S	N	P	NA	1,65%
SC 2.2	Leiaute do ATP			Atende?	2,8%	
	No leiaute do ATP deve-se considerar o perfil da população abrigada (gênero, idade etc.), suas particularidades, aspectos socioculturais, modos de vida, dentre outras coisas relevantes	S	N	P	NA	0,40%
	No leiaute do ATP deve-se ter uma atenção especial para os grupos de maior vulnerabilidade.	S	N	P	NA	0,40%
	Em um primeiro momento, o leiaute do ATP deve ser feito de modo ordenado, com a delimitação dos espaços e usos, favorecendo a sua instalação, gestão e a distribuição de ajuda humanitária.	S	N	P	NA	0,40%
	Devem ser alocados próximo do acesso de pedestres do ATP as áreas administrativas, de recepção e triagem, atendimento de saúde e outras conforme a necessidade.	S	N	P	NA	0,40%
	Devem ser alocados próximo do acesso de veículos leves e pesados (BRASIL, 2011) do ATP: espaço para a disposição de depósitos de resíduos e vagas para estacionar veículos.	S	N	P	NA	0,40%
	Devem estar, de preferência, centralizados no ATP: ponto de distribuição, cozinha comunitária, refeitório, armazém de itens alimentícios, espaço educacional e instalações sociais e recreativas.	S	N	P	NA	0,40%
	Deve ser alocada em uma área com boa visibilidade, iluminação, ventilação natural e drenagem as instalações sanitárias e a lavanderia, visando a segurança, privacidade e higiene dos ambientes.	S	N	P	NA	0,40%
SC 2.3	Área dos alojamentos			Atende?	4,1%	
	A área de alojamento por pessoa deve ser calculada considerando uma área habitável coberta adequada às normas culturais e sociais, ao contexto e ao clima.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 3,5 m ² por pessoa em climas quentes, sem contar o espaço para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. - 4,5 a 5,5 m ² por pessoa em climas frios, onde se inclui espaço interno para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 10 m ² de área por família.		Valor	NA	0,68%

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios						Pesos
C.2	ASPECTOS ESPACIAIS					12,8%
	Área dos alojamentos	Atende?				4,1%
	Os alojamentos devem ter um pé-direito adequado ao uso e ao clima.	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Pé-direito mín. de 2 m no ponto mais alto do alojamento. - Em climas quentes é indicado um pé-direito de 2,6 m.				Valor NA 0,68%
	A área dos alojamentos deve ser suficiente para que as famílias se reúnam e para o cuidado de lactantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, doentes etc.	S	N	P	NA	0,68%
	Em situações onde a estadia da população abrigada é prolongada deve ser avaliada a necessidade de se aumentar a área por pessoa de alojamento.	S	N	P	NA	0,68%
	A parcela do terreno em que está inserido o alojamento deve ter área suficiente para que se realizem as atividades externas mais essenciais, considerando as normas culturais e sociais e a disponibilidade de espaço.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: uma relação entre o alojamento e o tamanho da parcela de 1:2 ou 1:3. Preferível 1:4 ou 1:5.				Valor NA 0,68%
SC 2.3	Deve ser prevista uma área de expansão para o alojamento dentro da parcela, onde os abrigados possam criar espaços adicionais, entradas, zonas semiprivadas etc. de acordo com suas necessidades (ver Figura abaixo).					
		S	N	P	NA	0,68%
	Leiaute dos alojamentos	Atende?				2,6%
	O leiaute dos alojamentos no ATP deve ser projetado de modo a promover a interação social, o conforto, a privacidade e a segurança das pessoas, respeitando a cultura e estilo de vida locais.	S	N	P	NA	0,32%
	Os alojamentos devem ser, preferencialmente, agrupados em zonas.	S	N	P	NA	0,32%
	UNHCR (2015), Corsellis e Vitale (2007) indicam agrupar os alojamentos em zonas de 16 famílias, aproximadamente 80 pessoas cada.	S	N	P	NA	0,32%
	O agrupamento dos alojamentos em zonas deve ser feito de modo a criar espaços de transição entre o privado e o público, conformando áreas semiprivadas / semipúblicas, que favoreçam a aproximação de famílias e grupos com relações sociais pré-existentes, promovendo a integração social, a apropriação espacial, a privacidade e a segurança e proteção das pessoas.	S	N	P	NA	0,32%
SC 2.4	Cada zona de alojamentos deve contar, preferencialmente, com acesso a um espaço social comum coberto, que disponha de infraestrutura, como iluminação artificial, mobiliário urbano (mesas, bancos, cadeiras), lixeiras, ponto de água, dentre outras coisas.	S	N	P	NA	0,32%
	Se possível, os alojamentos devem ser posicionados com o acesso voltado a um espaço comum, e não à entrada de outro alojamento, pois reduz a privacidade.	S	N	P	NA	0,32%
	Deve ser deixada uma distância adequada entre os alojamentos, considerando a projeção dos cabos tensionados de tendas e barracas e o beiral.	MSF (2009) indica distância mínima: - 1,5 m entre alojamentos em todos os lados. - 5 m entre duas fileiras de alojamentos. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: - 2 m entre alojamentos em todos os lados.				Valor NA 0,32%
	As soluções de alojamento devem possibilitar a instalação de divisórias internas, visando a privacidade dos membros familiares, diferentes gêneros e grupos etários e/ou diferentes famílias	S	N	P	NA	0,32%

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.3	SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS				12,4%	
SC 3.1	Recepção e triagem			Atende?	2,3%	
	Deve ser delimitado um local coberto no acesso principal do ATP para a recepção e cadastro das pessoas, devendo ser designado um responsável pelo controle da entrada e saída dos abrigados.			S N P NA	0,25%	
	Devem ser recolhidos os bens da população abrigada que possam prejudicar a segurança e organização do ATP, sendo identificados e acautelados em local seguro e com controle de acesso.			S N P NA	0,25%	
	A acomodação de pessoas no ATP deve priorizar agrupar famílias e pessoas de um contexto semelhante, a fim de manter a coesão familiar, os laços sociais e as relações de vizinhança.			S N P NA	0,25%	
	De preferência acomodar apenas 1 família por alojamento. A acomodação de mais de uma família deve ser feita, preferencialmente, por critérios de afinidade, como o de parentesco.			S N P NA	0,25%	
	A triagem social deve ser realizada por profissional capacitado, como assistentes sociais e psicólogos, visando coletar dados sobre o perfil, necessidades e especificidades das pessoas			S N P NA	0,25%	
	Na triagem social devem ser identificados os grupos de risco, como grávidas, lactantes, neonatos (até 28 dias), menores de 14 anos, adultos, idosos (< 65 anos), deficientes etc.			S N P NA	0,25%	
	A triagem de saúde deve ser realizada por profissional capacitado, como médicos e enfermeiros, em local reservado, com infraestrutura básica para a execução dos procedimentos necessários.			S N P NA	0,25%	
	Durante a triagem de saúde devem ser priorizados os casos que necessitam de atenção imediata e remoção de emergência (lesões, doenças, gestantes em parto etc.).			S N P NA	0,25%	
	Durante a triagem de saúde devem ser identificadas as necessidades especiais de medicação, saúde e nutrição, tratados casos de doenças crônicas ou potencialmente transmissíveis e realizada a imunização e entrega de material educativo.			S N P NA	0,25%	
	SC 3.2	Área administrativa			Atende?	1,4%
		O ATP deve contar com uma área administrativa, com instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões e espaço para atendimento ao público.			S N P NA	0,47%
		A área administrativa deve estar próxima do acesso principal do ATP.			S N P NA	0,47%
		Se necessário, a área administrativa deve contar com instalação sanitária para homens e mulheres, quando favoreça o deslocamento das pessoas e a logística organizacional/funcional			S N P NA	0,47%
SC 3.3	Cuidados com saúde e nutrição			Atende?	2,8%	
	No ATP devem ser realizados cuidados com saúde suficientes e de qualidade, promovendo o bem-estar social e assistência aos grupos mais vulneráveis.			S N P NA	0,25%	
	O ATP deve contar com instalação para o atendimento de saúde da população abrigada, de fácil acesso, garantindo a privacidade e confidencialidade das pessoas.			S N P NA	0,25%	
	A instalação de saúde deve contar com uma área de espera e espaço interno adequado para realizar consultas e procedimentos médicos.			S N P NA	0,25%	
	A população abrigada deve contar com o atendimento regular de médicos e / ou enfermeiros.			S N P NA	0,25%	
	Se não for possível ter uma instalação de saúde dentro do ATP, deve ser providenciado um local próximo e acessível a qualquer momento.			S N P NA	0,25%	
	No ATP devem ser realizados maiores cuidados nutricionais com crianças (com menos de 5 anos), gestantes, lactantes, idosos, adultos com déficit nutricional, hipertensos e diabéticos.			S N P NA	0,25%	
	Deve ser fornecida uma porção de alimentos adequada ao contexto, atendendo às necessidades nutricionais.		A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: mín. 2.100 kcal / pessoa / dia, sendo de 10% a 12% na forma de proteínas e 17% na forma de gorduras.	Valor	NA	0,25%
	Deve ser previsto um número mínimo de refeições por dia, considerando as pessoas com necessidades especiais.		A SEDEC - RJ (2006) recomenda: mín. 3 refeições diárias (desjejum, almoço e janta), sem contar as pessoas com necessidades especiais.	Valor	NA	0,25%
	Em caso de óbito dentro do ATP deve ser realizada a identificação do corpo e acionado o órgão responsável, para atestar o óbito e remover o corpo.			S N P NA	0,25%	
	Em caso de óbito dentro do ATP o(s) cadáver deve ser manipulado de maneira segura, digna e culturalmente apropriada, com base em boas práticas de saúde pública.			S N P NA	0,25%	
As atividades educativas realizadas no ATP devem abordar: educação ambiental, ações de higiene e limpeza no ATP, hábitos de higiene pessoal, manipulação segura de alimentos, medicina preventiva, educação sexual etc.			S N P NA	0,25%		

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.3	SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS				12,4%	
SC 3.4	Atenção psicossocial			Atende?	1,8%	
	O ATP deve contar com um espaço para a atenção psicossocial da população abrigada e do grupo gestor, visando minimizar problemas de ordem psicológica e social.	S	N	P	NA	0,45%
	O ATP deve contar com equipe capacitada para realizar a atenção psicossocial, que estabeleça uma relação de confiança com os abrigados, viabilizando o retorno deles à sua vida cotidiana.	S	N	P	NA	0,45%
	Quando houver grupos muito distintos no ATP, devem ser realizadas ações de aproximação entre os abrigados, para evitar conflitos e discriminações e promover a coesão social.	S	N	P	NA	0,45%
	A atenção psicossocial deve ter um cuidado especial com os grupos de risco e as pessoas mais vulneráveis; e com situações de alterações de comportamento, transtornos psiquiátricos e desordem social, como violência, alcoolismo, drogas, entre outros.	S	N	P	NA	0,45%
SC 3.5	Armazém e depósito			Atende?	1,0%	
	O ATP deve contar com uma instalação de acesso restrito para armazenar ferramentas e materiais de construção comunitários ou de uso compartilhado.	S	N	P	NA	0,50%
	O ATP deve contar com instalação de acesso restrito para o armazenamento de itens não alimentícios e doações, acessível a veículos pesados todo o ano.	S	N	P	NA	0,50%
SC 3.6	Itens domésticos			Atende?	1,0%	
	Devem ser fornecidos para os abrigados itens domésticos, de preferência na forma de kits, em embalagens herméticas e fáceis de transportar para organização e rápida distribuição.	S	N	P	NA	0,17%
	Quando possível, deve ser reutilizada a embalagem dos kits para outros fins, como reservatório de água, caixa para guardar mantimentos, berço, mesa, entre outros usos.	S	N	P	NA	0,17%
	Os itens domésticos fornecidos devem ser oriundos de mercados locais, sempre que possível.	S	N	P	NA	0,17%
	Devem ser providos itens domésticos em quantidade e qualidade suficientes para: repouso (cama / colchão / rede e roupas de cama); isolamento térmico do solo, conforto térmico e roupas pessoais; armazenamento de água, preparação e conservação de alimentos, pratos e talheres, copos e canecas; iluminação fixa e móvel; cozimento e aquecimento, incluindo combustível ou energia; itens de higiene pessoal, incluindo higiene menstrual ou incontinência; proteção contra vetores, como mosquiteiros tratados com inseticida; e segurança contra fogo e fumaça.	S	N	P	NA	0,17%
	A seleção dos itens domésticos mais apropriados deve considerar: o número de pessoas que compõe a família; as atividades diárias individuais, domésticas e comunitárias; as práticas culturais; a segurança e facilidade de uso; a durabilidade, taxa de consumo e necessidade de reabastecimento; a disponibilidade local; o impacto ambiental e as necessidades específicas da população abrigada para que não sejam mal utilizados ou desperdiçados.	S	N	P	NA	0,17%
	Dependendo do contexto, deve-se considerar o fornecimento de vales que possam ser trocados por itens locais, de modo a atender às necessidades reais dos abrigados e ativar a economia local.	S	N	P	NA	0,17%
SC 3.7	Espaço educacional			Atende?	1,0%	
	O ATP deve contar com espaços multiuso suficientes e de qualidade para atividades educativas, de capacitação e treinamento, para todas as idades, de modo a criar uma rotina de estudo, manter a mente ocupada, promover a socialização e desenvolver habilidades e conhecimentos.	S	N	P	NA	0,25%
	O(s) espaço(s) educacional deve ter área adequada ao perfil e número aproximado de alunos.	S	N	P	NA	0,25%
	De preferência, devem ser utilizadas as escolas e creches existentes na região, facilitando o acesso e deslocamento das crianças e jovens aos locais.	S	N	P	NA	0,25%
	Devem ser fornecidos materiais de estudo como livros, cadernos, lápis, canetas etc.	S	N	P	NA	0,25%
SC 3.8	Espaços sociais e recreativos			Atende?	1,0%	
	O ATP deve contar com espaços comunitários para lazer, descanso e socialização, como áreas arborizadas, salas de TV e jogos, espaços para leitura etc., conforme a necessidade.	S	N	P	NA	0,10%
	Os espaços sociais devem ter tomadas para carregar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos	S	N	P	NA	0,10%

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos			
C.3	SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS				12,4%			
SC 3.8	Espaços sociais e recreativos			Atende?	1,0%			
	O(s) espaço(s) recreativo deve contar com um local seguro para a prática de atividades esportivas e com playground adequado a faixa etária das crianças abrigadas.			S	N	P	NA	0,10%
	Se possível, devem ser organizados grupos de voluntários para realizar atividades recreativas nos horários entre as principais refeições.			S	N	P	NA	0,10%
	Devem ser fornecidos materiais para serem utilizados nas atividades recreativas, como bolas, jogos, roupas para esportes coletivos, apito, fita métrica para delimitar os campos de jogo etc.			S	N	P	NA	0,10%
	Quando necessário, o ATP deve contar com área cercada, de acesso restrito, destinada ao abrigo de animais domésticos em local de fácil acesso aos responsáveis por eles.			S	N	P	NA	0,10%
	Quando houver animais domésticos no ATP, a higienização e alimentação deles e a limpeza e desinfecção do local devem ser feitas pelos seus responsáveis de modo organizado, assim como a coleta e eliminação adequada dos excrementos.			S	N	P	NA	0,10%
	Quando houver animais domésticos no ATP, os itens domésticos fornecidos para a população abrigada devem incluir materiais de limpeza e alimentos para eles.			S	N	P	NA	0,10%
	Quando houver animais domésticos no ATP, eles devem ser imunizados, evitando a transmissão do vírus da raiva e outros vetores, como pulgas, carrapatos etc.			S	N	P	NA	0,10%
	O local onde ficam os animais deve estar a uma distância adequada de fontes de água		A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 10 a 30 m de distância de fontes de água.		Valor		NA	0,10%
C.4	INFRAESTRUTURA BÁSICA				12,4%			
SC 4.1	Cozinha coletiva			Atende?	1,2%			
	Deve-se verificar na região os recursos e métodos disponíveis para cozinhar, incluindo o tipo de cozimento e combustível, a disponibilidade de panelas e utensílios e os alimentos necessários.			S	N	P	NA	0,12%
	Deve-se considerar as práticas locais de cozimento (como tipo de fogão e localização preferida) e os aspectos culturais da população abrigada com relação ao consumo e preparo de alimentos.			S	N	P	NA	0,12%
	Devem ser disponibilizados utensílios para o preparo e consumo das refeições, como copos, garrafas, pratos, talheres, entre outros			S	N	P	NA	0,12%
	O ATP deve contar, de preferência, com uma cozinha coletiva de área adequada ao nº de abrigados.		A SEDEC - RJ (2006) indica: 15 m² de área de cozinha para cada fogão industrial de 6 bocas, que atende até 250 pessoas. Killing e Rand (2003) indicam: 100 m² de área cada 500 pessoas		Valor		NA	0,12%
	A cozinha deve contar com torneiras para lavar a louça, de acordo com o número de abrigados.		A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica: - 1 torneira para cada 40 pessoas.		Valor		NA	0,12%
	A cozinha coletiva deve estar preferencialmente sob a coordenação da liderança comunitária e / ou de pessoal capacitado, com apoio logístico de auxiliares			S	N	P	NA	0,12%
	Deve ser fomentada a participação dos abrigados no preparo de refeições e higienização do local, para promover a socialização, proporcionar uma atividade diária e delegar responsabilidades.			S	N	P	NA	0,12%
	Se o espaço de cocção estiver em um ambiente fechado devem ser previstas tubulações para a retirada da fumaça ao exterior, evitando gases ou fumaça dentro da cozinha.			S	N	P	NA	0,12%
	O ATP deve contar com uma área para o preparo e distribuição de mamadeiras e complementares (lactário), afastado de áreas de circulação e próximo da área de alimentação			S	N	P	NA	0,12%
	Em casos onde as refeições são entregues prontas deve-se atentar para que estas atendam às necessidades das pessoas com restrições alimentares. Mesmo nestes casos é necessário um espaço de cozinha para atender a necessidades especiais e preparar mamadeiras.			S	N	P	NA	0,12%
	SC 4.2	Refeitório			Atende?	1,2%		
		Preferencialmente, o ATP deve ter um local de refeitório localizado próximo da cozinha coletiva, de acordo com o contexto cultural.			S	N	P	NA
O refeitório deve contar com uma quantidade adequada de mesas e cadeiras, local para apoiar panelas, bebedouro(s), torneiras para higienização das mãos e depósito(s) de resíduos.			S	N	P	NA	0,40%	

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.4	INFRAESTRUTURA BÁSICA				12,4%	
SC 4.2	Refeitório			Atende?		
	O refeitório deve ter uma área útil adequada ao número de usuários.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Área mínima de 1,5 m ² por pessoa.		Valor	NA 0,4%	
SC 4.3	Estoque de itens alimentícios			Atende?		
	O ATP deve contar com local para o estoque de itens alimentícios com acesso restrito.			S	N	P NA 0,35%
	O local de estoque de itens alimentícios deve estar próximo da área de processamento dos alimentos para evitar transportes longos.			S	N	P NA 0,35%
	O local de estoque de itens alimentícios deve ter refrigeradores e recipientes herméticos para a conservação de alimentos perecíveis.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 2 refrigeradores por local de estoque.		Valor NA 0,35%		
	O local de estoque de itens alimentícios deve ter uma área de despensa bem iluminada e ventilada, com aberturas teladas e piso feito com material lavável.			S	N	P NA 0,35%
	A área de despensa deve ter prateleiras adequadas para o estoque dos itens alimentícios.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - As prateleiras devem estar 30 cm acima do piso e afastadas 10 cm da parede.		S	N	P NA 0,35%
	Os itens alimentícios disponibilizados ao lactário e às pessoas com necessidades alimentícias especiais devem ter atendimento diferenciado e ser tratados caso a caso.			S	N	P NA 0,35%
SC 4.4	Ponto de distribuição			Atende?		
	O ATP deve contar com local(is) para a distribuição de alimentos e itens não alimentícios, preferencialmente localizado em área central, e acessível a veículos pesados durante todo o ano (com espaço de manobra).			S	N	P NA 0,85%
	O(s) ponto(s) de distribuição deve ser alocado considerando a distância a pé, as características do terreno e os aspectos práticos do transporte de itens grandes, como os utilizados nos alojamentos.			S	N	P NA 0,85%
SC 4.5	Instalações Sanitárias (IS)			Atende?		
	O ATP deve contar com IS, de preferência familiares, dentro dos alojamentos ou próximo a eles, por razões de segurança, conforto e dignidade, e pela relação entre propriedade e manutenção.			S	N	P NA 0,23%
	Se não for possível fornecer IS familiares devem ser providenciadas instalações compartilhadas separadas para os gêneros.			S	N	P NA 0,23%
	As IS devem atender a todas as normativas vigentes de segurança e saúde.			S	N	P NA 0,23%
	Devem ser realizadas atividades educativas para os abrigados sobre o uso correto das IS.			S	N	P NA 0,23%
	Devem ser avaliadas as características do terreno para definir a localização mais adequada das IS, evitando áreas muito inclinadas e / ou contra a ação do vento predominante.			S	N	P NA 0,23%
	As IS devem contar com uma quantidade adequada de sanitários, considerando o número, gênero e idade dos usuários e seus hábitos culturais.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 sanitário para cada 20 pessoas. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 1 sanitário para cada 5 pessoas ou família. - Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20 pessoas, na proporção de 3:1 (mulheres: homens).		Valor NA 0,23%		
	Os sanitários devem dispor de lixeira(s) com tampa para o descarte de resíduos, como papel higiênico, materiais de higiene menstrual, incontinência urinária, fraldas, entre outros.			S	N	P NA 0,23%
	As IS devem contar com uma quantidade adequada de mictórios, considerando o número de homens no ATP.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 mictório de funil para cada 20 homens. - 1 mictório de calha de 3 m para cada 100 homens - 1 mictório de tambor de óleo cada 100 homens.		Valor NA 0,23%		
As IS devem contar com uma quantidade adequada de lavatórios, considerando o número de usuários e seus hábitos culturais.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 lavatório para cada 10 pessoas.		Valor NA 0,23%			

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos				
C.4	INFRAESTRUTURA BÁSICA				12,4%				
SC	Instalações Sanitárias (IS)			Atende?	3,3%				
	As IS devem contar com uma quantidade adequada de chuveiros, considerando o número e gêneros dos usuários e seus hábitos culturais.	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 chuveiro para cada 25 pessoas.		Valor	NA	0,23%			
		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 1 chuveiro para cada 5 pessoas ou família. - Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20 pessoas.							
	Sempre que possível, devem ser utilizadas opções mais ecológicas para as IS, como dispositivos economizadores de água, banheiros secos ou químicos, alternativas de tratamento locais, separação de águas cinzas, reaproveitamento de efluentes para limpeza do ATP, descarga etc.			S	N	P	NA	0,23%	
	4.5	As IS compartilhadas devem situar-se a uma distância adequada e segura dos alojamentos.	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Distância máxima de 50 m.		Valor	NA	0,23%		
		As IS devem estar situadas a uma distância adequada de cozinhas comunitárias.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Distância mínima de 100 m.		Valor	NA	0,23%		
		As IS devem estar situadas a uma distância adequada de fontes de água subterrânea ou poços, de mananciais e do lençol freático, com base no tipo de solo do terreno.	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda no mínimo: - 30 m de fontes de água subterrânea e poços. - 1,5 m acima do lençol freático. - Aumentar estes valores em locais com calcário e rochas fissuradas e reduzi-los em solos muito finos.		Valor	NA	0,23%		
			A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Distância mínima de 30 m de mananciais.						
	SC	Área de serviço			Atende?	1,1%			
		O ATP deve contar com local para lavar roupas, preferencialmente coberto.			S	N	P	NA	0,27%
4.6		Deve ser disponibilizado no local de lavar roupas uma quantidade adequada de tanques, considerando o número de pessoas abrigadas.	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 1 tanque para cada 40 pessoas.		Valor	NA	0,27%		
			A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - 1 tanque para cada 100 pessoas.						
		O ATP deve contar com um espaço amplo de varais para a secagem das roupas, próximo ao local onde são lavadas as roupas, que tenha opção coberta para dias de chuva.			S	N	P	NA	0,27%
		Se possível, devem ser organizados no ATP espaços identificados para a secagem de roupas, conforme a necessidade de cada família, visando a segurança dos itens contra roubos.			S	N	P	NA	0,27%
SC	Fornecimento de energia			Atende?	1,8%				
	Deve ser fornecida energia elétrica no ATP, visando promover a iluminação do local, a preparação e conservação dos alimentos, a comunicação interna e externa, dentre outras coisas.			S	N	P	NA	0,26%	
	A energia elétrica deve ser fornecida, preferencialmente, pela empresa prestadora de serviços, seja pública, particular ou mista, atendendo as necessidades de acordo com a média do consumo.			S	N	P	NA	0,26%	
	4.7	O fornecimento de energia deve considerar o clima, os recursos naturais disponíveis, a poluição, o impacto na saúde, a segurança e as preferências dos usuários.			S	N	P	NA	0,26%
		Os alojamentos devem contar com fonte de energia, que seja segura e acessível, para fornecer iluminação, conforto térmico, dentre outros usos, atendendo às necessidades dos usuários.			S	N	P	NA	0,26%
		As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP devem contar com instalações elétricas projetadas e executadas conforme as normativas vigentes, visando a segurança dos usuários.			S	N	P	NA	0,26%
		Sempre que possível deve ser promovido o uso de fontes alternativas de energia no ATP.			S	N	P	NA	0,26%
		O ATP deve contar com gerador de energia, com capacidade adequada à demanda.			S	N	P	NA	0,26%

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos			
C.5	SANEAMENTO BÁSICO				16,7%			
SC 5.1	Esgoto doméstico e sanitário			Atende?	3,7%			
	Deve ser fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes.			S	N	P	NA	0,46%
	Deve ser utilizada preferencialmente a rede de coleta de esgoto local.			S	N	P	NA	0,46%
	Quando não houver uma rede coletora de esgoto local sugere-se encaminhar os dejetos a fossas (tanques) sépticas e reutilizá-los, quando possível, ou lançar em sumidouros e valas de infiltração.			S	N	P	NA	0,46%
	Projetar e dimensionar as subestruturas para coleta e transporte do esgoto de modo que todos os dejetos possam ser contidos com segurança e os poços fiquem desentupidos.			S	N	P	NA	0,46%
	Os sumidouros e fossas sépticas devem estar devidamente vedados, evitando o acesso de vetores.			S	N	P	NA	0,46%
	Deve ser deixada uma distância adequada entre as fossas (tanques) sépticas e as construções, árvores, instalações e infraestrutura.		A ABNT(1993) indica uma distância mínima de: - 1,5 m de construções, limites do terreno, sumidouros e valas de infiltração; 3 m de árvores e pontos abastecimento de água; e 15 m de poços freáticos e de corpos de água.		Valor		NA	0,46%
	Deve ser deixada uma distância adequada entre os sumidouros e os alojamentos e fontes de água.		A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica distância mínima de: - 3,5 m de alojamentos; 3 m de dutos de abastecimento de água; e 30 m de poços ou nascentes de água.		Valor		NA	0,46%
	No planejamento do ATP deve ser considerado um volume estimado de efluentes domésticos produzidos por pessoa, de acordo com as normas de cada contexto.		A ABNT(1993) indica considerar: - 80 l / pessoa / dia.		Valor		NA	0,46%
	SC 5.2	Resíduos sólidos			Atende?	2,8%		
		Deve ser fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes.			S	N	P	NA
Deve ser realizada no ATP uma gestão integrada dos resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável.			S	N	P	NA	0,28%	
Deve ser evitado que os sistemas e infraestrutura existentes na região sejam sobrecarregados.			S	N	P	NA	0,28%	
A coleta de resíduos sólidos do ATP deve ser realizada regularmente, de preferência por uma empresa prestadora de serviços pública, particular ou mista, atendendo à demanda de volume.			S	N	P	NA	0,28%	
Deve ser delimitado no ATP um espaço comum para a disposição dos resíduos sólidos em local acessível a caminhões de coleta em qualquer época do ano.			S	N	P	NA	0,28%	
Os resíduos sólidos devem ser descartados de forma segura para evitar a proliferação vetorial e a contaminação do meio ambiente, dos espaços comunitários e privados e do entorno imediato.			S	N	P	NA	0,28%	
Os resíduos devem ser separados por tipo, visando a reciclagem e compostagem de orgânicos			S	N	P	NA	0,28%	
Deve ser fomentada a reutilização, readaptação, reciclagem ou compostagem dos resíduos sólidos produzidos no ATP, a menos que represente um risco significativo à saúde pública.			S	N	P	NA	0,28%	
No planejamento do ATP deve ser estimado um volume de resíduos sólidos por pessoa.		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica considerar: - 0,5 kg / pessoa / dia (1 a 3 l / pessoa / dia).		Valor		NA	0,28%	
Deve ser quantificado um número adequado de contêineres de resíduos comunitários distribuídos pelo ATP, considerando o número de pessoas abrigadas.		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: inicialmente 1 contêiner de 100 l para cada 40 famílias (+- 200 pessoas). Com o tempo 1 contêiner de 100 l para cada 10 famílias (+- 50 pessoas).		Valor		NA	0,28%	

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos		
C.5	SANEAMENTO BÁSICO				16,7%		
SC 5.3	Drenagem			Atende?	2,8%		
	No projeto do ATP deve ser prevista a drenagem das águas pluviais e das cheias, para evitar a sua entrada e acúmulo nas instalações, alojamentos e infraestrutura, danos estruturais, vazamentos e para que os bueiros não sejam obstruídos.	S	N	P	NA	0,56%	
	Deve ser verificada a taxa de infiltração do solo, para poder elaborar um plano de gestão das águas pluviais do ATP.	S	N	P	NA	0,56%	
	Deve ser verificada a necessidade da construção de canais e tubulações de drenagem no ATP	S	N	P	NA	0,56%	
	Em locais chuvoso, os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP devem ser elevados do solo e devem ser feitos canais de drenagem ao redor deles, conectados a um dreno.	S	N	P	NA	0,56%	
	Se possível a água da chuva deve ser coletada e reutilizada no ATP.	S	N	P	NA	0,56%	
SC 5.4	Abastecimento de água			Atende?	4,0%		
	Para a seleção da(s) fonte(s) de abastecimento de água do ATP devem ser considerados: a sua disponibilidade e acessibilidade; o impacto no meio ambiente e comunidade local; a qualidade da água e o tipo de tratamento a ser usado; os custos e os aspectos socioculturais.	S	N	P	NA	0,31%	
	Deve ser utilizado, quando possível, o sistema de abastecimento da rede pública ou poços existentes.	S	N	P	NA	0,31%	
	Quando não houver abastecimento de água pela rede pública, deve ser priorizado o uso de fontes de água subterrâneas e / ou fornecimento de fluxo por gravidade, pois demandam menos tratamento.	S	N	P	NA	0,31%	
	Devem ser previstos no ATP locais para o armazenamento (como caixas d'água) e distribuição da água devidamente tampados, para evitar a sua contaminação pelo contato com pessoas e vetores.	S	N	P	NA	0,31%	
	Deve ser feita regularmente a limpeza e a desinfecção dos locais de armazenamento.	S	N	P	NA	0,31%	
	Para o armazenamento de água no ATP devem ser quantificados os tanques necessários e a sua capacidade.	A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica: - Caixas d'água de 5.000 l ou 10.000 l, o que atinge uma média de 250 a 500 pessoas.			Valor	NA	0,31%
	Deve ser fornecida uma quantidade adequada de água por pessoa para consumo, considerando os hábitos e normas culturais e sociais, o clima, o modo de cocção e o tipo de alimentos, o tipo de instalações sanitárias, dentre outros fatores.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 2,5 a 3 l / pessoa / dia para beber e comer; 2 a 6 l / pessoa / dia para higiene; 3 a 6 l / pessoa / dia para cozinhar alimentos; 7,5 a 15 l / pessoa / dia para consumo total. A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 15 a 20 l / pessoa / dia sem computar o banho. - Com o banho: 20 l / pessoa / dia (sem chuveiro) ou 60 l / pessoa / dia (com chuveiro).			Valor	NA	0,31%
	Deve ser considerado um número adequado de pessoas utilizando ao mesmo tempo uma instalação de abastecimento de água do ATP.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica um máximo: - 250 pessoas / torneira (vazão de 7,5 l / min.). - 500 pessoas / bomba manual (vazão de 17 l / min.). - 400 pessoas / poço de extração manual (12,5 l / min.).			Valor	NA	0,31%
	A qualidade e quantidade da água são os fatores de prioridade vital no ATP, mas até que se cumpram os padrões mínimos, deve ser priorizado o acesso equitativo a uma quantidade adequada.	S	N	P	NA	0,31%	
	Deve ser verificada a qualidade da água através de testes físico-químicos e microbiológicos (cloro residual livre e unidades formadoras de coliformes) na fonte e no ponto de uso ou consumo.	S	N	P	NA	0,31%	
	Devem ser fornecidos recipientes para a coleta e armazenamento de água, de preferência por família / alojamento.	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - 2 recipientes de água por alojamento de 10 a 20 l, um para coletar água e outro para armazená-la.			Valor	NA	0,31%
	Os recipientes de coleta e armazenamento de água devem ter tampa, estar limpos e ser de formato e peso adequados à idade e capacidade de carga das pessoas que costumam fazer a coleta.	S	N	P	NA	0,31%	
Deve ser considerado um tempo máximo de espera nas fontes de água.	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Tempo máximo de 30 minutos.			Valor	NA	0,31%	

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios						Pesos			
C.5	SANEAMENTO BÁSICO					16,7%			
SC 5.5	Controle de vetores e promoção da higiene				Atende?	3,3%			
	O controle de vetores no ATP deve embasar-se em avaliações de potenciais doenças e riscos; e em evidências clínicas e epidemiológicas de problemas associados a doenças transmitidas por eles.				S	N	P	NA	0,47%
	Devem ser localizadas e controladas as áreas de reprodução de vetores de transmissão de doenças (como insetos, roedores etc.) dentro do ATP e em suas imediações.				S	N	P	NA	0,47%
	Deve ser evitado o acúmulo de água estagnada no ATP, principalmente em torno de pontos de distribuição de água, instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia.				S	N	P	NA	0,47%
	Devem ser fomentadas boas práticas de higiene no ATP, visando conscientizar as pessoas sobre a importância de manter um ambiente doméstico limpo, evitar a contaminação da água, eliminar os resíduos de forma segura, armazenar adequadamente alimentos e lavar as mãos para manuseá-los.				S	N	P	NA	0,47%
	Deve ser promovido o uso adequado de produtos de limpeza para maximizar a sua utilidade.				S	N	P	NA	0,47%
	Devem ser organizados grupos de limpeza das IS, compostos pelos abrigados, para evitar a presença e propagação de vetores.		A Cruz Roja Colombiana (2008) indica: - Mínimo duas vezes ao dia (manhã e tarde).		Valor		NA	0,47%	
	Deve ser dada atenção especial para os grupos mais vulneráveis a doenças transmitidas por vetores, como idosos, pessoas com deficiências, pessoas doentes, crianças, grávidas e lactantes.				S	N	P	NA	0,47%
C.6	SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE					17,9%			
SC 6.1	Do ATP				Atende?	5,2%			
	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural, o ATP deve ser cercado e / ou murado, de modo a delimitar o espaço e proporcionar mais segurança e privacidade aos abrigados.				S	N	P	NA	0,65%
	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural e demanda dos abrigados, o ATP deve ser guarnecido com policiamento em tempo integral.				S	N	P	NA	0,65%
	Deve ser realizado o controle da entrada e saída de residentes, visitantes e veículos do ATP, primando pela liberdade de movimento dos residentes.				S	N	P	NA	0,65%
	O(s) acesso(s) do ATP deve ser bem iluminado e ter boa visibilidade.				S	N	P	NA	0,65%
	Deve ser providenciada iluminação adequada dentro e no entorno do ATP em qualquer hora do dia.				S	N	P	NA	0,65%
	O ATP não deve ser instalado em área que ofereça riscos de desastre.				S	N	P	NA	0,65%
	Antes da instalação do ATP no terreno deve ser avaliada a condição física do local, eliminando os riscos imediatos e reparando qualquer degradação ambiental grave.				S	N	P	NA	0,65%
	Durante o funcionamento do ATP devem ser realizadas avaliações do contexto, de riscos de origem natural, tecnológica ou antrópica, de alterações na situação de segurança do local etc.				S	N	P	NA	0,65%
	SC 6.2	Das pessoas				Atende?	6,8%		
Todas as instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP devem garantir a segurança e proteção das pessoas a qualquer hora do dia contra as adversidades climáticas.				S	N	P	NA	0,85%	
As ações de segurança e proteção devem ocorrer durante todo o tempo de funcionamento do ATP, evitando opressões e abusos de controle e poder sobre os abrigados, respeitando os seus direitos.				S	N	P	NA	0,85%	
Os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP devem garantir a privacidade entre os gêneros, diferentes grupos (idade, aspectos étnicos etc.) e diferentes famílias dentro de um mesmo local, em especial mulheres, crianças e idosos.				S	N	P	NA	0,85%	
Não deve ser permitido que as pessoas acessem o ATP portando substâncias alcoólicas, ilícitas, armas, canivetes e outros objetos que representem risco às pessoas.				S	N	P	NA	0,85%	
Deve ser feito um acompanhamento no ATP de problemas que possam afetar a segurança e o bem-estar social como: consumo de substâncias psicoativas, agressões sexuais, prostituição, crimes contra a propriedade, formação de gangues, abuso infantil, problemas intra/interfamiliares; etc.				S	N	P	NA	0,85%	

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.6	SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE				17,9%	
SC 6.2	Das pessoas			Atende?	6,8%	
	No projeto do ATP deve ser considerada a distância dos alojamentos às instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia, facilitando a vigilância passiva através de linhas de visibilidade, de modo a reduzir crimes e a violência de gênero.	S	N	P	NA	0,85%
	Deve ser evitada a segregação de grupos de maior vulnerabilidade no ATP.	S	N	P	NA	0,85%
	A vegetação existente dentro do ATP deve ser aparada de modo a reduzir a insegurança nas atividades domésticas, comunitárias e recreativas e a presença de animais peçonhentos.	S	N	P	NA	0,85%
SC 6.3	Proteção contra incêndio			Atende?	5,9%	
	Devem ser realizadas análises do risco de incêndio no planejamento e projeto do ATP, elaborando estratégias adequadas para sua prevenção.	S	N	P	NA	0,74%
	Deve-se realizar regularmente o monitoramento do risco de incêndio e colapso de estruturas.	S	N	P	NA	0,74%
	O ATP deve contar com sistema e com equipamentos de combate a incêndio e proteção coletiva, como extintores de incêndio, mangueiras etc.	S	N	P	NA	0,74%
	Deve-se ter cuidado com os equipamentos de aquecimento e com as instalações elétricas	S	N	P	NA	0,74%
	As fontes de cocção de alimentos que forem abastecidas por combustíveis deverão ser administradas adequadamente, cumprindo as normas de prevenção de incêndios.	S	N	P	NA	0,74%
	Quando for utilizado fogão dentro dos alojamentos, este deve ser colocado em uma base não inflamável e a canalização de gás deve ser protegida por um revestimento não inflamável.	S	N	P	NA	0,74%
	O grupo gestor e a população abrigada (incluindo pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida) devem ser informados e treinados para a prevenção, gestão e evacuação de incêndios, com ênfase nos procedimentos e equipamentos necessários e nas funções de pessoal.	S	N	P	NA	0,74%
	Deve ser deixado um espaço adequado entre os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP como medida de prevenção de incêndio.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 2 m entre estruturas. De preferência, espaço equivalente ao dobro da altura da maior estrutura. - <i>Firewall</i> de 30m a cada 300m de área construída.		Valor	NA	0,74%
C.7	ACESSOS E ACESSIBILIDADE				6,0%	
SC 7.1	Acesso ao ATP			Atende?	1,9%	
	O terreno do ATP e os seus locais de armazenamento, pontos distribuição e infraestrutura devem ser acessíveis a veículos leves e pesados por via transitável em qualquer condição meteorológica.	S	N	P	NA	0,95%
	O acesso de pedestres e de veículos devem estar alocados em uma via bem conservada, podendo ou não estarem situados na mesma rua.	S	N	P	NA	0,95%
SC 7.2	Ruas e caminhos do ATP			Atende?	1,3%	
	No planejamento e projeto do ATP deve ser prevista uma porcentagem de sua área para ruas e caminhos que conectem os espaços internos.	O UNHCR (2015) e MSF (2009) indicam: - Deixar 20 a 25% da área do ATP.		Valor	NA	0,32%
	As ruas e caminhos internos do ATP devem ser seguros, transitáveis, ter boa drenagem e permitir o acesso aos alojamentos, infraestrutura e instalações, em qualquer condição meteorológica.	S	N	P	NA	0,32%
	Os fluxos de abrigados e do grupo gestor devem atender a critérios logísticos, de acordo com o contexto de implementação do ATP.	S	N	P	NA	0,32%
	Os fluxos de veículos e de pedestres devem estar, preferencialmente, separados.	S	N	P	NA	0,32%
SC 7.3	Rotas de emergência			Atende?	1,9%	
	O ATP deve contar com áreas de fácil acesso e evacuação em casos de emergência, que não tenham degraus e/ou desníveis, com base em um plano de contingência previamente estabelecido.	S	N	P	NA	0,63%
	As rotas de fuga e saídas de emergência devem estar sinalizadas em local com boa visibilidade	S	N	P	NA	0,63%
	Deve ser realizado treinamento básico com o grupo gestor e com a população abrigada de como proceder em casos de emergência (fluxos e caminhos).	S	N	P	NA	0,63%

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.7	ACESSOS E ACESSIBILIDADE				6,0%	
SC 7.4	Acessibilidade Universal			Atende?	0,9%	
	O acesso de pedestres e as ruas e caminhos internos do ATP e rotas de fuga devem ser acessível às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	S	N	P	NA	0,18%
	As instalações e espaços comunitários e o mobiliário urbano do ATP devem ser acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	S	N	P	NA	0,18%
	O ATP deve contar com IS adaptadas para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: 1 IS de uso misto cada 250 pessoas.		Valor	NA	0,18%
	O ATP deve contar com alojamentos acessíveis para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida.	Brasil (2015) estabelece que: - 3 % dos alojamentos devem ser acessíveis.		Valor	NA	0,18%
	Famílias com pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida devem ficar alojadas próximo à entrada principal do ATP, em local de fácil acesso a instalações comuns e infraestrutura básica.	S	N	P	NA	0,18%
C.8	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS				3,5%	
SC 8.1	Aspectos econômicos do ATP			Atende?	1,8%	
	O ATP deve ser empreendido em consulta às autoridades competentes e estar embasado em uma estratégia consensual de prestação de serviços e de manutenção a um custo acessível.	S	N	P	NA	0,60%
	Deve ser elaborado um plano de operação e manutenção do ATP para garantir o funcionamento eficiente de quaisquer instalações, infraestrutura, serviços e utilidades.	S	N	P	NA	0,60%
	O planejamento e projeto do ATP deve prever outros usos futuros para o local, como espaço de uso comunitário, de esporte e / ou lazer, dentre outros, evitando a sua subutilização.	S	N	P	NA	0,60%
SC 8.2	Meios de subsistência			Atende?	1,6%	
	No decorrer do tempo, devem ser oportunizadas opções de subsistência para a população abrigada, visando o aumento de sua autossuficiência, com base nas suas habilidades e atividades econômicas anteriores à crise.	S	N	P	NA	0,32%
	Devem ser tomadas medidas para reduzir os impactos e demandas incidentes na comunidade local	S	N	P	NA	0,32%
	Deve ser providenciado o deslocamento ou facilitado o acesso da população abrigada aos meios de transporte, para que eles possam exercer as suas atividades habituais, como ir ao local de trabalho.	S	N	P	NA	0,32%
	No decorrer do tempo, devem ser providenciados no ATP instalação(ões) e / ou espaço(s) para desenvolver trabalhos manuais, cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), para pequenos comércios, dentre outras coisas, que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar seus meios de subsistência.	S	N	P	NA	0,32%
	Devem ser fornecidas no ATP informações para a população abrigada de como acessar com segurança escolas, mercados, postos de saúde, hospitais, lugares de recreação, de culto e outros serviços necessários para o desenvolvimento das atividades de apoio aos meios de subsistência.	S	N	P	NA	0,32%
C.9	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL				3,8%	
SC 9.1	Conforto ambiental			Atende?	1,4%	
	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP devem contar com iluminação, ventilação e isolamento térmico e acústico adequados ao uso e função dos ambientes e ao clima local, visando o conforto dos usuários em qualquer época do ano.	S	N	P	NA	0,20%
	De preferência, devem ser instaladas nas zonas de alojamentos coberturas fáceis de montar e desmontar (como tendas), com o objetivo de criar áreas sombreadas e protegidas das intempéries e evitar a rápida deterioração do material constituinte dos alojamentos.	S	N	P	NA	0,20%
	Devem ser preservadas as árvores e / ou outras vegetações no interior do ATP e no seu entorno, a fim de propiciar sombra e amenizar o calor.	S	N	P	NA	0,20%

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Continuação

Critérios e Subcritérios					Pesos	
C.9	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL				3,8%	
SC 9.1	Conforto ambiental			Atende?	1,4%	
	No projeto do ATP deve ser priorizado o conforto e a qualidade dos espaços comuns e recreativos em detrimento do conforto dos alojamentos, para que as pessoas fiquem menos tempo neles.	S	N	P	NA	0,20%
	Em climas quentes e úmidos (de preferência): projetar e orientar as instalações e alojamentos para maximizar a ventilação natural e minimizar a entrada de luz solar direta. Usar coberturas inclinadas para drenar a água da chuva e materiais leves, com baixa capacidade térmica.	S	N	P	NA	0,20%
	Em climas quentes e secos (de preferência): projetar locais sombreados e ventilados; as aberturas das instalações e alojamentos devem ser posicionadas de modo a evitar a entrada do vento quente predominante; e os materiais de construção devem ser leves, com isolamento térmico adequado.	S	N	P	NA	0,20%
	Em climas frios (de preferência): minimizar o fluxo de ar em torno das aberturas das instalações e alojamentos e utilizar materiais de construção pesados, com alta capacidade térmica. Em alojamentos ocupados apenas à noite, utilizar materiais leves, com baixa capacidade térmica e bom isolamento.	S	N	P	NA	0,20%
SC 9.2	Materiais e técnicas construtivas			Atende?	1,1%	
	Deve ser estabelecido no ATP um sistema de gestão e monitoramento do processo construtivo para materiais e mão-de-obra, incluindo o abastecimento, aquisição, transporte, manuseio e administração de todo o processo.	S	N	P	NA	0,07%
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem cumprir com as normas vigentes, padrões de qualidade e com os procedimentos de aprovação de construção aplicáveis.	S	N	P	NA	0,07%
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem ser compatíveis com o tempo de duração estipulado para o ATP, devendo ser reavaliados caso o tempo seja prolongado.	S	N	P	NA	0,07%
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados devem ser culturalmente adequadas.	S	N	P	NA	0,07%
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem ser escolhidas de modo a não causar alergias, doenças respiratórias, dentre outros problemas de saúde aos beneficiários.	S	N	P	NA	0,07%
	Para a seleção dos materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP devem ser avaliadas as capacidades de construção e manutenção e a disponibilidade a nível local.	S	N	P	NA	0,07%
	Para reforçar a temporariedade do ATP devem ser utilizadas preferencialmente estruturas que permitam agilidade na montagem e desmontagem, flexibilidade no leiaute, que sejam fáceis de transladar a outros locais e que não exijam uma fundação complexa.	S	N	P	NA	0,07%
	Os materiais e técnicas construtivas utilizados nas instalações comunitárias do ATP devem conformar estruturas multiusos, que sejam fáceis de manipular e transformar, favorecendo o controle e a apropriação espacial por parte dos usuários.	S	N	P	NA	0,07%
	Devem ser selecionados os materiais e técnicas construtivas mais sustentáveis entre as opções viáveis, priorizando os que não esgotam os recursos naturais locais e minimizam danos ambientais a longo prazo.	S	N	P	NA	0,07%
	De preferência, contar com o suporte de especialistas com experiência em soluções construtivas apropriadas ao contexto, principalmente em locais vulneráveis a crises sazonais ou cíclicas.	S	N	P	NA	0,07%
	Deve ser dada preferência para soluções técnicas de alojamento simples, flexíveis e de baixo custo, que possam ser facilmente montadas, reorganizadas, compartimentadas e aprimoradas pelos próprios beneficiários, de modo a se adaptarem às suas necessidades e atividades cotidianas.	S	N	P	NA	0,07%
	Os alojamentos devem ser feitos com material impermeável, que resista a temperaturas extremas e às ações de ventos e temporais.	S	N	P	NA	0,07%
A lona de plástico deve ser utilizada como solução provisória para alojamentos e outras instalações do ATP, devendo estar associada com outros materiais que conformem uma estrutura segura, enquanto é construída uma solução mais durável e que proporcione mais conforto.	S	N	P	NA	0,07%	

Quadro 21 - Pesos de critérios, subcritérios e fatores específicos.

Critérios e Subcritérios						Conclusão	Pesos		
C.9	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL						3,8%		
SC 9.2	Materiais e técnicas construtivas				Atende?		1,1%		
	Durante o funcionamento do ATP, devem ser avaliados os recursos necessários, a fim de fornecer aos residentes os materiais que eles precisam para adaptar e aprimorar os espaços e estruturas, de acordo com as suas necessidades, visando maior intimidade, privacidade, segurança e bem-estar.				S	N	P	NA	0,07%
	Deve ser avaliada a necessidade de se realizar cursos de capacitação com os residentes, fornecendo habilidades técnicas e conhecimentos práticos para as atividades de construção e para fazer transformações e adaptações nas estruturas do ATP (alojamentos, instalações comuns etc.).				S	N	P	NA	0,07%
Deve ser fomentada a reutilização, reciclagem e / ou readaptação dos materiais disponíveis no ATP.				A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Mais de 70 % do volume de materiais.		Valor		NA	0,07%
SC 9.3	Impactos ambientais				Atende?		1,3%		
	Na instalação do ATP e durante o seu tempo de funcionamento devem ser tomadas precauções para mitigar os impactos negativos no meio ambiente e nos recursos naturais disponíveis localmente.				S	N	P	NA	0,13%
	Devem ser promovidas práticas sustentáveis no ATP, visando o uso consciente dos recursos naturais, como o solo e a água, e uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos.				S	N	P	NA	0,13%
	Deve ser avaliada a possibilidade de reutilização das águas cinzas, captação da água da chuva ou outras fontes para a limpeza geral, lavagem de roupas e louças, dentre outros usos.				S	N	P	NA	0,13%
	Deve ser avaliada a viabilidade do uso de iluminação artificial com eficiência energética no ATP, como diodos emissores de luz (LEDs) e painéis solares.				S	N	P	NA	0,13%
	Devem ser tomadas medidas para evitar que o sistema de fornecimento de energia do ATP tenha um impacto ambiental negativo sobre os recursos naturais, poluição, saúde e segurança.				S	N	P	NA	0,13%
	Devem ser reduzidas, na medida do possível, as necessidades energéticas das famílias, com projetos que contemplem a eficiência energética e utilizam abordagens passivas de aquecimento ou resfriamento de estruturas, de modo a reduzir os custos e o impacto ambiental.				S	N	P	NA	0,13%
	O ATP deve ter uma cobertura suficiente do solo (grama, arbustos e árvores), a fim de fornecer sombra, proteger do vento, aumentar a retenção de água e minimizar a erosão do solo e a poeira.				S	N	P	NA	0,13%
	De preferência, utilizar a topografia do terreno para delinear ruas e caminhos e estabelecer redes de drenagem, visando minimizar a erosão do solo e a ocorrência de inundações no ATP				S	N	P	NA	0,13%
O terreno do ATP deve ter uma declividade adequada, visando evitar a erosão excessiva do solo.				A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - 1 a 5 % de declividade. Quando exceder 5 % técnicas de engenharia devem ser aplicadas.		Valor		NA	0,13%
Na desativação do ATP e entrega do local devem ser tomadas medidas apropriadas de reparo e reabilitação ambiental, de modo a promover a regeneração natural do terreno e de seu entorno.				S	N	P	NA	0,13%	

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A seguir será demonstrada a aplicabilidade do modelo multicritério de decisão, denominado *Proj.ATP*, para a avaliação e proposição de melhorias de um ATP instalado em Boa Vista – RR, em 2018, para abrigar os refugiados venezuelanos.

5.3 DEMONSTRAÇÃO DA APLICABILIDADE DO MODELO *PROJ.ATP*

Para a demonstração da aplicabilidade do modelo multicritério de decisão *Proj.ATP* esta subseção está organizada em três partes. Inicialmente é apresentada a ferramenta que foi desenvolvida para guiar a pesquisa de campo e coleta de dados, após isso é descrito o estudo de caso (ATP Rondon I) e, por fim, são relatados os resultados da aplicação da ferramenta.

5.3.1 Ferramenta para avaliação de um ATP com base no modelo *Proj.ATP*

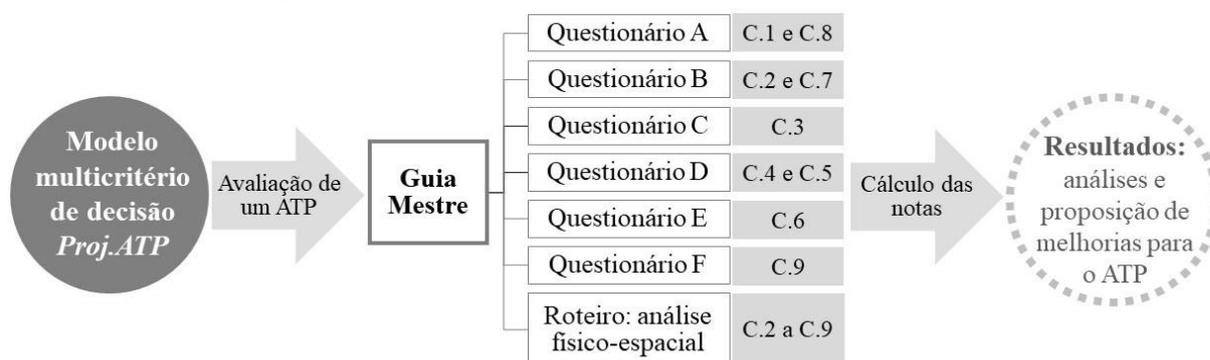
A ferramenta que foi desenvolvida tem como objetivo servir de guia para nortear a pesquisa de campo e análise dos dados coletados. Para isso, foi elaborado um roteiro de avaliação composto por um documento principal “Guia Mestre” (Apêndice F), onde são coletados dados gerais do ATP, é apresentada a estrutura hierárquica do modelo *Proj.ATP* e é fornecido um quadro para a avaliação dos critérios, subcritérios e indicadores qualitativos e quantitativos (fatores específicos de desempenho), seguindo a mesma estrutura sequencial do Quadro 21, apresentado anteriormente neste trabalho.

Para auxiliar na coleta de dados e informações com pessoas chave foram elaborados seis questionários (Apêndice G), organizados com base nos 9 critérios da estrutura hierárquica, sendo agrupados alguns critérios por afinidade para facilitar a aplicação dos questionários. Também foi elaborado um roteiro para análise físico-espacial do ATP (Apêndice H), com o objetivo de auxiliar no mapeamento e levantamento de dados in loco, com informações dos critérios 2 a 9. Cabe destacar que, para a aplicação dos questionários e levantamento físico-espacial do ATP, é necessário identificar quem são as pessoas-chave, obter as devidas autorizações e aplicar o TCLE com os participantes (BRASIL, 2016).

Após aplicados os questionários e realizada a análise físico-espacial do ATP, é feita a avaliação de todos os indicadores qualitativos e quantitativos presentes no quadro do “Guia Mestre”. A partir disso, realiza-se o cálculo das notas dos subcritérios, somando os valores atribuídos a cada indicador. Para isso, são utilizados os pesos de referência indicados nesse Guia (são os mesmos do Quadro 21 apresentado anteriormente neste trabalho). As notas dos subcritérios são então somadas para chegar às notas de cada critério. Feito isso, procede-se a análise dos resultados e proposição de melhorias para o ATP avaliado.

Na Figura 86 é possível visualizar o fluxograma para a aplicação do modelo multicritério de decisão *Proj.ATP* na avaliação de um ATP, com base na ferramenta desenvolvida.

Figura 86 - Fluxograma para a aplicação do modelo *Proj.ATP* com a ferramenta criada.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A seguir, é apresentado o estudo de caso “ATP Rondon I”. Os dados e informações foram coletados em agosto de 2018 e a forma de coleta para complementação de informações, prevista originalmente em campo, sofreu alterações em função da situação decorrente da pandemia COVID-19, sendo realizada online.

5.3.2 Estudo de caso: ATP Rondon I, em Boa Vista, RR

A apresentação do estudo de caso está organizada em três partes, com: informações gerais do ATP Rondon I; aspectos referentes a sua localização e implantação; e aspectos relacionados ao seu leiaute e organização físico-espacial, abordados a seguir.

1) Informações gerais do ATP Rondon I:

O ATP Rondon I foi inaugurado dia 20 de julho de 2018 para um público alvo de famílias com crianças, mulheres grávidas, idosos e PNE. A Figura 87 apresenta dados do REACH e UNHCR (2018) com relação à capacidade planejada desse ATP e ao número de pessoas abrigadas em agosto de 2018, além de outras informações demográficas.

Figura 87 - Dados gerais do abrigo temporário Rondon I.

Panorama do abrigo	Demografia	
# de indivíduos: 623	50% homens / 50% mulheres	
# de famílias: 210	1% + 60 1%	
# médio de familiares: 3	26% ■ 18 - 59 ■ 31%	
Data de abertura: 20/07/2018	4% ■ 12 - 17 ■ 4%	
Capacidade planejada: 600	9% ■ 5 - 11 ■ 7%	
	11% ■ 0 - 4 ■ 8%	

Fonte: REACH e UNHCR (2018).

Na Figura 87 é possível observar que o ATP estava com uma população de abrigados superior à sua capacidade planejada. Além disso, apesar da predominância de pessoas com 18

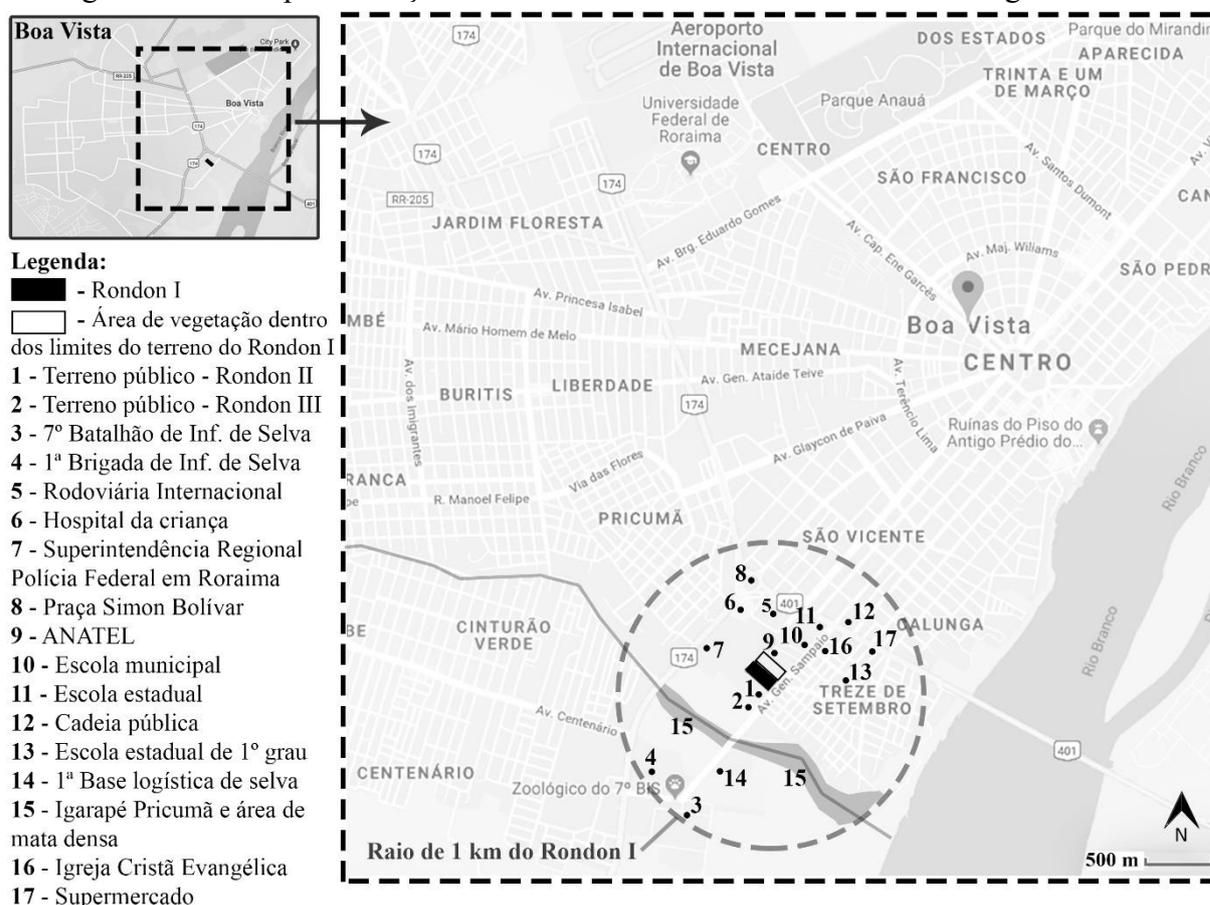
a 59 anos, havia muitas crianças de 0 a 11 anos (20 % do total). Com relação aos grupos de maior vulnerabilidade no local, foram identificados pelo REACH e UNHCR (2018) nesse período 24 mulheres gestantes ou lactantes e 10 pessoas com necessidades especiais.

As instituições atuantes no local eram: as Forças Armadas, responsáveis pelo abastecimento de água, saneamento e higiene (WASH), segurança, assistência alimentar e atendimento de saúde; a AVSI (parceira do ACNUR), responsável pela gestão e proteção; o ACNUR e UNFPA, responsáveis pela proteção, o EBSERH, responsável pelo atendimento de saúde; o TSF, responsável pela tecnologia da comunicação e informação; e o REACH, responsável pela gestão da informação.

2) Localização e implantação do ATP Rondon I:

O ATP Rondon I está localizado na Avenida General Sampaio, S/N, bairro Treze de setembro, Boa Vista, em um terreno da União que estava sem uso. A avenida é larga, com pista dupla e canteiro central, dando acesso, à direita, para a BR 401 e Centro da cidade e, à esquerda, para a BR 174 e 7º Batalhão de Infantaria de Selva. Na Figura 88 é possível visualizar a localização e os principais serviços e infraestrutura a um raio de 1 km do ATP.

Figura 88 - Principais serviços e infraestruturas a um raio de 1 km do abrigo Rondon I.

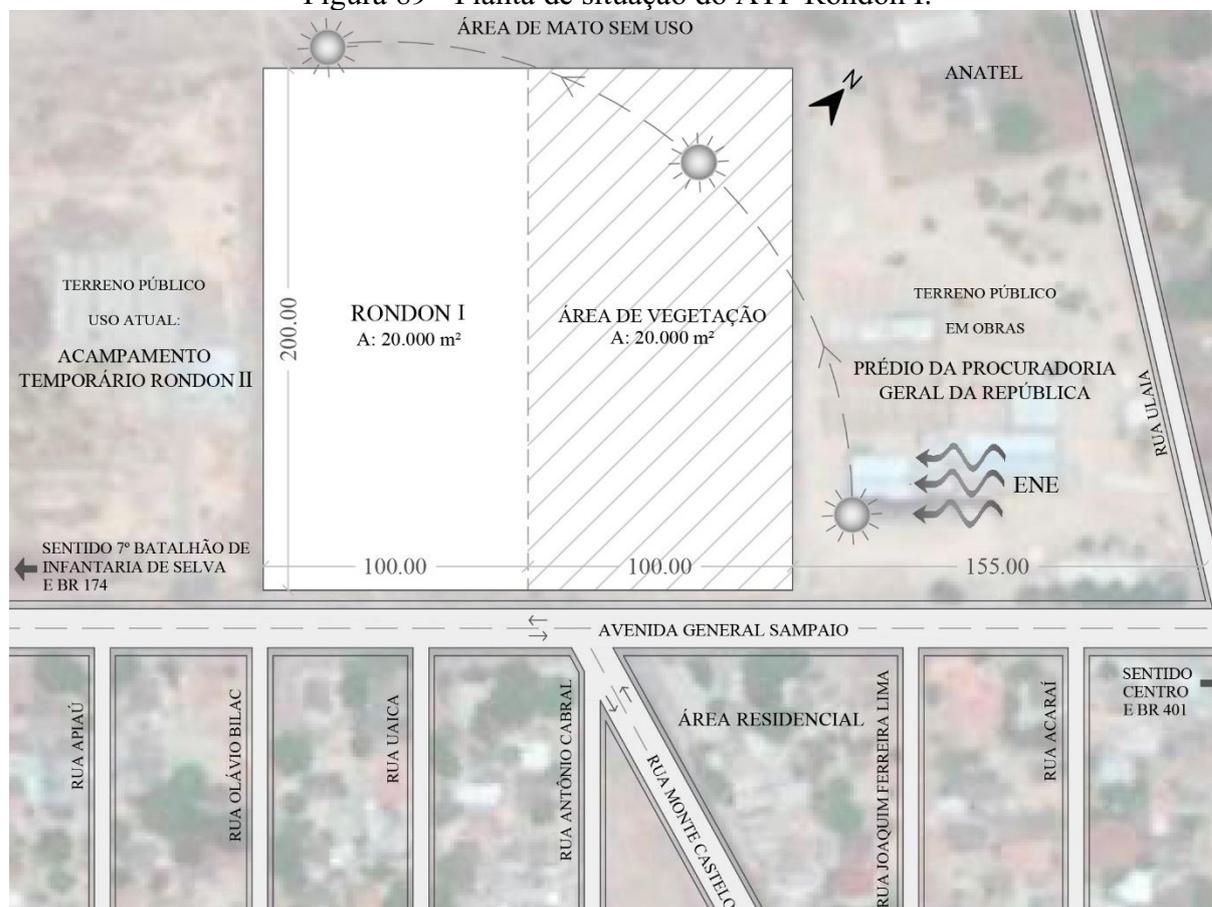


Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Na Figura 88 é possível observar que o ATP Rondon I está localizado em uma região que dispõe de inúmeros serviços e infraestrutura, como hospitais, escolas, supermercado, rodoviária etc., e ao lado dos acampamentos planejados transitório e temporário Rondon II e III, o que facilita a logística de ajuda humanitária. Além disso, está situado a menos de 1 km da 1ª Brigada de Infantaria de Selva (nº 4 na Figura 88), onde foi montada uma grande infraestrutura para o alojamento dos militares, gestão e coordenação da logística de ajuda humanitária, preparação dos alimentos que são entregues diariamente na forma de marmita aos abrigos temporários, dentre outras coisas.

O ATP Rondon I está muito próximo do Centro da cidade, a uma distância aproximada de 3,0 km, com fácil acesso a pé, de carro, ônibus (linha 313) ou bicicleta, e localiza-se na Zona Residencial 3 (ZR3). A área em frente ao abrigo, do lado oposto da avenida, é residencial, com edificações predominantemente baixas (1 a 2 pavimentos). Aos lados e na área posterior do local tem-se amplos terrenos de domínio público que estão, em grande parte, sem uso. Na Figura 89 é possível visualizar a planta de situação do ATP, com suas dimensões gerais, área, orientação solar e ventos predominantes.

Figura 89 - Planta de situação do ATP Rondon I.



Fonte: elaborado pela autora (2020).

Conforme pode ser visto no projeto detalhado do ATP (Apêndice K), os alojamentos foram posicionados com suas aberturas laterais no eixo SE-NO. No entanto, para terem um melhor aproveitamento dos ventos predominantes, essencial em uma cidade de clima quente, o ideal seria que tivessem sido posicionados no eixo SO-NE. Além disso, os alojamentos possuem aberturas muito pequenas, que não favorecem a ventilação cruzada e a incidência da luz natural. No entanto, o leiaute do ATP favorece a ventilação cruzada, pois é bastante amplo e os alojamentos, instalações e infraestrutura estão bem espaçados.

3) Leiaute e organização físico-espacial do ATP Rondon I:

Para um melhor entendimento do leiaute do ATP Rondon I, ele foi dividido em 4 setores principais: Setor Residencial (SR), Setor de Serviços (SS), Setor Comum (SC) e Setor de Administração e Apoio (SAA). As pranchas elaboradas pela autora, contendo o projeto de implantação do ATP Rondon I e o detalhamento em planta destes setores, pode ser visto no Apêndice K. Na Figura 90 é possível ver os principais espaços e instalações deste ATP.

Figura 90 - Esquema dos principais espaços e instalações do abrigo Rondon I.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Quanto ao leiaute do Rondon I, conforme explicado anteriormente no subcapítulo 5.1.2.1, observou-se que ele difere dos demais abrigos temporários de Boa Vista com relação à organização dos alojamentos, que estão divididas em 6 zonas, com vinte “*Better Shelters*” cada. As *Better Shelters* foram montadas por militares da Operação Acolhida, funcionários da Associação Voluntários para o Serviço Internacional – Brasil (AVSI Brasil) e voluntários da Agência Adventista de Desenvolvimento e Recursos Humanos (ADRA), que receberam treinamento específico para a montagem manual das estruturas, que leva cerca de quatro horas por unidade. Estes alojamentos estão dispostos ao redor de áreas comunitárias, que deveriam servir de local de estar e lazer para as pessoas residentes em seu entorno. No entanto, verificou-se que estas áreas não são utilizadas, pois carecem de mobiliário (mesas, cadeiras etc.), bebedouros e outros atrativos. As pessoas preferem utilizar para lazer e convivência a área sombreada com árvores e vegetação, pois amenizam o calor (número 7 da Figura 90).

A organização dos outros espaços assemelha-se aos outros abrigos temporários de Boa Vista, concentrando próximo do acesso de pedestres as instalações de administração, alojamento dos militares e atendimento de saúde, que estão dispostos em contêineres de 20 pés. Este acesso é coberto por duas tendas piramidais e é utilizado para a recepção e triagem das pessoas. Os banheiros e a área de lavanderia concentram-se na lateral esquerda do terreno e têm boa iluminação e visibilidade. A área social tem múltiplos usos, servindo como refeitório, ponto de distribuição de alimentos e itens não alimentícios, sala de TV, local para a realização de reuniões e informes, dentre outras coisas. Essa área multiuso é de fácil acesso a veículos de grande porte e foi posicionada entre os alojamentos e a área administrativa.

Com base nestas informações; nas entrevistas realizadas com os participantes P1, P2 e P3 (indicados na subseção 4.2) durante a pesquisa de campo em Boa Vista, RR; no projeto do ATP Rondon I elaborado pela autora (Apêndice K); e em relatórios do ACNUR, foi feita a aplicação da ferramenta proposta. Os resultados dessa aplicação são descritos a seguir.

5.3.3 Resultados da aplicação da ferramenta

Para a apresentação dos resultados da aplicação da ferramenta, são inicialmente mostrados os resultados obtidos com o preenchimento do Guia Mestre. Na sequência, é feita a avaliação do ATP Rondon I, com base no cálculo das notas de critérios e subcritérios, e a proposição de melhorias. Na Figura 91 é possível visualizar a página inicial do Guia Mestre, com dados gerais do ATP Rondon I. Nas Figuras 92 a 94 é apresentado um exemplo do preenchimento desse Guia para avaliação do Critério 1 “Aspectos operacionais”.

Figura 91 - Página para preenchimento de dados gerais com informações do ATP Rondon I.

1

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP - Guia Mestre -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo - Avaliação e proposição de melhorias de um Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: Luana Toralles Carbonari

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS		Nº 1
Nome do ATP: Rondon I		
Endereço: Avenida General Sampaio, 670-736, Treze de setembro, Boa Vista, Roraima		
Uso anterior: Terreno sem uso		
Proprietário: Terreno da União (INCRA)		
Responsável(s) pela administração do ATP: AVSI Brasil (ONG parceira do ACNUR)		
Contato de responsável(is) (telefone): (XX) XXXX-XXXX (AVSI Brasil)		
Contato de responsável(is) (e-mail): salvador@avsi.org		
Data / Período da coleta de dados: 22 a 29 de agosto de 2018		
Autorizações: Sim (X) Não () Fotos: Sim (X) Não () Gravação: Sim (X) Não ()		
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim (X) Não () Não se aplica ()		
OBS: A coleta de dados em campo no ATP Rondon I foi feita com o acompanhamento de um facilitador da ONG USAID/OFDA-LAC e de um militar atuante na Operação Acolhida		
1.	DADOS GERAIS DO ATP	
1.1	Início das obras: 24/06/2018	Data de inauguração: 20/07/18
1.2	Previsão de desativação? Sim () Não (X) Se sim, qual a data?	
1.3	Tem edificações pré-existent no terreno? Sim () Não (X) Se sim, quais?	
1.4	Capacidade máxima planejada de abrigados: 600 pessoas	
1.5	Número de abrigados na data da coleta de dados: 623 pessoas	
1.6	Público alvo: famílias com crianças, mulheres grávidas, idosos e PNE	
1.7	Nº de mulheres: 218 homens: 186 crianças (0 a 11 anos): 218 idosos (+ de 60 anos): 12	
1.8	Nº de famílias: 210	casais sem filhos: 0 solteiros: 0
1.9	Nº de mulheres gestantes ou lactantes: 24 PNE: 10 crianças desacompanhadas: 2	
2.0	Instituições e organizações atuantes no local / função: Exército e AVSI Brasil (parceira do ACNUR) (AVSI: Associação Voluntários para o Serviço Internacional - Brasil)	
2.1	Horário de funcionamento do ATP: 24 horas. Toque de recolher às 22 horas	
2.2	É feita segurança do local? Sim (X) Não () Se sim, como?	
	Externamente por patrulhas da Polícia Federal e internamente pelos militares	

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Figura 92 - Exemplo do preenchimento do Guia Mestre para avaliação do Critério 1.

3

3. AVALIAÇÃO DO ATP COM BASE NO MODELO MULTICRITÉRIO PROJ.ATP			
OBS 1: Considerar no quadro abaixo - S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)			
OBS 2: Para indicadores quantitativos verificar se o valor atende ao mínimo indicado no texto.			
OBS 3: Os questionários indicados no quadro abaixo têm como objetivo auxiliar na coleta de dados e informações com pessoas chave. É necessário identificar quem são essas pessoas para aplicá-los. Os questionários foram organizados com base nos 9 critérios da estrutura hierárquica apresentada anteriormente (item 2). Em alguns casos foram agrupados por afinidade de critérios: - Questionário A: Aspectos operacionais e socioeconômicos do ATP (C.1 e C.8) - Questionário B: Aspectos espaciais, acessos e acessibilidade do ATP (C.2 e C.7) - Questionário C: Serviços e instalações essenciais do ATP (C.3) - Questionário D: Infraestrutura básica e saneamento básico do ATP (C.4 e C.5) - Questionário E: Segurança, proteção e privacidade das pessoas e do ATP (C.6) - Questionário F: Sustentabilidade ambiental do ATP (C.9)			
OBS 4: O roteiro para análise físico-espacial indicado no quadro abaixo tem como objetivo auxiliar no mapeamento e levantamento de dados e informações <i>in loco</i> no ATP.			
OBS 5: Para o cálculo da nota de cada Subcritério (SC) , considerar o seu Peso Global dividido pelo número de indicadores (desconsiderar os que não se apliquem). Exemplo SC 1.1: $4,4 \div 7 = 0,63$ (considerar valor inteiro quando a resposta for SIM , zero quando a resposta for NÃO e metade quando for PARCIAL).			
OBS 6: Para o cálculo da nota de cada Critério (C) , somar as notas dos seus respectivos Subcritérios .			
OBS 7: As Notas indicadas no quadro abaixo podem ser vistas no final do documento			
Critérios (C) e Subcritérios (SC) a serem avaliados			Anotar observações
C.1	ASPECTOS OPERACIONAIS (Peso Global: 14,6)		Utilizar como guia o Questionário A
	Planejamento do ATP	Atende?	Peso Global: 4,4
	No planejamento do ATP foi considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas?	S N P NA	Perfil sim. Grupos étnicos também. Estava superlotado, não tinha cozinha e lactário.
	O ATP foi planejado e implementado em estreita cooperação com os atores locais envolvidos (<i>stakeholders</i>) e com a participação das autoridades locais de planejamento urbano?	S N P NA	Não envolveu autoridades locais de planej. urbano
	No planejamento do ATP foi elaborado um cronograma com as datas previstas de inauguração e desativação, início esperado do clima sazonal, dentre outras datas relevantes?	S N P NA	
SC 1.1	No planejamento do ATP foi feito um plano de contingência para situações de desastre?	S N P NA	
	No planejamento do ATP e estimativa dos recursos e pessoal necessários foi considerado que a maior parte deles duram mais tempo do que o esperado?	S N P NA	Estimaram para 1 ano e depois prorrogaram.
	De início, foram fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos?	S N P NA	Sim, estavam estudando o conforto das <i>Better Shelters</i> e fazendo um poço artesiano.
	No planejamento do ATP foram estabelecidas estratégias graduais, de médio a longo prazo, para um maior empoderamento comunitário, com foco nas necessidades psicológicas e de autorrealização?	S N P NA	Relatórios do ACNUR indicam que são feitas atividades para os abrigados. Dão suporte à interiorização.
	Cálculo da nota do SC 1.1: $0,314 + 0,314 + 0 + 0 + 0,629 + 0,629 + 0,629$		Nota: 2,52
	Gestão do ATP	Atende?	Peso Global: 4,4
SC 1.2	A gestão do ATP é embasada em ações direcionadas principalmente à segurança e assistência dos abrigados, visando aliviar o sofrimento?	S N P NA	Sim, desde a fronteira até os abrigos.
	O ATP conta com um sistema organizado de gestão vinculado ao sistema de planejamento e implantação, com envolvimento holístico dos grupos de	S N P NA	Sim, para isso foi feita a Operação Acolhida.

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Figura 93 - Exemplo do preenchimento do Guia Mestre para avaliação do Critério 1.

4

	resposta humanitária e articulação entre as políticas de assistência social, saúde, educação, segurança, entre outras?					
SC 1.2	O ATP conta com um grupo gestor preparado e capacitado para exercer funções de organização, coordenação e administração, que tenha ciência das regras e rotinas do local?	S	N	P	NA	Falta capacitação para administrar um ATP.
	O grupo gestor do ATP adota uma abordagem de Idade, Gênero e Diversidade (IGD) para assegurar que todas as pessoas afetadas tenham acesso equitativo aos seus direitos, proteção, serviços e recursos, e possam participar ativamente nas decisões que os afetam?	S	N	P	NA	Foi relatado que sim, mas não participam ativamente das decisões.
	O grupo gestor tem instrumentos para o controle da qualidade do ATP, com listas de verificação revistas regularmente?	S	N	P	NA	Feita pelo <i>Reach</i> (gestão da informação).
	A gestão do ATP conta com a colaboração de diversos profissionais, como engenheiros; médicos, enfermeiros e auxiliares; assistentes sociais; psicólogos; educadores etc.?	S	N	P	NA	Em agosto de 2018 carecia de psicólogos e educadores.
	A gestão do ATP conta com o apoio de pessoal responsável pelo controle de fluxo dos abrigados; recepção e triagem; disposição dos animais; controle de depósitos; coordenação da limpeza e da manutenção do ATP; coordenação das atividades recreativas, entre outras coisas?	S	N	P	NA	Não tinham responsáveis por atividades recreativas.
	Cálculo da nota do SC 1.2: 0,629 + 0,629 + 0,314 + 0,314 + 0,629 + 0,314 + 0,314					
Regras, rotina e atribuições		Atende?			Peso Global: 2,7	
SC 1.3	Foram definidas rotinas de funcionamento para o ATP, com base na rotina dos abrigados dentro e fora do local, incentivando que as pessoas retomem às suas atividades cotidianas?	S	N	P	NA	Estão escritas em banners fixados no espaço social
	Foram definidas regras e rotinas de operação, limpeza e manutenção do ATP, identificando as funções e atribuições do grupo gestor e dos abrigados?	S	N	P	NA	Estão escritas em banners fixados no espaço social
	Foram definidos os responsáveis pela melhoria (requalificação) e reabilitação das instalações, infraestrutura, alojamentos e outros espaços do ATP, conforme a necessidade?	S	N	P	NA	É feito pelas Forças Armadas
	Foram definidos horários para a realização de atividades ruidosas, a fim de que não afetem o descanso de pessoas dentro e fora do ATP, principalmente no período noturno?	S	N	P	NA	Até as 22 hrs. Estão escritas em banners fixados no espaço social
	Foram definidas equipes responsáveis pelo funcionamento e uso da cozinha, lactário, refeitório, espaço recreativo, dentre outros que forem necessários?	S	N	P	NA	Só refeitório
	As visitas de familiares e amigos ocorrem de modo organizado, conforme as regras do ATP?	S	N	P	NA	
	As regras e rotinas do ATP são válidas para todos e estão fixadas em local de fácil visibilidade, assim como os direitos e deveres dos abrigados?	S	N	P	NA	
	Foi criado um grupo de liderança no ATP, composto por membros da população abrigada e eleito por eles, para organizar atividades, delegar atribuições e coordenar equipes de limpeza, preparo de refeições, manutenção das áreas coletivas etc.?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 1.3: 0,338+0,338+0,338 + 0,338 + 0,169 + 0,338 + 0,338 + 0,338						Nota: 2,54
Informação, comunicação e tecnologia		Atende?			Peso Global: 1,9	
SC 1.4	São realizadas reuniões regulares com todas as partes interessadas para divulgar informações, identificar lacunas e necessidades dos abrigados e resolver problemas?	S	N	P	NA	Sim, feito pelas Forças Armadas, AVSI Brasil e ACNUR
	É facilitado o acesso dos abrigados a informações de forma atualizada e precisa, assim como a correspondências e contas, visando restituir a normalidade dos serviços prévios à crise?	S	N	P	NA	
	O ATP conta com acesso às redes móveis, favorecendo o contato dos abrigados com familiares e amigos e a transmissão de dados operacionais?	S	N	P	NA	Feita pelo <i>Télécoms Sans Frontières</i> - TSF
	O ATP dispõe de tecnologias da informação para auxiliar na comunicação entre os agentes e organizações de ajuda humanitária, suplementando a comunicação convencional?	S	N	P	NA	Feita pelo TSF

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Figura 94 - Exemplo do preenchimento do Guia Mestre para avaliação do Critério 1.

5

SC 1.4	São utilizados recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do ATP, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto ambiental da sua implantação etc.?		S	N	P	NA	
	Hailey (2009) recomenda uma escala mínima de imagens aéreas e de satélite de 1:10.000.		Valor:		NA		
	Cálculo da nota do SC 1.4: $0,38 + 0,38 + 0,38 + 0,38 + 0$						Nota: 1,52
		Desativação do ATP		Atende?		Peso Global: 1,1	
SC 1.5	Foi elaborado um plano de desativação do ATP durante a fase de planejamento?		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foram utilizados os abrigados como colaboradores para as atividades de limpeza e desmontagem.		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foi dado apoio e proteção às pessoas e grupos que estavam em maior risco durante o processo?		S	N	P	NA	
	Foram definidas medidas para desativar com segurança as instalações sanitárias, depósitos de resíduos e instalações de lavagem?		S	N	P	NA	
	São elaborados relatórios detalhados dos serviços, ações e atividades realizadas no ATP durante o seu funcionamento, como feedback para futuras operações?		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foi realizada a prestação de contas e avaliações do plano de gestão do local, das despesas e do estado de conservação dos alojamentos, instalações e infraestrutura?		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foi elaborado um inventário com todos os equipamentos, materiais, estruturas, dentre outras coisas, que foram utilizados para sua operacionalização?		S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 1.5: $0 + 0 + 0,367$						Nota: 0,367
Cálculo da nota do C.1: $2,52 + 3,14 + 2,54 + 1,52 + 0,367$						Nota: 10,09	
C.2	ASPECTOS ESPACIAIS (Peso Global: 12,8)					Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário B	
C 2.1	Capacidade do ATP		Atende?		Peso Global: 3,3		
	A capacidade de abrigados no ATP foi calculada considerando uma área adequada por pessoa, incluindo o espaço de alojamento, ruas e caminhos, hortas familiares, serviços e instalações essenciais e infraestrutura básica? (Cálculo: área do terreno ÷ n° de abrigados)	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 45 m ² de área por pessoa. - 30 m ² de área por pessoa, quando os serviços comuns forem fornecidos em instalações existentes ou adicionais fora do ATP.	Valor:		NA		20.000 ÷ 623=32 m ² /p (considere 30 m ² : não tem animais, nem cozinha, e usam escolas e hospitais da região) Tem + 20.000m ² de área com gramíneas e árvores no terreno
	Foi previsto no planejamento do ATP um espaço organizado para expansão caso haja mudanças no número de pessoas abrigadas com o tempo?		S	N	P	NA	Tem área disponível, mas não foi planejada
Cálculo da nota do SC 2.1: $1,65 + 0$						Nota: 1,65	
SC 2.2	Leiaute do ATP		Atende?		Peso Global: 2,8		
	No leiaute do ATP foi considerado o perfil da população abrigada (gênero, idade etc.), suas particularidades, aspectos socioculturais, modos de vida, dentre outras coisas relevantes?		S	N	P	NA	Foi considerado que são famílias e o redário
	No leiaute do ATP teve-se uma atenção especial para os grupos de maior vulnerabilidade?		S	N	P	NA	Não havia esse cuidado
Em um primeiro momento, o leiaute do ATP foi feito de modo ordenado, com a delimitação dos espaços e usos, favorecendo a sua instalação, gestão e a distribuição de ajuda humanitária?		S	N	P	NA	Após um mês da inauguração do Rondon I era possível ver isso	

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Conforme mencionado anteriormente, devido a impossibilidade de ir a campo para coleta de informações adicionais, faltaram alguns dados necessários para avaliar o ATP Rondon I com a ferramenta desenvolvida. Para obter essas informações, foi elaborado um questionário com os indicadores dos critérios e subcritérios que não foram possíveis de avaliar. Esse questionário foi enviado por e-mail para o Coronel do Exército Brasileiro, coordenador da Operação Acolhida (P3), que forneceu as informações que faltavam. Esses indicadores podem ser vistos no Quadro 22.

Quadro 22 - Indicadores avaliados a partir das informações fornecidas pelo P3.

Continua

Indicadores que não foram possíveis de avaliar de cada Critério e Subcritério				
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)				
C.1	ASPECTOS OPERACIONAIS			
	Planejamento do ATP			
SC 1.1	O Rondon I foi planejado e implementado com a participação das autoridades locais de planejamento urbano?	S	N	P NA
	No planejamento do Rondon I foi feito um plano de contingência para situações de desastre?	S	N	P NA
	Regras, rotina e atribuições			
SC 1.3	Foi criado um grupo de liderança no Rondon I, composto por membros da população abrigada e eleito por eles, para organizar atividades, delegar atribuições e coordenar equipes de limpeza, preparo de refeições, manutenção das áreas coletivas etc.?	S	N	P NA
	Informação, comunicação e tecnologia			
SC 1.4	São utilizados recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do Rondon I, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto ambiental da sua implantação etc.? Se sim, qual a escala das imagens aéreas e de satélite?	S	N	P NA
	Desativação do ATP			
SC 1.5	Foi elaborado um plano de desativação do Rondon I durante a fase de planejamento?	S	N	P NA
	Se a resposta anterior for sim: foram definidas medidas para desativar com segurança as instalações sanitárias, depósitos de resíduos e instalações de lavagem?	S	N	P NA
C.5	SANEAMENTO BÁSICO			
	Abastecimento de água			
SC 5.4	Foram fornecidos recipientes para a coleta e armazenamento de água, de preferência por família / alojamento?	S	N	P NA
	Se a resposta anterior for sim: os recipientes de coleta e armazenamento de água têm tampa, estão limpos e têm formato e peso adequados à idade e capacidade de carga das pessoas que costumam fazer a coleta?	S	N	P NA
C.6	SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE			
	Proteção contra incêndio			
SC 6.3	Foram realizadas análises do risco de incêndio no planejamento e projeto do Rondon I, elaborando estratégias adequadas para sua prevenção?	S	N	P NA
	O grupo gestor do Rondon I e a população abrigada (incluindo pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida) foram informados e treinados para a prevenção, gestão e evacuação de incêndios, com ênfase nos procedimentos e equipamentos necessários e nas funções de pessoal?	S	N	P NA

Quadro 22 - Indicadores avaliados a partir das informações fornecidas pelo P3.

Conclusão

Indicadores que não foram possíveis de avaliar de cada Critério e Subcritério				
C.7	SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE			
	Rotas de emergência			
SC 7.3	Foi realizado treinamento básico com o grupo gestor e com a população abrigada de como proceder em casos de emergência (fluxos e caminhos)?	S	N	P NA
C.9	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL			
	Materiais e técnicas construtivas			
SC 9.2	Na instalação do Rondon I contou-se com o suporte de especialistas com experiência em soluções construtivas apropriadas ao contexto?	S	N	P NA
	É fomentada a reutilização, reciclagem e / ou readaptação dos materiais disponíveis no ATP?	S	N	P NA
	Impactos ambientais			
SC 9.3	Para a desativação do Rondon I e entrega do local estão previstas medidas apropriadas de reparo e reabilitação ambiental, de modo a promover a regeneração natural do terreno e de seu entorno?	S	N	P NA

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Durante a avaliação do ATP Rondon I, com base no Guia Mestre, foram identificados alguns indicadores de difícil análise, apontados no Quadro 23.

Quadro 23 - Indicadores difíceis de serem avaliados.

C.2	ASPECTOS ESPACIAIS			
	Área dos alojamentos			
SC 2.3	A área dos alojamentos é suficiente para que as famílias se reúnam e para o cuidado de lactantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, doentes etc.? Obs.: com as informações coletadas é difícil afirmar que a área é suficiente para esses requisitos. Este indicador foi considerado como P (parcial), pois a área dos alojamentos no ATP Rondon I (em agosto de 2018) atendia ao mínimo indicado pela literatura.			
C.3	SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS			
	Cuidados com saúde e nutrição			
SC 3.3	No ATP são realizados cuidados com saúde suficientes e de qualidade, promovendo o bem-estar social e assistência aos grupos mais vulneráveis? Obs.: são realizados cuidados com saúde no ATP Rondon I, mas com as informações coletadas é difícil afirmar que são suficientes. Foi considerado como P (parcial).			
C.4	INFRAESTRUTURA BÁSICA			
	Fornecimento de energia			
SC 4.7	O fornecimento de energia considera o clima, os recursos naturais disponíveis, a poluição, o impacto na saúde, a segurança e as preferências dos usuários? Obs.: este indicador envolve muitos fatores e é abrangente. Foi considerado como P (parcial), pois de certa forma o fornecimento de energia no ATP Rondon I atende a alguns desses requisitos.			
C.5	SANEAMENTO BÁSICO			
	Resíduos sólidos			
SC 3.3	É realizada no ATP uma gestão integrada dos resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável? Obs.: este indicador envolve muitos fatores e é abrangente. Foi considerado como P (parcial), pois é realizada a gestão de resíduos sólidos no ATP Rondon I.			

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Sugere-se que esses indicadores descritos no Quadro 23 sejam avaliados em outros contextos e por outras pessoas para verificar a sua aplicabilidade e a necessidade de serem reformulados ou desdobrados em mais de um indicador.

Após a avaliação de todos os indicadores qualitativos e quantitativos no Guia Mestre, procedeu-se com o cálculo das notas dos subcritérios, somando os valores atribuídos a cada indicador, e cálculo das notas dos critérios, somando as notas dos subcritérios que os compõe. Os resultados são apresentados a seguir, nas Tabelas 2 a 10. Nessas tabelas se utilizou as siglas: **PG** (Peso Global) para indicar os pesos de critérios e subcritérios em relação à estrutura hierárquica do Modelo *Proj.ATP*; **NA** (Nota da Avaliação) referente a nota obtida por cada critério e subcritério após a avaliação de seus indicadores; e **% Atingida**, para indicar o percentual do Peso Global obtido pelo ATP Rondon I com relação a cada critério e subcritério. Estão destacados em vermelho os critérios e subcritérios que atingiram uma porcentagem igual ou inferior a 50 % do peso.

Tabela 2 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 1 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 1 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.1 - ASPECTOS OPERACIONAIS		14,6	10,09	69,11 %
SC 1.1	Planejamento do ATP	4,40	2,52	57,27 %
SC 1.2	Gestão do ATP	4,40	3,14	71,36 %
SC 1.3	Regras, rotina e atribuições	2,70	2,54	94,07 %
SC 1.4	Informação, comunicação e tecnologia	1,90	1,52	80,00 %
SC 1.5	Desativação do ATP	1,10	0,37	33,64 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 1: o ATP Rondon I é parte de um sistema logístico organizado de planejamento, gestão e administração de abrigos temporários, estabelecido pela Operação Acolhida, com a participação da Forças Armadas brasileiras, Ministério da Cidadania, do ACNUR e de diversas ONGs parceiras. Devido a isso, obtiveram-se bons resultados com relação aos aspectos operacionais do local. Além disso, foram definidas regras e rotinas claras de funcionamento, o que favorece sua gestão e organização.

Principais melhorias: contar com a colaboração de assistentes sociais e psicólogos na gestão do ATP; envolver a população afetada na gestão do local; capacitar o *staff* para exercer funções de organização, coordenação e administração, com foco no gerenciamento de situações inesperadas e problemas; utilizar recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do ATP, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto

ambiental da sua implantação etc.; elaborar um plano de desativação do ATP durante o seu planejamento, definindo medidas para desativar com segurança as instalações sanitárias, depósitos de resíduos e instalações de lavagem.

Tabela 3 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 2 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 2 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.2 - ASPECTOS ESPACIAIS		12,8	8,48	66,25 %
SC 2.1	Capacidade do ATP	3,30	1,65	50,00 %
SC 2.2	Leiaute do ATP	2,80	2,00	71,43 %
SC 2.3	Área dos alojamentos	4,10	3,07	74,88 %
SC 2.4	Leiaute dos alojamentos	2,60	1,76	67,69 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 2: o ATP Rondon I foi instalado em uma área ampla, com a delimitação clara de seus espaços e usos, que estão organizadas de modo funcional, com zonas mais privadas e semiprivadas, outras de uso comum e, próximo dos acessos, a área administrativa. As instalações sanitárias estão em local bem iluminado, com boa visibilidade e fácil acesso. Os alojamentos mantêm uma distância adequada, favorecendo a ventilação natural e a privacidade.

Principais melhorias: planejar um espaço para expansão do ATP; atentar para os grupos de maior vulnerabilidade na disposição das famílias nos alojamentos; favorecer a apropriação espacial, providenciando mobiliário e outros atrativos para os espaços semiprivados de uso comum; posicionar os alojamentos com acesso voltado para um espaço comum e não para a entrada de outro alojamento; dispor os alojamentos de modo a aproveitar os ventos predominantes.

Tabela 4 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 3 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 3 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.3 – SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS		12,40	8,58	69,20 %
SC 3.1	Recepção e triagem	2,30	2,13	92,60 %
SC 3.2	Área administrativa	1,40	1,40	100 %
SC 3.3	Cuidados com saúde e nutrição	2,80	2,00	71,40 %
SC 3.4	Atenção psicossocial	1,80	0,45	25,00 %
SC 3.5	Armazém e depósito	1,00	1,00	100 %
SC 3.6	Itens domésticos	1,00	0,50	50,00 %
SC 3.7	Espaço educacional	1,00	0,50	50,00 %
SC 3.8	Espaços sociais e recreativos	1,00	0,60	60,00 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 3: o ATP Rondon I dispõe de diversas instalações essenciais para o seu funcionamento, principalmente as administrativas. Também são fornecidos serviços como atendimento de saúde e distribuídos kits com itens domésticos para a população abrigada. Além disso, desde o início de seu funcionamento foi incentivado e facilitado o acesso das crianças e adolescentes a creches e escolas existentes da região.

Principais melhorias: providenciar um espaço e profissionais qualificados para realizar a atenção psicossocial dos abrigados e do grupo gestor; providenciar um local para atividades educativas e de capacitação; fornecer materiais como livros, cadernos, lápis etc.; organizar um espaço de recreação para as crianças e grupos de voluntários para as atividades recreativas; avaliar o uso dos itens domésticos e adquiri-los de mercados locais, se possível.

Tabela 5 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 4 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 4 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.4 – INFRAESTRUTURA BÁSICA		12,40	6,25	50,40 %
SC 4.1	Cozinha coletiva	1,20	0,38	31,67 %
SC 4.2	Refeitório	1,20	0,60	50,00 %
SC 4.3	Estoque de itens alimentícios	2,10	0	0 %
SC 4.4	Ponto de distribuição	1,70	1,70	100 %
SC 4.5	Instalações Sanitárias	3,30	1,76	53,33 %
SC 4.6	Área de serviço	1,10	0,42	38,18 %
SC 4.7	Fornecimento de energia	1,80	1,39	77,22 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 4: o ATP Rondon I dispõe de instalações sanitárias separadas para os gêneros, localizadas em área de boa visibilidade, próximas do local de lavar roupas. O local utilizado para a distribuição de alimentos e itens não alimentícios está situado em uma área central, de fácil acesso a pessoas e veículos. O fornecimento de energia atende às necessidades de iluminação do local e de comunicação interna e externa.

Principais melhorias: providenciar um local de cozinha coletiva e lactário para, no mínimo, preparar as necessidades alimentícias especiais; organizar um local para o estoque dos itens alimentícios; ampliar a área utilizada como refeitório; realizar ações de conscientização sobre o uso correto das instalações sanitárias e de higiene pessoal e do ATP; aumentar o número de banheiros feminino, mictórios, lavatórios e tanques de lavar roupa, para atender ao mínimo indicado pela literatura; utilizar opções mais ecológicas nas instalações sanitárias, visando economizar e reaproveitar a água; providenciar um local coberto para dispor varais, e organizá-los de modo a favorecer a segurança contra roubos.

Tabela 6 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 5 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 5 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.5 – SANEAMENTO BÁSICO		16,70	11,90	71,26 %
SC 5.1	Esgoto doméstico e sanitário	3,70	3,70	100 %
SC 5.2	Resíduos sólidos	2,80	2,10	75,00 %
SC 5.3	Drenagem	2,80	0,28	10,00 %
SC 5.4	Abastecimento de água	4,00	3,47	86,75 %
SC 5.5	Controle de vetores e promoção da higiene	3,30	2,35	71,21 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 5: o saneamento básico do ATP Rondon I é um dos seus pontos mais positivos, principalmente com relação à gestão do esgoto e dos resíduos sólidos e ao abastecimento de água. Foi utilizada a rede de coleta de esgoto local e os resíduos são removidos 5 vezes na semana pela rede pública, sendo delimitado um local próximo do acesso de veículos para a disposição dos contêineres de lixo. O abastecimento de água é feito pela rede pública e foi feito um poço artesiano para ampliar esse abastecimento.

Principais melhorias: fomentar a reutilização, readaptação, reciclagem ou compostagem dos resíduos sólidos produzidos no ATP; coletar e reutilizar a água da chuva; fazer canais de drenagem no ATP; elevar os alojamentos, instalações e infraestrutura do solo e fazer canais de drenagem ao redor deles, conectados a um dreno; realizar ações de conscientização sobre o consumo de água, para minimizar o desperdício e mau uso; controlar as potenciais áreas de reprodução de vetores e dar atenção especial para os grupos mais vulneráveis a doenças transmitidas por eles; evitar o acúmulo de água estagnada, principalmente em torno de pontos de distribuição de água, instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia.

Tabela 7 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 6 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 6 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.6 – SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE		17,90	14,87	83,07 %
SC 6.1	Do ATP	5,20	4,87	93,65 %
SC 6.2	Das pessoas	6,80	5,10	75,00 %
SC 6.3	Proteção contra incêndio	5,90	4,90	83,05 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 6: a segurança, proteção e privacidade é o critério que obteve a melhor nota no ATP Rondon I. No local é feito o controle de acesso das pessoas e é monitorado o porte e uso de itens ou substâncias que ofereçam risco aos abrigados. Além disso, a polícia e o exército são responsáveis pela segurança 24 horas do ATP, tanto

internamente quanto em suas imediações. As ações de proteção dos abrigados são realizadas pelo ACNUR, AVSI Brasil e Fundo de População das Nações Unidas - UNFPA.

Principais melhorias: arrumar ou trocar as instalações sanitárias não operacionais, para que as mulheres e crianças não tenham que usar os banheiros e chuveiros masculinos; aparar a vegetação existente no local para que não ofereça risco às pessoas; realizar o monitoramento do risco de incêndio, principalmente nos alojamentos, e corrigir as instalações elétricas irregulares.

Tabela 8 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 7 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 7 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.7 – ACESSOS E ACESSIBILIDADE		6,00	4,48	74,67 %
SC 7.1	Acesso ao ATP	1,90	1,90	100 %
SC 7.2	Ruas e caminhos do ATP	1,30	1,14	87,69 %
SC 7.3	Rotas de emergência	1,90	1,26	66,32 %
SC 7.4	Acessibilidade universal	0,90	0,18	20,00 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 7: o acesso ao ATP Rondon I é feito por uma via bem conservada e as entradas de pedestres e veículos são bem sinalizadas e iluminadas. Todos os espaços do ATP Rondon I são acessíveis a veículos. Os fluxos de abrigados e do grupo gestor atendem a critérios logísticos e os fluxos de pedestres e veículos estão separados.

Principais melhorias: a brita colocada no chão do Rondon I dificulta a circulação de pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes (reavaliar). Sinalizar as rotas de fuga e saídas de emergência para que fiquem visíveis; providenciar mobiliário, instalações sanitárias e alojamentos adaptados para PNE; dispor as famílias que tenham pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida próximo à entrada principal do ATP, em local de fácil acesso a instalações comuns e infraestrutura básica.

Tabela 9 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 8 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 8 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.8 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS		3,50	2,32	66,29 %
SC 8.1	Aspectos econômicos do ATP	1,80	1,20	66,67 %
SC 8.2	Meios de subsistência	1,60	1,12	70,00 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 8: o terreno onde foi montado o ATP Rondon I pertence a União e estava sem uso. Os recursos para sua implementação foram

providenciados com a criação da Operação Acolhida, que disponibilizou fundos para a instalação do local e para a realização de melhorias, manutenções e adequações. Além disso, em 2019 foi criado um fundo privado para o recebimento de doações, com o objetivo de assegurar a continuidade e a expansão das ações de assistência humanitária aos refugiados. Desde a ativação do Rondon I, tem sido realizadas ações para promover a interiorização dos refugiados, com o intuito de promover a integração socioeconômica deles no Brasil.

Principais melhorias: providenciar no ATP Rondon I instalações e espaços para desenvolver trabalhos manuais, cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), dentre outras coisas que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar os seus meios de subsistência; tomar medidas para reduzir os impactos e demandas incidentes na comunidade local.

Tabela 10 - Notas obtidas pelo Rondon I com relação ao Critério 9 e seus Subcritérios.

Avaliação dos pesos do Critério 9 e seus Subcritérios		PG	NA	% Atingida
C.9 – SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL		3,80	2,03	53,42 %
SC 9.1	Conforto ambiental	1,40	0,56	40,00 %
SC 9.2	Materiais e técnicas construtivas	1,10	0,69	62,73 %
SC 9.3	Impactos ambientais	1,30	0,78	60,00 %

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pontos positivos do Critério 9: as instalações do ATP Rondon I estão bastante espaçadas, o que favorece a ventilação natural. No local foram montadas estruturas semipermanentes, como tendas e contêineres, que têm um baixo impacto no meio ambiente e são fáceis de manipular, permitindo agilidade na montagem e desmontagem e flexibilidade no leiaute. O terreno utilizado tem uma declividade adequada (entre 1 a 5%), minimizando problemas relacionados com a erosão do solo.

Principais melhorias: aumentar as aberturas de janelas dos alojamentos; verificar a possibilidade de oferecer uma opção de alojamento que proporcione mais conforto; criar mais espaços de sombra no ATP; proteger os alojamentos com coberturas adicionais para evitar a sua exposição direta às intempéries; fornecer aos abrigados materiais para que eles possam adaptar e aprimorar os espaços, instalações e alojamentos de acordo com suas necessidades; realizar cursos de capacitação com os abrigados para melhorar as suas habilidades técnicas de construção, para que possam fazer transformações, adaptações e melhorias nos alojamentos e instalações comuns do ATP; promover práticas sustentáveis, visando o uso consciente dos recursos naturais, principalmente com relação ao consumo de água e descarte de resíduos;

reutilizar as águas cinzas e fazer a captação da água da chuva para utilizá-la na limpeza geral do ATP, lavagem de roupas e louças etc.

Na Tabela 11 é possível visualizar a nota total obtida pelo ATP Rondon I, a partir da soma das notas dos 9 critérios da hierarquia.

Tabela 11 - Notas dos 9 critérios e nota total obtidas pelo Rondon I.

Critérios	PG	NA	% Atingida
C.1 ASPECTOS OPERACIONAIS	14,60	10,09	69,11 %
C.2 ASPECTOS ESPACIAIS	12,80	8,48	66,25 %
C.3 SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS	12,40	8,58	69,20 %
C.4 INFRAESTRUTURA BÁSICA	12,40	6,25	50,40 %
C.5 SANEAMENTO BÁSICO	16,70	11,90	71,26 %
C.6 SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE	17,90	14,87	83,07 %
C.7 ACESSOS E ACESSIBILIDADE	6,00	4,48	74,67 %
C.8 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	3,50	2,32	66,29 %
C.9 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	3,80	2,03	53,42 %
NOTA TOTAL	100	69,00	69,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Conforme pode ser visto na Tabela 11, o ATP Rondon I obteve bons resultados, principalmente quanto aos critérios “Segurança, proteção e privacidade”, “Aspectos operacionais” e “Saneamento básico”. Esses critérios foram os três considerados como de maior relevância pelos especialistas (tem um maior peso na hierarquia), o que evidencia a importância deles na implementação de ATP e a eficiência do Rondon I com relação a esses aspectos. De outra parte, o critério “Infraestrutura básica”, que tem um peso alto na hierarquia, obteve a pior nota (se avaliado o seu percentual). Como visto na Tabela 5, o motivo principal disso é o Rondon I não dispor de um local de cozinha coletiva, lactário e para estoque de itens alimentícios, considerados espaços essenciais tanto pelos especialistas, como pelos participantes das entrevistas.

Para esse ATP, principalmente os subcritérios que atingiram uma porcentagem igual ou inferior a 50 % do seu peso (destacados em vermelho nas Tabelas 2 a 10) devem ter uma atenção especial, com foco na melhoria dos aspectos relacionados com a sua desativação, capacidade de abrigados, atenção psicossocial, itens domésticos, espaço educacional, cozinha coletiva, refeitório, estoque de itens alimentícios, área de serviço, drenagem, acessibilidade universal e conforto ambiental.

Destaca-se que a avaliação do ATP Rondon I foi feita, em grande parte, com base em dados e informações coletados 1 mês após a sua ativação. Acredita-se que, devido a isso, se

obtiveram resultados positivos quanto ao atendimento das necessidades básicas dos abrigados, mas o mesmo não ocorreu com relação às necessidades psicológicas e de autorrealização. Também não se observou no local uma significativa apropriação espacial por parte dos abrigados. Possivelmente, se a avaliação desse ATP fosse feita atualmente (2 anos após a sua ativação), os resultados seriam bastante diferentes.

Esta ferramenta, desenvolvida para a avaliação de um ATP, com base no modelo multicritério de decisão *Proj.ATP*, mostrou-se eficaz e possibilitou a análise e a proposição de melhorias ao ATP Rondon I, com base, principalmente, nas informações obtidas durante a pesquisa de campo, em agosto de 2018, sendo complementada por dados fornecidos via e-mail. Para verificar a sua aplicabilidade na avaliação de outros ATP, seria necessário utilizar a ferramenta proposta em outros contextos e cenários de desastre no Brasil e no exterior. Assim, poderia ser verificada a necessidade de adaptá-la e / ou aprimorá-la, para se adequar a cada contexto específico.

Essa ferramenta tem como objetivo facilitar o trabalho de decisores em uma situação emergencial, auxiliando na melhoria de ATP existentes, com base na verificação de suas fragilidades e dos aspectos que precisam ser observados, adequados e / ou aprimorados. Ao mesmo tempo, pode ser utilizada na avaliação de ATP desativados, de modo a extrair as boas e más práticas e utilizar as lições aprendidas no projeto e implementação de novos ATP.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocorrência de desastres de origem natural ou tecnológica e de emergências humanitárias complexas, como os conflitos armados ou colapsos econômicos e políticos, no Brasil e no mundo, evidenciam a necessidade do desenvolvimento de pesquisas referentes ao planejamento e projeto de abrigos temporários para a população desabrigada, com o intuito de preparar e auxiliar profissionais para atuarem na resposta humanitária. Este fato está relacionado com a importância do estabelecimento de abrigos temporários durante situações de emergência, pois, ao serem deslocadas de seus locais de origem, as pessoas perdem o vínculo com suas moradias, relações, hábitos, bens e com seu meio. Se o abrigo não oferecer um espaço adequado, com características espaciais condizentes com o contexto, corre-se o risco de que ele se constitua em um espaço inapropriado para os usuários. Além disso, os abrigos temporários estão diretamente relacionados com a sobrevivência humana, devendo proporcionar a segurança das pessoas, a proteção contra as adversidades climáticas, as necessidades básicas de saúde, alimentação e alojamento, o convívio em família e comunidade, bem como permitir que a população afetada consiga recuperar-se e seguir adiante com suas vidas.

Cada vez mais observam-se esforços no âmbito nacional e internacional em fomentar a preparação para situações de desastre, com o objetivo de reduzir o impacto dos eventos adversos e de acelerar a assistência de socorro e a provisão das necessidades humanas essenciais. Para isso, são muito eficazes as ferramentas de planejamento e de apoio a decisão, como suporte ao trabalho exercido pelos diversos profissionais e instituições envolvidos com a resposta humanitária. Apesar das medidas de desempenho para abrigos temporários serem pouco tratadas no setor da assistência humanitária, diversas organizações e pesquisadores estão começando a atentar para a sua importância, pois podem ter uma influência positiva no trabalho exercido pelos profissionais da cadeia humanitária em suas decisões, contribuindo para a eficiência das operações de socorro.

Em vista disso, este trabalho teve como objetivo geral desenvolver um modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados para cenários de desastre. Para alcançar este propósito, foram definidos cinco objetivos específicos, apresentados no Capítulo 1.

Na etapa 1 desta pesquisa, referente a revisão da literatura e referencial teórico, foi atingido o primeiro objetivo específico, a partir da definição dos principais parâmetros projetuais para o projeto de acampamentos temporários planejados, com base em buscas

sistemáticas e exploratórias da literatura. Nesta etapa foram utilizadas diversas referências nacionais e internacionais, como guias e manuais, artigos científicos, livros, teses e dissertações. A partir disso, foram estabelecidos critérios, subcritérios e seus respectivos fatores específicos de desempenho.

Concluída a etapa 1, procedeu-se com a segunda etapa desta pesquisa, referente à aplicação do método multicritério AHP, sendo atingidos o segundo e o terceiro objetivos específicos. Como resultado do segundo objetivo específico, os critérios e subcritérios foram organizados em uma estrutura hierárquica, composta por 9 critérios e 42 subcritérios. Essa hierarquia foi inicialmente avaliada e complementada a partir de uma pesquisa de campo e estudos de caso realizados em 2018 na cidade de Boa Vista, Roraima. Estas análises foram feitas com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre uma problemática atual no Brasil, referente a provisão de abrigo temporário para os refugiados venezuelanos. As entrevistas realizadas com os participantes da pesquisa, a observação não-participante e o levantamento físico-espacial dos estudos de caso, possibilitaram uma reflexão e análise crítica, contribuindo para o refinamento da hierarquia estabelecida. Somado a isso, foram realizados estudos de caso a partir da literatura nacional e internacional, visando avaliar e complementar a hierarquia, contemplando um cenário de desastre de origem natural no Brasil e exemplos no âmbito internacional. Como resultado da pesquisa de campo e dos estudos de caso, foi removido o subcritério “Animais domésticos” da hierarquia, e seus fatores específicos foram adicionados ao subcritério “Espaços sociais e recreativos”, por serem considerados relevantes em algumas situações específicas.

A partir disso, procedeu-se com o terceiro objetivo específico, sendo feita a lapidação dos fatores específicos de desempenho dos subcritérios e a síntese de prioridades da hierarquia por meio de matrizes de comparações paritárias. Esses procedimentos foram realizados com base na experiência de especialistas brasileiros e estrangeiros. A partir da consulta a esses especialistas, verificou-se um consenso em relação à importância dos critérios e subcritérios da hierarquia, o que evidencia a sua relevância no contexto nacional e internacional. Após realizada a síntese de prioridades da hierarquia, foi verificada a consistência lógica dos julgamentos obtidos com os dois grupos de especialistas, obtendo um valor inferior a 0,1, conforme prescreve a literatura de referência. Ressalta-se que a consulta aos especialistas estrangeiros foi oportunizada pela realização de parte do doutorado na UniFI, Itália, através do Programa de Doutorado Sanduíche PRINT – CAPES / UFSC.

A partir dos critérios e subcritério hierarquizados e priorizados, e da lapidação dos fatores específicos de desempenho, atingiu-se, na etapa 3 desta pesquisa, os dois últimos

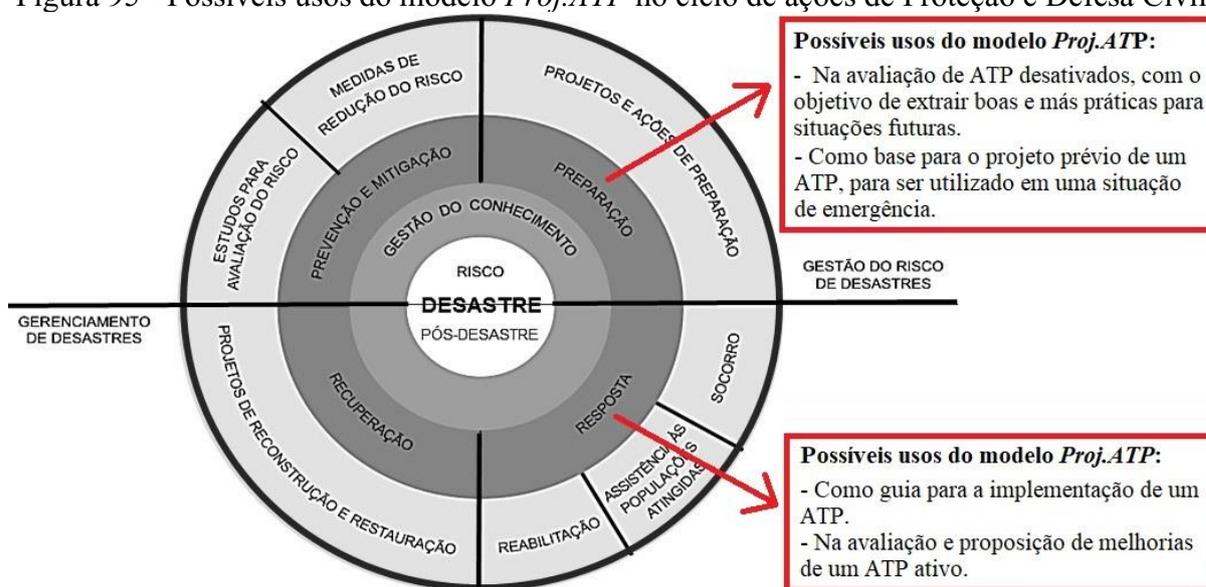
objetivos específicos, sendo proposto um modelo multicritério de decisão, nomeado *Proj.ATP*, e demonstrada a sua aplicabilidade. Para isso, foi elaborada uma ferramenta para pesquisa de campo e levantamento de dados, aplicada na avaliação de um acampamento temporário planejado no contexto brasileiro.

O modelo multicritério de decisão *Proj.ATP*, desenvolvido a partir deste trabalho, almeja auxiliar no projeto, implementação e avaliação de acampamentos temporários planejados para os diversos cenários de desastre, com foco na adoção de soluções que condizem com o contexto e com as necessidades da população afetada. Desde modo, pode servir como uma ferramenta de planejamento e de apoio à tomada de decisão, sendo útil, principalmente, em dois momentos do ciclo de ações de Proteção e Defesa Civil (Figura 95):

1) na fase de preparação, durante a gestão do risco de desastres, servindo para a avaliação de ATP desativados, com o objetivo de extrair boas e más práticas para situações futuras; e como base para o projeto prévio de um ATP, para ser utilizado em uma situação de emergência;

2) na fase de resposta, durante o gerenciamento do desastre, servindo como guia para a implementação de um ATP; e na avaliação e proposição de melhorias de um ATP ativo.

Figura 95 - Possíveis usos do modelo *Proj.ATP* no ciclo de ações de Proteção e Defesa Civil.

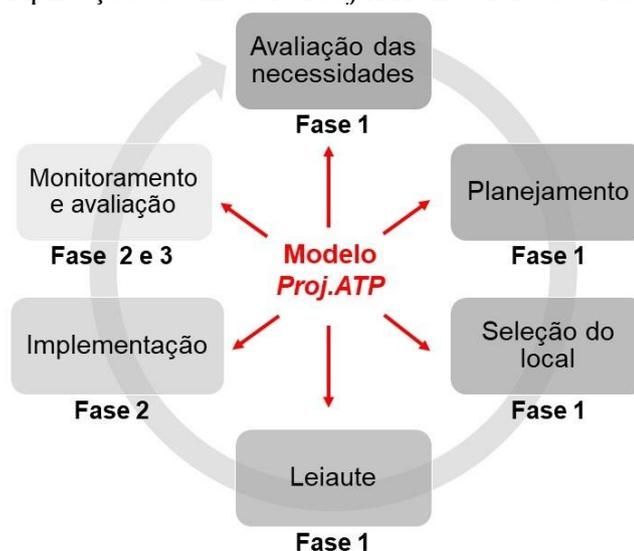


Fonte: Elaborado pela autora (2020), com base em UFSC / CEPED (2014a).

Sendo assim, o modelo proposto pode auxiliar gestores de organizações de ajuda humanitária e de outras entidades na tomada de decisão, bem como na melhoria do desempenho logístico dessas organizações. Além disso, conforme ilustrado na Figura 96, este modelo pode servir para todas as fases do ciclo de vida de um acampamento temporário.

Desde seu planejamento prévio e suporte na seleção do local, com base no conhecimento das principais necessidades em termos de infraestrutura, instalações e serviços, até a organização do leiaute físico-espacial, implementação, monitoramento e avaliação do ATP, simplificando e facilitando a análise das necessidades do local para a proposição de adequações e melhorias.

Figura 96 - Aplicações do modelo *Proj.ATP* no ciclo de vida de um ATP.



Fonte: UNHCR (2015).

A ferramenta desenvolvida nesta tese, para aplicação do modelo *Proj.ATP*, é composta por um Guia Mestre, que contempla a estrutura hierárquica, os indicadores qualitativos e quantitativos e os pesos atribuídos a eles. Além disso, é complementada por questionários e por um roteiro para levantamento físico-espacial, que auxiliam na coleta de dados e informações com pessoas-chave. Essa ferramenta foi aplicada na avaliação do ATP Rondon I, instalado em Boa Vista, Roraima, para abrigar refugiados venezuelanos, e se mostrou eficaz, tanto na avaliação do abrigo, quanto na proposição de melhorias para o local. Deste modo, acredita-se que, se aplicada na gestão do referido ATP, poderia auxiliar na sua melhoria, apontando os aspectos que precisam ser observados, adequados e / ou aprimorados.

Acredita-se que a ferramenta proposta possa ser utilizada para avaliação de ATPs montados em outros contextos, após desastres de origem natural e para abrigar refugiados no Brasil e no exterior. No entanto, seria necessário verificar a sua aplicabilidade utilizando-a em outras situações.

6.1 SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Espera-se que este estudo possa servir como base para outras pesquisas que buscam contribuir para a melhoria da provisão de abrigos temporários no Brasil e no exterior. O desenvolvimento deste trabalho aponta para algumas questões que não foram abordadas nesta pesquisa e que poderiam ser exploradas em estudos futuros. Deste modo, pode-se sugerir:

- aplicar a ferramenta aqui desenvolvida na avaliação do ATP Rondon I após mais de 2 anos de sua ativação, com o objetivo de comparar os resultados obtidos e avaliá-los criticamente,

- empregar esta ferramenta em outros contextos nacionais e internacionais, sendo utilizada por diferentes profissionais, a fim de verificar e avaliar a sua aplicabilidade,

- desenvolver outras ferramentas, físicas ou virtuais, para aplicar o modelo proposto no projeto de novos ATP, que possam ser utilizadas por organizações de ajuda humanitária, profissionais de Defesa Civil, arquitetos e urbanistas e também por estudantes de Arquitetura e Urbanismo e áreas afins, promovendo novos nichos de pesquisa acadêmica,

- utilizar a metodologia adotada nesta tese, aplicando o método AHP em consulta a diferentes especialistas e grupos, como os usuários, por exemplo,

- utilizar a metodologia adotada nesta tese, aplicando o método AHP com enfoque em outros tipos de abrigo temporário, como os centros coletivos.

- utilizar a metodologia adotada nesta tese, aplicando o método AHP com enfoque em outras fases da resposta a desastres, como os abrigos emergenciais e as habitações temporárias.

Em suma, a principal contribuição deste trabalho foi a criação do modelo multicritério de decisão *Proj.ATP*, para o projeto de acampamentos temporários planejados, de forma a auxiliar na fase de preparação, durante a gestão do risco de desastres, e na fase de resposta, durante o seu gerenciamento. Deste modo, o modelo proposto mostra-se útil, tanto a nível estratégico como operacional.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 7229**: projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15575-1**: edificações habitacionais – desempenho – Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
- ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS – ACNUR. **Agência da ONU para Refugiados**. [s. l.], 2020 a. Disponível em: <http://www.acnur.org/portugues/>. Acesso em: 10 jan. 2020.
- ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS – ACNUR. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. [s. l.], 2020 b. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/temas-especificos/agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel-ods/>. Acesso em: 10 jan. 2020.
- ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS – ACNUR. **Relatório mensal Roraima março 2020**. Boa Vista: [s. n.], 2020 c. Disponível em: <https://data2.unhcr.org/ar/documents/download/75317>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA REFUGIADOS – ACNUR. **Relatório Mensal Roraima: Registro e Abrigamento, maio 2020**. [S. l.]: ACNUR, 2020 d. Disponível em: <https://data2.unhcr.org/en/documents/details/76386>. Acesso em: 20 abr. 2020.
- AGRAWAL, P. International standards for public health activities. **Japan Medical Association Journal**, Harvard Medical School, Department of Emergency Medicine, Brigham and Women’s Hospital, Boston, MA, United States, v. 56, n. 1, p. 15–18, 2013.
- ALAM, A.; SAMMONDS, P.; AHMED, B. Cyclone risk assessment of the Cox’s Bazar district and Rohingya refugee camps in southeast Bangladesh. **Science of the Total Environment**, Institute for Risk and Disaster Reduction, University College London, Gower Street, London, WC1E 6BT, United Kingdom, v. 704, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135360>
- ALEXANDER, D. E. L’Aquila, central Italy, and the “disaster cycle”, 2009-2017. **Disaster Prevention and Management: An International Journal**, v. 28, n. 4, p. 419–433, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/DPM-01-2018-0022>
- ALLEN, K. M. Community-based disaster preparedness and climate adaptation: local capacity-building in the Philippines. **Disasters**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 81–101, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2006.00308.x>
- ALWAER, H. **Collective place making and hybrid transformations: mapping Al-Zaatari refugee camp in Jordan between 2012 and 2019**. 2019.
- ANDERS, G. C. **Abrigos temporários de caráter emergencial**. 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ANLAP. **Participation by Crisis-Affected Populations in Humanitarian Action: A Handbook for Practitioners**. London, UK: ANLAP, 2003. *E-book*.

APTE, A. Humanitarian Logistics: A New Field of Research and Action. **Foundations and Trends® in Technology, Information and Operations Management**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–100, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1561/0200000014>

ARAÚJO, S. B. **Administração de Desastres: conceitos & tecnologias**. 3. ed. Rio de Janeiro: SYGMA – Sms, 2012. *E-book*.

ASADI, M.; KARAMI, J. Spatial optimization of safe shelters for urban evacuation planning caused by earthquake based on promethee, gaia and dea method in gis environment (Case study: Municipal district 12 of Tehran). **Disaster Advances**, Remote Sensing and GIS Department, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, v. 12, n. 5, p. 37–45, 2019.

ASGARY, A. **Resettlement Challenges for Displaced Populations and Refugees**. Toronto: Springer, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92498-4>

BARAKAT, S. Housing reconstruction after conflict and disaster. **Humanitarian Practice Network (HPN)**, [S. l.], n. 43, p. 1–37, 2003.

BARBOSA, L. L.; MENDES, R. C.; AIBE, Y. B. **Design emergencial: soluções encontradas para amenizar as consequências dos desastres naturais**. 1. ed. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, 2012.

BARDIN, L. **Content analysis**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BOLOGNA, R. **New cities and migration. An international debate**. Florence: DIDApres, 2017.

BOMFIM, G. A. **Metodologia para desenvolvimento de projetos**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1995.

BRASIL. **Lei nº 926, de 29 de novembro de 2006**. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo urbano do município de boa vista e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2006. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=173391>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. **Indicadores de Programas: Guia metodológico**. Brasília: MP, 2010 a.

BRASIL. **Decreto 7.257 de 4 de agosto de 2010**. Regulamenta a Medida Provisória nº 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7257.htm. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 1.232, de 31 de março de 2010**. Altera dispositivos da lei nº. 926, de 29 de novembro de 2006 e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010c. Disponível em: https://www.boavista.rr.gov.br/site/arq/boavista_legislacao_06022014124541.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. **Resolução CONTRAN nº 396 de 13 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores, reboques e semirreboques, conforme o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Presidência da República, 2011. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=114859>. Acesso em: 3 mar. 2020.

BRASIL. **Instrução normativa nº 1 de 24 de agosto de 2012**. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2012a. Disponível em: https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/Links/09062014_Instrucao_normativa_de_01_de_ago_sto_de_2012.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **Lei 12.608 de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC, autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2012b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **Lei 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm#:~:text=Art. 1º É instituída a,sua inclusão social e cidadania. Acesso em: 3 mar. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Esta Resolução dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Brasília, Brasil: Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. **Lei 13.425 de 30 de março de 2017**. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nºs 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113425.htm#:~:text=Estabelece diretrizes gerais sobre medidas,Civil%3B e dá outras providências. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **O Projeto GIDES**. [s. l.], 2018. Disponível em: <https://www.mdr.gov.br/gides/projeto/o-projeto-gides>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **Histórico da Defesa Civil**. [s. l.], 2019a. Disponível em: <https://www.mdr.gov.br/ptecao-e-defesa-civil/apresentacao/293-secretaria-nacional-de-protecao-e-defesa-civil/5950-historico-da-defesa-civil>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **Operação Acolhida será prorrogada por mais um ano**. [s. l.], 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2019/01/operacao-acolhida-sera-prorrogada-por-mais-um-ano>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **A Operação Acolhida**. [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/acolhida/historico/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRYMAN, A. **Social Research Methods**. 4. ed. Oxford: Oxford University Press, 2012.

CALCAGNO, G.; BOLOGNA, R. From Emergency to Integration? The Spatial Controversy of Reception Centres in Italy. *In*: ASGARY, A. (org.). **Resettlement challenges for displaced populations and refugees**. [S. l.]: Springer International Publishing AG, 2019. p. 65–80. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-92498-4_5

CARBONARI, L. T.; LIBRELOTTO, L. I. Indicadores mínimos e infraestruturas de apoio para abrigos temporários fixos e móveis de caráter emergencial. *In*: ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETO, 5. , 2017, Florianópolis. **Anais do ENSUS**. Florianópolis: UFSC, 2017. p. 82–95.

CARE INTERNATIONAL. **Gender and Shelter: Good programming guidelines**. London: CARE International UK, 2016.

CASTRO, A. L. C. de. **Manual de Planejamento em Defesa Civil**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2003. Disponível em: <http://gabmil.mg.gov.br/images/documentos/Defesa Civil/manuais/Manual-PLANEJAMENTO-3.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

CBRRD. **Congresso Brasileiro de Redução e Riscos de Desastres**. [s. l.], 2017. Disponível em: <http://www.cbrrd.com.br/>. Acesso em: 20 fev. 2018.

ÇETINKAYA, C. *et al.* GIS-based fuzzy MCDA approach for siting refugee camp: A case study for southeastern Turkey. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, Department of Industrial Engineering, Gaziantep University Gaziantep 27310, Turkey, v. 18, p. 218–231, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2016.07.004>

CHOI, J.-H.; KANG, I.-J.; KING, S.-S. Study on the Selection of the Tsunami Shelter Using AHP and GIS analysis. **Korean Journal of Geomatics**, [S. l.], v. 30, n. 6_1, p. 503–509, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.7848/ksgpc.2012.30.6-1.503>

CHOU, T.-Y.; HSU, C.-L.; CHEN, M.-C. A fuzzy multi-criteria decision model for international tourist hotels location selection. **International Journal of Hospitality Management**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 293–301, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2007.07.029>

CHU, J. Research on planning of energy-saving disaster prevention parks based on AHP-entropy weighting and TOPSIS Method. **Energy Education Science and Technology Part A: Energy Science and Research**, College of Civil and Architectural Engineering, Hebei United University, Tangshan, 063009, China, v. 31, n. 1, p. 167–170, 2013.

CHU, J.; MA, D.; SU, Y. Study on site selection of resident emergency congregate shelters based on combination weighting TOPSIS. **Tumu Gongcheng Xuebao/China Civil Engineering Journal**, Tianjin University, Tianjin 300072, China, v. 46, n. SUPPL.2, p. 307–312, 2013.

COMITÊ NACIONAL PARA OS REFUGIADOS - CONARE. **Refúgio em números 4ª edição**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: https://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2019/07/Refugio-em-numeros_versao-23-de-julho-002.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.

CORSELLIS, T.; VITALE, A. **Transitional settlement: displaced populations**. London: University of Cambridge Shelterproject, Shelter Centre, Oxfam, 2005.

CORSELLIS, T.; VITALE, A. **Camp Planning Guidelines**. [S. l.]: Shelter Centre, Medicins sans Frontiers (MSF), 2007.

CORSELLIS, T.; VITALE, A. **Transitional settlement and reconstruction after natural disasters: Field Edition**. Field ed. Geneva: Department For International Development, Shelter Centre and United Nations Office For The Coordination Of Humanitarian Affairs, 2008.

CORSELLIS, T.; VITALE, A. **Shelter After Disaster: Strategies for transitional settlement and reconstruction**. Geneva, Switzerland: DFID, Shelter Centre, 2010.

COSTA, C. S. da. Os Desafios de Proteção à Dignidade da Pessoa Humana: o caso dos refugiados haitianos no Brasil. In: VALENCIO, N. (org.). **Sociologia dos desastres**. São Carlos: RiMa Editora, 2013. p. 194–207.

COSTA, F. G. da. **Abrigo de São José do Vale do Rio Preto no Desastre de 2011: uma comparação com o Projeto Esfera**. 2015. Dissertação (Mestrado em Defesa e Segurança Civil) - Programa de Pós-graduação em Defesa e Segurança Civil. Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2015.

COSTA, F. G. da *et al.* Abrigos temporários em desastres: a experiência de São José do Rio Preto, Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. spe2, p. 327–337, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017s227>

COSTA, E.; FÉLIX, J. **Centenas de venezuelanos levados a estádio voltam a abrigo reformado pelo Exército em Boa Vista**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/centenas-de-venezuelanos-levados-a-estadio-voltam-a-abrigo-reformado-pelo-exercito-em-boa-vista.ghtml>. Acesso em: 6 jun. 2018.

COSTA, H. G. **Introdução ao método de análise hierárquica: análise multicritério no auxílio à decisão**. Niterói, RJ: [S. n.], 2002.

CRUZ ROJA COLOMBIANA. **Manual Nacional para el manejo de Albergues Temporales**. [S. l.]: Sociedad Nacional de La Cruz Roja Colombiana. Dirección General del Socorro, 2008.

CULLEN, K. A.; IVERS, L. C. Human rights assessment in Parc Jean Marie Vincent, Port-au-prince, Haiti. **Health and Human Rights**, Mission for Partners In Health, Haiti, v. 12, n. 2, p. 61–72, 2010.

DALAL, A. The emergence of habitat in Zaatari camp in Jordan: Between humanitarian and socio-cultural order. **TRIALOG: A Journal for Planning and Building in a Global Context**, [S. l.], v. 112/113, p. 43–48, 2013.

DALAL, A. *et al.* Planning the Ideal Refugee Camp? A Critical Interrogation of Recent Planning Innovations in Jordan and Germany. **Urban Planning**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 64–78, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.17645/up.v3i4.1726>

DAVENPORT, A. G. The decade for natural disaster reduction in Canada. **Natural Hazards Review**, Can. Nat. Com., Int. Decade for Natural Disaster Reduction, United States, v. 1, n. 1, p. 27–36, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1527-6988\(2000\)1:1\(27\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1527-6988(2000)1:1(27))

DAVIDSON, C. H. *et al.* Truths and myths about community participation in post-disaster housing projects. **Habitat International**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 100–115, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2006.08.003>

DECISION SUPPORT SYSTEMS GLOSSARY. **Analytical Hierarchy Process**. [s. l.], 2020. Disponível em: <http://dssresources.com/glossary/53.php>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ELO, O.; PALM, E.; VROLIJKS, L. Disaster reduction in urban areas. **ITC Journal**, Intl. Decade Nat. Disaster Reduction, n. 1, p. 29–37, 1996.

FÉLIX, D. *et al.* The role of temporary accommodation buildings for post-disaster housing reconstruction. **Journal of Housing and the Built Environment**, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 683–699, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10901-014-9431-4>

FÉLIX, D. **Arquitetura para situações de emergência: do projeto sustentável com recurso a sistemas em madeira e derivados à intervenção territorial: os casos de Lisboa e Angra do Heroísmo**. 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Universidade Lusíada Norte, Vila Nova de Famalicão, 2018.

FÉLIX, D.; BRANCO, J. M.; FEIO, A. Temporary housing after disasters: A state of the art survey. **Habitat International**, [S. l.], v. 40, p. 136–141, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.03.006>

FERENHOF, H. A. **Um modelo para identificar desperdícios de conhecimento relacionados à performance dos portfólios de projetos**. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2015.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. **Passo-a-passo para construção da Revisão Sistemática e Bibliometria Utilizando a ferramenta Endnote**. [s. l.], 2014. Disponível em: http://www.igci.com.br/artigos/passos_rsb.pdf. Acesso em: 20 abr. 2017.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 550–563, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1937.2401/1>

FERES, G. S. **Habitação emergencial e temporária, estudo de determinantes para o projeto de abrigos**. 2014. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Tecnologia e Cidade) - Faculdade de Engenharia civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, n. 1369, p. 44, 2009.

FRANK, B.; SEVEGNANI, L. **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política**. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

FRENCH, E. L. *et al.* Designing public open space to support seismic resilience: A systematic review. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, [S. l.], v. 34, p. 1–10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.11.001>

FRONTEX. **Frontex**. [s. l.], 2019. Disponível em: <https://frontex.europa.eu/>. Acesso em: 20 fev. 2019.

GALL, M. Where to Go? Strategic Modelling of Access to Emergency Shelters in Mozambique. **Disasters**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 82–97, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2004.00244.x>

GENG, S.; HOU, H.; ZHANG, S. Multi-Criteria Location Model of Emergency Shelters in Humanitarian Logistics. **Sustainability**, School of Economics and Management, Beijing Jiaotong University, Beijing, 100044, China, v. 12, n. 5, p. 1759, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12051759>

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

GLOBAL SHELTER CLUSTER. **Shelter Projects 2017-2018**. [S. l.]: International Organization for Migration (IOM), 2019. *E-book*. Disponível em: www.shelterprojects.org

GRALLA, E.; GOENTZEL, J.; FINE, C. Assessing Trade-offs among Multiple Objectives for Humanitarian Aid Delivery Using Expert Preferences. **Production and Operations Management**, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 978–989, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/poms.12110>

GRANDZOL, J. R. Improving the faculty selection process in higher education: a case for the analytic hierarchy process. **IR Applications**, [S. l.], v. 6, n. 24, p. 13, 2005.

GROAT, L. N.; WANG, D. **Architectural research methods**. 2. ed. Nova York: Wiley, 2013.

GÜNTHER, W. R.; CICCOTTI, L.; RODRIGUES, A. C. **Desastres: Múltiplas abordagens e desafios**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

HAILEY, C. **Camps: A Guide to 21st-Century Space**. London: The MIT Press, 2009.

HO, W. Integrated analytic hierarchy process and its applications – A literature review. **European Journal of Operational Research**, [S. l.], v. 186, n. 1, p. 211–228, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.01.004>

HOSSEINI, S. M. A.; DE LA FUENTE, A.; PONS, O. Multicriteria decision-making method for sustainable site location of post-disaster temporary housing in urban areas. **Journal of Construction Engineering and Management**, School of Civil and Environmental Engineering, Polytechnic Univ. of Catalonia (UPC), BarcelonaTech, Jordi Girona Salgado 1-3, C1-202c, Barcelona, 08034, Spain, v. 142, n. 9, 2016. Disponível em: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001137](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001137)

HOSSEINI, S. M. A.; PONS, O.; DE LA FUENTE, A. A combination of the Knapsack algorithm and MIVES for choosing optimal temporary housing site locations: A case study in Tehran. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, Department of Civil and Environmental Engineering, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Jordi Girona 1-3, Barcelona, 08034, Spain, v. 27, p. 265–277, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.10.013>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Panorama de Boa Vista**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/boa-vista/panorama>. Acesso em: 10 mar. 2020.

INTERNATIONAL FEDERATION OF RED CROSS AND RED CRESCENT SOCIETIES - IFRC. **Humanitarian logistics and procurement**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/logistics/>. Acesso em: 15 fev. 2020.

INTERSOS. **Chi siamo**. 2019. Disponível em: <https://www.intersos.org/chi-siamo-intersos/>. Acesso em: 15 jun. 2019.

IFRC; OCHA. **Shelter After Disaster**. 2. ed. Geneva, Switzerland: IFRC, OCHA, 2015.

IMPERIALE, A. J.; VANCLAY, F. Command-and-control, emergency powers, and the failure to observe United Nations disaster management principles following the 2009 L'Aquila earthquake. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v. 36, p. 101099, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101099>

IOM; NRC; UNHCR. **Camp management toolkit**. [S. l.]: International Organization for Migration (IOM), Norwegian Refugee Council (NRC) and UN Refugee Agency (UNHCR), 2015.

ISLAM, S.; MONDAL, S.; KABIR, I. Coping with natural disasters: A cross-sectional study with people with disabilities in the coastal zone of Bangladesh. **Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic SASA**, [S. l.], v. 68, n. 1, p. 67–83, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2298/IJGI1801067I>

JAHRE, M. *et al.* Approaches to the design of refugee camps. **Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 323–345, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JHLSCM-07-2017-0034>

JAHRE, M.; JENSEN, L.-M.; LISTOU, T. Theory development in humanitarian logistics: a framework and three cases. **Management Research News**, [S. l.], v. 32, n. 11, p. 1008–1023, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/01409170910998255>

JHA, A. K. **Safer Homes, Stronger Communities: A handbook for reconstructing after natural disasters**. Washington, DC: The World Bank, Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8045-1>

JOHNSON, C. Strategic planning for post-disaster temporary housing. **Disasters**, 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA, v. 31, n. 4, p. 435–458, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2007.01018.x>

JOHNSON, C.; LIZARRALDE, G.; DAVIDSON, C. H. A systems view of temporary housing projects in post-disaster reconstruction. **Construction Management and Economics**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 367–378, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01446190600567977>

JUNIAN, J.; AZIZIFAR, V. The Evaluation of Temporary Shelter Areas Locations Using Geographic Information System and Analytic Hierarchy Process. **Civil Engineering Journal**, [S. l.], v. 4, n. 7, p. 1678, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.28991/cej-03091104>

JÚNIOR, A. C. R. A.; JÚNIOR, S. S. T. Expansão urbana e fatores de risco à inundação em Boa Vista – RR. **RA'EGA - O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v. 44, n. maio, p. 139–153, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/raega>

KAR, B.; HODGSON, M. E. A GIS-Based Model to Determine Site Suitability of Emergency Evacuation Shelters. **Transactions in GIS**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 227–248, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9671.2008.01097.x>

KARNOPP, Z. M. P. *et al.* A pesquisa qualitativa e o ente da arquitetura e urbanismo. Contribuição para estudos e o exercício da profissão. **Arquitextos**, São Paulo, v. 16, n. 192.04, p. 1–18, 2016.

KENNEDY, J. **Structures for the Displaced: Service and Identity in Refugee Settlements**. 2008. Tese (Doutorado em Urbanismo) - Delft Technical University, Delft, 2008.

KIKANO, F.; LABBÉ, D.; LIZARRALDE, G. Physical Variables Affecting Space Appropriation in Places of Refuge. *In: BOLOGNA, R. (org.). New Cities and Migrations*. Florence: DIDApress, 2017. p. 55–68.

KIKANO, F.; LIZARRALDE, G. Settlement Policies for Syrian Refugees in Lebanon and Jordan: An Analysis of the Benefits and Drawbacks of Organized Camps. *In: ASGARY, A. (org.). Resettlement challenges for displaced populations and refugees. [S. l.]*: Springer International Publishing AG, 2019. p. 29–40. *E-book*. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-92498-4_3

KILLING, A.; RAND, A. **Guidelines for the construction of emergency relief infrastructure**. United Kingdom: University of Cambridge. Shelter Project, 2003.

KIPLING, J.; NEWTON, R.; ORMEROD, M. Accessing emergency rest centres in the UK - lessons learnt. **International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment**, Johnson Controls Global Workplace Solutions, United Kingdom, v. 2, n. 1, p. 47–58, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/17595901111108362>

KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; MOREIRA, D. de C. As pesquisas sobre o processo de projeto em arquitetura: argumentos para reflexão. **Projetar, [S. l.]**, p. 42–52, 2016.

LEE, H.-C.; CHEN, H. Implementing the Sendai Framework for disaster risk reduction 2015–2030: Disaster governance strategies for persons with disabilities in Taiwan. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, National Science and Technology Center for Disaster Reduction, Taiwan, v. 41, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101284>

LEIRAS, A. *et al.* **Logística Humanitária**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2017.

LIBRELOTTO, L. I. **Modelo para avaliação da sustentabilidade na construção civil nas dimensões econômica, social e ambiental (ESA): aplicação no setor de edificações**. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

LIMA, F. S. *et al.* Modelagem e simulação de processos para entrega de itens de assistência humanitária em desastres. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 155–175, 2016.

LIU, Q.; RUAN, X.; SHI, P. Selection of emergency shelter sites for seismic disasters in mountainous regions: Lessons from the 2008 Wenchuan Ms 8.0 Earthquake, China. **Journal of Asian Earth Sciences**, Key Laboratory of Engineering Geomechanics, Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100029, China, v. 40, n. 4, p. 926–934, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jseaes.2010.07.014>

MA, D. *et al.* Study on location model of disaster emergency shelter based on multi-objective programming. **Journal of Natural Disasters**, College of Civil and Architectural Engineering, North China University of Science and Technology, Thangshan, 063009, China, v. 24, n. 2, p. 1–7, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.13577/j.jnd.2015.0201>

MARCHEZINI, V. **Desafios de gestão de abrigos temporários: uma análise sociológica de inseguranças e riscos no cotidiano de famílias abrigadas**. 2010. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

MARINO, P. B.; CUERVA, F. B. M. de; CEANO-VIVAS, M. S.-S. Planificación de la vivienda de emergencia en desastres naturales: Terremotos de Haití y España. **Revista INVI**, [S. l.], v. 31, n. 87, p. 115–141, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/S0718-83582016000200004>.

MARINO, P. B.; DE CUERVA, F. B. M.; CEANO-VIVAS, M. S.-S. Emergency housing planning during natural disasters. Earthquakes in Haiti and Spain. **Revista INVI**, Technical University of Madrid (UPM), Spain, v. 31, n. 87, p. 115–141, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/invi.v0i0.1000>

MARSHALL, J. T.; ROWBERRY, R. M.; ESNARD, A.-M. Core Capabilities and Capacities of Developer Nonprofits in Postdisaster Community Rebuilding. **Natural Hazards Review**, Georgia State Univ. College of Law, P.O. Box 4037, Atlanta, GA 30302, United States, v. 18, n. 2, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000225](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000225)

MASLOW, A. H. **Motivation and personality**. 3. ed. Delhi: Pearson Education, 1987. *E-book*.
MATOS, D. A. S. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, [S. l.], v. 25, n. 59, p. 298, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ea255920142750>

MATOS, M. W. C. **A contribuição da habitação emergencial para a minimização da vulnerabilidade socioambiental provocada por desastres naturais: estudo de caso no Vale do Itajaí, SC**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2017.

MENDONÇA, F.; MEDEIROS LEITÃO, S. A. Riscos e vulnerabilidade socioambiental urbana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos. **GeoTextos**, [S. l.], v. 4, n. 1 e 2, p. 145–163, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/1984-5537geo.v4i0.3300>

MOSTAJABDAVEH, M.; GUTJAHR, W. J.; SIBEL SALMAN, F. Inequity-averse shelter location for disaster preparedness. **IJSE Transactions**, [S. l.], v. 51, n. 8, p. 809–829, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24725854.2018.1496372>

MEDECINS SANS FRONTIERES - MSF. **The Priorities: check-Lists, indicators, standards**. 3rd ed. Bruxelles: [s. n.], 2009.

MEDECINS SANS FRONTIERES - MSF. **Cosa Facciamo**. 2020. Disponível em: <https://www.medicinsenzafrontiere.it/cosa-facciamo/>. Acesso em: 20 jun. 2019.

NACIONES UNIDAS. **Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres**. Ginebra: Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2009. Disponível em: https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Marco de Ação de Hyogo 2005-2015: aumento da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres**. Genebra: Secretaria Interinstitucional da Estratégia Internacional para a Redução de Desastres, 2005.

NAÇÕES UNIDAS. **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030**. Genebra: Secretaria Interinstitucional da Estratégia Internacional para a Redução de Desastres, 2015.

- NAPPI, M. M. L. **Modelo Multicritério de Decisão com Foco na Logística Humanitária a partir de Medidas de Desempenho para Abrigos**. 2016. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.
- NAPPI, M. M. L.; SOUZA, J. C. Indicadores de sostenibilidad para alojamientos temporales. **Noticiero**, [S. l.], n. 122, p. 12–15, 2014.
- NAPPI, M. M. L.; SOUZA, J. C. Disaster management: hierarchical structuring criteria for selection and location of temporary shelters. **Natural Hazards**, [S. l.], v. 75, n. 3, p. 2421–2436, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11069-014-1437-4>
- NASCIMENTO, F. A. *et al.* Aplicação de Geotecnologias na Análise de Áreas Susceptíveis ao Alagamento na Cidade de Boa Vista - RR. *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA*, 9. , 2012, Rio de Janeiro. **Anais do SINAGEO**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2012.
- NOGUEIRA, C. W. **O enfoque da logística humanitária na localização de uma central de inteligência e suporte para situações emergenciais e no desenvolvimento de uma rede dinâmica**. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2010.
- NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- NOVAES, A. G. A Logística e Seus Desdobramento. *In: LEIRAS, A. et al. (org.). Logística Humanitária*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 1–13.
- NORWEGIAN REFUGEE COUNCIL - NRC. **Urban shelter guidelines: Assistance in urban areas to populations affected by humanitarian crises**. [S. l.]: Shelter Centre, Norwegian Refugee Council (NRC), 2010.
- OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS - OCHA. **OCHA's 2019 in review**. [s. l.], 2019. Disponível em: <https://unocha.exposure.co/ochas-2019-in-review>. Acesso em: 15 jan. 2020.
- OLIVEIRA, M. **Um método para obtenção de indicadores visando a tomada de decisão na fase de concepção do processo construtivo: a percepção dos principais intervenientes**. 1999. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://doi.org/10.12660/gvexec.v14n2.2015.56854>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- OXFAM. **Forced From Home: Climate-fuelled displacement**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620914/mb-climate-displacement-cop25-021219-en.pdf>.
- PAN, A. P. Evaluation model of allocation reasonableness of typhoon emergency shelter in coastal rural area. **Journal of Natural Disasters**, College of Architectural and Civil Engineering, Wenzhou University, Wenzhou 325035, China, v. 20, n. 1, p. 10–18, 2011.

PARENTE, L. A.; GONÇALVES, P. de M.; SILVA, M. M. P. da. Logística urbana: o planejamento como ferramenta de gestão para mobilidade urbana no município de Boa Vista – RR. *In: SEGET*, 12. , 2015, Rio de Janeiro. **Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Rio de Janeiro: AEDB, 2015. p. 1–15.

PATEL, S.; HASTAK, M. A framework to construct post-disaster housing. **International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment**, School of Civil Engineering, Purdue University, West Lafayette, IN, United States, v. 4, n. 1, p. 95–114, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/17595901311299026>

PATRÍCIO, Z. M. Qualidade de vida do ser humano na perspectiva de novos paradigmas: possibilidades éticas e estéticas nas interações ser humano-natureza-cotidiano-sociedade. *In: PATRÍCIO, Z. M.; CASAGRANDE, J.; ARAÚJO, M. F. M. de (org.). Qualidade de vida do trabalhador: uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas*. Florianópolis: PCA, 1999. p. 19–88.

PAULA, N. E. S. DE. **O potencial da prototipagem e fabricação digital na produção de abrigos emergenciais**. 2019. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2019.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - PNUD. **La reducción de riesgos de desastres. Un desafío para el desarrollo**. Nova York: Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Dirección de Prevención de Crisis y de Recuperación, 2004.

POMPONI, F. *et al.* Sustainability of post-disaster and post-conflict sheltering in Africa: What matters? **Sustainable Production and Consumption**, Resource Efficient Built Environment Lab (REBEL), Edinburgh Napier University, 10 Colinton Road, Edinburgh, EH10 5DT, United Kingdom, v. 20, p. 140–150, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.06.007>

QUARANTELLI, E. L. Patterns of sheltering and housing in US disasters. **Disaster Prevention and Management: An International Journal**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 43–53, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09653569510088069>

RABBANI, S. R.; RABBANI, S. J. R. **Decisions in Transportation with the Analytic Hierarchy Process**. Paraíba: UFPB / CCT, 1996. *E-book*.

RASHID, S. F. The urban poor in Dhaka City: Their struggles and coping strategies during the floods of 1998. **DISASTERS**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 240–253, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-7717.00145>

RAWLS, C. G.; TURNQUIST, M. A. Pre-positioning and dynamic delivery planning for short-term response following a natural disaster. **Socio-Economic Planning Sciences**, School of Civil and Environmental Engineering, Cornell University, 462 Hollister Hall, Ithaca, NY 14853, United States, v. 46, n. 1, p. 46–54, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2011.10.002>

REACH. **No Title**. [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.reachresourcecentre.info/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

REACH; UNHCR. **Roraima State Site Profiling: Boa Vista and Pacaraima**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://data2.unhcr.org/en/documents/download/69187>. Acesso em: 20 abr. 2020.

RÊGO, A. E. L. do. Análise e diretrizes para a produção de abrigos temporários em situações de emergência. **Revista On-line IPOG**, [S. l.], v. 01, n. 6, p. 1–16, 2013.

REIS, E. dos; LÖBLER, M. L. O processo decisório descrito pelo indivíduo e representado nos sistemas de apoio à decisão. **Revista de Administração Contemporânea**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 397–417, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-6552012000300005>

SAATY, T. L. How to make a decision: The analytic hierarchy process. **European Journal of Operational Research**, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 9–26, 1990. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-I)

SAATY, T. L. **Método de Análise Hierárquica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

SAATY, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process. **International Journal of Services Sciences**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 83–98, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>

SANTOS, C. A. dos. **Construção Com Terra No Brasil: Panorama, Normatização E Prototipagem Com Terra Ensacada**. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SCHMITT, M. L. *et al.* Understanding the menstrual hygiene management challenges facing displaced girls and women: findings from qualitative assessments in Myanmar and Lebanon. **Conflict and Health**, Mailman School of Public Health, Columbia University, New York, NY 10032, United States, v. 11, n. 1, p. 19, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13031-017-0121-1>

SEDEC - RJ. **Administração de Abrigos Temporários**. 1. ed. Rio de Janeiro: SEDEC - RJ, 2006. *E-book*.

SENNE, L. L. B. Projeto APIS: uma experiência construtiva em arquitetura humanitária. *In*: GUNTHER, W. M. R.; CICCOTTI, L.; RODRIGUES, A. C. (org.). **Desastres: múltiplas abordagens e desafios**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 259–278.

ŞENTÜRK, E.; ERENER, A. Determination of temporary shelter areas in natural disasters by GIS a case study for Gölcük/Turkey. **International Journal of Engineering and Geosciences**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 84–90, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.26833/ijeg.317314>

SHELTER CENTRE. **Literature Review for shelter after disaster**. [S. l.]: Shelter Centre, FP innovations, Royal Roads University, 2011. *E-book*.

SHELTER CENTRE. **Transitional Shelter Guidelines**. Geneva: Shelter Centre, 2012. *E-book*.

SIENA, M. **A dimensão de gênero na análise sociológica de desastres: conflitos entre desabrigadas e gestoras de abrigos temporários relacionados às chuvas**. 2009. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

SIENA, M. A Política de Assistência Social em Contexto de Desastres Relacionados às Chuvas: um estudo sobre o município de Ribeirão Preto/SP. *In*: VALENCIO, N. (org.). **Sociologia dos desastres**. São Carlos: RiMa Editora, 2013. p. 38–61.

SILVA, D. M. R. E. **Aplicação do método AHP para avaliação de projetos industriais**. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

SIPDC. **II Seminário Internacional de Proteção e Defesa Civil**. [s. l.], 2018. Disponível em: <http://sipdc2018.com.br/>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SOARES, G. **Proposta de abrigo temporário móvel para uso emergencial em perfis metálicos leves: análise do desempenho estrutural e térmico**. 2014. Dissertação (Mestrado em Construção Metálica) - Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Ouro Preto - Escola de Minas, Ouro Preto, 2014.

SPHERE. **Sphere Annual Report 2017**. Geneva: [s. n.], 2017. Disponível em: <https://www.spherestandards.org/wp-content/uploads/sphere-annual-report-2017.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SPHERE. **Sphere Glossary**. [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Glossary-2018.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SPHERE ASSOCIATION. **The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response**. 4. ed. Geneva: Practical Action Publishing, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://www.spherestandards.org/handbook-2018/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SPHERE PROJECT. **Sphere Project Strategic Plan 2015-2020**. [S. l.]: Sphere Project, 2020. Disponível em: <http://www.sphereproject.org/silo/files/sphere-2020-english.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

STEMLER, S. E. A comparison of consensus, consistency, and measurement approaches to estimating interrater reliability. **Practical Assessment, Research and Evaluation**, [S. l.], v. 9, n. 4, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.7275/96jp-xz07>

SUBRAMONIAM, R. *et al.* Remanufacturing Decision-Making Framework (RDMF): research validation using the analytical hierarchical process. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 40, p. 212–220, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.09.004>

TRIVEDI, A.; SINGH, A. Prioritizing emergency shelter areas using hybrid multi-criteria decision approach: A case study. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, Indian Institute of Management Rohtak, Rohtak, India, v. 24, n. 3–4, p. 133–145, 2017 a. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mcda.1611>

TRIVEDI, A.; SINGH, A. A hybrid multi-objective decision model for emergency shelter location-relocation projects using fuzzy analytic hierarchy process and goal programming approach. **International Journal of Project Management**, Indian Institute of Management Rohtak, MD University Campus, Rohtak, 124001, India, v. 35, n. 5, p. 827–840, 2017 b. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.12.004>

TRIVEDI, A.; SINGH, A. Shelter planning for uncertain seismic hazards using multicriteria decision approach: A case of Nepal earthquake. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, Jindal Global Business School, O P Jindal Global University, Sonipat, India, v. 26, n. 3–4, p. 99–111, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mcda.1665>

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC; CEPED. **Atlas Brasileiro de Desastres Naturais: 1991 a 2012**. 2. ed. Florianópolis: CEPED - UFSC, 2013. v. Brasil. *E-book*.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC; CEPED. **Capacitação Básica em Proteção e Defesa Civil**. 5. ed. Florianópolis: CEPED - UFSC, 2014 a. *E-book*.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC; CEPED. **Gestão de desastres e ações de recuperação**. Florianópolis: CEPED - UFSC, 2014 b. *E-book*.

UNITED NATIONS DISASTER RELIEF CO-ORDINATOR - UNDRO. **Shelter After Disaster: Guidelines for Assistance**. 1. ed. Geneva: Office of the United Nations Disaster Relief Co-ordinator, 1982. *E-book*.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **Effective Planning guidelines for UNHCR teams**. [S. l.]: UNHCR, 1999. Disponível em: <https://www.unhcr.org/3b9cc03b5.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **Handbook for Emergencies**. Third Edit ed. Geneva: UNHCR, 2007. *E-book*.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **UNHCR Manual on a Community-Based Approach in UNHCR Operations**. Geneva: UNHCR, 2008. *E-book*.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **Emergency handbook**. 4th. ed. [S. l.: s. n.]. 2015. *E-book*. Disponível em: <https://emergency.unhcr.org/>

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **Cosa facciamo**. Disponível em: <https://www.unhcr.it/>. Acesso em: 15 jun. 2019.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **Shelter**. [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.unhcr.org/shelter.html>. Acesso em: 15 fev. 2020.

UNICEF. **Albergues en escuela, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿por qué?**. Ginebra: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2008.

UNISDR. International Decade For Natural Disaster Reduction (IDNDR). *In*: 1999, Geneva. **Anais [...]**. Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 1999. p. 141.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. **Parecer consubstanciado do CEP número 3.822.893**. Florianópolis: [s. n.], 2020. Disponível em: <https://plataformabrasil.saude.gov.br/>.

UNIVERSITY OF WISCONSIN. First International Emergency Settlement Conference. *In*: (D. Schramm, P. Thompson, Org.) 1996, Madison, U.S. **New Approaches to New Realities**. Madison, U.S.: University of Wisconsin, Disaster Management Center, 1996. p. 508.

UTABERTA, N.; ASIF, N. Mosques as emergency shelters in disaster prone regions. **Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities**, Department of Architecture, Faculty of Design and Architecture, Universiti Putra Malaysia (UPM), Serdang, Selangor, 43400, Malaysia, v. 25, n. August, p. 207–216, 2017.

VALENCIO, N. Da “área de risco” ao abrigo temporário: Uma análise dos conflitos subjacentes a uma territorialidade precária. *In*: VALÊNCIO, N. *et al.* (org.). **Sociologia dos desastres - construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2009. p. 34–47.

VALENCIO, N.; MARCHEZINI, V.; SIENA, M. Após o desastre: abrigos temporários como loci de reafirmação da vulnerabilidade dos afetados pelas chuvas. *In*: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 26. , 2008, Porto Seguro. **Anais da Reunião Brasileira de Antropologia**. Porto Seguro: ABA, 2008.

VELASTEGUI, R. *et al.* Evaluation of alternatives for the use of public resources in major emergencies using analytical hierarchical process (AHP): Case of study cantón de ambato. **RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao**, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 180207, Ecuador, n. E25, p. 159–172, 2020.

VENTURI, T. *et al.* Terra–ink additive earth manufacturing for emergency architecture. **Spool**, Faculty of Architecture and the Built Environment, Delft University of Technology, Netherlands, v. 6, n. 2, p. 41–46, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7480/spool.2019.2.4373>

VERAS, A. T. de R. **A produção do espaço urbano de Boa Vista - Roraima**. 2009. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.8.2009.tde-19022010-163714>

WAEKENS, A. C.; MITIDIERI FILHO, C. V. Projeto de arquitetura com base no conceito de desempenho em software {BIM}. **Revista Técnica, [S. l.]**, v. 20, n. 189, p. 1–5, 2012.

WANG, J.-J. Study on the context of school-based disaster management. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, Architecture Department, Ming Chuan University, 5, Deming Rd., Gweishan District, Taoyuan City, Taiwan, v. 19, p. 224–234, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2016.08.005>

WU, J. Y.; LINDELL, M. K. Housing reconstruction after two major earthquakes: The 1994 Northridge earthquake in the United States and the 1999 Chi-Chi earthquake in Taiwan. **DISASTERS, [S. l.]**, v. 28, n. 1, p. 63–81, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2004.00243.x>

YIN, R. K. **Case Study Research: Design and Methods**. 5th ed ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014.

YU, J. *et al.* Integrating multi-agent evacuation simulation and multi-criteria evaluation for spatial allocation of urban emergency shelters. **International Journal of Geographical Information Science, [S. l.]**, v. 32, n. 9, p. 1884–1910, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13658816.2018.1463442>

ZHEN, L.; WANG, K.; LIU, H.-C. Disaster relief facility network design in metropolises. **IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems**, School of Management, Shanghai University, Shanghai, 200444, China, v. 45, n. 5, p. 751–761, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/TSMC.2014.2364550>

Apêndice A – Entrevistas semiestruturadas



ROTEIRO PARA PESQUISA DE CAMPO

Entrevista semiestruturada

(Assistente social, ONGs, Exército Brasileiro, Arquiteta do ACNUR)

Título do projeto - Acampamentos temporários planejados para refugiados e cenários de desastre no Brasil: modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto do espaço.

Pesquisadora – Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.

Orientadora – Prof^ª. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Nº 1

Instituição / Organização:

Local / Endereço:

Contato (telefone):

Contato (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

TCLE: Sim () Não () / Fotos: Sim () Não () / Gravação: Sim () Não ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
1.1	Codiname:
1.2	Idade: Gênero: Estado civil:
1.3	Formação profissional:
1.4	Tempo de formado: (a) [] 0 a 5 anos (c) [] 10 anos e 1 mês a 20 anos (b) [] 5 anos e 1 mês a 10 anos (d) [] mais de 20 anos
1.5	Horário de trabalho:
1.6	Local de trabalho / residência:
1.7	Cargo / Departamento / Função:
1.6	Tempo de atuação na Instituição / Organização: (a) [] 0 a 5 anos (c) [] 10 anos e 1 mês a 20 anos (b) [] 5 anos e 1 mês a 10 anos (d) [] mais de 20 anos
OBS	

3. ENTREVISTA ABERTA [10 questões] – Assistente social	
3.1	Como ocorre o processo de provisão de abrigo para os refugiados venezuelanos, desde o primeiro contato com a população até a instalação dos mesmos nos abrigos?
3.2	Quais atividades e serviços são (e deveriam ser) prestados pela Assistência social nos abrigos temporários (para os refugiados venezuelanos)? Em quais você atuou e atua?
3.3	Qual a tua opinião sobre o atendimento social, de saúde e atenção psicológica prestada nos abrigos temporários (e fora deles)? E as atividades educacionais e formativas?
3.4	Na tua opinião, quais os principais problemas psicossociais que os abrigados, em especial os grupos de risco, têm apresentado? Qual a relação destes problemas com o processo de abrigamento?
3.5	Quais espaços e infraestruturas você acha que deveria ter em um acampamento temporário planejado ideal para o atendimento da assistência social?
3.6	Como é feita a organização da rotina no acampamento temporário e a distribuição de tarefas, atividades e responsabilidades às pessoas que estão abrigadas? Existem muitos conflitos?
3.7	Quais os principais cuidados e precauções a serem tomados nos acampamentos temporários planejados pelas diversas instituições e organizações atuantes nos mesmos?
3.8	Elenque de 5 a 10 palavras que representem as principais qualidades de um acampamento temporário e 5 a 10 palavras que representem aspectos a melhorar ou problemas.
Qualidades	
Fragilidades	
3.9	Na tua opinião, de que forma a Assistência social poderia contribuir durante o processo de seleção do local e planejamento/projeto de abrigos temporários em acampamentos planejados?
3.10	Caso deseje fazer mais algum comentário sobre o tema/assunto de nossa entrevista... Fique à vontade para expressar/fale livremente.

3. ENTREVISTA ABERTA [10 questões] - ONGs	
3.1	Como ocorre o processo de provisão de abrigo para os refugiados venezuelanos, desde o primeiro contato com a população até a instalação dos mesmos nos abrigos?
3.2	Quais os abrigos temporários ativos atualmente em Boa Vista? Qual a capacidade máxima e número de abrigos nestes abrigos? Quantos são em acampamentos planejados?
3.3	Quais atividades e serviços são prestados pela tua ONG nos abrigos temporários (para os refugiados venezuelanos)? Em quais vocês estão atuando atualmente?
3.4	Qual a tua opinião sobre o atendimento de saúde e atenção psicossocial prestada nos acampamentos temporários (e fora deles)? E as atividades educacionais e formativas?
3.5	Quais espaços, infraestruturas e serviços você acha que deveria ter em um acampamento temporário planejado ideal?
3.6	Como é feita a organização da rotina no acampamento temporário e a distribuição de tarefas, atividades e responsabilidades às pessoas que estão abrigadas? Existem muitos conflitos?
3.7	Quais os principais cuidados e precauções a serem tomados nos acampamentos temporários planejados pelas ONGs?
3.8	Elenque de 5 a 10 palavras que representem as principais qualidades de um acampamento temporário e 5 a 10 palavras que representem aspectos a melhorar ou problemas.
Qualidades	
Fragilidades	
3.9	Você poderia desenhar neste papel como é organizado espacialmente este acampamento temporário?
3.10	Caso deseje fazer mais algum comentário sobre o tema/assunto de nossa entrevista... Fique à vontade para expressar/fale livremente.

3. ENTREVISTA ABERTA [9 questões] – Exército Brasileiro	
3.1	Como ocorre o processo de provisão de abrigo para os refugiados venezuelanos, desde o primeiro contato com a população até a instalação dos mesmos nos abrigos?
3.2	Quais os abrigos temporários ativos atualmente em Boa Vista? Qual a capacidade máxima e número de abrigos nestes abrigos? Quantos são em acampamentos planejados?
3.3	Como é feita a segurança dos abrigos e o controle de entrada e saída das pessoas?
3.4	Na tua opinião, quais as principais diferenças de abrigos temporários em centros coletivos e em acampamentos planejados?
3.5	Quais os maiores desafios e dificuldades na instalação / montagem de abrigos temporários em acampamentos planejados?
3.6	Quais espaços, infraestruturas e serviços você acha que deveria ter em um acampamento temporário planejado ideal?
3.7	Quais os principais aspectos relacionados com a sustentabilidade (ambiental, econômica e sociocultural), que influenciam na seleção do local e instalação de acampamentos temporários?
3.8	Elenque de 5 a 10 palavras que representem as principais qualidades de um acampamento temporário e 5 a 10 palavras que representem aspectos a melhorar ou problemas.
Qualidades	
Fragilidades	
3.9	Caso deseje fazer mais algum comentário sobre o tema/assunto de nossa entrevista... Fique à vontade para expressar/fale livremente.

3. ENTREVISTA ABERTA [10 questões] – Arquiteta do ACNUR	
3.1	Na tua opinião, quais as principais diferenças de abrigos temporários em centros coletivos e em acampamentos planejados?
3.2	Como são definidos e em que estão embasados os indicadores e diretrizes para o planejamento e projeto (dimensionamento e layout) dos abrigos temporários em acampamentos planejados?
3.3	Como é feita a quantificação da capacidade máxima de abrigados nos acampamentos temporários planejados?
3.4	Quais os maiores desafios e dificuldades no planejamento e projeto de abrigos temporários em acampamentos planejados?
3.5	Quais espaços, infraestruturas e serviços você acha que deveria ter em um acampamento temporário planejado ideal?
3.6	Quais os principais aspectos relacionados com a sustentabilidade (ambiental, econômica e sociocultural), que influenciam na seleção do local e projeto de acampamentos temporários?
3.7	Quais os principais aspectos que influenciam na organização espacial dos acampamentos temporários planejados?
3.8	Elenque de 5 a 10 palavras que representem as principais qualidades de um acampamento temporário e 5 a 10 palavras que representem aspectos a melhorar ou problemas.
Qualidades	
Fragilidades	
3.9	Como é feito o processo de projeto dos acampamentos temporários planejados que você tem desenvolvido?
4.10	Caso deseje fazer mais algum comentário sobre o tema/assunto de nossa entrevista... Fique à vontade para expressar/fale livremente.



ROTEIRO PARA PESQUISA DE CAMPO

Entrevista semiestruturada (Refugiados venezuelanos)

Título do Projeto - Acampamentos temporários planejados para refugiados e cenários de desastre no Brasil: modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto do espaço.

Pesquisadora – Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.

Orientadora – Prof^ª. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DE DADOS

Nº 3

Abrigo / Endereço:

Data da coleta:

Início:

Término:

TCLE: Sim () Não () / Fotos: Sim () Não () / Gravação: Sim () Não ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
1.1	Codinome:
1.2	Idade: Gênero: Estado civil:
1.3	Local de Nascimento:
1.4	Filhos? Sim () Não () Se afirmativo nº de filhos: Idade (s):
1.5	Formação profissional:
1.6	Está no Brasil – (sozinho), (pais), (amigos), (parentes), (cônjuge), (colega), ou outros:
OBS	
1.7	Tempo de estadia no Brasil:
OBS	

2. ENTREVISTA ABERTA [11 questões]	
2.1	Como ocorreu o processo de provisão de abrigo para você e para tua família (caso haja), desde o primeiro contato das equipes de acolhimento até o presente momento?
2.2	Qual a tua opinião sobre o atendimento de saúde e atenção psicossocial prestada no acampamento temporário? E as atividades educacionais e formativas?
2.3	Quais espaços, infraestruturas e serviços você acha que deveria ter em um acampamento temporário ideal?
2.4	Na tua opinião, quais as principais qualidades e defeitos / problemas do abrigo (barraca) em que você e tua família (caso haja) estão abrigadas? (conforto físico, térmico, acústico, privacidade, segurança, etc.)
2.5	Por quanto tempo você pretende ou acredita que ficará neste acampamento temporário e para onde irá depois? O que você opina sobre o processo de interiorização?
2.6	Como é feita a organização da rotina no acampamento temporário e a distribuição de tarefas, atividades e responsabilidades às pessoas que estão abrigadas? Existem muitos conflitos?
2.7	Elenque de 5 a 10 palavras que representem as principais qualidades deste acampamento temporário e 5 a 10 palavras que representem aspectos a melhorar ou problemas.
Qualidades	
Fragilidades	
2.8	Você poderia desenhar neste papel como é organizado espacialmente este acampamento temporário em que está abrigada?
2.9	Supondo que você e tua família (caso haja) sejam transferidos para outro acampamento temporário em Boa Vista, o que poderia ser feito similar com relação a provisão de abrigo e o que poderia ser feito de outra forma?
2.10	Na tua opinião, como você se sente em relação a tua vida aqui neste acampamento temporário, comparado a tua situação anterior (e da tua família) na Venezuela?
2.11	Caso deseje fazer mais algum comentário sobre o tema/assunto de nossa entrevista... Fique à vontade para expressar/fale livremente.



ROTEIRO PARA PESQUISA DE CAMPO

Entrevista semiestruturada (Morador local)

Título do Projeto - Acampamentos temporários planejados para refugiados e cenários de desastre no Brasil: modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto do espaço.

Pesquisadora – Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.

Orientadora – Prof^ª. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DE DADOS

Nº 2

Endereço:

Data da coleta:

Início:

Término:

TCLE: Sim () Não () / Fotos: Sim () Não () / Gravação: Sim () Não ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
1.1	Codinome:
1.2	Idade: Gênero: Estado civil:
1.3	Local de Nascimento:
1.4	Filhos? Sim () Não () Se afirmativo nº de filhos: Idade (s):
1.5	Formação profissional:
1.6	Reside próximo a que abrigo (s):
OBS	
1.7	Distância aproximada do (s) abrigo (s)
OBS	

2. ENTREVISTA ABERTA [07 questões]	
2.1	Qual a tua opinião sobre os impactos dos abrigos temporários no entorno imediato (vizinhança), com relação aos aspectos ambientais, econômicos e socioculturais?
2.2	De que modo a implantação dos abrigos temporários afetou (positivamente ou negativamente) a tua rotina diária e qualidade de vida (com relação à moradia e/ou trabalho)?
2.3	Na tua opinião, quais as principais qualidades e defeitos / problemas do (s) abrigo (s) temporários próximo ao local onde você mora?
2.4	Elenque de 5 a 10 palavras que representem as principais qualidades do (s) abrigo (s) temporário (s) próximo (s) a tua casa e 5 a 10 palavras que representem aspectos a melhorar ou problemas.
Qualidades	
Fragilidades	
2.5	Supondo que este (s) abrigo (s) temporário (s) seja transferido para outro local em Boa Vista, o que poderia ser feito similar com relação à instalação/montagem do abrigo e o que poderia ser feito de outra forma?
2.6	Na tua opinião, como você se sente em relação a tua vida antes da instalação deste (s) abrigo (s), comparado a tua situação anterior (e da tua família)?
2.7	Caso deseje fazer mais algum comentário sobre o tema/assunto de nossa entrevista... Fique à vontade para expressar/fale livremente.

Apêndice B – Roteiro para diário de campo

ROTEIRO PARA PESQUISA DE CAMPO

DIÁRIO DE CAMPO: Observação não participante

Título do projeto - Acampamentos temporários planejados para refugiados e cenários de desastre no Brasil: modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto do espaço.

Pesquisadora – Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.

Orientadora – Prof^ª. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Nº 4

Nome do acampamento temporário planejado:

Endereço:

Uso anterior:

Proprietário:

Responsável(s) pelo acampamento temporário:

Contato de responsável (telefone):

Contato de responsável (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

TCLE: Sim () Não () / Fotos: Sim () Não () / Gravação: Sim () Não ()

OBS

1.

DADOS GERAIS DO ACAMPAMENTO TEMPORÁRIO PLANEJADO

1.1

Data de inauguração:

1.2

Previsão de encerramento? Sim () Não () Se sim qual a data:

1.3

Tipologia de abrigo:

1.4

Capacidade máxima:

Número de abrigados:

1.5

Público alvo:

1.6

Nº de mulheres:

homens:

crianças:

idosos (+ de 60 anos):

1.7

Nº de famílias:

casais sem filhos:

solteiros:

1.8

Nº de mulheres grávidas:

PNEs:

crianças desacompanhadas:

1.9

Principais instituição e organizações no local:

2.0

Horário de funcionamento:

2.1

É feita segurança do local? Sim () Não () Se sim como é feita:

OBS

2.	OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE
2.1	Situação a ser observada:
	A organização estrutural e funcional do acampamento temporário planejado; As instituições e organizações atuantes no local; Os refugiados abrigados no local; Aspectos relacionados com a localização do acampamento, seu layout, abrigos, infraestruturas, serviços e atividades.
2.2	Objetivo da observação:
	Identificar as principais atividades funcionais e organizacionais no acampamento; identificar aspectos relacionados com a rotina das instituições, organizações e população abrigada; analisar atividades de apoio aos abrigados, que são desenvolvidas no local; avaliar o atendimento de saúde e atenção psicossocial no acampamento; identificar a distribuição de tarefas e responsabilidade; avaliar aspectos relacionados aos abrigos e principais infraestruturas de apoio, com relação a sua estrutura, uso, técnicas construtivas, materiais, funcionalidade, segurança, acessibilidade e layout; e levantar principais qualidades e aspectos a melhorar.
2.3	Categorias de análise iniciais:
	<p>3 pilares da sustentabilidade:</p> <p>Ambiental: aspectos físicos e espaciais; Impactos decorrentes da montagem e desmobilização do acampamento no meio ambiente; Impacto dos abrigos e infraestruturas do acampamento no meio ambiente local; Cuidados no acampamento relacionados ao meio ambiente.</p> <p>Econômico: usos de técnicas construtivas e materiais locais; ações de auxílio para incorporação no mercado local ou por interiorização. Adequação dos abrigos e infraestruturas a economia local.</p> <p>Sociocultural: aspectos funcionais e organizacionais; aspectos de relacionamento e comportamentais; ações para inclusão na cultura local e interiorização; adequação dos abrigos e infraestruturas do acampamento ao contexto social e cultural local; Cuidados com aspectos culturais dos refugiados.</p>
2.4	Estrutura organizacional e funcional das instituições e organizações no acampamento:
Obs.	Patricio (1995): descrição objetiva de cenas e cenários, isenta de qualquer comentário e interpretação, considerando objetivo geral e as categorias de análise, se forem estabelecidas.
Análise	Patricio (1995): Conforme os objetivos e o referencial teórico estabelecidos no projeto – ver categorias de análise. Identificar categorias de análise (empíricas). Associar concepções dos Autores e reflexões afins do Pesquisador. Elaborar primeiras sínteses reflexivas se emergirem.
2.5	Atividades de seleção, recepção, cadastramento e triagem social e de saúde:
Obs.	
Análise	
2.6	Organização das famílias / pessoas, bens e animais no acampamento planejado:
Obs.	
Análise	
2.7	Subdivisão de tarefas, atividades e rotina no acampamento temporário:
Obs.	
Análise	
2.8	Gestor / Administrador do acampamento temporário:
Obs.	
Análise	



2.9	Cuidados com grupos de risco / vulneráveis:
Obs.	
Análise	
2.10	Assistência psicossocial e presença da assistência social no acampamento temporário:
Obs.	
Análise	
2.8	Atividades educacionais / formativas e espaço recreativo:
Obs.	
Análise	
2.11	Identificar categorias de análise emergentes:
2.12	Outros comentários:
Observações e Análises	

Apêndice C – Roteiro para mapeamento físico-espacial



ROTEIRO PARA PESQUISA DE CAMPO

Mapeamento espacial e funcional

Título do projeto - Acampamentos temporários planejados para refugiados e cenários de desastre no Brasil: modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto do espaço.

Pesquisadora – Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.

Orientadora – Prof^ª. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Nº 5

Nome do acampamento temporário planejado:

Endereço:

Uso anterior:

Proprietário:

Responsável(s) pelo acampamento temporário:

Contato de responsável (telefone):

Contato de responsável (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

TCLE: Sim () Não () / Fotos: Sim () Não () / Gravação: Sim () Não ()

OBS:

1.	DADOS GERAIS DO ACAMPAMENTO TEMPORÁRIO PLANEJADO
1.1	Data de inauguração:
1.2	Previsão de encerramento? Sim () Não () Se sim qual a data:
1.3	Tipologia de abrigo:
1.4	Capacidade máxima: Número de abrigados:
1.5	Público alvo:
1.6	Nº de mulheres: homens: crianças: idosos (+ de 60 anos):
1.7	Nº de famílias: casais sem filhos: solteiros:
1.8	Nº de mulheres grávidas: PNEs: crianças desacompanhadas:
1.9	Principais instituição e organizações no local:
2.0	Horário de funcionamento:
2.1	É feita segurança do local? Sim () Não () Se sim como é feita:
OBS	

2. Localização e implantação do abrigo

2.1 Informações a serem levantadas em campo

Aspectos relacionados à localização e implantação do acampamento temporário: principais serviços e infraestruturas do entorno; dimensões gerais e área do acampamento; riscos ambientais; capacidade do acampamento; distância até o centro da cidade; possibilidade de expansão; informações físico-espaciais do local; acessibilidade; usos do entorno; acesso a serviços e subsistência; abastecimento de água, coleta de lixo, esgoto sanitário e eletricidade; e acesso ao transporte público.

2.2 Objetivo do levantamento de campo

Avaliar qualitativamente e quantitativamente questões referentes a escolha do local para servir como acampamento temporário planejado, sua adequação ao uso e principais características físico-espaciais. Analisar principais usos do entorno e o acesso dos refugiados a serviços e infraestruturas básicas. Avaliar possíveis impactos negativos no meio ambiente local. Avaliar questões referentes a acessibilidade externa e segurança no acampamento. Verificar a disponibilidade de rede elétrica, abastecimento de água, serviço de coleta de lixo e rede de esgoto sanitário.

2.3 Categorias de análise iniciais:

3 pilares da sustentabilidade:
Ambiental: aspectos físicos e espaciais; impactos no meio ambiente relacionados à montagem e desmobilização do acampamento; Riscos ambientais.
Econômico: Aspectos relacionados ao uso de serviços e infraestruturas do entorno e a meios de subsistência.
Sociocultural: aspectos relacionados a ocupação dentro e fora do acampamento e sua relação com a comunidade local e paisagem local; Impacto da implantação do acampamento na comunidade local.

2.4 Localizar o acampamento temporário planejado no mapa



2.5 Mapa esquemático da localização e principais serviços e infraestruturas do entorno:

* Mapear igrejas, postos de saúde, escolas, lojas, mercados, praças, centro, rodoviária, aeroporto, etc.

2.6 Desenho esquemático da implantação do acampamento com as dimensões gerais e área:

* Colocar o Norte, o percurso do sol e ventos predominantes e os principais acessos.

2.7	Distância até o centro da cidade:
2.8	Distância de áreas de risco:
2.9	Existe possibilidade de expansão do acampamento temporário?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – 3-4 % / ano.
2.10	Qual a capacidade do local considerando manuais internacionais e nacionais?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – considerar 45 m ² /pessoa: 30 m ² de infraestruturas e unidades de moradia (UM) e 15 m ² de cozinha externa, hortas e área para animais.
2.11	Risco de inundações em estação chuvosa? Qual o tipo de solo e altura do lençol freático (evitar solo arenoso e rochoso; evitar locais com lençol freático alto)?
2.12	Qual a declividade aproximada do terreno (1 % < inclinação < 6 %) ?
2.13	Como é a cobertura vegetal no local (árvores para sombreamento, gramado, arbustos, etc)?
2.14	Próximo a áreas de preservação ou com alguma fragilidade ambiental?
3.15	Área próxima a vetores de transmissão de doenças (saneamento básico local, proximidade de aterros sanitários, hospitais, e áreas de criação de animais)?
3.16	Acesso ao local (por rua principal ou secundária)? Pode ser feito por qualquer tipo de veículo (pequeno e grande porte)? Qual o estado das ruas próximas?
3.17	Como é o acesso a serviços e subsistência?
3.18	Qual a distância de portos marítimos, pistas de aterrisagem, rodoviária e ferrovias?
3.19	A região tem rede de abastecimento de água, coleta de lixo, esgoto sanitário e eletricidade? Qual a qualidade da água?
3.20	No local existe a possibilidade de criação de hortas comunitárias e criação de animais?
3.21	Principais usos do entorno:
3.20	Quais os serviços e instalações pré-existentes no local? Estão sendo utilizados? E no entorno?

3.	Aspectos de dimensionamento, layout e instalações de apoio do abrigo
3.1	Layout esquemático do acampamento temporário com principais acessos e infraestruturas:
* Colocar dimensões gerais, áreas e distâncias	
3.2	De acordo com as referências bibliográficas, qual o tipo de layout do local?
OBS	<i>Handbook for Emergencies</i> (2007), <i>Camp Planning</i> (2007) e <i>Transitional Settlement Displaced Populations</i> (2005): linear / de quadrícula ou topográfico.
3.7	Layout dos serviços e instalações no local:
OBS	<i>Handbook for Emergencies</i> 2007, <i>Camp Planning</i> 2007 e <i>Transitional Settlement Displaced Populations</i> 2005: Áreas preferentemente centralizadas (próximos ao acesso principal) - administração; atendimento de saúde; alimentação; educação; depósito e armazenamento; cadastramento inicial, triagem social, psicossocial e de saúde; e espaço comunitário. Áreas descentralizadas (depende do tamanho do acampamento) – pontos de água; latrinas; chuveiros; tanques; coleta de lixo.
3.8	Fluxos de abrigados e do pessoal de apoio, administração e logística são separados?
3.9	Área estimada por abrigado do acampamento planejado:
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – considerar 45 m ² / pessoa: 30 m ² de infraestruturas e unidades de moradia (UM) e 15 m ² de cozinha externa, hortas e área para animais.
3.10	Qual a área de unidade de moradia (UM) por abrigado:
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – mínimo 3,5 m ² / pessoa: em climas quentes e tropicais, com cozinha externa. SEDEC/RJ (2006) - 10 m ² / família.
3.11	Qual a orientação das UM? Aproveita a orientação solar e ventos predominantes?
3.12	Foi previsto algum tipo de drenagem da água da chuva?
3.13	Qual a distância entre as UM?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) - mín. de 1,5 m entre UM e 10 m entre 2 filas de UM. SEDEC/RJ (2006) - Distância mínima entre UM de 3 m.
3.14	Houve precaução contra incêndio? Projeto de bombeiros?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) - 30/50 m de espaço vazio a cada 300 m de área construída. Distância entre estruturas de no mínimo 2x a altura da maior estrutura. Distância mínima entre edifícios de 2 m e entre agrupamentos de UM de 6 m.
3.15	Como é o sistema de fornecimento de água no acampamento temporário? Qual a distância até as UM? Qual o fornecimento de água/pessoa/dia? Os pontos de coleta de água são acessíveis e bem iluminados?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – 15-20 litros/pessoa/dia, distância de 100-550 m de UM, 1 ponto cada aproximadamente 250 pessoas.

	SEDEC/RJ (2006) – 15-20 l / pessoa / dia (sem o banho). Banho: 20 l / pessoa / dia (sem chuveiro) e 60 l / pessoa / dia (com chuveiro) – varia segundo disponibilidade e clima.
3.16	Qual o número de latrinas no local? Como é a estrutura? Qual a área (m²)? É separado para os sexos / gênero? Qual a distância dos banheiros até as UM? São acessíveis e bem iluminados? Garante a segurança de mulheres e crianças?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – 1/UM (6-10 pessoas) a 1/20-50 pessoas (separado para os sexos). 6-50m de distância de latrinas simples a UM. Distância mínima de 30m de fontes de água subterrânea ou poços. Locais inundáveis/lençol freático alto: latrinas elevadas ou fossas sépticas. Distância do fundo do poço ao lençol freático: mínimo de 1,5m. Dispor de latrinas adaptadas. SEDEC/RJ (2006) - atender a 8% dos abrigados por vez. 1/20 pessoas. Encaminhar dejetos a fossas sépticas de câmara única e lançar em sumidouros ou valas de infiltração. Preparar assoalho ao redor da latrina 15 cm acima do nível do terreno sobre camada de solo compactado. Distância mínima de 100 m da cozinha comunitária e 3 m do manancial mais próximo. Mictórios: atender a 2 % dos usuários por vez. Próximo a dormitórios para uso noturno
3.17	Quantos chuveiros têm no local? Como é a estrutura? Qual a área (m²)? É separado para os sexos / gênero? Qual a distância dos chuveiros até as UM? São acessíveis e bem iluminados?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – 1 chuveiro para cada 40-50 pessoas. Em área central. SEDEC/RJ (2006) - 1 lavatório / 10 pessoas. 1 chuveiro / 25 pessoas.
3.18	Tem local para lavagem de roupas e louça? Como é a estrutura? Qual a quantidade? São acessíveis e bem iluminados?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – 1 local para lavar louça cada 100 pessoas. 1 local para lavar roupa cada 100 pessoas. SEDEC/RJ (2006) - 1 tanque cada 40 pessoas.
3.19	Quantos pontos de recolhimento de lixo têm no local? Qual a distância destes até áreas comuns e UM? Qual a capacidade? Quando é feita a coleta do lixo? Quem fica responsável? Estão acessíveis a veículos grandes e isolados para prevenir infestação vetorial?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – 2 lixos cada 80-100 pessoas. 100 litros para 50 pessoas. 1 lixo comum (2 m x 5 m x 2 m) para 500 pessoas. Distância de 15 m de UM a poços domésticos e 100 a poços comuns. SEDEC/RJ (2006) - Drenar água de chuveiros, lavatórios e lavanderias à rede de esgoto, se não houver encaminhar a poço de absorção, vala ou ponto de drenagem. Incinerar o lixo quando não houver coleta regular nem possibilidade de se contratar empresa. Instalar incineradores a distância de 45 m do UM.
3.20	Tem local para atendimento de saúde? Como é a estrutura? Qual a área (m²)? Quantas pessoas cabem? Como funciona o atendimento?
OBS	SEDEC/RJ (2006) - Em acampamentos até 200 pessoas não é necessária a permanência de médicos ou enfermeiros após a triagem de saúde, mas deve haver uma rotina de visitação. Estrutura física (primeiros socorros): local de fácil acesso, boa ventilação e iluminação. 2 ambientes com biombos: 1 para consulta e procedimentos e outro com 4 macas fixas (2 para adultos e 2 para crianças) separadas por biombos.
3.21	Onde é feito estoque, preparação e distribuição das refeições? Como é a estrutura? Qual a área (m²)? Quantas pessoas cabem? O local é acessível a caminhões de grande porte?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012), Projeto Esfera (2011) – 100 m ² de área para preparar alimentos para cada 500 pessoas. 1 fogão de 6 bocas para 250 pessoas. SEDEC/RJ (2006) - Recepção e estocagem: receber mercadorias em local longe dos abrigados, limpo e protegido das intempéries. Área de estocagem próxima da área de processamento (2 refrigeradores e área de despensa). Despensa: boa iluminação e ventilação, prateleiras a 30 cm do piso e 10 cm da parede, janelas e aberturas teladas, piso com material lavável. Área de processamento: espaços para pré-preparo de alimentos, confecção das refeições e higienização dos utensílios. Área de distribuição de refeições: áreas com mesas e cadeiras; usar espaços disponíveis para colocar panelas com alimentos. Refeitório: 1,5 m ² /pessoa. Projetar área de preparo de mamadeiras e complementares (lactário). Afastar lactário de áreas de circulação e aproximar do serviço de alimentação.

3.22	Tem espaço para atividades educativas / formativas? Como é a estrutura? Qual a área (m ²)? Quantas pessoas cabem? Qual o público alvo? O local é bem ventilado e iluminado?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – Sala para 40 alunos: 6,2 x 5,75 a 6,2 x 6,5 m. Local multiuso e descentralizado. 55 m ² para 40-45 crianças. Usar escolas existentes no entorno próximo se possível.
3.23	Tem espaço para distribuição de itens não alimentícios? O local é acessível a caminhões grandes? Como é a estrutura? Qual a área (m ²)? O local está centralizado no acampamento?
3.24	Tem espaço administrativo? Como é a estrutura? Qual a área (m ²)? Quantas pessoas cabem? Está centralizado no acampamento e próximo ao acesso principal?
3.25	Tem espaço de recepção, cadastro e triagem social, psicológica e de saúde? Como é a estrutura? Qual a área (m ²)? Quantas pessoas cabem? Está próximo do acesso principal e administração?
OBS	SEDEC/RJ (2006) – A recepção é a primeira atividade com: o cadastro, o acatamento dos bens e a disposição das famílias e dos animais no local. Delimitar local para o cadastro (única via de entrada e saída dos desabrigados). Espaço protegido para o acatamento de bens. Setor de triagem: 20 m ² . Colocar animais em local próximo às famílias. Na disposição das famílias priorizar a relação de vizinhança anterior ao desastre. Famílias com idosos ou PNE devem ficar em locais de fácil acesso a banheiros, alimentação, etc.
3.26	Tem espaço de armazém e depósito (bens pessoais, mantimentos, itens não alimentícios)? Como é a estrutura? Qual a área (m ²)? Está centralizado no acampamento? É acessível a caminhões grande? Como é a segurança do espaço?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – 150-200 m ² de área cada 1000 pessoas. Perto da administração.
3.27	Existem ruas e caminhos internos? São bem iluminadas e desobstruídas (vegetação, etc.)? São acessíveis para todos e em qualquer condição climática? O tráfego de pedestres e veículos é separado? O acesso as UM é feito por vias semiprivadas?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – Ruas e caminhos devem ser 20-25% da área do acampamento.
3.28	O acesso ao acampamento é controlado? Como são os sistemas de segurança? Permite o acesso de veículos grandes (mais de dois eixos e pesados)?
3.29	Quais as áreas e instalações comunitárias existentes? Têm áreas de recreação? Como são as estruturas? Quais as áreas (m ²)? Estão centralizados no acampamento? Existem campos de futebol dentro ou próximo do acampamento temporário?
OBS	Carbonari e Kanashiro (2012) – 15 a 20% do acampamento. SEDEC/RJ (2006) - criar espaços comunitários para discussões, ações educativas e grupos de reflexão. Espaço recreativo: 1,5 m ² / criança. Se houver espaço dividir em: canto do faz-de-conta, canto da leitura, sucatoteca, canto de atividades e quadro de comunicações.
3.30	Tem local para animais no acampamento temporário? Quem cuida deles? Como é a estrutura? Qual a área (m ²)? Quantos animais cabem? Onde está locado?
OBS	SEDEC/RJ (2006) - Animais devem ficar cercados a uma distância mínima de 10 a 30 m das fontes de água.
3.31	OUTRAS QUESTÕES

Apêndice D – Questionário do *Google Forms*: Parte 1

PARTE 1 - Diretrizes e indicadores para o projeto de um Acampamento Temporário Planejado (ATP)

A presente pesquisa constitui uma etapa do desenvolvimento de uma Tese de Doutorado, no curso de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, intitulada "Modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários voltados a cenários de desastre".

Se utiliza o termo "Acampamento Temporário Planejado - ATP" para designar os abrigos temporários, organizados pelo governo ou organizações de ajuda humanitária, geralmente localizados em áreas pré-determinadas, como, campos de futebol, quadras poliesportivas sem cobertura fixa, descampados horizontais, etc. (ASOCIACIÓN ESFERA, 2018). O planejamento e projeto deste tipo de abrigo contempla aspectos operacionais, de layout e dimensionamento; e os serviços, instalações, alojamentos e infraestrutura necessários para seu funcionamento.

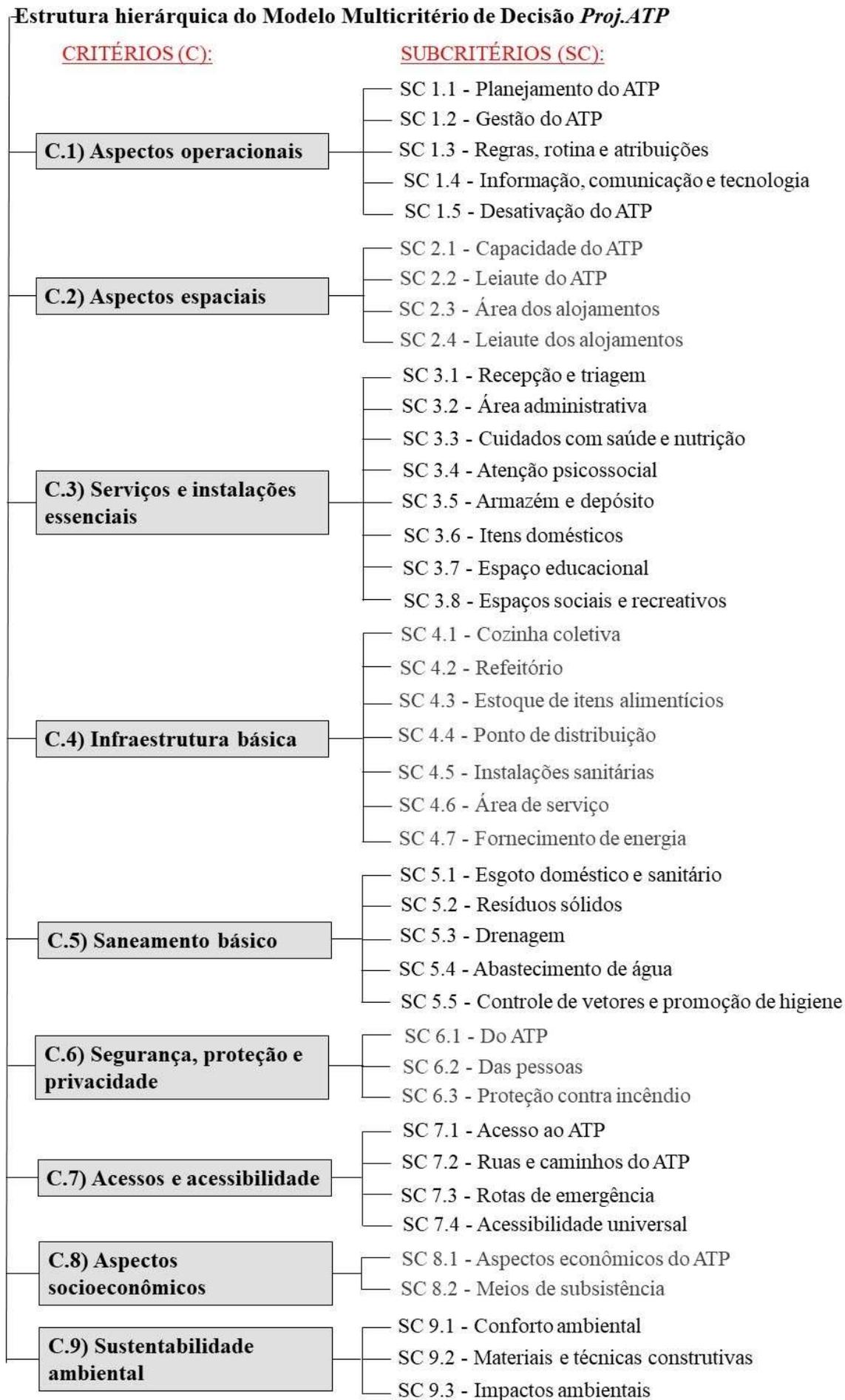
1. Nome:

2. Instituição / Cargo:

PARTE 1

Esta parte da pesquisa tem por objetivo avaliar os aspectos relevantes no projeto de um ATP para situações de emergência com base na estrutura hierárquica que pode ser vista a seguir:

Estrutura hierárquica para o projeto de um ATP (Acampamento Temporário Planejado) com critérios e subcritérios



3. Com base na estrutura hierárquica apresentada acima, quais "Aspectos operacionais" relacionados ao "Planejamento do ATP" você considera relevantes? A seguir, estão listados alguns dos possíveis aspectos. Assinale os que você julga importantes. Há outros aspectos que devem ser contemplados? Quais?

Marque todas que se aplicam.

Em situações de grande demanda por abrigo deve ser priorizado o estabelecimento de ATP menores por serem mais fáceis de gerir e tenderem a degradar menos o meio-ambiente, atentando para a rede de infraestrutura necessária e logística de funcionamento.

O ATP deve ser planejado para que dure o mínimo possível, até que soluções habitacionais mais estruturadas e / ou definitivas sejam fornecidas.

No planejamento do ATP deve ser considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas.

Deve-se envolver diversas partes interessadas, incluindo a população afetada, no planejamento e leiaute do ATP, a fim de apoiar as práticas culturais e as estruturas e relações sociais existentes.

O ATP deve ser planejado e implementado em estreita cooperação com os atores locais envolvidos (stakeholders) e com a participação das autoridades locais de planejamento urbano.

No planejamento do ATP devem ser considerados aspectos relacionados com a preservação histórica e ambiental e as leis correlatas, quando pertinente.

No planejamento do ATP deve ser elaborado um cronograma com as datas previstas de inauguração e desativação, início esperado do clima sazonal, dentre outras datas relevantes.

No planejamento do ATP deve ser feito um plano de contingência para situações de desastre.

No planejamento do ATP e estimativa dos recursos e pessoal necessários deve-se considerar que a maior parte deles duram mais tempo do que o esperado.

De início, devem ser fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos.

No planejamento do ATP devem ser estabelecidas estratégias graduais, de médio a longo prazo, para um maior empoderamento comunitário, com foco nas necessidades psicológicas e de autorrealização

Outro: _____

Apêndice E – Questionário do *Google Forms*: Parte 2

PARTE 2 - Diretrizes e indicadores para o projeto de um Acampamento Temporário Planejado (ATP)

A presente pesquisa constitui uma etapa do desenvolvimento de uma Tese de Doutorado, no curso de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina, intitulada "Modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários voltados a cenários de desastre".

Se utiliza o termo "Acampamento Temporário Planejado - ATP" para designar os abrigos temporários, organizados pelo governo ou organizações de ajuda humanitária, geralmente localizados em áreas pré-determinadas, como, campos de futebol, quadras poliesportivas sem cobertura fixa, descampados horizontais, etc. (ASOCIACIÓN ESFERA, 2018). O planejamento e projeto deste tipo de abrigo contempla aspectos operacionais, de layout e dimensionamento; e os serviços, instalações, alojamentos e infraestrutura necessários para seu funcionamento.

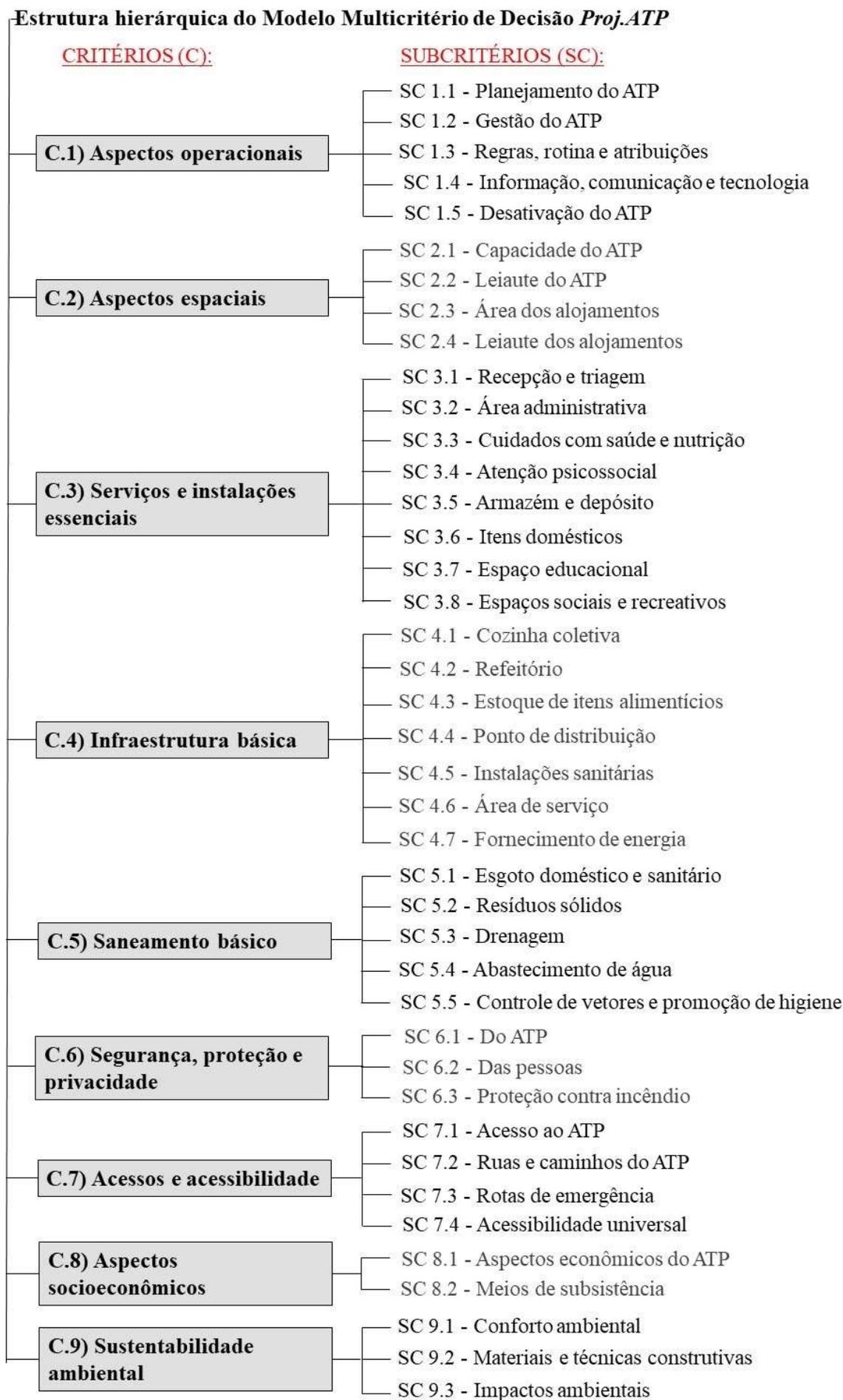
1. Nome:

2. Instituição / Cargo:

PARTE 2

Esta parte da pesquisa tem por objetivo hierarquizar critérios e subcritérios com base na comparação do grau de importância de um sobre o outro. A estrutura hierárquica que será avaliada pode ser vista a seguir:

Estrutura hierárquica para o projeto de um ATP (Acampamento Temporário Planejado) com critérios e subcritérios



Análise comparativa de critérios:

Com base nesta estrutura hierárquica solicita-se que se comparem os 9 critérios que compõe a estrutura hierárquica (apresentados no início da pesquisa), avaliando o grau de importância de um sobre o outro. Para tanto, atribua em cada linha de julgamento paritário, qual o grau de importância de um critério sobre o outro, seguindo a tabela e exemplo abaixo:

Tabela:

Escala numérica	Definição	Explicação
1	Importância igual ou indiferente	Os dois elementos contribuem igualmente para o objetivo.
3	Importância fraca	A contribuição de um elemento é levemente superior ao outro.
5	Importância forte	Um elemento é fortemente dominado pelo outro.
7	Importância muito forte	Um elemento é fortemente dominado pelo outro e a sua dominância é demonstrada na prática.
9	Importância absoluta	A evidência favorece um elemento em relação ao outro com o mais alto grau de dominância.

Exemplo:

EXEMPLO: Se você acha que o critério ASPECTOS OPERACIONAIS tem importância absoluta sobre o critério ASPECTOS ESPACIAIS, assinale:

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1) Aspectos operacionais	(3) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(9) Aspectos espaciais
Aspectos operacionais x Aspectos espaciais	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Aspectos espaciais
Aspectos operacionais x Aspectos espaciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Serviços e instalações essenciais
Aspectos operacionais x Serviços e instalações essenciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Infraestrutura básica
Aspectos operacionais x Infraestrutura básica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Saneamento básico
Aspectos operacionais x Saneamento básico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Segurança, proteção e privacidade
Aspectos operacionais x Segurança, proteção e privacidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Acesso e acessibilidade
Aspectos operacionais x Acesso e acessibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) A socioec
Aspectos operacionais x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(

10.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos operacionais	(7) Aspectos operacionais	(5) Aspectos operacionais	(3) Aspectos operacionais	(1)	(3) Sustentabilidade ambiental
Aspectos operacionais x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(

11.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais
Aspectos espaciais x Serviços e instalações essenciais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Infraestrutura básica	(5) Infraest bási
Aspectos espaciais x Infraestrutura básica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Saneamento básico	(5) Saneamer básico
Aspectos espaciais x Saneamento básico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Segurança, proteção e privacidade	(5) Segurança, proteção e privacidade
Aspectos espaciais x Segurança, proteção e privacidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Acessos e acessibilidade	(5) Ac acessi
Aspectos espaciais x Acessos e acessibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Aspectos socioeconômicos
Aspectos espaciais x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos espaciais	(7) Aspectos espaciais	(5) Aspectos espaciais	(3) Aspectos espaciais	(1)	(3) Sustentabilidade ambiental	Si
Aspectos espaciais x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

18.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Serviços e instalações essenciais	(7) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais	(3) Serviços e instalações essenciais	(1)	(3) Infraestrutura básica
Serviços e instalações essenciais x Infraestrutura básica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Serviços e instalações essenciais	(7) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais	(3) Serviços e instalações essenciais	(1)	(3) Saneamento básico	Sa
Serviços e instalações essenciais x Saneamento básico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

20.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Serviços e instalações essenciais	(7) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais	(3) Serviços e instalações essenciais	(1)	(3) Segurança, proteção e privacidade	Seg pro priv
Serviços e instalações essenciais x Segurança, proteção e privacidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

21.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Serviços e instalações essenciais	(7) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais	(3) Serviços e instalações essenciais	(1)	(3) Acessos e acessibilidade
Serviços e instalações essenciais x Acessos e acessibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Serviços e instalações essenciais	(7) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais	(3) Serviços e instalações essenciais	(1)	(3) Aspecto socioeconômico
Serviços e instalações essenciais x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Serviços e instalações essenciais	(7) Serviços e instalações essenciais	(5) Serviços e instalações essenciais	(3) Serviços e instalações essenciais	(1)	(3) Sustentabilidade ambiental
Serviços e instalações essenciais x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Infraestrutura básica	(7) Infraestrutura básica	(5) Infraestrutura básica	(3) Infraestrutura básica	(1)	(3) Saneam básic
Infraestrutura básica x Saneamento básico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Infraestrutura básica	(7) Infraestrutura básica	(5) Infraestrutura básica	(3) Infraestrutura básica	(1)	(3) Segurar proteçã privacid
Infraestrutura básica x Segurança, proteção e privacidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Infraestrutura básica	(7) Infraestrutura básica	(5) Infraestrutura básica	(3) Infraestrutura básica	(1)	(3) Ace acessib
Infraestrutura básica x Acessos e acessibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Infraestrutura básica	(7) Infraestrutura básica	(5) Infraestrutura básica	(3) Infraestrutura básica	(1)	(3) soci
Infraestrutura básica x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

28.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Infraestrutura básica	(7) Infraestrutura básica	(5) Infraestrutura básica	(3) Infraestrutura básica	(1)	Suste al
Infraestrutura básica x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

29.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Saneamento básico	(7) Saneamento básico	(5) Saneamento básico	(3) Saneamento básico	(1)	(3) Segurança, proteção e privacidade
Saneamento básico x Segurança, proteção e privacidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Saneamento básico	(7) Saneamento básico	(5) Saneamento básico	(3) Saneamento básico	(1)	(3) Acesso acessibilidade
Saneamento básico x Acessos e acessibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Saneamento básico	(7) Saneamento básico	(5) Saneamento básico	(3) Saneamento básico	(1)	(3) As socioec
Saneamento básico x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Saneamento básico	(7) Saneamento básico	(5) Saneamento básico	(3) Saneamento básico	(1)	(3) Sustenta ambie
Saneamento básico x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Segurança, proteção e privacidade	(7) Segurança, proteção e privacidade	(5) Segurança, proteção e privacidade	(3) Segurança, proteção e privacidade	(1)	(3) Acessos e acessibilidade
Segurança, proteção e privacidade x Acessos e acessibilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Segurança, proteção e privacidade	(7) Segurança, proteção e privacidade	(5) Segurança, proteção e privacidade	(3) Segurança, proteção e privacidade	(1)	(3) Aspectos socioeconômicos
Segurança, proteção e privacidade x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Segurança, proteção e privacidade	(7) Segurança, proteção e privacidade	(5) Segurança, proteção e privacidade	(3) Segurança, proteção e privacidade	(1)	(3) Sustentabilid ambiental
Segurança, proteção e privacidade x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

36.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Acessos e acessibilidade	(7) Acessos e acessibilidade	(5) Acessos e acessibilidade	(3) Acessos e acessibilidade	(1) s
Acessos e acessibilidade x Aspectos socioeconômicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

37.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Acessos e acessibilidade	(7) Acessos e acessibilidade	(5) Acessos e acessibilidade	(3) Acessos e acessibilidade	(1) St
Acessos e acessibilidade x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38.

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos socioeconômicos	(7) Aspectos socioeconômicos	(5) Aspectos socioeconômicos	(3) Aspectos socioeconômicos
Aspectos socioeconômicos x Sustentabilidade ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Análise comparativa de subcritérios:

Neste momento solicita-se que se comparem os subcritérios de cada um dos 9 critérios que compõe a estrutura hierárquica (apresentados no início da pesquisa), avaliando o grau de importância de um sobre o outro. Para tanto, atribua em cada linha de julgamento paritário, qual o grau de importância de um subcritério sobre o outro, conforme feito anteriormente.

39. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Planejamento do ATP	(7) Planejamento do ATP	(5) Planejamento do ATP	(3) Planejamento do ATP	(1)	(3) Gestão do ATP
Planejamento do ATP x Gestão do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Planejamento do ATP	(7) Planejamento do ATP	(5) Planejamento do ATP	(3) Planejamento do ATP	(1)	(3) Reg rotina atribuiç
Planejamento do ATP x Regras, rotina e atribuições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Planejamento do ATP	(7) Planejamento do ATP	(5) Planejamento do ATP	(3) Planejamento do ATP	(1)	(3) Inform comuni e tecn
Planejamento do ATP x Informação, comunicação e tecnologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Planejamento do ATP	(7) Planejamento do ATP	(5) Planejamento do ATP	(3) Planejamento do ATP	(1)	(3) Desativ do A
Planejamento do ATP x Desativação do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

43. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Gestão do ATP	(7) Gestão do ATP	(5) Gestão do ATP	(3) Gestão do ATP	(1)	(3) Regras, rotina e atribuições	(5) Regras, rotina e atribuições	(7) Reg rotine atribuiç
Gestão do ATP x Regras, rotina e atribuições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Gestão do ATP	(7) Gestão do ATP	(5) Gestão do ATP	(3) Gestão do ATP	(1)	(3) Informação, comunicação e tecnologia	(5) Informação, comunicação e tecnologia
Gestão do ATP x Informação, comunicação e tecnologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

45. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Gestão do ATP	(7) Gestão do ATP	(5) Gestão do ATP	(3) Gestão do ATP	(1)	(3) Desativação do ATP	(5) Desativação do ATP	Des d
Gestão do ATP x Desativação do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

46. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Regras, rotina e atribuições	(7) Regras, rotina e atribuições	(5) Regras, rotina e atribuições	(3) Regras, rotina e atribuições	(1)	(3) Informação, comunicação e tecnologia	Ir cc e
Regras, rotina e atribuições x Informação, comunicação e tecnologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

47. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Regras, rotina e atribuições	(7) Regras, rotina e atribuições	(5) Regras, rotina e atribuições	(3) Regras, rotina e atribuições	(1)	(3) Desativação do ATP	Des d
Regras, rotina e atribuições x Desativação do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

48. Critério - Aspectos operacionais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Informação, comunicação e tecnologia	(7) Informação, comunicação e tecnologia	(5) Informação, comunicação e tecnologia	(3) Informação, comunicação e tecnologia	(1)	(3) Desativação do ATP
Informação, comunicação e tecnologia x Desativação do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

49. Critério - Aspectos espaciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Capacidade do ATP	(7) Capacidade do ATP	(5) Capacidade do ATP	(3) Capacidade do ATP	(1)	(3) Leiaute do ATP	(5) Leiaute do ATP
Capacidade do ATP x Leiaute do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

50. Critério - Aspectos espaciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Capacidade do ATP	(7) Capacidade do ATP	(5) Capacidade do ATP	(3) Capacidade do ATP	(1)	(3) Área dos alojamentos	(5) Área dos alojamentos
Capacidade do ATP x Área dos alojamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

51. Critério - Aspectos espaciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Capacidade do ATP	(7) Capacidade do ATP	(5) Capacidade do ATP	(3) Capacidade do ATP	(1)	(3) Leiaute dos alojamentos
Capacidade do ATP x Leiaute dos alojamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

52. Critério - Aspectos espaciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Leiaute do ATP	(7) Leiaute do ATP	(5) Leiaute do ATP	(3) Leiaute do ATP	(1)	(3) Área dos alojamentos	(5) Área dos alojamentos	(7) aloj
Leiaute do ATP x Área dos alojamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

53. Critério - Aspectos espaciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Leiaute do ATP	(7) Leiaute do ATP	(5) Leiaute do ATP	(3) Leiaute do ATP	(1)	(3) Leiaute dos alojamentos	(5) Leiaute dos alojamentos	(7) aloj
Leiaute do ATP x Leiaute dos alojamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

54. Critério - Aspectos espaciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área dos alojamentos	(7) Área dos alojamentos	(5) Área dos alojamentos	(3) Área dos alojamentos	(1)	(3) Leiaute dos alojamentos
Área dos alojamentos x Leiaute dos alojamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

55. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Área administrativa	(5) admir
Recepção e triagem x Área administrativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(

56. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Cuidados com saúde e nutrição	(5) Cuidados com saúde e nutrição	Cu
Recepção e triagem x Cuidados com saúde e nutrição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	se nt

57. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Atenção psicossocial	(5) Atenc psicosso
Recepção e triagem x Atenção psicossocial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

58. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Armazém e depósito	(5) Armazém e depósito	Al d
Recepção e triagem x Armazém e depósito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

59. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Itens domésticos	(5) Itens doméstico
Recepção e triagem x Itens domésticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

60. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Espaço educacional	(5) Espaço educacional
Recepção e triagem x Espaço educacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

61. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Recepção e triagem	(7) Recepção e triagem	(5) Recepção e triagem	(3) Recepção e triagem	(1)	(3) Espaços sociais e recreativos	(5) Espaços sociais e recreativos
Recepção e triagem x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

62. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área administrativa	(7) Área administrativa	(5) Área administrativa	(3) Área administrativa	(1)	(3) Cuida do saúde nutri
Área administrativa x Cuidados com saúde e nutrição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

63. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área administrativa	(7) Área administrativa	(5) Área administrativa	(3) Área administrativa	(1)	(3) A psic
Área administrativa x Atenção psicossocial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

64. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área administrativa	(7) Área administrativa	(5) Área administrativa	(3) Área administrativa	(1)	(3) Armazém e depósito
Área administrativa x Armazém e depósito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

65. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área administrativa	(7) Área administrativa	(5) Área administrativa	(3) Área administrativa	(1)	(3) domésticos
Área administrativa x Itens domésticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

66. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área administrativa	(7) Área administrativa	(5) Área administrativa	(3) Área administrativa	(1)	(3) Educ
Área administrativa x Espaço educacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

67. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área administrativa	(7) Área administrativa	(5) Área administrativa	(3) Área administrativa	(1)	(3) Esp soc recre
Área administrativa x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

68. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cuidados com saúde e nutrição	(7) Cuidados com saúde e nutrição	(5) Cuidados com saúde e nutrição	(3) Cuidados com saúde e nutrição	(1)	(3) Atenção psicossocial	(5) Atenção psicossoci
Cuidados com saúde e nutrição x Atenção psicossocial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

69. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cuidados com saúde e nutrição	(7) Cuidados com saúde e nutrição	(5) Cuidados com saúde e nutrição	(3) Cuidados com saúde e nutrição	(1)	(3) Armazém e depósito	(5) Armazém e depósito	(3) Arm e dep
Cuidados com saúde e nutrição x Armazém e depósito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

70. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cuidados com saúde e nutrição	(7) Cuidados com saúde e nutrição	(5) Cuidados com saúde e nutrição	(3) Cuidados com saúde e nutrição	(1)	(3) Itens domésticos	(5) Itens domésticos
Cuidados com saúde e nutrição x Itens domésticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

71. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cuidados com saúde e nutrição	(7) Cuidados com saúde e nutrição	(5) Cuidados com saúde e nutrição	(3) Cuidados com saúde e nutrição	(1)	(3) Espaço educacional	(5) Espaço educaciona
Cuidados com saúde e nutrição x Espaço educacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

72. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cuidados com saúde e nutrição	(7) Cuidados com saúde e nutrição	(5) Cuidados com saúde e nutrição	(3) Cuidados com saúde e nutrição	(1)	(3) Espaços sociais e recreativos	(5) Espaços sociais e recreativos
Cuidados com saúde e nutrição x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

73. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Atenção psicossocial	(7) Atenção psicossocial	(5) Atenção psicossocial	(3) Atenção psicossocial	(1)	(3) Armazém e depósito	A
Atenção psicossocial x Armazém e depósito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	c

74. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Atenção psicossocial	(7) Atenção psicossocial	(5) Atenção psicossocial	(3) Atenção psicossocial	(1)	(3) Itens domésticos
Atenção psicossocial x Itens domésticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

75. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Atenção psicossocial	(7) Atenção psicossocial	(5) Atenção psicossocial	(3) Atenção psicossocial	(1)	(3) Espaço educacional
Atenção psicossocial x Espaço educacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

76. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Atenção psicossocial	(7) Atenção psicossocial	(5) Atenção psicossocial	(3) Atenção psicossocial	(1)	(3) Espaços sociais e recreativos
Atenção psicossocial x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

77. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Armazém e depósito	(7) Armazém e depósito	(5) Armazém e depósito	(3) Armazém e depósito	(1)	(3) Itens domésticos	(5) Itens domésticos
Armazém e depósito x Itens domésticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

78. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Armazém e depósito	(7) Armazém e depósito	(5) Armazém e depósito	(3) Armazém e depósito	(1)	(3) Espaço educacional	(5) Espaço educacion
Armazém e depósito x Espaço educacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

79. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Armazém e depósito	(7) Armazém e depósito	(5) Armazém e depósito	(3) Armazém e depósito	(1)	(3) Espaços sociais e recreativos	(5) Espaços sociais e recreativos
Armazém e depósito x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

80. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Itens domésticos	(7) Itens domésticos	(5) Itens domésticos	(3) Itens domésticos	(1)	(3) Espaço educacional	(1) Espaço educacional
Itens domésticos x Espaço educacional	<input type="radio"/>						

81. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Itens domésticos	(7) Itens domésticos	(5) Itens domésticos	(3) Itens domésticos	(1)	(3) Espaços sociais e recreativos	(1) Espaço recreativo
Itens domésticos x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>						

82. Critério - Serviços e instalações essenciais:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Espaço educacional	(7) Espaço educacional	(5) Espaço educacional	(3) Espaço educacional	(1)	(3) Espaços sociais e recreativos	(1) Espaço recreativo
Espaço educacional x Espaços sociais e recreativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

83. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cozinha coletiva	(7) Cozinha coletiva	(5) Cozinha coletiva	(3) Cozinha coletiva	(1)	(3) Refeitório	(5) Refeitório	(7) Refeitório
Cozinha coletiva x Refeitório	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

84. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cozinha coletiva	(7) Cozinha coletiva	(5) Cozinha coletiva	(3) Cozinha coletiva	(1)	(3) Estoque de itens alimentícios	(5) Estoque de itens alimentícios	(7) Estoque de itens alimentícios
Cozinha coletiva x Estoque de itens alimentícios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

85. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cozinha coletiva	(7) Cozinha coletiva	(5) Cozinha coletiva	(3) Cozinha coletiva	(1)	(3) Ponto de distribuição	(5) Ponto de distribuição	(7) Ponto de distribuição
Cozinha coletiva x Ponto de distribuição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

86. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cozinha coletiva	(7) Cozinha coletiva	(5) Cozinha coletiva	(3) Cozinha coletiva	(1)	(3) Instalações sanitárias	(5) Instalações sanitárias	Ins sa
Cozinha coletiva x Instalações sanitárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

87. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cozinha coletiva	(7) Cozinha coletiva	(5) Cozinha coletiva	(3) Cozinha coletiva	(1)	(3) Área de serviço	(5) Área de serviço	(7) Área de serviço	(9) Áre de servi
Cozinha coletiva x Área de serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

88. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Cozinha coletiva	(7) Cozinha coletiva	(5) Cozinha coletiva	(3) Cozinha coletiva	(1)	(3) Fornecimento de energia	(5) Fornecimentc de energia
Cozinha coletiva x Fornecimento de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

89. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Refeitório	(7) Refeitório	(5) Refeitório	(3) Refeitório	(1)	(3) Estoque de itens alimentícios	(5) Estoqu de itens alimentíci
Refeitório x Estoque de itens alimentícios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

90. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Refeitório	(7) Refeitório	(5) Refeitório	(3) Refeitório	(1)	(3) Ponto de distribuição	(5) Ponto de distribuiçã
Refeitório x Ponto de distribuição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

91. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Refeitório	(7) Refeitório	(5) Refeitório	(3) Refeitório	(1)	(3) Instalações sanitárias	(5) Instalações sanitárias
Refeitório x Instalações sanitárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

92. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Refeitório	(7) Refeitório	(5) Refeitório	(3) Refeitório	(1)	(3) Área de serviço	(5) Área de serviço	(7) Área de serviço
Refeitório x Área de serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

93. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Refeitório	(7) Refeitório	(5) Refeitório	(3) Refeitório	(1)	(3) Fornecimento de energia	(5) Fornec de en
Refeitório x Fornecimento de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

94. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Estoque de itens alimentícios	(7) Estoque de itens alimentícios	(5) Estoque de itens alimentícios	(3) Estoque de itens alimentícios	(1)	(3) Ponto de distribuição
Estoque de itens alimentícios x Ponto de distribuição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

95. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Estoque de itens alimentícios	(7) Estoque de itens alimentícios	(5) Estoque de itens alimentícios	(3) Estoque de itens alimentícios	(1)	(3) Instalações sanitárias
Estoque de itens alimentícios x Instalações sanitárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

96. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Estoque de itens alimentícios	(7) Estoque de itens alimentícios	(5) Estoque de itens alimentícios	(3) Estoque de itens alimentícios	(1)	(3) Área de serviço	(5) Área de servi
Estoque de itens alimentícios x Área de serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

97. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Estoque de itens alimentícios	(7) Estoque de itens alimentícios	(5) Estoque de itens alimentícios	(3) Estoque de itens alimentícios	(1)	(3) Fornecimento de energia
Estoque de itens alimentícios x Fornecimento de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

98. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Ponto de distribuição	(7) Ponto de distribuição	(5) Ponto de distribuição	(3) Ponto de distribuição	(1)	(3) Instalações sanitárias	Ins
Ponto de distribuição x Instalações sanitárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

99. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Ponto de distribuição	(7) Ponto de distribuição	(5) Ponto de distribuição	(3) Ponto de distribuição	(1)	(3) Área de serviço	(5) Área de serviço
Ponto de distribuição x Área de serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

100. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Ponto de distribuição	(7) Ponto de distribuição	(5) Ponto de distribuição	(3) Ponto de distribuição	(1)	(3) Fornecimento de energia
Ponto de distribuição x Fornecimento de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

101. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Instalações sanitárias	(7) Instalações sanitárias	(5) Instalações sanitárias	(3) Instalações sanitárias	(1)	(3) Área de serviço	(5) Área de serviço
Instalações sanitárias x Área de serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

102. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Instalações sanitárias	(7) Instalações sanitárias	(5) Instalações sanitárias	(3) Instalações sanitárias	(1)	(3) Fornecimento de energia
Instalações sanitárias x Fornecimento de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

103. Critério - Infraestrutura básica:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Área de serviço	(7) Área de serviço	(5) Área de serviço	(3) Área de serviço	(1)	(3) Fornecimento de energia	(5) Fornecimento de energia
Área de serviço x Fornecimento de energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

104. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Esgoto doméstico e sanitário	(7) Esgoto doméstico e sanitário	(5) Esgoto doméstico e sanitário	(3) Esgoto doméstico e sanitário	(1)	(3) Resíduos sólidos	(5) Resíduos sólidos
Esgoto doméstico e sanitário x Resíduos sólidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

105. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Esgoto doméstico e sanitário	(7) Esgoto doméstico e sanitário	(5) Esgoto doméstico e sanitário	(3) Esgoto doméstico e sanitário	(1)	(3) Drenagem	(5) Drenagem
Esgoto doméstico e sanitário x Drenagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

106. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Esgoto doméstico e sanitário	(7) Esgoto doméstico e sanitário	(5) Esgoto doméstico e sanitário	(3) Esgoto doméstico e sanitário	(1)	(3) Abastecimento de água
Esgoto doméstico e sanitário x Abastecimento de água	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

107. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Esgoto doméstico e sanitário	(7) Esgoto doméstico e sanitário	(5) Esgoto doméstico e sanitário	(3) Esgoto doméstico e sanitário	(1)	(3) Controle de vetores e promoção de higiene	(5) Controle de vetores e promoção de higiene
Esgoto doméstico e sanitário x Controle de vetores e promoção de higiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

108. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Resíduos sólidos	(7) Resíduos sólidos	(5) Resíduos sólidos	(3) Resíduos sólidos	(1)	(3) Drenagem	(5) Drenagem	Dre
Resíduos sólidos x Drenagem	<input type="radio"/>							

109. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Resíduos sólidos	(7) Resíduos sólidos	(5) Resíduos sólidos	(3) Resíduos sólidos	(1)	(3) Abastecimento de água	Abasto de
Resíduos sólidos x Abastecimento de água	<input type="radio"/>	(

110. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Resíduos sólidos	(7) Resíduos sólidos	(5) Resíduos sólidos	(3) Resíduos sólidos	(1)	(3) Controle de vetores e promoção de higiene	(5) Controle de vetores e promoção de higiene	Cc ve pro hi
Resíduos sólidos x Controle de vetores e promoção de higiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(

111. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Drenagem	(7) Drenagem	(5) Drenagem	(3) Drenagem	(1)	(3) Abastecimento de água	Al
Drenagem x Abastecimento de água	<input type="radio"/>						

112. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Drenagem	(7) Drenagem	(5) Drenagem	(3) Drenagem	(1)	(3) Controle de vetores e promoção de higiene	(5) Controle de vetores e promoção de higiene
Drenagem x Controle de vetores e promoção de higiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

113. Critério - Saneamento básico:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Abastecimento de água	(7) Abastecimento de água	(5) Abastecimento de água	(3) Abastecimento de água	(1)
Abastecimento de água x Controle de vetores e promoção de higiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

114. Critério - Segurança, proteção e privacidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Do ATP	(7) Do ATP	(5) Do ATP	(3) Do ATP	(1)	(3) Das pessoas	(5) Das pessoas	(7) Das pessoas	(9) Das pessoas
Do ATP x Das pessoas	<input type="radio"/>								

115. Critério - Segurança, proteção e privacidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Do ATP	(7) Do ATP	(5) Do ATP	(3) Do ATP	(1)	(3) Proteção contra incêndio	(5) Proteção contra incêndio	(7) Proteção contra incêndio	P
Do ATP x Proteção contra incêndio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ir					

116. Critério - Segurança, proteção e privacidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Das pessoas	(7) Das pessoas	(5) Das pessoas	(3) Das pessoas	(1)	(3) Proteção contra incêndio	(5) Proteção contra incêndio	(7) Proteção contra incêndio
Das pessoas x Proteção contra incêndio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

117. Critério - Acessos e acessibilidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Acesso ao ATP	(7) Acesso ao ATP	(5) Acesso ao ATP	(3) Acesso ao ATP	(1)	(3) Ruas e caminhos do ATP	(5) Ruas e caminhos do ATP	(7) Ruas e caminhos do ATP
Acesso ao ATP x Ruas e caminhos do ATP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

118. Critério - Acessos e acessibilidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Acesso ao ATP	(7) Acesso ao ATP	(5) Acesso ao ATP	(3) Acesso ao ATP	(1)	(3) Rotas de emergência	(5) Rotas de emergência	(7) F c emer
Acesso ao ATP x Rotas de emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

119. Critério - Acessos e acessibilidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Acesso ao ATP	(7) Acesso ao ATP	(5) Acesso ao ATP	(3) Acesso ao ATP	(1)	(3) Acessibilidade universal	(5) Acessibilidade universal
Acesso ao ATP x Acessibilidade universal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

120. Critério - Acessos e acessibilidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Ruas e caminhos do ATP	(7) Ruas e caminhos do ATP	(5) Ruas e caminhos do ATP	(3) Ruas e caminhos do ATP	(1)	(3) Rotas de emergência	(5) Rotas de emergência
Ruas e caminhos do ATP x Rotas de emergência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

121. Critério - Acessos e acessibilidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Ruas e caminhos do ATP	(7) Ruas e caminhos do ATP	(5) Ruas e caminhos do ATP	(3) Ruas e caminhos do ATP	(1)	(3) Acessibilidade universal	Acessur
Ruas e caminhos do ATP x Acessibilidade universal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

122. Critério - Acessos e acessibilidade:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Rotas de emergência	(7) Rotas de emergência	(5) Rotas de emergência	(3) Rotas de emergência	(1)	(3) Acessibilidade universal
Rotas de emergência x Acessibilidade universal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

123. Critério - Aspectos socioeconômicos:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Aspectos econômicos do ATP	(7) Aspectos econômicos do ATP	(5) Aspectos econômicos do ATP	(3) Aspectos econômicos do ATP	(1)	(3) Meios de subsistência
Aspectos econômicos do ATP x Meios de subsistência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

124. Critério - Sustentabilidade ambiental:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Conforto ambiental	(7) Conforto ambiental	(5) Conforto ambiental	(3) Conforto ambiental	(1)	(3) Materiais e técnicas construtivas	(5) Materiais técnicos construtivos
Conforto ambiental x Materiais e técnicas construtivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

125. Critério - Sustentabilidade ambiental:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Conforto ambiental	(7) Conforto ambiental	(5) Conforto ambiental	(3) Conforto ambiental	(1)	(3) Impactos ambientais	(5) Impactos ambientais
Conforto ambiental x Impactos ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

126. Critério - Sustentabilidade ambiental:

Marcar apenas uma oval por linha.

	(9) Materiais e técnicas construtivas	(7) Materiais e técnicas construtivas	(5) Materiais e técnicas construtivas	(3) Materiais e técnicas construtivas	(1)	(3) Impactos ambientais
Materiais e técnicas construtivas x Impactos ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

127. Campo adicional para observações:

Muito obrigada pela contribuição!!!!



Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Apêndice F – Ferramenta desenvolvida: Guia Mestre

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP

- Guia Mestre -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo - Avaliação e proposição de melhorias de um Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no modelo multicritério de decisão *Proj.ATP*.

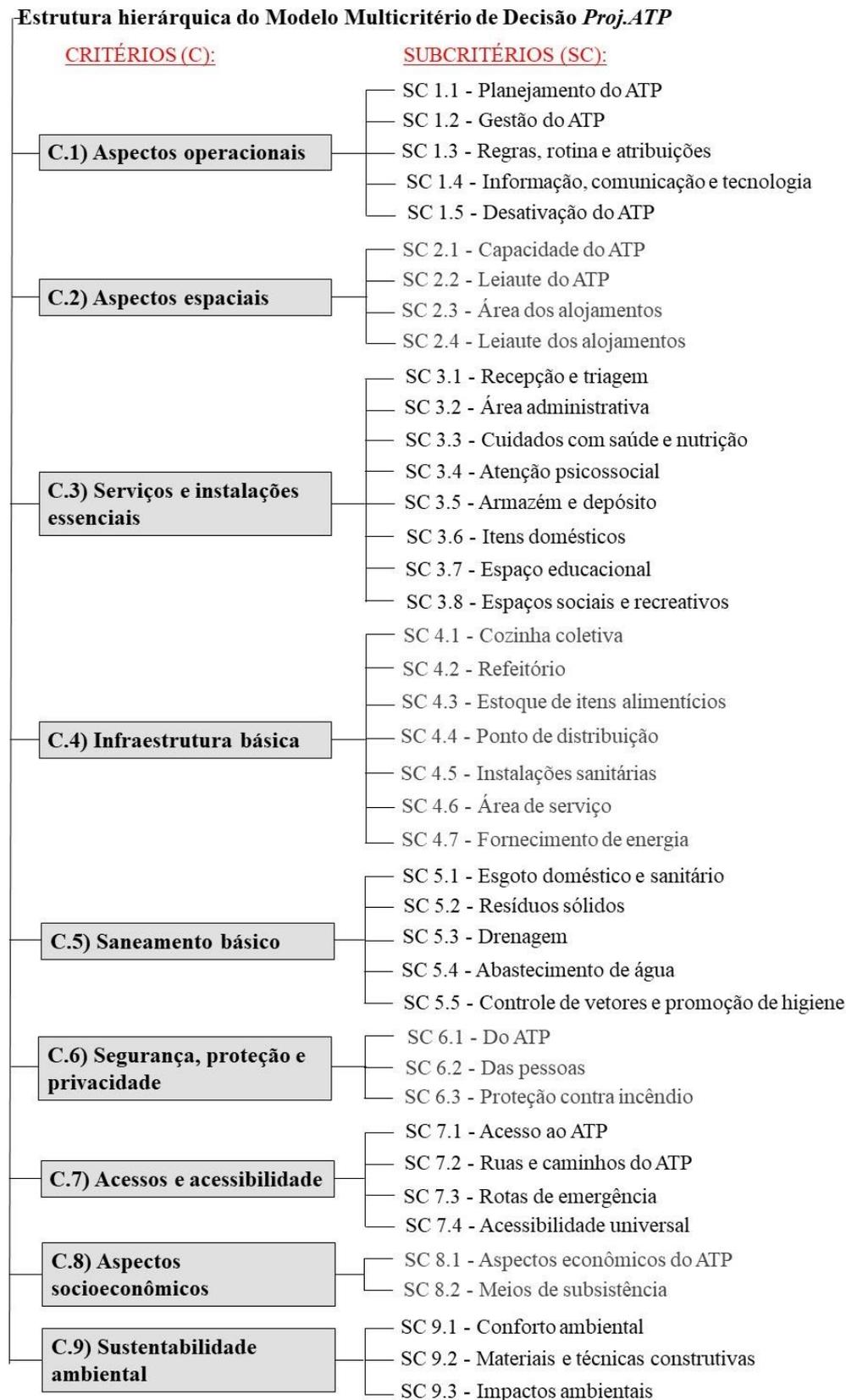
Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 1
Nome do ATP:	
Endereço:	
Uso anterior:	
Proprietário:	
Responsável(s) pela administração do ATP:	
Contato de responsável(is) (telefone):	
Contato de responsável(is) (e-mail):	
Data / Período da coleta de dados:	
Autorizações: Sim () Não () Fotos: Sim () Não () Gravação: Sim () Não ()	
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()	
OBS:	

1.	DADOS GERAIS DO ATP
1.1	Início das obras: _____ Data de inauguração: _____
1.2	Previsão de desativação? Sim () Não () Se sim, qual a data?
1.3	Tem edificações pré-existent no terreno? Sim () Não () Se sim, quais?
1.4	Capacidade máxima planejada de abrigados: _____
1.5	Número de abrigados na data da coleta de dados: _____
1.6	Público alvo (perfil dos abrigados: famílias, casais, solteiros etc.):
1.7	Nº de mulheres: _____ homens: _____ crianças (0 a 11 anos): _____ idosos (+ de 60 anos): _____
1.8	Nº de famílias: _____ casais sem filhos: _____ solteiros: _____
1.9	Nº de mulheres gestantes ou lactantes: _____ PNE: _____ crianças desacompanhadas: _____
2.0	Instituições e organizações atuantes no local / função:
2.1	Horário de funcionamento do ATP: _____
2.2	É feita segurança do local? Sim () Não () Se sim, como?
OBS	

2. ESTRUTURA HIERÁRQUICA DO MODELO MULTICRITÉRIO *PROJ.ATP*

OBS: Esta estrutura hierárquica serve de referência para o roteiro de avaliação de um ATP, que será apresentado a seguir, no item 3.



3. AVALIAÇÃO DO ATP COM BASE NO MODELO MULTICRITÉRIO PROJ.ATP

OBS 1: Considerar no quadro abaixo - S (Sim) | N (Não) | P (Parcial) | NA (Não se Aplica)

OBS 2: Para indicadores **quantitativos** verificar se o **valor** atende ao mínimo indicado no texto.

OBS 3: Os questionários indicados no quadro abaixo têm como objetivo auxiliar na coleta de dados e informações com pessoas chave. É necessário identificar quem são essas pessoas para aplicá-los. Os questionários foram organizados com base nos 9 critérios da estrutura hierárquica apresentada anteriormente (item 2). Em alguns casos foram agrupados por afinidade de critérios:

- **Questionário A:** Aspectos operacionais e socioeconômicos do ATP (C.1 e C.8)
- **Questionário B:** Aspectos espaciais, acessos e acessibilidade do ATP (C.2 e C.7)
- **Questionário C:** Serviços e instalações essenciais do ATP (C.3)
- **Questionário D:** Infraestrutura básica e saneamento básico do ATP (C.4 e C.5)
- **Questionário E:** Segurança, proteção e privacidade das pessoas e do ATP (C.6)
- **Questionário F:** Sustentabilidade ambiental do ATP (C.9)

OBS 4: O **roteiro para análise físico-espacial** indicado no quadro abaixo tem como objetivo auxiliar no mapeamento e levantamento de dados e informações *in loco* no ATP.

OBS 5: Para o cálculo da **nota** de cada **Subcritério (SC)**, considerar o seu **Peso Global** dividido pelo número de indicadores (desconsiderar os que não se apliquem). Exemplo SC 1.1: $4,4 \div 7 = 0,63$ (considerar **valor inteiro** quando a resposta for **SIM**, zero quando a resposta for **NÃO** e metade quando for **PARCIAL**).

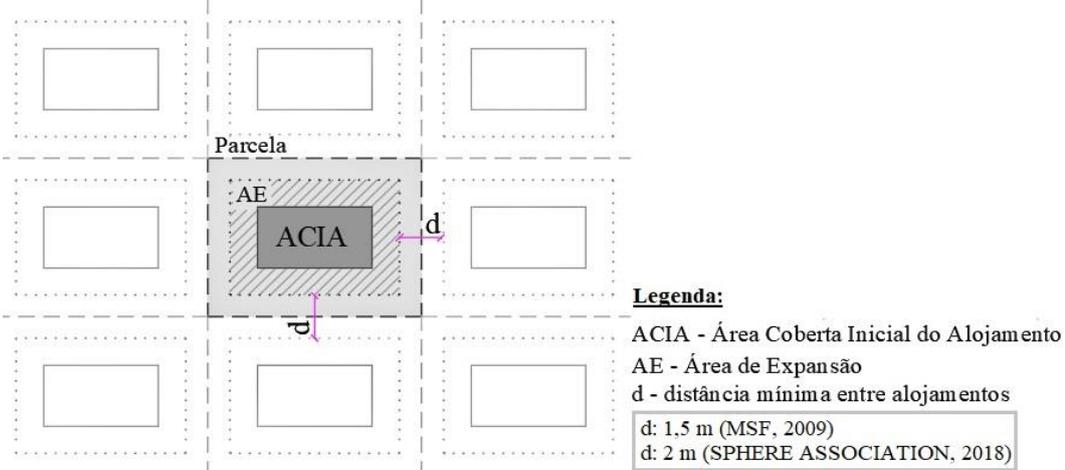
OBS 6: Para o cálculo da **nota** de cada **Crítério (C)**, somar as notas dos seus respectivos **Subcritérios**.

OBS 7: As **Notas** indicadas no quadro abaixo podem ser vistas no final do documento

Crítérios (C) e Subcritérios (SC) a serem avaliados					Anotar observações	
C.1	ASPECTOS OPERACIONAIS (Peso Global: 14,6)				Utilizar como guia o Questionário A	
SC 1.1	Planejamento do ATP			Atende?	Peso Global: 4,4	
	No planejamento do ATP foi considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas?	S	N	P	NA	
	O ATP foi planejado e implementado em estreita cooperação com os atores locais envolvidos (<i>stakeholders</i>) e com a participação das autoridades locais de planejamento urbano?	S	N	P	NA	
	No planejamento do ATP foi elaborado um cronograma com as datas previstas de inauguração e desativação, início esperado do clima sazonal, dentre outras datas relevantes?	S	N	P	NA	
	No planejamento do ATP foi feito um plano de contingência para situações de desastre?	S	N	P	NA	
	No planejamento do ATP e estimativa dos recursos e pessoal necessários foi considerado que a maior parte deles duram mais tempo do que o esperado?	S	N	P	NA	
	De início, foram fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos?	S	N	P	NA	
	No planejamento do ATP foram estabelecidas estratégias graduais, de médio a longo prazo, para um maior empoderamento comunitário, com foco nas necessidades psicológicas e de autorrealização?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 1.1:				Nota:		
SC 1.2	Gestão do ATP			Atende?	Peso Global: 4,4	
	A gestão do ATP é embasada em ações direcionadas principalmente à segurança e assistência dos abrigados, visando aliviar o seu sofrimento?	S	N	P	NA	
	O ATP conta com um sistema organizado de gestão vinculado ao sistema de planejamento e implantação, com envolvimento holístico dos grupos de resposta humanitária e articulação entre as políticas de assistência social, saúde, educação, segurança, entre outras?	S	N	P	NA	

SC 1.2	O ATP conta com um grupo gestor preparado e capacitado para exercer funções de organização, coordenação e administração, que tenha ciência das regras e rotinas do local?	S	N	P	NA	
	O grupo gestor do ATP adota uma abordagem de Idade, Gênero e Diversidade (IGD) para assegurar que todas as pessoas afetadas tenham acesso equitativo aos seus direitos, proteção, serviços e recursos, e possam participar ativamente nas decisões que os afetam?	S	N	P	NA	
	O grupo gestor tem instrumentos para o controle da qualidade do ATP, com listas de verificação revistas regularmente?	S	N	P	NA	
	A gestão do ATP conta com a colaboração de diversos profissionais, como engenheiros; médicos, enfermeiros e auxiliares; assistentes sociais; psicólogos; educadores etc.?	S	N	P	NA	
	A gestão do ATP conta com o apoio de pessoal responsável pelo controle de fluxo dos abrigados; recepção e triagem; disposição dos animais; controle de depósitos; coordenação da limpeza e da manutenção do ATP; coordenação das atividades recreativas, entre outras coisas?	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 1.2:					Nota:
SC 1.3	Regras, rotina e atribuições	Atende?			Peso Global: 2,7	
	Foram definidas rotinas de funcionamento para o ATP, com base na rotina dos abrigados dentro e fora do local, incentivando que as pessoas retomem às suas atividades cotidianas?	S	N	P	NA	
	Foram definidas regras e rotina de operação, limpeza e manutenção do ATP, identificando as funções e atribuições do grupo gestor e dos abrigados?	S	N	P	NA	
	Foram definidos os responsáveis pela melhoria (requalificação) e reabilitação das instalações, infraestrutura, alojamentos e outros espaços do ATP, conforme a necessidade?	S	N	P	NA	
	Foram definidos horários para a realização de atividades ruidosas, a fim de que não afetem o descanso de pessoas dentro e fora do ATP, principalmente no período noturno?	S	N	P	NA	
	Foram definidas equipes responsáveis pelo funcionamento e uso da cozinha, lactário, refeitório, espaço recreativo, dentre outros que forem necessários?	S	N	P	NA	
	As visitas de familiares e amigos ocorrem de modo organizado, conforme as regras do ATP?	S	N	P	NA	
	As regras e rotinas do ATP são válidas para todos e estão fixadas em local de fácil visibilidade, assim como os direitos e deveres dos abrigados?	S	N	P	NA	
	Foi criado um grupo de liderança no ATP, composto por membros da população abrigada e eleito por eles, para organizar atividades, delegar atribuições e coordenar equipes de limpeza, preparo de refeições, manutenção das áreas coletivas etc.?	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 1.3:					Nota:
SC 1.4	Informação, comunicação e tecnologia	Atende?			Peso Global: 1,9	
	São realizadas reuniões regulares com todas as partes interessadas para divulgar informações, identificar lacunas e necessidades dos abrigados e resolver problemas?	S	N	P	NA	
	É facilitado o acesso dos abrigados a informações de forma atualizada e precisa, assim como a correspondências e contas, visando restituir a normalidade dos serviços prévios à crise?	S	N	P	NA	
	O ATP conta com acesso às redes móveis, favorecendo o contato dos abrigados com familiares e amigos e a transmissão de dados operacionais?	S	N	P	NA	
	O ATP dispõe de tecnologias da informação para auxiliar na comunicação entre os agentes e organizações de ajuda humanitária, suplementando a comunicação convencional?	S	N	P	NA	
São utilizados recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do ATP, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto ambiental da sua implantação etc.?	S	N	P	NA		

SC 1.4	Hailey (2009) recomenda uma escala mínima de imagens aéreas e de satélite de 1:10.000.		Valor:		NA		
	Cálculo da nota do SC 1.4:					Nota:	
SC 1.5	Desativação do ATP		Atende?		Peso Global: 1,1		
	Foi elaborado um plano de desativação do ATP durante a fase de planejamento?		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foram utilizados os abrigados como colaboradores para as atividades de limpeza e desmontagem.		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foi dado apoio e proteção às pessoas e grupos que estavam em maior risco durante o processo?		S	N	P	NA	
	Foram definidas medidas para desativar com segurança as instalações sanitárias, depósitos de resíduos e instalações de lavagem?		S	N	P	NA	
	São elaborados relatórios detalhados dos serviços, ações e atividades realizadas no ATP durante o seu funcionamento, como feedback para futuras operações?		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foi realizada a prestação de contas e avaliações do plano de gestão do local, das despesas e do estado de conservação dos alojamentos, instalações e infraestrutura?		S	N	P	NA	
	Em situações onde o ATP foi desativado: foi elaborado um inventário com todos os equipamentos, materiais, estruturas, dentre outras coisas, que foram utilizados para sua operacionalização?		S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 1.5:					Nota:	
Cálculo da nota do C.1:					Nota:		
C.2	ASPECTOS ESPACIAIS (Peso Global: 12,8)				Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário B		
SC 2.1	Capacidade do ATP		Atende?		Peso Global: 3,3		
	A capacidade de abrigados no ATP foi calculada considerando uma área adequada por pessoa, incluindo o espaço de alojamento, ruas e caminhos, hortas familiares, serviços e instalações essenciais e infraestrutura básica? (Cálculo: área do terreno ÷ nº de abrigados)		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 45 m ² de área por pessoa. - 30 m ² de área por pessoa, quando os serviços comuns forem fornecidos em instalações existentes ou adicionais fora do ATP.		Valor: NA		
	Foi previsto no planejamento do ATP um espaço organizado para expansão caso haja mudanças no número de pessoas abrigadas com o tempo?		S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 2.1:					Nota:	
SC 2.2	Leiaute do ATP		Atende?		Peso Global: 2,8		
	No leiaute do ATP foi considerado o perfil da população abrigada (gênero, idade etc.), suas particularidades, aspectos socioculturais, modos de vida, dentre outras coisas relevantes?		S	N	P	NA	
	No leiaute do ATP teve-se uma atenção especial para os grupos de maior vulnerabilidade?		S	N	P	NA	
	Em um primeiro momento, o leiaute do ATP foi feito de modo ordenado, com a delimitação dos espaços e usos, favorecendo a sua instalação, gestão e a distribuição de ajuda humanitária?		S	N	P	NA	
	Foram alocados próximo do acesso de pedestres do ATP as áreas administrativas, de recepção e triagem, atendimento de saúde e outras conforme a necessidade?		S	N	P	NA	
	Foram alocados próximo do acesso de veículos leves e pesados (BRASIL, 2011) do ATP: espaço para a disposição de depósitos de resíduos e vagas para estacionar veículos?		S	N	P	NA	

SC 2.2	Foram alocados centralizados no ATP: ponto de distribuição, cozinha comunitária, refeitório, armazém de itens alimentícios, espaço educacional e instalações sociais e recreativas?	S	N	P	NA		
	Foram alocadas em uma área com boa visibilidade, iluminação, ventilação natural e drenagem as instalações sanitárias e a lavanderia, visando a segurança, privacidade e higiene dos ambientes?	S	N	P	NA		
	Cálculo da nota do SC 2.2:					Nota:	
SC 2.3	Área dos alojamentos		Atende?		Peso Global: 4,1		
	A área de alojamento por pessoa foi calculada considerando uma área habitável coberta adequada às normas culturais e sociais, ao contexto e ao clima? (Cálculo: área de alojamentos ÷ n° de abrigados)	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica mínimo: - 3,5 m ² por pessoa em climas quentes, sem contar o espaço para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. - 4,5 a 5,5 m ² por pessoa em climas frios, onde se inclui espaço interno para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. A SEDEC – RJ (2006) indica no mínimo: - 10 m ² de área por família.	Valor:		NA		
	Os alojamentos têm um pé-direito adequado ao uso e ao clima?	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Pé-direito mín. de 2 m no ponto mais alto do alojamento. Em climas quentes é indicado um pé-direito de 2,6 m.	Valor:		NA		
	A área dos alojamentos é suficiente para que as famílias se reúnam e para o cuidado de lactantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, doentes etc.?		S	N	P	NA	
	Em situações onde a estadia da população abrigada é prolongada foi avaliada a necessidade de se aumentar a área por pessoa de alojamento?		S	N	P	NA	
	A parcela (ver Nota 2) do terreno em que está inserido o alojamento tem área suficiente para que se realizem as atividades externas mais essenciais, considerando as normas culturais e sociais e a disponibilidade de espaço?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: uma relação entre o alojamento e o tamanho da parcela de 1:2 ou 1:3. Preferível 1:4 / 1:5	Valor:		NA		
	Existe uma área de expansão para o alojamento dentro da parcela, onde os abrigados poderiam criar espaços adicionais, entradas, zonas semiprivadas etc. de acordo com suas necessidades (ver Figura abaixo)?		S	N	P	NA	
	 <p>Legenda: ACIA - Área Coberta Inicial do Alojamento AE - Área de Expansão d - distância mínima entre alojamentos d: 1,5 m (MSF, 2009) d: 2 m (SPHERE ASSOCIATION, 2018)</p>						
	Cálculo da nota do SC 2.3:					Nota:	
	SC 2.4	Leiaute dos alojamentos		Atende?		Peso Global: 2,6	
O leiaute dos alojamentos no ATP foi projetado de modo a promover a interação social, o conforto, a privacidade e a segurança das pessoas, respeitando a cultura e estilo de vida locais?		S	N	P	NA		
Os alojamentos foram agrupados em zonas?		S	N	P	NA		

SC 2.4	UNHCR (2015), Corsellis e Vitale (2007) indicam agrupar os alojamentos em zonas de 16 famílias, aproximadamente 80 pessoas cada.	S	N	P	NA	
	O agrupamento dos alojamentos em zonas foi feito de modo a criar espaços de transição entre o privado e o público, conformando áreas semiprivadas / semipúblicas, que favoreçam a aproximação de famílias e grupos com relações sociais pré-existentes, promovendo a integração social, a apropriação espacial, a privacidade e a segurança e proteção das pessoas?	S	N	P	NA	
	Cada zona de alojamentos conta com acesso a um espaço social comum coberto, que disponha de infraestrutura, como iluminação artificial, mobiliário urbano (mesas, bancos, cadeiras), lixeiras, ponto de água etc.?	S	N	P	NA	
	Os alojamentos foram posicionados com o acesso voltado a um espaço comum, e não à entrada de outro alojamento, para não reduzir a privacidade?	S	N	P	NA	
	Foi deixada uma distância adequada entre os alojamentos, considerando a projeção dos cabos tensionados de tendas e barracas e o beiral?	MSF (2009) indica distância mínima: - 1,5 m entre alojamentos em todos os lados. - 5 m entre duas fileiras de alojamentos.		Valor:		NA
		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: - 2 m entre alojamentos em todos os lados.				
	As soluções de alojamento possibilitam a instalação de divisórias internas, visando a privacidade dos membros familiares, diferentes gêneros e grupos etários e/ou diferentes famílias?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 2.4:					Nota:	
Cálculo da nota do C.2:					Nota:	
C.3	SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS (Peso Global: 12,4)				Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário C	
SC 3.1	Recepção e triagem			Atende?	Peso Global: 2,3	
	Foi delimitado um local coberto no acesso principal do ATP para a recepção e cadastro das pessoas, sendo designado um responsável pelo controle da entrada e saída dos abrigados?	S	N	P	NA	
	São recolhidos os bens da população abrigada que possam prejudicar a segurança e organização do ATP, sendo identificados e acautelados em local seguro e com controle de acesso?	S	N	P	NA	
	A acomodação de pessoas no ATP prioriza agrupar famílias e pessoas de um contexto semelhante, a fim de manter a coesão familiar, os laços sociais e as relações de vizinhança?	S	N	P	NA	
	De preferência, é acomodada apenas 1 família por alojamento? A acomodação de mais de uma família por alojamento é feita, preferencialmente, por critérios de afinidade, como o de parentesco?	S	N	P	NA	
	A triagem social é/foi realizada por profissional capacitado, como assistentes sociais e psicólogos, visando coletar dados sobre o perfil, necessidades e especificidades das pessoas?	S	N	P	NA	
	Na triagem social são/foram identificados os grupos de risco, como grávidas, lactantes, neonatos (até 28 dias), menores de 14 anos, adultos, idosos (< 65 anos), deficientes etc.?	S	N	P	NA	
	A triagem de saúde é/foi realizada por profissional capacitado, como médicos e enfermeiros, em local reservado, com infraestrutura básica para a execução dos procedimentos necessários?	S	N	P	NA	
	Durante a triagem de saúde são priorizados os casos que necessitam de atenção imediata e remoção de emergência (lesões, doenças, gestantes em parto etc.)?	S	N	P	NA	
	Durante a triagem de saúde são/foram identificadas as necessidades especiais de medicação, saúde e nutrição, tratados casos de doenças crônicas ou potencialmente transmissíveis e realizada a imunização e entrega de material educativo?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 3.1:					Nota:	

		Área administrativa				Atende?				Peso Global: 1,4
SC 3.2	O ATP conta com uma área administrativa, com instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões e espaço para atendimento ao público?	S	N	P	NA					
	A área administrativa está próxima do acesso principal do ATP?	S	N	P	NA					
	A área administrativa conta com instalação sanitária para homens e mulheres? (necessário quando favoreça o deslocamento das pessoas e a logística organizacional/funcional)	S	N	P	NA					
	Cálculo da nota do SC 3.2:									Nota:
		Cuidados com saúde e nutrição				Atende?				Peso Global: 2,8
SC 3.3	São realizados cuidados com saúde suficientes e de qualidade, promovendo o bem-estar social e assistência aos grupos mais vulneráveis (ver Nota 1)?	S	N	P	NA					
	O ATP conta com instalação para o atendimento de saúde dos abrigados de fácil acesso, garantindo a privacidade e confidencialidade das pessoas?	S	N	P	NA					
	A instalação de saúde conta com uma área de espera e espaço interno adequado para realizar consultas e procedimentos médicos?	S	N	P	NA					
	A população abrigada conta com o atendimento regular de médicos e / ou enfermeiros?	S	N	P	NA					
	Se não for possível ter uma instalação de saúde dentro do ATP, foi providenciado um local próximo e acessível a qualquer momento?	S	N	P	NA					
	No ATP são realizados maiores cuidados nutricionais com crianças (com menos de 5 anos), gestantes, lactantes, idosos, adultos com déficit nutricional, hipertensos e diabéticos?	S	N	P	NA					
	É fornecida uma porção de alimentos adequada ao contexto, atendendo às necessidades nutricionais?	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: mín. 2.100 kcal / pessoa / dia, sendo de 10% a 12% na forma de proteínas e 17% na forma de gorduras.				Valor:		NA		
	É fornecido um número mínimo de refeições por dia, considerando as pessoas com necessidades especiais?	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: mín. 3 refeições diárias (desjejum, almoço e janta), sem contar as pessoas com necessidades especiais.				Valor:		NA		
	Em caso de óbito dentro do ATP: foi realizada a identificação do corpo e acionado o órgão responsável, para atestar o óbito e remover o corpo?	S	N	P	NA					
	Em caso de óbito dentro do ATP: o(s) cadáver foi manipulado de maneira segura, digna e culturalmente apropriada, com base em boas práticas de saúde pública?	S	N	P	NA					
As atividades educativas realizadas no ATP abordam: educação ambiental, ações de higiene e limpeza no ATP, hábitos de higiene pessoal, manipulação segura de alimentos, medicina preventiva, educação sexual etc.?	S	N	P	NA						
Cálculo da nota do SC 3.3:									Nota:	
		Atenção psicossocial				Atende?				Peso Global: 1,8
SC 3.4	O ATP conta com um espaço para a atenção psicossocial da população abrigada e do grupo gestor, visando minimizar problemas de ordem psicológica e social?	S	N	P	NA					
	O ATP conta com equipe capacitada para realizar a atenção psicossocial, que estabeleça uma relação de confiança com os abrigados, viabilizando o retorno deles à sua vida cotidiana?	S	N	P	NA					
	Quando houver grupos muito distintos no ATP: são realizadas ações de aproximação entre os abrigados, para evitar conflitos e discriminações e promover a coesão social?	S	N	P	NA					
	A atenção psicossocial tem um cuidado especial com os grupos de risco e as pessoas mais vulneráveis; e com situações de alterações de comportamento, transtornos psiquiátricos e desordem social, como violência, alcoolismo, drogas, entre outros?	S	N	P	NA					
	Cálculo da nota do SC 3.4:									Nota:

SC 3.5	Armazém e depósito	Atende?				Peso Global: 1,0
	O ATP conta com uma instalação de acesso restrito para armazenar ferramentas e materiais de construção comunitários ou de uso compartilhado?	S	N	P	NA	
	O ATP conta com instalação de acesso restrito para o armazenamento de itens não alimentícios e doações, acessível a veículos pesados todo o ano?	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 3.5:					Nota:
SC 3.6	Itens domésticos	Atende?				Peso Global: 1,0
	São fornecidos para os abrigados itens domésticos, de preferência na forma de kits, em embalagens herméticas e fáceis de transportar, para organização e rápida distribuição?	S	N	P	NA	
	Quando possível, é reutilizada a embalagem dos kits para outros fins, como reservatório de água, caixa para guardar mantimentos, berço, mesa, entre outros usos?	S	N	P	NA	
	Os itens domésticos fornecidos são oriundos de mercados locais, sempre que possível?	S	N	P	NA	
	São providos itens domésticos em quantidade e qualidade suficientes para: repouso (cama / colchão / rede e roupas de cama); isolamento térmico do solo, conforto térmico e roupas pessoais; armazenamento de água, preparação e conservação de alimentos, pratos e talheres, copos e canecas; iluminação fixa e móvel; cozimento e aquecimento, incluindo combustível ou energia; itens de higiene pessoal, incluindo higiene menstrual ou incontinência; proteção contra vetores, como mosquiteiros tratados com inseticida; e segurança contra fogo e fumaça?	S	N	P	NA	
	A seleção dos itens domésticos mais apropriados considera: o número de pessoas que compõe a família; as atividades diárias individuais, domésticas e comunitárias; as práticas culturais; a segurança e facilidade de uso; a durabilidade, taxa de consumo e necessidade de reabastecimento; a disponibilidade local; o impacto ambiental e as necessidades específicas da população abrigada para que não sejam mal utilizados ou desperdiçados?	S	N	P	NA	
	Dependendo do contexto, foi considerado o fornecimento de vales que possam ser trocados por itens locais, de modo a atender às necessidades reais dos abrigados e ativar a economia local?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 3.6:					Nota:	
SC 3.7	Espaço educacional	Atende?				Peso Global: 1,0
	O ATP conta com espaços multiuso suficientes e de qualidade para atividades educativas, de capacitação e treinamento, para todas as idades, de modo a criar uma rotina de estudo, manter a mente ocupada, promover a socialização e desenvolver habilidades e conhecimentos?	S	N	P	NA	
	O(s) espaço(s) educacional tem área adequada ao perfil e número aproximado de alunos?	S	N	P	NA	
	De preferência, são utilizadas as escolas e creches existentes na região, facilitando o acesso e deslocamento das crianças e jovens aos locais?	S	N	P	NA	
	São fornecidos materiais de estudo como livros, cadernos, lápis, canetas etc?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 3.7:					Nota:	
SC 3.8	Espaços sociais e recreativos	Atende?				Peso Global: 1,0
	O ATP conta com espaços comunitários para lazer, descanso e socialização, como áreas arborizadas, salas de TV e jogos, espaços para leitura etc., conforme a necessidade?	S	N	P	NA	
	Os espaços sociais têm tomadas para carregar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos?	S	N	P	NA	
	O(s) espaço(s) recreativo contam com um local seguro para a prática de atividades esportivas e com playground adequado a faixa etária das crianças abrigadas?	S	N	P	NA	

SC 3.8	Foram organizados grupos de voluntários para realizar atividades recreativas nos horários entre as principais refeições?	S	N	P	NA	
	São fornecidos materiais para serem utilizados nas atividades recreativas, como bolas, jogos, roupas para esportes coletivos, apito, fita métrica para delimitar os campos de jogo etc.?	S	N	P	NA	
	Quando necessário: o ATP conta com área cercada, de acesso restrito, destinada ao abrigo de animais domésticos em local de fácil acesso aos responsáveis por eles?	S	N	P	NA	
	Quando houver animais no ATP: a higienização e alimentação deles e a limpeza e desinfecção do local é feita pelos seus responsáveis de modo organizado, assim como a coleta e eliminação adequada dos excrementos?	S	N	P	NA	
	Quando houver animais no ATP: os itens domésticos fornecidos para os abrigados incluem materiais de limpeza e alimentos para eles?	S	N	P	NA	
	Quando houver animais no ATP: eles são/foram imunizados, evitando a transmissão do vírus da raiva e outros vetores, como pulgas, carrapatos etc.?	S	N	P	NA	
	Quando houver animais domésticos: o local onde ficam os animais está a uma distância adequada de fontes de água?	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 10 a 30 m de distância de fontes de água.		Valor:		NA
Cálculo da nota do SC 3.8:						Nota:
Cálculo da nota do C.3:						Nota:
C.4	INFRAESTRUTURA BÁSICA (Peso Global: 12,4)					Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário D
SC 4.1	Cozinha coletiva			Atende?		Peso Global: 1,2
	Foram verificados na região os recursos e métodos disponíveis para cozinhar, incluindo o tipo de cozimento e combustível, a disponibilidade de panelas e utensílios e os alimentos necessários?	S	N	P	NA	
	Foram consideradas as práticas locais de cozimento (como tipo de fogão e localização preferida) e os aspectos culturais da população abrigada com relação ao consumo e preparo de alimentos?	S	N	P	NA	
	Foram disponibilizados utensílios para o preparo e consumo das refeições, como copos, garrafas, pratos, talheres, entre outros?	S	N	P	NA	
	O ATP conta, de preferência, com uma cozinha coletiva de área adequada ao número de abrigados?	A SEDEC - RJ (2006) indica: 15 m ² de área de cozinha para cada fogão industrial de 6 bocas, que atende até 250 pessoas. Killing e Rand (2003) indicam: 100 m ² de área cada 500 pessoas		Valor:		NA
	A cozinha coletiva conta com torneiras para lavar a louça, de acordo com o número de abrigados?	A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica: - 1 torneira para cada 40 pessoas.		Valor:		NA
	A cozinha coletiva está preferencialmente sob a coordenação da liderança comunitária e / ou de pessoal capacitado, com apoio logístico de auxiliares?	S	N	P	NA	
	É fomentada a participação dos abrigados no preparo de refeições e higienização do local, para promover a socialização, proporcionar uma atividade diária e delegar responsabilidades?	S	N	P	NA	
	Se o espaço de cocção estiver em um ambiente fechado: foram previstas tubulações para a retirada da fumaça ao exterior, evitando gases ou fumaça dentro da cozinha?	S	N	P	NA	
	O ATP conta com uma área para o preparo e distribuição de mamadeiras e complementares (lactário), afastado de áreas de circulação e próximo da área de alimentação?	S	N	P	NA	
	Em casos onde as refeições são entregues prontas: as refeições atendem às necessidades das pessoas com restrições alimentares? OBS: Mesmo nestes casos é necessário um espaço de cozinha para atender as necessidades especiais e preparar mamadeiras.	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 4.1:						Nota:

SC 4.2	Refeitório		Atende?				Peso Global: 1,2
	O ATP tem um local de refeitório localizado próximo da cozinha coletiva, de acordo com o contexto cultural?		S	N	P	NA	
	O refeitório conta com uma quantidade adequada de mesas e cadeiras, local para apoiar panelas, bebedouro(s), torneiras para higienização das mãos e depósito(s) de resíduos?		S	N	P	NA	
	O refeitório tem uma área útil adequada ao número de usuários?	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Área mínima de 1,5 m ² por pessoa.	Valor:			NA	
	Cálculo da nota do SC 4.2:						Nota:
SC 4.3	Estoque de itens alimentícios		Atende?				Peso Global: 2,1
	O ATP conta com local para o estoque de itens alimentícios com acesso restrito?		S	N	P	NA	
	O local de estoque de itens alimentícios está próximo da área de processamento dos alimentos para evitar transportes longos?		S	N	P	NA	
	O local de estoque de itens alimentícios tem refrigeradores e recipientes herméticos para a conservação de alimentos perecíveis?	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - 2 refrigeradores por local de estoque.	Valor:			NA	
	O local de estoque de itens alimentícios tem uma área de despensa bem iluminada e ventilada, com aberturas teladas e piso feito com material lavável?		S	N	P	NA	
	A área de despensa tem prateleiras adequadas para o estoque dos itens alimentícios?	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - As prateleiras devem estar 30 cm acima do piso e afastadas 10 cm da parede.	S	N	P	NA	
	Os itens alimentícios disponibilizados ao lactário e às pessoas com necessidades alimentícias especiais têm um controle diferenciado?		S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 4.3:						Nota:	
SC 4.4	Ponto de distribuição		Atende?				Peso Global: 1,7
	O ATP conta com local(is) para a distribuição de alimentos e itens não alimentícios, preferencialmente localizado em área central, e acessível a veículos pesados durante todo o ano (com espaço de manobra)?		S	N	P	NA	
	O(s) ponto(s) de distribuição está alocado considerando a distância a pé, as características do terreno e os aspectos práticos do transporte de itens grandes, como os utilizados nos alojamentos?		S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 4.4:						Nota:
SC 4.5	Instalações Sanitárias (IS) (ver Nota 3)		Atende?				Peso Global: 3,3
	O ATP conta com IS, de preferência familiares, dentro dos alojamentos ou próximo a eles, por razões de segurança, conforto e dignidade, e pela relação entre propriedade e manutenção?		S	N	P	NA	
	Se não for possível fornecer IS familiares: foram providenciadas instalações compartilhadas separadas para os gêneros?		S	N	P	NA	
	As IS atendem a todas as normativas vigentes de segurança e saúde?		S	N	P	NA	
	São realizadas atividades educativas para os abrigados sobre o uso correto das IS?		S	N	P	NA	
	Foram avaliadas as características do terreno para definir a localização mais adequada das IS, evitando áreas muito inclinadas e / ou contra a ação do vento predominante?		S	N	P	NA	
	As IS contam com uma quantidade adequada de sanitários (ver Nota 4), considerando o número, gênero e idade dos usuários e seus hábitos culturais?	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 sanitário para cada 20 pessoas. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica mínimo: - 1 sanitário para cada 5 pessoas ou família. - Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20 pessoas, na proporção de 3:1 (mulheres: homens).	Valor:			NA	

SC 4.5	Os sanitários dispõem de lixeira(s) com tampa para o descarte de resíduos, como papel higiênico, materiais de higiene menstrual, incontinência urinária, fraldas, entre outros?		S	N	P	NA	
	As IS contam com uma quantidade adequada de mictórios, considerando o número de homens no ATP?	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 mictório de funil para cada 20 homens. - 1 mictório de calha de 3 m para cada 100 homens - 1 mictório de tambor de óleo cada 100 homens.	Valor:			NA	
	As IS contam com uma quantidade adequada de lavatórios, considerando o número de usuários e seus hábitos culturais?	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: 1 lavatório para cada 10 pessoas.	Valor:			NA	
	As IS contam com uma quantidade adequada de chuveiros, considerando o número e gêneros dos usuários e seus hábitos culturais?	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 1 chuveiro para cada 25 pessoas.	Valor:			NA	
		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: - 1 chuveiro para cada 5 pessoas ou família. - Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20.					
	São utilizadas opções mais ecológicas para as IS, como dispositivos economizadores de água, banheiros secos ou químicos, alternativas de tratamento locais, separação de águas cinzas (ver Nota 5), reaproveitamento de efluentes para limpeza do ATP, descarga etc.?		S	N	P	NA	
	As IS compartilhadas estão situadas a uma distância adequada e segura dos alojamentos?	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Distância máxima de 50 m.	Valor:			NA	
	As IS estão situadas a uma distância adequada de cozinhas comunitárias?	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Distância mínima de 100 m.	Valor:			NA	
	As IS estão situadas a uma distância adequada de fontes de água subterrânea ou poços, de mananciais e do lençol freático, com base no tipo de solo do terreno?	A <i>Sphere Association</i> (2018) - no mínimo: - 30 m de fontes de água subterrânea e poços. - 1,5 m acima do lençol freático. - Aumentar estes valores em locais com calcário e rochas fissuradas e reduzi-los em solos muito finos.	Valor:			NA	
A SEDEC - RJ (2006) recomenda: - Distância mínima de 30 m de mananciais.							
Cálculo da nota do SC 4.5:						Nota:	
SC 4.6	Área de serviço		Atende?			Peso Global: 1,1	
	O ATP conta com local para lavar roupas, preferencialmente coberto?		S	N	P	NA	
	Foi disponibilizado no local de lavar roupas uma quantidade adequada de tanques, considerando o número de pessoas abrigadas?	A SEDEC - RJ (2006) indica: - 1 tanque para cada 40 pessoas.	Valor:			NA	
		A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: - 1 tanque para cada 100 pessoas.					
	O ATP conta com um espaço amplo de varais para a secagem das roupas, próximo ao local onde são lavadas as roupas, que tenha opção coberta para dias de chuva?		S	N	P	NA	
	Foram organizados no ATP espaços identificados para a secagem de roupas, conforme a necessidade de cada família, visando a segurança dos itens contra roubos?		S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 4.6:						Nota:	
SC 4.7	Fornecimento de energia		Atende?			Peso Global: 1,8	
	É fornecida energia elétrica no ATP, visando promover a iluminação do local, a preparação e conservação dos alimentos, a comunicação interna e externa, dentre outras coisas?		S	N	P	NA	

SC 4.7	A energia elétrica é fornecida, preferencialmente, pela empresa prestadora de serviços, seja pública, particular ou mista, atendendo as necessidades de acordo com a média do consumo?		S	N	P	NA	
	O fornecimento de energia considera o clima, os recursos naturais disponíveis, a poluição, o impacto na saúde, a segurança e as preferências dos usuários?		S	N	P	NA	
	Os alojamentos contam com fonte de energia, que seja segura e acessível, para fornecer iluminação, conforto térmico, dentre outros usos, atendendo às necessidades dos usuários?		S	N	P	NA	
	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP contam com instalações elétricas projetadas e executadas conforme as normativas vigentes, visando a segurança dos usuários?		S	N	P	NA	
	São utilizadas fontes alternativas de energia no ATP?		S	N	P	NA	
	O ATP conta com gerador de energia, com capacidade adequada à demanda?		S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 4.7:						Nota:
Cálculo da nota do C.4:						Nota:	
C.5	SANEAMENTO BÁSICO (Peso Global: 16,7)						Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário D
SC 5.1	Esgoto doméstico e sanitário		Atende?			Peso Global: 3,7	
	É fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes?		S	N	P	NA	
	É utilizada preferencialmente a rede de coleta de esgoto local?		S	N	P	NA	
	Quando não houver uma rede coletora de esgoto local: foram encaminhados os dejetos a fossas (tanques) sépticas e reutilizá-los, quando possível, ou lançar em sumidouros e valas de infiltração?		S	N	P	NA	
	As subestruturas foram projetadas e dimensionadas para coleta e transporte do esgoto de modo que todos os dejetos possam ser contidos com segurança e os poços fiquem desentupidos?		S	N	P	NA	
	Os sumidouros e fossas sépticas estão devidamente vedados, evitando o acesso de vetores?		S	N	P	NA	
	Foi deixada uma distância adequada entre as fossas (tanques) sépticas e as construções, árvores, instalações e infraestrutura?	A ABNT (1993) indica distância mínima de: - 1,5 m de construções, limites do terreno, sumidouros e valas de infiltração; 3 m de árvores e pontos abastecimento de água; e 15 m de poços freáticos e de corpos de água.	Valor:			NA	
	Foi deixada uma distância adequada entre os sumidouros e os alojamentos e fontes de água?	A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica distância mínima de: - 3,5 m de alojamentos; 3 m de dutos de abastecimento de água; e 30 m de poços ou nascentes de água.	Valor:			NA	
	No planejamento do ATP foi considerado um volume estimado de efluentes domésticos produzidos por pessoa, de acordo com as normas do contexto?	A ABNT (1993) indica considerar: - 80 l / pessoa / dia.	Valor:			NA	
	Cálculo da nota do SC 5.1:						Nota:
SC 5.2	Resíduos sólidos		Atende?			Peso Global: 2,8	
	É fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes?		S	N	P	NA	
	É realizada no ATP uma gestão integrada dos resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável?		S	N	P	NA	
É evitado que os sistemas e infraestrutura existentes na região sejam sobrecarregados?		S	N	P	NA		

SC 5.2	A coleta de resíduos sólidos do ATP é realizada regularmente, de preferência por uma empresa prestadora de serviços pública, particular ou mista, atendendo à demanda de volume?		S	N	P	NA	
	Foi delimitado no ATP um espaço comum para a disposição dos resíduos sólidos em local acessível a caminhões de coleta em qualquer época do ano?		S	N	P	NA	
	Os resíduos sólidos são descartados de forma segura para evitar a proliferação vetorial e a contaminação do meio ambiente, dos espaços comunitários e privativos e do entorno imediato?		S	N	P	NA	
	Os resíduos são separados por tipo, visando a reciclagem e compostagem de orgânicos?		S	N	P	NA	
	É fomentada a reutilização, readaptação, reciclagem ou compostagem dos resíduos sólidos produzidos no ATP, a menos que represente um risco significativo à saúde pública?		S	N	P	NA	
	No planejamento do ATP foi estimado um volume de resíduos sólidos por pessoa?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: - 0,5 kg / pessoa / dia (1 a 3 l / pessoa / dia).	Valor:			NA	
	Foi quantificado um número adequado de contêineres de resíduos comunitários distribuídos pelo ATP, considerando o número de pessoas abrigadas?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: inicialmente 1 contêiner de 100 l para cada 40 famílias (+- 200 pessoas). Com o tempo 1 contêiner de 100 l para cada 10 famílias (+- 50 pessoas).	Valor:			NA	
Cálculo da nota do SC 5.2:						Nota:	
SC 5.3	Drenagem				Atende?	Peso Global: 2,8	
	No projeto do ATP foi prevista a drenagem das águas pluviais e das cheias, para evitar a sua entrada e acúmulo nas instalações, alojamentos e infraestrutura, danos estruturais, vazamentos e para que os bueiros não sejam obstruídos?		S	N	P	NA	
	Foi verificada a taxa de infiltração do solo, para poder elaborar um plano de gestão das águas pluviais do ATP?		S	N	P	NA	
	Foi verificada a necessidade da construção de canais e tubulações de drenagem no ATP?		S	N	P	NA	
	Em locais chuvoso: os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP foram elevados do solo e foram feitos canais de drenagem ao redor deles, conectados a um dreno?		S	N	P	NA	
	A água da chuva é coletada e reutilizada no ATP?		S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 5.3:						Nota:
SC 5.4	Abastecimento de água				Atende?	Peso Global: 4,0	
	Para a seleção da(s) fonte(s) de abastecimento de água do ATP foram considerados: a sua disponibilidade e acessibilidade; o impacto no meio ambiente e comunidade local; a qualidade da água e o tipo de tratamento a ser usado; os custos e os aspectos socioculturais?		S	N	P	NA	
	Foi utilizado o sistema de abastecimento da rede pública ou poços existentes?		S	N	P	NA	
	Quando não houver abastecimento de água pela rede pública: foi priorizado o uso de fontes de água subterrâneas e / ou fornecimento de fluxo por gravidade, pois demandam menos tratamento?		S	N	P	NA	
	Foram previstos no ATP locais para o armazenamento (como caixas d'água) e distribuição da água devidamente tampados, para evitar a sua contaminação pelo contato com pessoas e vetores?		S	N	P	NA	
	É feita regularmente a limpeza e a desinfecção dos locais de armazenamento?		S	N	P	NA	
	Para o armazenamento de água no ATP foram quantificados os tanques necessários e a sua capacidade?	A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica: - Caixas d'água de 5.000 l ou 10.000 l, o que atinge uma média de 250 a 500 pessoas.	Valor:			NA	

SC 5.4	É fornecida uma quantidade adequada de água por pessoa para consumo, considerando os hábitos e normas culturais e sociais, o clima, o modo de cocção e o tipo de alimentos, o tipo de instalações sanitárias?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica mínimo: - 2,5 a 3 l / pessoa / dia para beber e comer; 2 a 6 l / pessoa / dia para higiene; 3 a 6 l / pessoa / dia para cozinhar alimentos; 7,5 a 15 l / pessoa / dia para consumo total.	Valor:				NA	
		A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: - 15 a 20 l / pessoa / dia sem o banho. - Com o banho: 20 l / pessoa / dia (sem chuveiro) ou 60 l / pessoa / dia (com chuveiro).						
	É considerado um número adequado de pessoas utilizando ao mesmo tempo uma instalação de abastecimento de água do ATP?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica máximo: - 250 pessoas / torneira (vazão de 7,5 l / min.). - 500 pessoas / bomba manual (vazão de 17 l / min.). - 400 pessoas / poço de extração manual (vazão 12,5 l / min.).	Valor:				NA	
	A qualidade e quantidade da água são os fatores de prioridade vital no ATP, mas até que se cumpram os padrões mínimos: foi priorizado o acesso equitativo a uma quantidade adequada?		S	N	P	NA		
	Foi verificada a qualidade da água através de testes físico-químicos e microbiológicos (cloro residual livre e unidades formadoras de coliformes) na fonte e no ponto de uso ou consumo?		S	N	P	NA		
	Foram fornecidos recipientes para a coleta e armazenamento de água, de preferência por família / alojamento?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: - 2 recipientes de água por alojamento de 10 a 20 l, um para coletar água e outro para armazená-la.	Valor:				NA	
	Os recipientes de coleta e armazenamento de água têm tampa, estão limpos e têm formato e peso adequados à idade e capacidade de carga das pessoas que costumam fazer a coleta?		S	N	P	NA		
	É considerado um tempo máximo de espera nas fontes de água?	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - Tempo máximo de 30 minutos.	Valor:				NA	
Cálculo da nota do SC 5.4:						Nota:		
SC 5.5	Controle de vetores e promoção da higiene		Atende?			Peso Global: 3,3		
	O controle de vetores no ATP está embasado em avaliações de potenciais doenças e riscos; e em evidências clínicas e epidemiológicas de problemas associados a doenças transmitidas por eles?		S	N	P	NA		
	Foram localizadas e controladas as áreas de reprodução de vetores de transmissão de doenças (como insetos, roedores etc.) dentro do ATP e em suas imediações?		S	N	P	NA		
	Foram tomadas medidas para evitar o acúmulo de água estagnada no ATP, principalmente em torno de pontos de distribuição de água, instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia?		S	N	P	NA		
	São fomentadas boas práticas de higiene no ATP, visando conscientizar as pessoas sobre a importância de manter um ambiente doméstico limpo, evitar a contaminação da água, eliminar os resíduos de forma segura, armazenar adequadamente alimentos e lavar as mãos para manuseá-los?		S	N	P	NA		
	É promovido o uso adequado de produtos de limpeza para maximizar a sua utilidade?		S	N	P	NA		
	São/foram organizados grupos de limpeza das IS, compostos pelos abrigados, para evitar a presença e propagação de vetores?	A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica: - Mínimo duas vezes ao dia (manhã e tarde).	Valor:				NA	
	É dada atenção especial para os grupos mais vulneráveis a doenças transmitidas por vetores, como idosos, pessoas com deficiências, pessoas doentes, crianças, grávidas e lactante?		S	N	P	NA		
Cálculo da nota do SC 5.5:						Nota:		
Cálculo da nota do C.5:						Nota:		

C.6	SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE (Peso Global: 17,9)				Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário E	
SC 6.1	Do ATP				Atende?	Peso Global: 5,2
	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural: o ATP foi cercado e / ou murado, de modo a delimitar o espaço e proporcionar mais segurança e privacidade aos abrigados?	S	N	P	NA	
	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural e demanda dos abrigados: o ATP é guarnecido com policiamento em tempo integral?	S	N	P	NA	
	É realizado o controle da entrada e saída de residentes, visitantes e veículos do ATP, primando pela liberdade de movimento dos residentes?	S	N	P	NA	
	O(s) acesso(s) do ATP é bem iluminado e ter boa visibilidade?	S	N	P	NA	
	Foi providenciada iluminação adequada dentro e no entorno do ATP em qualquer hora do dia?	S	N	P	NA	
	O ATP não está instalado em área que ofereça riscos de desastre?	S	N	P	NA	
	Antes da instalação do ATP no terreno foi avaliada a condição física do local, eliminando os riscos imediatos e reparando qualquer degradação ambiental grave?	S	N	P	NA	
	Durante o funcionamento do ATP são realizadas avaliações do contexto, de riscos de origem natural, tecnológica ou antrópica, de alterações na situação de segurança do local etc.?	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 6.1:					Nota:
SC 6.2	Das pessoas				Atende?	Peso Global: 6,8
	Todas as instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP garantem a segurança e proteção das pessoas a qualquer hora do dia contra as adversidades climáticas?	S	N	P	NA	
	As ações de segurança e proteção ocorrem regularmente no ATP, evitando opressões e abusos de controle e poder sobre os abrigados, respeitando os seus direitos?	S	N	P	NA	
	Os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP garantem a privacidade entre os gêneros, diferentes grupos (idade, aspectos étnicos etc.) e diferentes famílias dentro de um mesmo local, em especial mulheres, crianças e idoso?	S	N	P	NA	
	Não é permitido que as pessoas acessem o ATP portando substâncias alcoólicas, ilícitas, armas e outros objetos que representem risco às pessoas?	S	N	P	NA	
	É feito um acompanhamento no ATP de problemas que possam afetar a segurança e o bem-estar social como: consumo de substâncias psicoativas, agressões sexuais, prostituição, crimes contra a propriedade, formação de gangues, abuso infantil, problemas intra/interfamiliares; etc.?	S	N	P	NA	
	No projeto do ATP foi considerada a distância dos alojamentos às instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia, facilitando a vigilância passiva através de linhas de visibilidade, de modo a reduzir crimes e a violência de gênero?	S	N	P	NA	
	É evitada a segregação de grupos de maior vulnerabilidade no ATP?	S	N	P	NA	
	A vegetação existente dentro do ATP é aparada de modo a reduzir a insegurança nas atividades domésticas, comunitárias e recreativas e a presença de animais peçonhentos?	S	N	P	NA	
Cálculo da nota do SC 6.1:					Nota:	
SC 6.3	Proteção contra incêndio				Atende?	Peso Global: 5,9
	São realizadas análises do risco de incêndio no planejamento e projeto do ATP, elaborando estratégias adequadas para sua prevenção?	S	N	P	NA	
	É realizado regularmente o monitoramento do risco de incêndio e colapso de estruturas no ATP?	S	N	P	NA	
	O ATP conta com sistema e com equipamentos de combate a incêndio e proteção coletiva, como extintores de incêndio, mangueiras etc.?	S	N	P	NA	

SC 6.3	Tem-se cuidado com os equipamentos de aquecimento e com as instalações elétricas no ATP?	S	N	P	NA	
	As fontes de cocção de alimentos que são abastecidas por combustíveis são administradas adequadamente, cumprindo as normas de prevenção de incêndios?	S	N	P	NA	
	Quando for utilizado fogão dentro dos alojamentos: este foi colocado em uma base não inflamável e a canalização de gás foi protegida por um revestimento não inflamável?	S	N	P	NA	
	O grupo gestor e a população abrigada (incluindo pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida) foram informados e treinados para a prevenção, gestão e evacuação de incêndios, com ênfase nos procedimentos e equipamentos necessários e nas funções de pessoal?	S	N	P	NA	
	Foi deixado um espaço adequado entre os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP como medida de prevenção de incêndio?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica mínimo: - 2 m entre estruturas. De preferência, espaço equivalente ao dobro da altura da maior estrutura. - <i>Firewall</i> (ver Nota 6) de 30m a cada 300m de área construída.		Valor:		NA
Cálculo da nota do SC 6.3:					Nota:	
Cálculo da nota do C.6:					Nota:	
C.7	ACESSOS E ACESSIBILIDADE (Peso Global: 6,0)				Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário B	
SC 7.1	Acesso ao ATP			Atende?	Peso Global: 1,9	
	O terreno do ATP e os seus locais de armazenamento, pontos distribuição e infraestrutura são acessíveis a veículos leves e pesados por via transitável em qualquer condição meteorológica.?	S	N	P	NA	
	O acesso de pedestres e de veículos estão alocados em uma via bem conservada? (podem ou não estar situados na mesma rua)	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 7.1:					Nota:
SC 7.2	Ruas e caminhos do ATP			Atende?	Peso Global: 1,3	
	No planejamento e projeto do ATP foi prevista uma percentagem de sua área para ruas e caminhos que conectem os espaços internos?	O UNHCR (2015) e MSF (2009) indicam: - Deixar 20 a 25% da área do ATP.		Valor:	NA	
	As ruas e caminhos internos do ATP são seguros, transitáveis, tem boa drenagem e permitem o acesso aos alojamentos, infraestrutura e instalações, em qualquer condição meteorológica?	S	N	P	NA	
	Os fluxos de abrigados e do grupo gestor atendem a critérios logísticos, de acordo com o contexto de implementação do ATP?	S	N	P	NA	
	Os fluxos de veículos e de pedestres estão separados?	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 7.2:					Nota:
SC 7.3	Rotas de emergência			Atende?	Peso Global: 1,9	
	O ATP conta com áreas de fácil acesso e evacuação em casos de emergência, que não tenham degraus e/ou desníveis, com base em um plano de contingência previamente estabelecido?	S	N	P	NA	
	As rotas de fuga e saídas de emergência estão sinalizadas em local com boa visibilidade?	S	N	P	NA	
	Foi realizado treinamento básico com o grupo gestor e com a população abrigada de como proceder em casos de emergência (fluxos e caminhos)?	S	N	P	NA	
	Cálculo da nota do SC 7.3:					Nota:

Acessibilidade Universal (ver Nota 7)		Atende?				Peso Global: 0,9	
SC 7.4	O acesso de pedestres e as ruas e caminhos internos do ATP e rotas de fuga são acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida?	S	N	P	NA		
	As instalações e espaços comunitários e o mobiliário urbano do ATP são acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida?	S	N	P	NA		
	O ATP conta com IS adaptadas para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: 1 IS de uso misto cada 250 pessoas.			Valor:	NA	
	O ATP conta com alojamentos acessíveis para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida?	Brasil (2015) estabelece que: - 3 % dos alojamentos devem ser acessíveis.			Valor:	NA	
	Famílias com pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida foram alojadas próximo à entrada principal do ATP, em local de fácil acesso a instalações comuns e infraestrutura básica?	S	N	P	NA		
	Cálculo da nota do SC 7.4:					Nota:	
Cálculo da nota do C.7:					Nota:		
C.8	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS (Peso Global: 3,5)					Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário A	
Aspectos econômicos do ATP		Atende?				Peso Global: 1,8	
SC 8.1	O ATP foi empreendido em consulta às autoridades competentes e está embasado em uma estratégia consensual de prestação de serviços e de manutenção a um custo acessível?	S	N	P	NA		
	Foi elaborado um plano de operação e manutenção do ATP para garantir o funcionamento eficiente de quaisquer instalações, infraestrutura, serviços e utilidades?	S	N	P	NA		
	O planejamento e projeto do ATP prevê outros usos futuros para o local, como espaço de uso comunitário, de esporte e / ou lazer, dentre outros, evitando a sua subutilização?	S	N	P	NA		
Cálculo da nota do SC 8.1:					Nota:		
Meios de subsistência		Atende?				Peso Global: 1,6	
SC 8.2	No decorrer do tempo, estão sendo oportunizadas opções de subsistência para a população abrigada, visando o aumento de sua autossuficiência, com base nas suas habilidades e atividades econômicas anteriores à crise?	S	N	P	NA		
	Foram tomadas medidas para reduzir os impactos e demandas incidentes na comunidade local?	S	N	P	NA		
	Foi providenciado o deslocamento ou facilitado o acesso da população abrigada aos meios de transporte, para que eles possam exercer as suas atividades habituais, como ir ao local de trabalho?	S	N	P	NA		
	No decorrer do tempo, estão sendo providenciados no ATP instalação(ões) e / ou espaço(s) para desenvolver trabalhos manuais, cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), dentre outras coisas que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar os seus meios de subsistência?	S	N	P	NA		
	São fornecidas no ATP informações para a população abrigada de como acessar com segurança escolas, mercados, postos de saúde, hospitais, lugares de recreação, de culto e outros serviços necessários para o desenvolvimento das atividades de apoio aos meios de subsistência?	S	N	P	NA		
Cálculo da nota do SC 8.2:					Nota:		
Cálculo da nota do C.8:					Nota:		
C.9	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL (Peso Global: 3,8)					Utilizar o roteiro para análise físico-espacial e o Questionário F	

		Conforto ambiental				Atende?				Peso Global: 1,4	
SC 9.1	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP contam com iluminação, ventilação e isolamento térmico e acústico adequados ao uso e função dos ambientes e ao clima local, visando o conforto dos usuários em qualquer época do ano?	S	N	P	NA						
	Foram instaladas nas zonas de alojamentos coberturas fáceis de montar e desmontar (como tendas), com o objetivo de criar áreas sombreadas e protegidas das intempéries e evitar a rápida deterioração do material constituinte dos alojamentos?	S	N	P	NA						
	Foram preservadas as árvores e / ou outras vegetações no interior do ATP e no seu entorno, a fim de propiciar sombra e amenizar o calor?	S	N	P	NA						
	No projeto do ATP foi priorizado o conforto e a qualidade dos espaços comuns e recreativos em detrimento do conforto dos alojamentos, para que as pessoas fiquem menos tempo neles?	S	N	P	NA						
	Em climas quentes e úmidos: as instalações e alojamentos foram projetados e orientados para maximizar a ventilação natural e minimizar a entrada de luz solar direta? Foram usadas coberturas inclinadas para drenar a água da chuva e materiais leves, com baixa capacidade térmica?	S	N	P	NA						
	Em climas quentes e secos: foram projetados locais sombreados e ventilados; as aberturas das instalações e alojamentos foram posicionadas de modo a evitar a entrada do vento quente predominante; e os materiais de construção são leves, com isolamento térmico adequado?	S	N	P	NA						
	Em climas frios: foi minimizado o fluxo de ar em torno das aberturas das instalações e alojamentos e utilizados materiais de construção pesados, com alta capacidade térmica? Em alojamentos ocupados apenas à noite, foram utilizados materiais leves, com baixa capacidade térmica e bom isolamento?	S	N	P	NA						
Cálculo da nota do SC 9.1:										Nota:	
		Materiais e técnicas construtivas				Atende?				Peso Global: 1,1	
SC 9.2	Foi estabelecido no ATP um sistema de gestão e monitoramento do processo construtivo para materiais e mão-de-obra, incluindo o abastecimento, aquisição, transporte, manuseio e administração de todo o processo?	S	N	P	NA						
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP cumprem com as normas vigentes, padrões de qualidade e com os procedimentos de aprovação de construção aplicáveis?	S	N	P	NA						
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP são compatíveis com o tempo de duração estipulado para o ATP, e serão reavaliados caso o tempo seja prolongado?	S	N	P	NA						
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados são culturalmente adequadas?	S	N	P	NA						
	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP foram escolhidas de modo a não causar alergias, doenças respiratórias, dentre outros problemas de saúde aos beneficiários?	S	N	P	NA						
	Para a seleção dos materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP foram avaliadas as capacidades de construção e manutenção e a disponibilidade a nível local?	S	N	P	NA						
	Para reforçar a temporariedade do ATP foram utilizadas preferencialmente estruturas que permitam agilidade na montagem e desmontagem, flexibilidade no leiaute, que sejam fáceis de transladar a outros locais e que não exijam uma fundação complexa?	S	N	P	NA						
	Os materiais e técnicas construtivas utilizados nas instalações comunitárias do ATP conformam estruturas multiusos, fáceis de manipular e transformar, favorecendo o controle e a apropriação espacial por parte dos usuários?	S	N	P	NA						
	Foram selecionados os materiais e técnicas construtivas mais sustentáveis entre as opções viáveis, priorizando os que não esgotam os recursos naturais locais e minimizam danos ambientais a longo prazo?	S	N	P	NA						
Contou-se com o suporte de especialistas com experiência em soluções construtivas apropriadas ao contexto, principalmente em locais vulneráveis a crises sazonais ou cíclicas?	S	N	P	NA							

SC 9.2	Deu-se preferência para soluções técnicas de alojamento simples, flexíveis e de baixo custo, que possam ser facilmente montadas, reorganizadas, compartimentadas e aprimoradas pelos próprios beneficiários, de modo a se adaptarem às suas necessidades e atividades cotidianas?	S	N	P	NA		
	Os alojamentos são feitos com material impermeável, que resista a temperaturas extremas e às ações de ventos e temporais?	S	N	P	NA		
	A lona de plástico foi utilizada como solução provisória para alojamentos e outras instalações do ATP, estando associada com outros materiais que conformem uma estrutura segura, enquanto é construída uma solução mais durável e que proporcione mais conforto?	S	N	P	NA		
	Durante o funcionamento do ATP, são avaliados os recursos necessários, a fim de fornecer aos residentes os materiais que eles precisam para adaptar e aprimorar os espaços e estruturas, de acordo com as suas necessidades, visando maior intimidade, privacidade, segurança e bem-estar?	S	N	P	NA		
	Foi avaliada a necessidade de se realizar cursos de capacitação com os residentes, fornecendo habilidades técnicas e conhecimentos práticos para as atividades de construção e para fazer transformações e adaptações nas estruturas do ATP (alojamentos, instalações comuns etc.)?	S	N	P	NA		
	É fomentada a reutilização, reciclagem e readaptação dos materiais disponíveis no ATP?	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: - Mais de 70 % do volume de materiais			Valor:	NA	
	Cálculo da nota do SC 9.2:					Nota:	
SC 9.3	Impactos ambientais				Atende?	Peso Global: 1,3	
	Na instalação do ATP e durante o seu tempo de funcionamento foram/são tomadas precauções para mitigar os impactos negativos no meio ambiente e nos recursos naturais disponíveis localmente?	S	N	P	NA		
	São promovidas práticas sustentáveis no ATP, visando o uso consciente dos recursos naturais, como o solo e a água, e uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos?	S	N	P	NA		
	Foi avaliada a possibilidade de reutilização das águas cinzas, captação da água da chuva ou outras fontes para a limpeza geral, lavagem de roupas e louças, dentre outros usos?	S	N	P	NA		
	Foi avaliada a viabilidade do uso de iluminação artificial com eficiência energética no ATP, como diodos emissores de luz (LEDs) e painéis solares?	S	N	P	NA		
	Foram tomadas medidas para evitar que o sistema de fornecimento de energia do ATP tenha um impacto ambiental negativo sobre os recursos naturais, poluição, saúde e segurança?	S	N	P	NA		
	São reduzidas, na medida do possível, as necessidades energéticas das famílias, com projetos que contemplam a eficiência energética e utilizam abordagens passivas de aquecimento ou resfriamento de estruturas, de modo a reduzir os custos e o impacto ambiental?	S	N	P	NA		
	O ATP tem uma cobertura suficiente do solo (grama, arbustos e árvores), a fim de fornecer sombra, proteger do vento, aumentar a retenção de água e minimizar a erosão do solo e a poeira?	S	N	P	NA		
	Foi utilizada a topografia do terreno para delinear ruas e caminhos e estabelecer redes de drenagem, visando minimizar a erosão do solo e a ocorrência de inundações no ATP?	S	N	P	NA		
	O terreno do ATP tem uma declividade adequada, visando evitar a erosão excessiva do solo?	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: - 1 a 5 % de declividade. Quando exceder 5 % técnicas de engenharia devem ser aplicadas.			Valor:	NA	
	Na desativação do ATP e entrega do local estão previstas medidas apropriadas de reparo e reabilitação ambiental, de modo a promover a regeneração natural do terreno e de seu entorno?	S	N	P	NA		
	Cálculo da nota do SC 9.3:					Nota:	
Cálculo da nota do C.9:					Nota:		
Cálculo da nota total do ATP (somar nota dos 9 Critérios):					Nota:		

NOTAS:

Nota 1: De acordo com a *Sphere* (2019), os grupos vulneráveis são: crianças desacompanhadas, pessoas com deficiência, idosos, famílias monoparentais, crianças anteriormente associadas a forças armadas e grupos armados, e pessoas que sofrem de problemas de saúde (incluindo HIV e SIDA).

Nota 2: Entende-se por parcela a porção do terreno que engloba a área coberta de alojamento e metade do espaço de afastamento com outras estruturas.

Nota 3: Entende-se por Instalações Sanitárias (IS) o conjunto de instalações para higiene pessoal e para as necessidades fisiológicas dos usuários, englobando sanitários, mictórios, chuveiros, lavatórios e os acessórios necessários para seu adequado funcionamento, como lixeiras, papel higiênico, saboneteiras, espelhos, toalheiros, entre outros.

Nota 4: Entende-se por sanitário a unidade espacial que contém, no mínimo, o vaso sanitário e acessórios como lixeira.

Nota 5: Entende-se por água cinza qualquer água residual, não industrial, originada de processos domésticos como lavar louça, roupa e tomar banho, com exceção da água proveniente dos vasos sanitários (água negra).

Nota 6: Entende-se por *firewall*, ou aceiro, uma abertura na vegetação feita com material combustível, que atua como barreira para retardar ou impedir o progresso de incêndios.

Nota 7: Os aspectos de Acessibilidade Universal do ATP devem estar de acordo com o estabelecido pela NBR 9050 (ABNT, 2020).

REFERÊNCIAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 7229: projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.** Rio de Janeiro: ABNT, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos** Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BRASIL. **Resolução CONTRAN nº 396 de 13 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores, reboques e semirreboques, conforme o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Presidência da República, 2011.

BRASIL. **Lei 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015. s
HAILEY, C. **Camps: A Guide to 21st-Century Space.** London: The MIT Press, 2009.

CORSELLIS, T.; VITALE, A. **Camp Planning Guidelines.** [S. l.]: Shelter Centre, Medicins sans Frontiers (MSF), 2007.

CRUZ ROJA COLOMBIANA. **Manual Nacional para el manejo de Albergues Temporales.** [S. l.]: Sociedad Nacional de La Cruz Roja Colombiana. Dirección General del Socorro, 2008.

KILLING, A.; RAND, A. **Guidelines for the construction of emergency relief infrastructure**. United Kingdom: University of Cambridge. Shelter Project, 2003.

MÉDECINS SANS FRONTIÈRES - MSF. **The Priorities: check-Lists, indicators, standards**. 3rd ed. Bruxelles: [s. n.], 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO - SEDEC - RJ. **Administração de Abrigos Temporários**. 1. ed. Rio de Janeiro: SEDEC - RJ, 2006.

SPHERE. **Sphere Glossary**. [S. l.: s. n.]. 2019. Disponível em: <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Glossary-2018.pdf>

SPHERE ASSOCIATION. **The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response**. 4. ed. Geneva: Practical Action Publishing, 2018.

UNITED NATIONS HIGH COMMISSIONER FOR REFUGEES - UNHCR. **Emergency handbook**. 4th. ed. [S. l.: s. n.]. 2015. Disponível em: <https://emergency.unhcr.org/>

Apêndice G – Ferramenta desenvolvida: Questionários

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Questionário A -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo – Aplicação de questionário sobre os aspectos operacionais e socioeconômicos do Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 2
--------------------------------------	------

Instituição / Organização:

Local / Endereço:

Contato (telefone):

Contato (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
-----------	------------------------------

1.1 Nome:

1.2 Idade: Gênero:

1.3 Formação profissional:

1.4 Tempo de formado:

1.5 Horário de trabalho atual:

1.6 Local de trabalho atual:

1.7 Cargo / Departamento / Função:

1.8 Tempo de atuação na Instituição / Organização:

OBS

2.	QUESTIONÁRIO - ASPECTOS OPERACIONAIS DO ATP				
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE O PLANEJAMENTO DO ATP					
2.1	No planejamento do ATP foi considerado o número e perfil da população que ocupará o local e a presença de diferentes grupos étnicos, atentando para os diversos aspectos socioculturais, a fim de direcionar as estratégias projetuais e administrativas?	S	N	P	NA
OBS					
2.2	O ATP foi planejado e implementado em estreita cooperação com os atores locais envolvidos (<i>stakeholders</i>) e com a participação das autoridades locais de planejamento urbano?	S	N	P	NA
OBS					
2.3	No planejamento do ATP foi elaborado um cronograma com as datas previstas de inauguração e desativação, início esperado do clima sazonal, dentre outras datas relevantes?	S	N	P	NA
OBS					
2.4	No planejamento do ATP foi feito um plano de contingência para situações de desastre?	S	N	P	NA
OBS					
2.5	No planejamento do ATP e estimativa dos recursos e pessoal necessários foi considerado que a maior parte deles duram mais tempo do que o esperado?	S	N	P	NA
OBS					
2.6	De início, foram fornecidos os serviços e infraestrutura mais essenciais e vitais, com foco nas necessidades básicas dos abrigados (fisiológicas e de segurança e proteção), avaliando com o tempo a necessidade de prover outros e de realizar adaptações e melhorias nas instalações, infraestrutura e alojamentos?	S	N	P	NA
OBS					
2.7	No planejamento do ATP foram estabelecidas estratégias graduais, de médio a longo prazo, para um maior empoderamento comunitário, com foco nas necessidades psicológicas e de autorrealização?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE A GESTÃO DO ATP					
2.8	A gestão do ATP é embasada em ações direcionadas principalmente à segurança e assistência dos abrigados, visando aliviar o seu sofrimento?	S	N	P	NA
OBS					
2.9	O ATP conta com um sistema organizado de gestão vinculado ao sistema de planejamento e implantação, com envolvimento holístico dos grupos de resposta humanitária e articulação entre as políticas de assistência social, saúde, educação, segurança, entre outras?	S	N	P	NA
OBS					
2.10	O ATP conta com um grupo gestor preparado e capacitado para exercer funções de organização, coordenação e administração, que tenha ciência das regras e rotinas do local?	S	N	P	NA
OBS					
2.11	O grupo gestor do ATP adota uma abordagem de Idade, Gênero e Diversidade (IGD) para assegurar que todas as pessoas afetadas tenham acesso equitativo aos seus direitos, proteção, serviços e recursos, e possam participar ativamente nas decisões que os afetam?	S	N	P	NA
OBS					
2.12	O grupo gestor tem instrumentos para o controle da qualidade do ATP, com listas de verificação revistas regularmente?	S	N	P	NA
OBS					
2.13	A gestão do ATP conta com a colaboração de diversos profissionais, como engenheiros; médicos, enfermeiros e auxiliares; assistentes sociais; psicólogos; educadores etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.14	A gestão do ATP conta com o apoio de pessoal responsável pelo controle de fluxo dos abrigados; recepção e triagem; disposição dos animais; controle de depósitos; coordenação da limpeza e da manutenção do ATP; coordenação das atividades recreativas, entre outras coisas?	S	N	P	NA

SOBRE AS REGRAS, ROTINA E ATRIBUIÇÕES					
2.15	Foram definidas rotinas de funcionamento para o ATP, com base na rotina dos abrigados dentro e fora do local, incentivando que as pessoas retomem às suas atividades cotidianas?	S	N	P	NA
OBS					
2.16	Foram definidas regras e rotina de operação, limpeza e manutenção do ATP, identificando as funções e atribuições do grupo gestor e dos abrigados?	S	N	P	NA
OBS					
2.17	Foram definidos os responsáveis pela melhoria (requalificação) e reabilitação das instalações, infraestrutura, alojamentos e outros espaços do ATP, conforme a necessidade?	S	N	P	NA
OBS					
2.18	Foram definidos horários para a realização de atividades ruidosas, a fim de que não afetem o descanso de pessoas dentro e fora do ATP, principalmente no período noturno?	S	N	P	NA
OBS					
2.19	Foram definidas equipes responsáveis pelo funcionamento e uso da cozinha, lactário, refeitório, espaço recreativo, dentre outros que forem necessários?	S	N	P	NA
OBS					
2.20	As visitas de familiares e amigos ocorrem de modo organizado, conforme as regras do ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.21	As regras e rotinas do ATP são válidas para todos e estão fixadas em local de fácil visibilidade, assim como os direitos e deveres dos abrigados?	S	N	P	NA
OBS					
2.22	Foi criado um grupo de liderança no ATP, composto por membros da população abrigada e eleito por eles, para organizar atividades, delegar atribuições e coordenar equipes de limpeza, preparo de refeições, manutenção das áreas coletivas etc.?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA					
2.23	São realizadas reuniões regulares com todas as partes interessadas para divulgar informações, identificar lacunas e necessidades dos abrigados e resolver problemas?	S	N	P	NA
OBS					
2.24	É facilitado o acesso dos abrigados a informações de forma atualizada e precisa, assim como a correspondências e contas, visando restituir a normalidade dos serviços prévios à crise?	S	N	P	NA
OBS					
2.25	O ATP conta com acesso às redes móveis, favorecendo o contato dos abrigados com familiares e amigos e a transmissão de dados operacionais?	S	N	P	NA
OBS					
2.26	O ATP dispõe de tecnologias da informação para auxiliar na comunicação entre os agentes e organizações de ajuda humanitária, suplementando a comunicação convencional?	S	N	P	NA
OBS					
2.27	São utilizados recursos tecnológicos, como imagens aéreas e informações de satélite, para auxiliar na logística organizacional do ATP, análise da infraestrutura local, localização de potenciais recursos naturais, avaliação do impacto ambiental da sua implantação etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.28	Se a resposta anterior for sim, qual a escala das imagens aéreas e / ou de satélite?				NA
OBS					
SOBRE A DESATIVAÇÃO DO ATP					
2.29	Foi elaborado um plano de desativação do ATP durante a fase de planejamento?	S	N	P	NA
OBS					
2.30	São / serão utilizados os abrigados como colaboradores para as atividades de instalação, manutenção, limpeza e desmontagem do ATP, durante a sua desativação?	S	N	P	NA
OBS					

2.31	Em situações onde o ATP foi desativado: foi dado apoio e proteção às pessoas e grupos que estavam em maior risco durante o processo?	S	N	P	NA
OBS					
2.32	Foram definidas medidas para desativar com segurança as instalações sanitárias, depósitos de resíduos e instalações de lavagem?	S	N	P	NA
OBS					
2.33	São elaborados relatórios detalhados dos serviços, ações e atividades realizadas no ATP durante o seu funcionamento, como feedback para futuras operações?	S	N	P	NA
OBS					
2.34	Em situações onde o ATP foi desativado: foi realizada a prestação de contas e avaliações do plano de gestão do local, das despesas e do estado de conservação dos alojamentos, instalações e infraestrutura?	S	N	P	NA
OBS					
2.35	Em situações onde o ATP foi desativado: foi elaborado um inventário com todos os equipamentos, materiais, estruturas, dentre outras coisas, que foram utilizados para sua operacionalização?	S	N	P	NA
OBS					
3.	QUESTIONÁRIO - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO ATP				
	Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)				
	SOBRE OS ASPECTOS ECONÔMICOS ATP				
3.1	O ATP foi empreendido em consulta às autoridades competentes e está embasado em uma estratégia consensual de prestação de serviços e de manutenção a um custo acessível?	S	N	P	NA
OBS					
3.2	Foi elaborado um plano de operação e manutenção do ATP para garantir o funcionamento eficiente de quaisquer instalações, infraestrutura, serviços e utilidades?	S	N	P	NA
OBS					
3.3	O planejamento e projeto do ATP prevê outros usos futuros para o local, como espaço de uso comunitário, de esporte e / ou lazer, dentre outros, evitando a sua subutilização?	S	N	P	NA
	SOBRE OS MEIOS DE SUBSISTÊNCIA				
3.4	No decorrer do tempo, estão sendo oportunizadas opções de subsistência para a população abrigada, visando o aumento de sua autossuficiência, com base nas suas habilidades e atividades econômicas anteriores à crise?	S	N	P	NA
OBS					
3.5	Foram tomadas medidas para reduzir os impactos e demandas incidentes na comunidade local?	S	N	P	NA
OBS					
3.6	Foi providenciado o deslocamento ou facilitado o acesso da população abrigada aos meios de transporte, para que eles possam exercer as suas atividades habituais, como ir ao local de trabalho?	S	N	P	NA
OBS					
3.7	No decorrer do tempo, estão sendo providenciados no ATP instalação(ões) e / ou espaço(s) para desenvolver trabalhos manuais, cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), dentre outras coisas que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar os seus meios de subsistência?	S	N	P	NA
OBS					
3.8	São fornecidas no ATP informações para a população abrigada de como acessar com segurança escolas, mercados, postos de saúde, hospitais, lugares de recreação, de culto e outros serviços necessários para o desenvolvimento das atividades de apoio aos meios de subsistência?	S	N	P	NA

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Questionário B -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo – Aplicação de questionário sobre os aspectos espaciais, acessos e acessibilidade do Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 3
--------------------------------------	------

Instituição / Organização:

Local / Endereço:

Contato (telefone):

Contato (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
----	-----------------------

1.1 Nome:

1.2 Idade: Gênero:

1.3 Formação profissional:

1.4 Tempo de formado:

1.5 Horário de trabalho atual:

1.6 Local de trabalho atual:

1.7 Cargo / Departamento / Função:

1.8 Tempo de atuação na Instituição / Organização:

OBS

2. QUESTIONÁRIO - ASPECTOS ESPACIAIS DO ATP					
		Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)			
SOBRE A CAPACIDADE DO ATP					
2.1	A capacidade de abrigados no ATP foi calculada considerando uma área adequada por pessoa, incluindo o espaço de alojamento, ruas e caminhos, hortas familiares, serviços e instalações essenciais e infraestrutura básica?	S	N	P	NA
OBS					
2.2	Se a resposta anterior for sim, qual a área por pessoa que foi considerada?				NA
OBS					
2.3	Foi previsto no planejamento do ATP um espaço organizado para expansão caso haja mudanças no número de pessoas abrigadas com o tempo?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE O LEIAUTE DO ATP					
2.4	No leiaute do ATP foi considerado o perfil da população abrigada (gênero, idade etc.), suas particularidades, aspectos socioculturais, modos de vida, dentre outras coisas relevantes?	S	N	P	NA
OBS					
2.5	No leiaute do ATP teve-se uma atenção especial para os grupos de maior vulnerabilidade?	S	N	P	NA
OBS					
2.6	Em um primeiro momento, o leiaute do ATP foi feito de modo ordenado, com a delimitação dos espaços e usos, favorecendo a sua instalação, gestão e a distribuição de ajuda humanitária?	S	N	P	NA
OBS					
2.7	Foram alocados próximo do acesso de pedestres do ATP as áreas administrativas, de recepção e triagem, atendimento de saúde e outras conforme a necessidade?	S	N	P	NA
OBS					
2.8	Foram alocados próximo do acesso de veículos leves e pesados (BRASIL, 2011) do ATP: espaço para a disposição de depósitos de resíduos e vagas para estacionar veículos?	S	N	P	NA
OBS					
2.9	Foram alocados centralizados no ATP: ponto de distribuição, cozinha comunitária, refeitório, armazém de itens alimentícios, espaço educacional e instalações sociais e recreativas?	S	N	P	NA
OBS					
2.10	Foram alocadas em uma área com boa visibilidade, iluminação, ventilação natural e drenagem as instalações sanitárias e a lavanderia, visando a segurança, privacidade e higiene dos ambientes?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE A ÁREA DOS ALOJAMENTOS					
2.11	A área de alojamento por pessoa foi calculada considerando uma área habitável coberta adequada às normas culturais e sociais, ao contexto e ao clima?	S	N	P	NA
OBS					
2.12	Se a resposta anterior for sim, qual a área de alojamento por pessoa que foi considerada?				NA
OBS					
2.13	Qual o pé-direito dos alojamentos no seu ponto mais alto?				NA
OBS					
2.14	A área dos alojamentos é suficiente para que as famílias se reúnam e para o cuidado de lactantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, doentes etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.15	Em situações onde a estadia da população abrigada é prolongada foi avaliada a necessidade de se aumentar a área por pessoa de alojamento?	S	N	P	NA
OBS					

SOBRE O LEIAUTE DOS ALOJAMENTOS					
2.16	O leiaute dos alojamentos no ATP foi projetado de modo a promover a interação social, o conforto, a privacidade e a segurança das pessoas, respeitando a cultura e estilo de vida locais?	S	N	P	NA
OBS					
2.17	Os alojamentos foram agrupados em zonas?	S	N	P	NA
OBS					
2.18	Se a resposta anterior foi sim, cada zona tem aproximadamente quantas famílias? Ou pessoas?				NA
OBS					
2.19	O agrupamento dos alojamentos em zonas foi feito de modo a criar espaços de transição entre o privado e o público, conformando áreas semiprivadas / semipúblicas, que favoreçam a aproximação de famílias e grupos com relações sociais pré-existentes?	S	N	P	NA
OBS					
2.20	Cada zona de alojamentos conta com acesso a um espaço social comum coberto, que disponha de infraestrutura, como iluminação artificial, mobiliário urbano (mesas, bancos, cadeiras), lixeiras, ponto de água etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.21	Os alojamentos foram posicionados com o acesso voltado a um espaço comum, e não à entrada de outro alojamento, para não reduzir a privacidade?	S	N	P	NA
OBS					
2.22	Qual a distância deixada entre os alojamentos, considerando a projeção dos cabos tensionados de tendas e barracas e o beiral?				NA
OBS					
2.23	As soluções de alojamento possibilitam a instalação de divisórias internas, visando a privacidade dos membros familiares, diferentes gêneros e grupos etários e/ou diferentes famílias?	S	N	P	NA
OBS					
3. QUESTIONÁRIO – ACESSOS E ACESSIBILIDADE DO ATP					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE O ACESSO AO ATP					
3.1	O terreno do ATP e os seus locais de armazenamento, pontos distribuição e infraestrutura são acessíveis a veículos leves e pesados por via transitável em qualquer condição meteorológica.?	S	N	P	NA
OBS					
3.2	O acesso de pedestres e de veículos estão alocados em uma via bem conservada? (podem ou não estar situados na mesma rua)	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE AS RUAS E CAMINHOS DO ATP					
3.3	No planejamento e projeto do ATP foi prevista uma percentagem de sua área para ruas e caminhos que conectem os espaços internos?	S	N	P	NA
OBS					
3.4	Se a resposta anterior foi sim, qual a percentagem prevista?				NA
OBS					
3.5	As ruas e caminhos internos do ATP são seguros, transitáveis, tem boa drenagem e permitem o acesso aos alojamentos, infraestrutura e instalações, em qualquer condição meteorológica?	S	N	P	NA
OBS					
3.6	Os fluxos de abrigados e do grupo gestor atendem a critérios logísticos, de acordo com o contexto de implementação do ATP?	S	N	P	NA
OBS					
3.7	Os fluxos de veículos e de pedestres estão separados?	S	N	P	NA
OBS					

SOBRE O ACESSO AO ATP					
3.8	O ATP conta com áreas de fácil acesso e evacuação em casos de emergência, que não tenham degraus e/ou desníveis, com base em um plano de contingência previamente estabelecido?	S	N	P	NA
OBS					
3.9	As rotas de fuga e saídas de emergência estão sinalizadas em local com boa visibilidade?	S	N	P	NA
OBS					
3.10	Foi realizado treinamento básico com o grupo gestor e com a população abrigada de como proceder em casos de emergência (fluxos e caminhos)?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE A ACESSIBILIDADE UNIVERSAL					
3.11	O acesso de pedestres e as ruas e caminhos internos do ATP e rotas de fuga são acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida?	S	N	P	NA
OBS					
3.12	As instalações e espaços comunitários e o mobiliário urbano do ATP são acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida?	S	N	P	NA
OBS					
3.13	Quantas instalações sanitárias adaptadas para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida tem no ATP?				NA
OBS					
3.15	Quantos alojamentos adaptados para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida tem no ATP?				NA
OBS					
3.17	Famílias com pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida foram alojadas próximo à entrada principal do ATP, em local de fácil acesso a instalações comuns e infraestrutura básica?	S	N	P	NA
OBS					

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Questionário C -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo – Aplicação de questionário sobre os serviços e instalações essenciais do Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 4
--------------------------------------	------

Instituição / Organização:

Local / Endereço:

Contato (telefone):

Contato (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
-----------	------------------------------

1.1 Nome:

1.2 Idade: Gênero:

1.3 Formação profissional:

1.4 Tempo de formado:

1.5 Horário de trabalho atual:

1.6 Local de trabalho atual:

1.7 Cargo / Departamento / Função:

1.8 Tempo de atuação na Instituição / Organização:

OBS

2. QUESTIONÁRIO – SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS DO ATP					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE A RECEPÇÃO E TRIAGEM DOS ABRIGADOS					
2.1	Foi delimitado um local coberto no acesso principal do ATP para a recepção e cadastro das pessoas, sendo designado um responsável pelo controle da entrada e saída dos abrigados?	S	N	P	NA
OBS					
2.2	São recolhidos os bens da população abrigada que possam prejudicar a segurança e organização do ATP, sendo identificados e acautelados em local seguro e com controle de acesso?	S	N	P	NA
OBS					
2.3	A acomodação de pessoas no ATP prioriza agrupar famílias e pessoas de um contexto semelhante, a fim de manter a coesão familiar, os laços sociais e as relações de vizinhança?	S	N	P	NA
OBS					
2.4	De preferência, é acomodada apenas 1 família por alojamento? A acomodação de mais de uma família por alojamento é feita, preferencialmente, por critérios de afinidade, como o de parentesco?	S	N	P	NA
OBS					
2.5	A triagem social é/foi realizada por profissional capacitado, como assistentes sociais e psicólogos, visando coletar dados sobre o perfil, necessidades e especificidades das pessoas?	S	N	P	NA
OBS					
2.6	Na triagem social são/foram identificados os grupos de risco, como grávidas, lactantes, neonatos (até 28 dias), menores de 14 anos, adultos, idosos (< 65 anos), deficientes etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.7	A triagem de saúde é/foi realizada por profissional capacitado, como médicos e enfermeiros, em local reservado, com infraestrutura básica para a execução dos procedimentos necessários?	S	N	P	NA
OBS					
2.8	Durante a triagem de saúde são priorizados os casos que necessitam de atenção imediata e remoção de emergência (lesões, doenças, gestantes em parto etc.)?	S	N	P	NA
OBS					
2.9	Durante a triagem de saúde são/foram identificadas as necessidades especiais de medicação, saúde e nutrição, tratados casos de doenças crônicas ou potencialmente transmissíveis e realizada a imunização e entrega de material educativo?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE A ÁREA ADMINISTRATIVA DO ATP					
2.10	O ATP conta com uma área administrativa, com instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões e espaço para atendimento ao público?	S	N	P	NA
OBS					
2.11	A área administrativa está próxima do acesso principal do ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.12	A área administrativa conta com instalação sanitária para homens e mulheres? (necessário quando favoreça o deslocamento das pessoas e a logística organizacional / funcional)	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE OS CUIDADOS COM SAÚDE E NUTRIÇÃO					
2.13	São realizados cuidados com saúde suficientes e de qualidade, promovendo o bem-estar social e assistência aos grupos mais vulneráveis?	S	N	P	NA
OBS					
2.14	O ATP conta com instalação para o atendimento de saúde dos abrigados de fácil acesso, garantindo a privacidade e confidencialidade das pessoas?	S	N	P	NA
OBS					

2.15	A instalação de saúde conta com uma área de espera e espaço interno adequado para realizar consultas e procedimentos médicos?	S	N	P	NA
OBS					
2.16	A população abrigada conta com o atendimento regular de médicos e / ou enfermeiros?	S	N	P	NA
OBS					
2.17	Se não for possível ter uma instalação de saúde dentro do ATP, foi providenciado um local próximo e acessível a qualquer momento?	S	N	P	NA
OBS					
2.18	No ATP são realizados maiores cuidados nutricionais com crianças (com menos de 5 anos), gestantes, lactantes, idosos, adultos com déficit nutricional, hipertensos e diabéticos?	S	N	P	NA
OBS					
2.19	É fornecida uma porção de alimentos adequada ao contexto, atendendo às necessidades nutricionais?	S	N	P	NA
OBS					
2.20	Quantas calorias em média são fornecidas por pessoa e qual a porcentagem de proteínas e gorduras?				NA
OBS					
2.21	Qual o número de refeições fornecidas por dia, considerando as pessoas com necessidades especiais?				NA
OBS					
2.22	Em caso de óbito dentro do ATP: foi realizada a identificação do corpo e acionado o órgão responsável, para atestar o óbito e remover o corpo?	S	N	P	NA
OBS					
2.23	Em caso de óbito dentro do ATP: o(s) cadáver foi manipulado de maneira segura, digna e culturalmente apropriada, com base em boas práticas de saúde pública?	S	N	P	NA
OBS					
2.24	As atividades educativas realizadas no ATP abordam: educação ambiental, ações de higiene e limpeza no ATP, hábitos de higiene pessoal, manipulação segura de alimentos, medicina preventiva, educação sexual etc.?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE A ATENÇÃO PSICOSSOCIAL					
2.25	O ATP conta com um espaço para a atenção psicossocial da população abrigada e do grupo gestor, visando minimizar problemas de ordem psicológica e social?	S	N	P	NA
OBS					
2.26	O ATP conta com equipe capacitada para realizar a atenção psicossocial, que estabeleça uma relação de confiança com os abrigados, viabilizando o retorno deles à sua vida cotidiana?	S	N	P	NA
OBS					
2.27	Quando houver grupos muito distintos no ATP: são realizadas ações de aproximação entre os abrigados, para evitar conflitos e discriminações e promover a coesão social?	S	N	P	NA
OBS					
2.28	A atenção psicossocial tem um cuidado especial com os grupos de risco e as pessoas mais vulneráveis; e com situações de alterações de comportamento, transtornos psiquiátricos e desordem social, como violência, alcoolismo, drogas, entre outros?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE OS ARMAZÉNS E DEPÓSITOS					
2.29	O ATP conta com uma instalação de acesso restrito para armazenar ferramentas e materiais de construção comunitários ou de uso compartilhado?	S	N	P	NA
OBS					
2.30	O ATP conta com instalação de acesso restrito para o armazenamento de itens não alimentícios e doações, acessível a veículos pesados todo o ano?	S	N	P	NA
OBS					

SOBRE OS ITENS DOMÉSTICOS					
2.31	São fornecidos para os abrigados itens domésticos, de preferência na forma de kits, em embalagens herméticas e fáceis de transportar, para organização e rápida distribuição?	S	N	P	NA
OBS					
2.32	Quando possível, é reutilizada a embalagem dos kits para outros fins, como reservatório de água, caixa para guardar mantimentos, berço, mesa, entre outros usos?	S	N	P	NA
OBS					
2.33	Os itens domésticos fornecidos são oriundos de mercados locais, sempre que possível?	S	N	P	NA
OBS					
2.34	São providos itens domésticos em quantidade e qualidade suficientes para: repouso (cama / colchão / rede e roupas de cama); isolamento térmico do solo, conforto térmico e roupas pessoais; armazenamento de água, preparação e conservação de alimentos, pratos e talheres, copos e canecas; iluminação fixa e móvel; cozimento e aquecimento, incluindo combustível ou energia; itens de higiene pessoal, incluindo higiene menstrual ou incontinência; proteção contra vetores, como mosquiteiros tratados com inseticida; e segurança contra fogo e fumaça?	S	N	P	NA
OBS					
2.35	A seleção dos itens domésticos mais apropriados considera: o número de pessoas que compõe a família; as atividades diárias individuais, domésticas e comunitárias; as práticas culturais; a segurança e facilidade de uso; a durabilidade, taxa de consumo e necessidade de reabastecimento; a disponibilidade local; o impacto ambiental e as necessidades específicas da população abrigada para que não sejam mal utilizados ou desperdiçados?	S	N	P	NA
OBS					
2.36	Dependendo do contexto, foi considerado o fornecimento de vales que possam ser trocados por itens locais, de modo a atender às necessidades reais dos abrigados e ativar a economia local?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE O ESPAÇO EDUCACIONAL					
2.37	O ATP conta com espaços multiuso suficientes e de qualidade para atividades educativas, de capacitação e treinamento, para todas as idades, de modo a criar uma rotina de estudo, manter a mente ocupada, promover a socialização e desenvolver habilidades e conhecimentos?	S	N	P	NA
OBS					
2.38	O(s) espaço(s) educacional tem área adequada ao perfil e número aproximado de alunos?	S	N	P	NA
OBS					
2.39	De preferência, são utilizadas as escolas e creches existentes na região, facilitando o acesso e deslocamento das crianças e jovens aos locais?	S	N	P	NA
OBS					
2.40	São fornecidos materiais de estudo como livros, cadernos, lápis, canetas etc.?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE OS ESPAÇOS SOCIAIS E RECREATIVOS					
2.41	O ATP conta com espaços comunitários para lazer, descanso e socialização, como áreas arborizadas, salas de TV e jogos, espaços para leitura etc., conforme a necessidade?	S	N	P	NA
OBS					
2.42	Os espaços sociais têm tomadas para carregar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos?	S	N	P	NA
OBS					
2.43	O(s) espaço(s) recreativo contam com um local seguro para a prática de atividades esportivas e com playground adequado a faixa etária das crianças abrigadas?	S	N	P	NA
OBS					
2.44	Foram organizados grupos de voluntários para realizar atividades recreativas nos horários entre as principais refeições?	S	N	P	NA
OBS					

2.45	São fornecidos materiais para serem utilizados nas atividades recreativas, como bolas, jogos, roupas para esportes coletivos, apito, fita métrica para delimitar os campos de jogo etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.46	Quando necessário: o ATP conta com área cercada, de acesso restrito, destinada ao abrigo de animais domésticos em local de fácil acesso aos responsáveis por eles?	S	N	P	NA
OBS					
2.47	Quando houver animais no ATP: a higienização e alimentação deles e a limpeza e desinfecção do local é feita pelos seus responsáveis de modo organizado, assim como a coleta e eliminação adequada dos excrementos?	S	N	P	NA
OBS					
2.48	Quando houver animais no ATP: os itens domésticos fornecidos para os abrigados incluem materiais de limpeza e alimentos para eles?	S	N	P	NA
OBS					
2.49	Quando houver animais no ATP: eles são/foram imunizados, evitando a transmissão do vírus da raiva e outros vetores, como pulgas, carrapatos etc.?	S	N	P	NA
OBS					

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Questionário D -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo – Aplicação de questionário sobre a infraestrutura básica e saneamento básico do Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 5
--------------------------------------	------

Instituição / Organização:

Local / Endereço:

Contato (telefone):

Contato (e-mail):

Data da coleta:

Início:

Término:

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS:

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
----	-----------------------

1.1 Nome:

1.2 Idade: Gênero:

1.3 Formação profissional:

1.4 Tempo de formado:

1.5 Horário de trabalho atual:

1.6 Local de trabalho atual:

1.7 Cargo / Departamento / Função:

1.8 Tempo de atuação na Instituição / Organização:

OBS

2. QUESTIONÁRIO – INFRAESTRUTURA BÁSICA DO ATP				
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)				
SOBRE A COZINHA COLETIVA DO ATP				
2.1	Foram verificados na região os recursos e métodos disponíveis para cozinhar, incluindo o tipo de cozimento e combustível, a disponibilidade de panelas e utensílios e os alimentos necessários?	S	N	P NA
OBS				
2.2	Foram consideradas as práticas locais de cozimento (como tipo de fogão e localização preferida) e os aspectos culturais da população abrigada com relação ao consumo e preparo de alimentos?	S	N	P NA
OBS				
2.3	Foram disponibilizados utensílios para o preparo e consumo das refeições, como copos, garrafas, pratos, talheres, entre outros?	S	N	P NA
OBS				
2.4	Qual a área da cozinha coletiva?			NA
OBS				
2.5	Quantas torneiras para lavar louça tem na cozinha coletiva?			NA
OBS				
2.6	A cozinha coletiva está preferencialmente sob a coordenação da liderança comunitária e / ou de pessoal capacitado, com apoio logístico de auxiliares?	S	N	P NA
OBS				
2.7	É fomentada a participação dos abrigados no preparo de refeições e higienização do local, para promover a socialização, proporcionar uma atividade diária e delegar responsabilidades?	S	N	P NA
OBS				
2.8	Se o espaço de cocção estiver em um ambiente fechado: foram previstas tubulações para a retirada da fumaça ao exterior, evitando gases ou fumaça dentro da cozinha?	S	N	P NA
OBS				
2.9	O ATP conta com uma área para o preparo e distribuição de mamadeiras e complementares (lactário), afastado de áreas de circulação e próximo da área de alimentação?	S	N	P NA
OBS				
2.10	Em casos onde as refeições são entregues prontas: as refeições atendem às necessidades das pessoas com restrições alimentares?	S	N	P NA
OBS				
SOBRE O REFEITÓRIO DO ATP				
2.11	O ATP tem um local de refeitório localizado próximo da cozinha coletiva, de acordo com o contexto cultural?	S	N	P NA
OBS				
2.12	O refeitório conta com uma quantidade adequada de mesas e cadeiras, local para apoiar panelas, bebedouro(s), torneiras para higienização das mãos e depósito(s) de resíduos?	S	N	P NA
OBS				
2.13	Qual a área do refeitório?			NA
OBS				
SOBRE O ESTOQUE DE ITENS ALIMENTÍCIOS NO ATP				
2.14	O ATP conta com local para o estoque de itens alimentícios com acesso restrito?	S	N	P NA
OBS				
2.15	O local de estoque de itens alimentícios está próximo da área de processamento dos alimentos para evitar transportes longos?	S	N	P NA
OBS				
2.16	Quantos refrigeradores têm no estoque de itens alimentícios? e recipientes herméticos para a conservação de alimentos perecíveis?			NA
OBS				

2.17	O local de estoque de itens alimentícios tem uma área de despensa bem iluminada e ventilada, com aberturas teladas e piso feito com material lavável?	S	N	P	NA
OBS					
2.18	A área de despensa tem prateleiras adequadas para o estoque dos itens alimentícios?	S	N	P	NA
OBS					
2.19	Os itens alimentícios disponibilizados ao lactário e às pessoas com necessidades alimentícias especiais têm um controle diferenciado, de acordo com a necessidade?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE O PONTO DE DISTRIBUIÇÃO DO ATP					
2.20	O ATP conta com local(is) para a distribuição de alimentos e itens não alimentícios, preferencialmente localizado em área central, e acessível a veículos pesados durante todo o ano (com espaço de manobra)?	S	N	P	NA
OBS					
2.21	O(s) ponto(s) de distribuição está alocado considerando a distância a pé, as características do terreno e os aspectos práticos do transporte de itens grandes, como os utilizados nos alojamentos?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (IS) DO ATP					
2.22	O ATP conta com IS, de preferência familiares, dentro dos alojamentos ou próximo a eles, por razões de segurança, conforto e dignidade, e pela relação entre propriedade e manutenção?	S	N	P	NA
OBS					
2.23	Se não for possível fornecer IS familiares: foram providenciadas instalações compartilhadas separadas para os gêneros?	S	N	P	NA
OBS					
2.24	As IS atendem a todas as normativas vigentes de segurança e saúde?	S	N	P	NA
OBS					
2.25	São realizadas atividades educativas para os abrigados sobre o uso correto das IS?	S	N	P	NA
OBS					
2.26	Foram avaliadas as características do terreno para definir a localização mais adequada das IS, evitando áreas muito inclinadas e / ou contra a ação do vento predominante?	S	N	P	NA
OBS					
2.27	Quantos sanitários masculinos e quantos femininos tem no ATP?				NA
OBS					
2.28	Os sanitários dispõem de lixeira(s) com tampa para o descarte de resíduos, como papel higiênico, materiais de higiene menstrual, incontinência urinária, fraldas, entre outros?	S	N	P	NA
OBS					
2.29	Quantos mictórios têm no ATP?				NA
OBS					
2.30	Quantos lavatórios têm no ATP?				NA
OBS					
2.31	Quantos chuveiros têm no ATP?				NA
OBS					
2.32	São utilizadas opções mais ecológicas para as IS, como dispositivos economizadores de água, banheiros secos ou químicos, alternativas de tratamento locais, separação de águas cinzas, reaproveitamento de efluentes para limpeza do ATP, descarga etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.33	Qual a distância máxima entre as IS compartilhadas e os alojamentos?				NA
OBS					
2.34	Qual a distância mínima entre as IS compartilhadas e a cozinha coletiva?				NA
OBS					

2.35	Qual a distância mínima entre as IS e fontes de água subterrânea ou poços; mananciais e lençol freático?				NA
OBS					
SOBRE A ÁREA DE SERVIÇO DO ATP					
2.36	O ATP conta com local para lavar roupas, preferencialmente coberto?	S	N	P	NA
OBS					
2.37	Quantos tanques de lavar roupas tem na área de serviço do ATP?				NA
OBS					
2.38	O ATP conta com um espaço amplo de varais para a secagem das roupas, próximo ao local onde são lavadas as roupas, que tenha opção coberta para dias de chuva?	S	N	P	NA
OBS					
2.39	Foram organizados no ATP espaços identificados para a secagem de roupas, conforme a necessidade de cada família, visando a segurança dos itens contra roubos?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE O FORNECIMENTO DE ENERGIA NO ATP					
2.40	É fornecida energia elétrica no ATP, visando promover a iluminação do local, a preparação e conservação dos alimentos, a comunicação interna e externa, dentre outras coisas?	S	N	P	NA
OBS					
2.41	A energia elétrica é fornecida, preferencialmente, pela empresa prestadora de serviços, seja pública, particular ou mista, atendendo as necessidades de acordo com a média do consumo?	S	N	P	NA
OBS					
2.42	O fornecimento de energia considera o clima, os recursos naturais disponíveis, a poluição, o impacto na saúde, a segurança e as preferências dos usuários?	S	N	P	NA
OBS					
2.43	Os alojamentos contam com fonte de energia, que seja segura e acessível, para fornecer iluminação, conforto térmico, dentre outros usos, atendendo às necessidades dos usuários?	S	N	P	NA
OBS					
2.44	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP contam com instalações elétricas projetadas e executadas conforme as normativas vigentes, visando a segurança dos usuários?	S	N	P	NA
OBS					
2.45	São utilizadas fontes alternativas de energia no ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.46	O ATP conta com gerador de energia, com capacidade adequada à demanda?	S	N	P	NA
OBS					
3.	QUESTIONÁRIO – SANEAMENTO BÁSICO DO ATP				
	Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)				
SOBRE O ESGOTO DOMÉSTICO E SANITÁRIO DO ATP					
3.1	É fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes?	S	N	P	NA
OBS					
3.2	É utilizada preferencialmente a rede de coleta de esgoto local?	S	N	P	NA
OBS					
3.3	Quando não houver uma rede coletora de esgoto local: foram encaminhados os dejetos a fossas sépticas e reutilizá-los, quando possível, ou lançar em sumidouros e valas de infiltração?	S	N	P	NA
OBS					
3.4	As subestruturas foram projetadas e dimensionadas para coleta e transporte do esgoto de modo que todos os dejetos possam ser contidos com segurança e os poços fiquem desentupidos?	S	N	P	NA
OBS					

3.5	Os sumidouros e fossas sépticas estão devidamente vedados, evitando o acesso de vetores?	S	N	P	NA
OBS					
3.6	Qual a menor distância entre as fossas (tanques) sépticas e as construções, árvores, instalações e infraestrutura?				NA
OBS					
3.7	Qual a menor distância entre os sumidouros e os alojamentos e fontes de água?				NA
OBS					
3.8	No planejamento do ATP foi considerado um volume estimado de efluentes domésticos produzidos por pessoa, de acordo com as normas do contexto? Se sim quanto?				NA
OBS					
SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS NO ATP					
3.9	É fornecido sistema de coleta, transporte, tratamento e eliminação de esgoto correspondente aos sistemas locais, através da colaboração com autoridades responsáveis pela gestão dos efluentes?	S	N	P	NA
OBS					
3.10	É realizada no ATP uma gestão integrada dos resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável?	S	N	P	NA
OBS					
3.11	É evitado que os sistemas e infraestrutura existentes na região sejam sobrecarregados?	S	N	P	NA
OBS					
3.12	A coleta de resíduos sólidos do ATP é realizada regularmente, de preferência por uma empresa prestadora de serviços pública, particular ou mista, atendendo à demanda de volume?	S	N	P	NA
OBS					
3.13	Foi delimitado no ATP um espaço comum para a disposição dos resíduos sólidos em local acessível a caminhões de coleta em qualquer época do ano?	S	N	P	NA
OBS					
3.14	Os resíduos sólidos são descartados de forma segura para evitar a proliferação vetorial e a contaminação do meio ambiente, dos espaços comunitários e privativos e do entorno imediato?	S	N	P	NA
OBS					
3.15	Os resíduos são separados por tipo, visando a reciclagem e compostagem de orgânicos?	S	N	P	NA
OBS					
3.16	É fomentada a reutilização, readaptação, reciclagem ou compostagem dos resíduos sólidos produzidos no ATP, a menos que represente um risco significativo à saúde pública?	S	N	P	NA
OBS					
3.17	No planejamento do ATP foi estimado volume de resíduos sólidos por pessoa? Se sim quanto?				NA
OBS					
3.18	Quantos contêineres de resíduos comunitários têm distribuídos pelo ATP e qual a capacidade deles?				NA
OBS					
SOBRE A DRENAGEM NO ATP					
3.19	No projeto do ATP foi prevista a drenagem das águas pluviais e das cheias, para evitar a sua entrada e acúmulo nas instalações, alojamentos e infraestrutura, danos estruturais, vazamentos e para que os bueiros não sejam obstruídos?	S	N	P	NA
OBS					
3.20	Foi verificada a taxa de infiltração do solo, para poder elaborar um plano de gestão das águas pluviais do ATP?	S	N	P	NA
OBS					
3.21	Foi verificada a necessidade da construção de canais e tubulações de drenagem no ATP?	S	N	P	NA
OBS					

3.22	Em locais chuvoso: os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP foram elevados do solo e foram feitos canais de drenagem ao redor deles, conectados a um dreno?	S	N	P	NA
OBS					
3.23	A água da chuva é coletada e reutilizada no ATP?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE O ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ATP					
3.24	Para a seleção da(s) fonte(s) de abastecimento de água do ATP foram considerados: a sua disponibilidade e acessibilidade; o impacto no meio ambiente e comunidade local; a qualidade da água e o tipo de tratamento a ser usado; os custos e os aspectos socioculturais?	S	N	P	NA
OBS					
3.25	Foi utilizado o sistema de abastecimento da rede pública ou poços existentes?	S	N	P	NA
OBS					
3.26	Quando não houver abastecimento de água pela rede pública: foi priorizado o uso de fontes de água subterrâneas e / ou fornecimento de fluxo por gravidade, pois demandam menos tratamento?	S	N	P	NA
OBS					
3.27	Foram previstos no ATP locais para o armazenamento (como caixas d'água) e distribuição da água devidamente tampados, para evitar a sua contaminação pelo contato com pessoas e vetores?	S	N	P	NA
OBS					
3.28	É feita regularmente a limpeza e a desinfecção dos locais de armazenamento?	S	N	P	NA
OBS					
3.29	Quantas caixas d'água tem no ATP? Qual a capacidade delas?				NA
OBS					
3.30	Qual a quantidade de água fornecida por pessoa por dia para consumo total e banho?				NA
OBS					
3.31	Quantas instalações de abastecimento de água (tipo torneiras, bebedouros) têm no ATP?				NA
OBS					
3.32	A qualidade e quantidade da água são os fatores de prioridade vital no ATP, mas até que se cumpram os padrões mínimos: foi priorizado o acesso equitativo a uma quantidade adequada?	S	N	P	NA
OBS					
3.33	Foi verificada a qualidade da água através de testes físico-químicos e microbiológicos (cloro residual livre e unidades formadoras de coliformes) na fonte e no ponto de uso ou consumo?	S	N	P	NA
OBS					
3.34	Quantos recipientes para a coleta e armazenamento de água foram fornecidos por família / alojamento?				NA
OBS					
3.35	Os recipientes de coleta e armazenamento de água têm tampa, estão limpos e têm formato e peso adequados à idade e capacidade de carga das pessoas que costumam fazer a coleta?	S	N	P	NA
OBS					
3.36	Qual o tempo máximo de espera nas fontes de abastecimento de água?				NA
OBS					
SOBRE O CONTROLE DE VETORES E PROMOÇÃO DA HIGIENE NO ATP					
3.37	O controle de vetores no ATP está embasado em avaliações de potenciais doenças e riscos; e em evidências clínicas e epidemiológicas de problemas associados a doenças transmitidas por eles?	S	N	P	NA
OBS					
3.38	Foram localizadas e controladas as áreas de reprodução de vetores de transmissão de doenças (como insetos, roedores etc.) dentro do ATP e em suas imediações?	S	N	P	NA
OBS					
3.39	Foram tomadas medidas para evitar o acúmulo de água estagnada no ATP, principalmente em torno de pontos de distribuição de água, instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia?	S	N	P	NA
OBS					

3.40	São/foram organizados grupos de limpeza das IS, compostos pelos abrigados, para evitar a presença e propagação de vetores?	S	N	P	NA
OBS					
3.41	Quantas vezes ao dia é feita a limpeza das instalações sanitárias?				NA
OBS					
3.42	É dada atenção especial para os grupos mais vulneráveis a doenças transmitidas por vetores, como idosos, pessoas com deficiências, pessoas doentes, crianças, grávidas e lactante?	S	N	P	NA
OBS					

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Questionário E -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo – Aplicação de questionário sobre a segurança, proteção e privacidade das pessoas e do Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 6
--------------------------------------	------

Instituição / Organização: _____

Local / Endereço: _____

Contato (telefone): _____

Contato (e-mail): _____

Data da coleta:

Início:

Término:

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS: _____

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
1.1	Nome: _____
1.2	Idade: _____ Gênero: _____
1.3	Formação profissional: _____
1.4	Tempo de formado: _____
1.5	Horário de trabalho atual: _____
1.6	Local de trabalho atual: _____
1.7	Cargo / Departamento / Função: _____
1.8	Tempo de atuação na Instituição / Organização: _____
OBS	_____

2. QUESTIONÁRIO – SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE A SEGURANÇA DO ATP					
2.1	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural: o ATP foi cercado e / ou murado, de modo a delimitar o espaço e proporcionar mais segurança e privacidade aos abrigados?	S	N	P	NA
OBS					
2.2	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural e demanda dos abrigados: o ATP é guardado com policiamento em tempo integral?	S	N	P	NA
OBS					
2.3	É realizado o controle da entrada e saída de residentes, visitantes e veículos do ATP, primando pela liberdade de movimento dos residentes?	S	N	P	NA
OBS					
2.4	O(s) acesso(s) do ATP é bem iluminado e ter boa visibilidade?	S	N	P	NA
OBS					
2.5	Foi providenciada iluminação adequada dentro e no entorno do ATP em qualquer hora do dia?	S	N	P	NA
OBS					
2.6	O ATP não está instalado em área que ofereça riscos de desastre?	S	N	P	NA
OBS					
2.7	Antes da instalação do ATP no terreno foi avaliada a condição física do local, eliminando os riscos imediatos e reparando qualquer degradação ambiental grave?	S	N	P	NA
OBS					
2.8	Durante o funcionamento do ATP são realizadas avaliações do contexto, de riscos de origem natural, tecnológica ou antrópica, de alterações na situação de segurança do local etc.?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE A SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE DAS PESSOAS					
2.9	Todas as instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP garantem a segurança e proteção das pessoas a qualquer hora do dia contra as adversidades climáticas?	S	N	P	NA
OBS					
2.10	As ações de segurança e proteção ocorrem regularmente no ATP, evitando opressões e abusos de controle e poder sobre os abrigados, respeitando os seus direitos?	S	N	P	NA
OBS					
2.11	Os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP garantem a privacidade entre os gêneros, diferentes grupos (idade, aspectos étnicos etc.) e diferentes famílias dentro de um mesmo local, em especial mulheres, crianças e idoso?	S	N	P	NA
OBS					
2.12	Não é permitido que as pessoas acessem o ATP portando substâncias alcoólicas, ilícitas, armas e outros objetos que representem risco às pessoas?	S	N	P	NA
OBS					
2.13	É feito um acompanhamento no ATP de problemas que possam afetar a segurança e o bem-estar social como: consumo de substâncias psicoativas, agressões sexuais, prostituição, crimes contra a propriedade, formação de gangues, abuso infantil, problemas intra/interfamiliares; etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.14	No projeto do ATP foi considerada a distância dos alojamentos às instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia, facilitando a vigilância passiva através de linhas de visibilidade, de modo a reduzir crimes e a violência de gênero?	S	N	P	NA
OBS					
2.15	É evitada a segregação de grupos de maior vulnerabilidade no ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.16	A vegetação existente dentro do ATP é aparada de modo a reduzir a insegurança nas atividades domésticas, comunitárias e recreativas e a presença de animais peçonhentos?	S	N	P	NA

SOBRE A PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO NO ATP					
2.17	São realizadas análises do risco de incêndio no planejamento e projeto do ATP, elaborando estratégias adequadas para sua prevenção?	S	N	P	NA
OBS					
2.18	É realizado regularmente o monitoramento do risco de incêndio e colapso de estruturas no ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.19	O ATP conta com sistema e com equipamentos de combate a incêndio e proteção coletiva, como extintores de incêndio, mangueiras etc.?	S	N	P	NA
OBS					
2.20	Tem-se cuidado com os equipamentos de aquecimento e com as instalações elétricas no ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.21	As fontes de cocção de alimentos que são abastecidas por combustíveis são administradas adequadamente, cumprindo as normas de prevenção de incêndios?	S	N	P	NA
OBS					
2.22	Quando for utilizado fogão dentro dos alojamentos: este foi colocado em uma base não inflamável e a canalização de gás foi protegida por um revestimento não inflamável?	S	N	P	NA
OBS					
2.23	O grupo gestor e a população abrigada (incluindo pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida) foram informados e treinados para a prevenção, gestão e evacuação de incêndios, com ênfase nos procedimentos e equipamentos necessários e nas funções de pessoal?	S	N	P	NA
OBS					
2.24	Qual a distância mínima deixada entre os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP?				NA
OBS					

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Questionário F -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo – Aplicação de questionário sobre a sustentabilidade ambiental do Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 7
--------------------------------------	------

Instituição / Organização: _____

Local / Endereço: _____

Contato (telefone): _____

Contato (e-mail): _____

Data da coleta:

Início:

Término:

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS: _____

1.	DADOS DO PARTICIPANTE
-----------	------------------------------

1.1 Nome: _____

1.2 Idade: _____ Gênero: _____

1.3 Formação profissional: _____

1.4 Tempo de formado: _____

1.5 Horário de trabalho atual: _____

1.6 Local de trabalho atual: _____

1.7 Cargo / Departamento / Função: _____

1.8 Tempo de atuação na Instituição / Organização: _____

OBS _____

2. QUESTIONÁRIO – SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE O CONFORTO AMBIENTAL NO ATP					
2.1	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP contam com iluminação, ventilação e isolamento térmico e acústico adequados ao uso e função dos ambientes e ao clima local, visando o conforto dos usuários em qualquer época do ano?	S	N	P	NA
OBS					
2.2	Foram instaladas nas zonas de alojamentos coberturas fáceis de montar e desmontar (como tendas), com o objetivo de criar áreas sombreadas e protegidas das intempéries e evitar a rápida deterioração do material constituinte dos alojamentos?	S	N	P	NA
OBS					
2.3	Foram preservadas as árvores e / ou outras vegetações no interior do ATP e no seu entorno, a fim de propiciar sombra e amenizar o calor?	S	N	P	NA
OBS					
2.4	No projeto do ATP foi priorizado o conforto e a qualidade dos espaços comuns e recreativos em detrimento do conforto dos alojamentos, para que as pessoas fiquem menos tempo neles?	S	N	P	NA
OBS					
2.5	Em climas quentes e úmidos: as instalações e alojamentos foram projetados e orientados para maximizar a ventilação natural e minimizar a entrada de luz solar direta? Foram usadas coberturas inclinadas para drenar a água da chuva e materiais leves, com baixa capacidade térmica?	S	N	P	NA
OBS					
2.6	Em climas quentes e secos: foram projetados locais sombreados e ventilados; as aberturas das instalações e alojamentos foram posicionadas de modo a evitar a entrada do vento quente predominante; e os materiais de construção são leves, com isolamento térmico adequado?	S	N	P	NA
OBS					
2.7	Em climas frios: foi minimizado o fluxo de ar em torno das aberturas das instalações e alojamentos e utilizados materiais de construção pesados, com alta capacidade térmica? Em alojamentos ocupados apenas à noite, foram utilizados materiais leves, com baixa capacidade térmica e bom isolamento?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE OS MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS NO ATP					
2.8	Foi estabelecido no ATP um sistema de gestão e monitoramento do processo construtivo para materiais e mão-de-obra, incluindo o abastecimento, aquisição, transporte, manuseio e administração de todo o processo?	S	N	P	NA
OBS					
2.9	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP cumprem com as normas vigentes, padrões de qualidade e com os procedimentos de aprovação de construção aplicáveis?	S	N	P	NA
OBS					
2.10	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP são compatíveis com o tempo de duração estipulado para o ATP, e serão reavaliados caso o tempo seja prolongado?	S	N	P	NA
OBS					
2.11	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados são culturalmente adequadas?	S	N	P	NA
OBS					
2.12	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP foram escolhidas de modo a não causar alergias, doenças respiratórias, dentre outros problemas de saúde aos beneficiários?	S	N	P	NA
OBS					
2.13	Para a seleção dos materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP foram avaliadas as capacidades de construção e manutenção e a disponibilidade a nível local?	S	N	P	NA
OBS					

2.14	Para reforçar a temporariedade do ATP foram utilizadas preferencialmente estruturas que permitam agilidade na montagem e desmontagem, flexibilidade no leiaute, que sejam fáceis de transladar a outros locais e que não exijam uma fundação complexa?	S	N	P	NA
OBS					
2.15	Os materiais e técnicas construtivas utilizados nas instalações comunitárias do ATP conformam estruturas multiusos, fáceis de manipular e transformar, favorecendo o controle e a apropriação espacial por parte dos usuários?	S	N	P	NA
OBS					
2.16	Foram selecionados os materiais e técnicas construtivas mais sustentáveis entre as opções viáveis, priorizando os que não esgotam os recursos naturais locais e minimizam danos ambientais a longo prazo?	S	N	P	NA
OBS					
2.17	Contou-se com o suporte de especialistas com experiência em soluções construtivas apropriadas ao contexto, principalmente em locais vulneráveis a crises sazonais ou cíclicas?	S	N	P	NA
OBS					
2.18	Deu-se preferência para soluções técnicas de alojamento simples, flexíveis e de baixo custo, que possam ser facilmente montadas, reorganizadas, compartimentadas e aprimoradas pelos próprios beneficiários, de modo a se adaptarem às suas necessidades e atividades cotidianas?	S	N	P	NA
OBS					
2.19	Os alojamentos são feitos com material impermeável, que resista a temperaturas extremas e às ações de ventos e temporais?	S	N	P	NA
OBS					
2.20	A lona de plástico foi utilizada como solução provisória para alojamentos e outras instalações do ATP, estando associada com outros materiais que conformem uma estrutura segura, enquanto é construída uma solução mais durável e que proporcione mais conforto?	S	N	P	NA
OBS					
2.21	Durante o funcionamento do ATP, são avaliados os recursos necessários, a fim de fornecer aos residentes os materiais que eles precisam para adaptar e aprimorar os espaços e estruturas, de acordo com as suas necessidades, visando maior intimidade, privacidade, segurança e bem-estar?	S	N	P	NA
OBS					
2.22	Foi avaliada a necessidade de se realizar cursos de capacitação com os residentes, fornecendo habilidades técnicas e conhecimentos práticos para as atividades de construção e para fazer transformações e adaptações nas estruturas do ATP (alojamentos, instalações comuns etc.)?	S	N	P	NA
OBS					
2.23	É fomentada a reutilização, reciclagem e readaptação dos materiais disponíveis no ATP? Quanto % do volume de materiais?	S	N	P	NA
OBS					
SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS NO ATP					
2.24	Na instalação do ATP e durante o seu tempo de funcionamento foram/são tomadas precauções para mitigar os impactos negativos no meio ambiente e nos recursos naturais disponíveis localmente?	S	N	P	NA
OBS					
2.25	São promovidas práticas sustentáveis no ATP, visando o uso consciente dos recursos naturais, como o solo e a água, e uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos?	S	N	P	NA
OBS					
2.26	Foi avaliada a possibilidade de reutilização das águas cinzas, captação da água da chuva ou outras fontes para a limpeza geral, lavagem de roupas e louças, dentre outros usos?	S	N	P	NA
OBS					
2.27	Foi avaliada a viabilidade do uso de iluminação artificial com eficiência energética no ATP, como diodos emissores de luz (LEDs) e painéis solares?	S	N	P	NA
OBS					
2.28	Foram tomadas medidas para evitar que o sistema de fornecimento de energia do ATP tenha um impacto ambiental negativo sobre os recursos naturais, poluição, saúde e segurança?	S	N	P	NA
OBS					

2.29	São reduzidas, na medida do possível, as necessidades energéticas das famílias, com projetos que contemplam a eficiência energética e utilizam abordagens passivas de aquecimento ou resfriamento de estruturas, de modo a reduzir os custos e o impacto ambiental?	S	N	P	NA
OBS					
2.30	O ATP tem uma cobertura suficiente do solo (grama, arbustos e árvores), a fim de fornecer sombra, proteger do vento, aumentar a retenção de água e minimizar a erosão do solo e a poeira?	S	N	P	NA
OBS					
2.31	Foi utilizada a topografia do terreno para delinear ruas e caminhos e estabelecer redes de drenagem, visando minimizar a erosão do solo e a ocorrência de inundações no ATP?	S	N	P	NA
OBS					
2.32	Qual a declividade do terreno do ATP (em %)?				NA
OBS					
2.33	Na desativação do ATP e entrega do local estão previstas medidas apropriadas de reparo e reabilitação ambiental, de modo a promover a regeneração natural do terreno e de seu entorno?	S	N	P	NA
OBS					

Apêndice H – Ferramenta desenvolvida: Roteiro para análise físico-espacial

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE UM ATP
- Análise físico-espacial -

Roteiro elaborado por: Arq. Luana Toralles Carbonari | E-mail: luanatcarbonari@mail.com

Objetivo - Avaliação e proposição de melhorias de um Acampamento Temporário Planejado (ATP), com base no Modelo Multicritério de Decisão *Proj.ATP*.

Responsável pela avaliação: _____

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	Nº 8
--------------------------------------	------

Nome do ATP: _____

Data / Período da análise: _____

Nome do supervisor em campo: _____

Cargo do supervisor em campo: _____

Contato do supervisor (telefone): _____

Contato do supervisor (e-mail): _____

Instituição / Organização do supervisor: _____

Autorizações: Sim () Não () | Fotos: Sim () Não () | Gravação: Sim () Não ()

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): Sim () Não () Não se aplica ()

OBS: _____

1.	LOCALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO ATP
-----------	---

1.1	Localizar o ATP no mapa da cidade / região: _____
-----	---

1.2	Mapa esquemático dos principais serviços e infraestrutura do entorno (raio de 1 km):
-----	--

* Mapear igrejas, postos de saúde, hospitais, escolas, mercados, praças, centro, rodoviária, aeroporto etc.

1.3	Desenho esquemático da implantação do ATP com as dimensões gerais e área:
-----	---

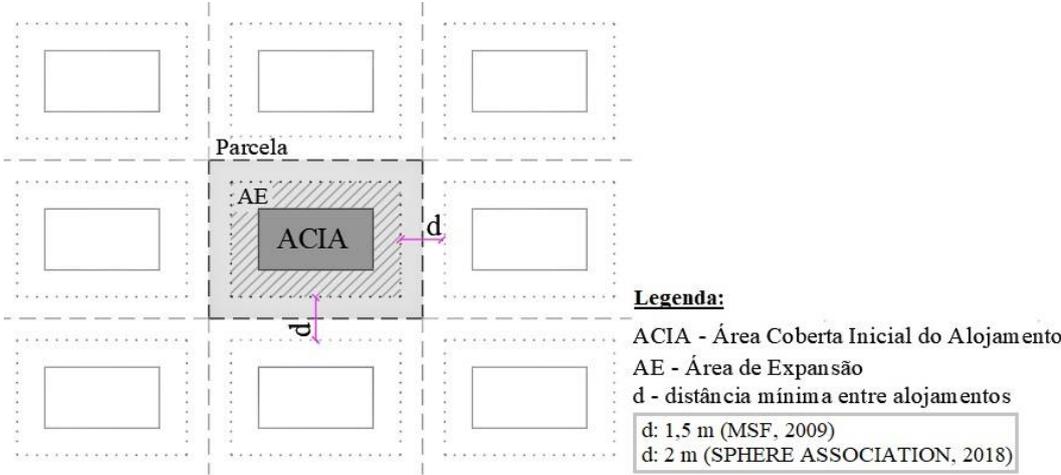
* Colocar o Norte, o percurso do sol e ventos predominantes e os principais acessos.

1.4	Layout esquemático do ATP com principais acessos, instalações e infraestrutura:
-----	---

* Colocar dimensões gerais, áreas e distâncias

1.5	Zoneamento do espaço	Fluxograma

2. ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: ASPECTOS ESPACIAIS DO ATP	
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)	
SOBRE A CAPACIDADE DO ATP	
2.1	Calcular a área do ATP por pessoa (inclui o espaço de alojamento, ruas e caminhos, hortas familiares, serviços e instalações essenciais e infraestrutura básica) Cálculo: (área do terreno ÷ n° de abrigados)
OBS	<i>A Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: 45 m ² de área por pessoa. Considerar 30 m ² de área por pessoa, quando os serviços comuns forem fornecidos em instalações existentes ou adicionais fora do ATP.
2.2	Foi previsto no planejamento do ATP um espaço organizado para expansão? Descreva. S N P NA
2.3	Caso não tenha sido previsto, existe no local a possibilidade de expansão? Descreva. S N P NA
SOBRE O LEIAUTE DO ATP	
2.4	No leiaute do ATP foi considerado o perfil da população abrigada (gênero, idade etc.), suas particularidades, aspectos socioculturais, modos de vida, dentre outras coisas relevantes? Como? S N P NA
2.5	No leiaute do ATP teve-se uma atenção especial para os grupos de maior vulnerabilidade? Como? S N P NA
2.6	Em um primeiro momento, o leiaute do ATP foi feito de modo ordenado, com a delimitação dos espaços e usos, favorecendo a sua instalação, gestão e a distribuição de ajuda? Descreva. S N P NA
2.7	Foram alocados próximo do acesso de pedestres do ATP as áreas administrativas, de recepção e triagem, atendimento de saúde e outras conforme a necessidade? Descreva. S N P NA
2.8	Foram alocados próximo do acesso de veículos leves e pesados do ATP: espaço para a disposição de depósitos de resíduos e vagas para estacionar veículos? Descreva. S N P NA
2.9	Foram alocados centralizados no ATP: ponto de distribuição, cozinha comunitária, refeitório, armazém de itens alimentícios, espaço educacional e instalações sociais e recreativas? Descreva. S N P NA
2.10	Foram alocadas em uma área com boa visibilidade, iluminação, ventilação natural e drenagem as instalações sanitárias e a lavanderia, visando a segurança, privacidade e higiene dos ambientes? Descreva. S N P NA
SOBRE A ÁREA DOS ALOJAMENTOS	
2.11	Calcular a área habitável coberta por pessoa. Cálculo: (área do alojamento ÷ n° de abrigados)
OBS	<i>A Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: 3,5 m ² por pessoa em climas quentes, sem contar o espaço para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. Considerar 4,5 a 5,5 m ² por pessoa em climas frios, onde se inclui espaço interno para cozinhar, tomar banho e as instalações sanitárias. <i>A SEDEC – RJ</i> (2006) indica no mínimo: 10 m ² de área por família.

2.12	Verificar o pé-direito dos alojamentos no seu ponto mais alto.	Valor:				
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: pé-direito mínimo de 2 m no ponto mais alto do alojamento. Em climas quentes é indicado um pé-direito de 2,6 m.					
2.13	A área dos alojamentos é suficiente para que as famílias se reúnam e para o cuidado de lactantes, crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, doentes etc.? Descreva.	S	N	P	NA	
2.14	Verificar a área da parcela do terreno em que está inserido o alojamento.	Valor:				
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: uma relação entre o alojamento e o tamanho da parcela de 1:2 ou 1:3. Preferível 1:4 / 1:5					
2.15	Existe uma área de expansão para o alojamento dentro da parcela, onde os abrigados poderiam criar espaços adicionais, entradas, zonas semiprivadas etc. de acordo com suas necessidades (usar a imagem abaixo como referência)?	S	N	P	NA	
	 <p>Esquema do alojamento na parcela:</p>					
SOBRE O LEIAUTE DOS ALOJAMENTOS						
2.16	O leiaute dos alojamentos no ATP foi projetado de modo a promover a interação, o conforto, a privacidade e a segurança das pessoas, respeitando a cultura e estilo de vida locais? Descreva.	S	N	P	NA	
2.17	Os alojamentos foram agrupados em zonas?	S	N	P	NA	
	UNHCR (2015), Corsellis e Vitale (2007) indicam agrupar os alojamentos em zonas de 16 famílias, aproximadamente 80 pessoas cada.	Se sim, quantas e com quantos alojamentos cada?				
2.18	O agrupamento dos alojamentos em zonas foi feito de modo a criar espaços de transição entre o privado e o público, conformando áreas semiprivadas / semipúblicas, que favoreçam a aproximação de famílias e grupos com relações sociais pré-existentes, promovendo a integração social, a apropriação espacial, a privacidade e a segurança e proteção das pessoas? Descreva.	S	N	P	NA	

2.19	Cada zona de alojamentos conta com acesso a um espaço social comum coberto, que disponha de infraestrutura, como iluminação artificial, mobiliário urbano (mesas, bancos, cadeiras), lixeiras, ponto de água etc.? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

2.20	Os alojamentos foram posicionados com o acesso voltado a um espaço comum, e não à entrada de outro alojamento, para não reduzir a privacidade? Descreva	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

2.20	Verificar a distância entre os alojamentos, considerando a projeção dos cabos tensionados de tendas e barracas e o beiral.	Valor:			
------	--	--------	--	--	--

OBS	MSF (2009) indica distância mínima: 1,5 m entre alojamentos em todos os lados. 5 m entre duas fileiras de alojamentos. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: 2 m entre alojamentos em todos os lados.				
-----	--	--	--	--	--

2.16	As soluções de alojamento possibilitam a instalação de divisórias internas, visando a privacidade dos membros familiares, diferentes gêneros e grupos etários e/ou diferentes famílias? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

3. ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: SERVIÇOS E INSTALAÇÕES ESSENCIAIS

Considerar: S (Sim) | N (Não) | P (Parcial) | NA (Não se Aplica)

SOBRE A RECEPÇÃO E TRIAGEM NO ATP

3.1	Foi delimitado um local coberto no acesso principal do ATP para a recepção e cadastro das pessoas, sendo designado um responsável pelo controle da entrada e saída? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

3.2	São recolhidos os bens da população abrigada que possam prejudicar a segurança e organização do ATP, sendo identificados e acautelados em local seguro e com controle de acesso? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

3.3	A triagem social é realizada por profissional capacitado, como assistentes sociais e psicólogos, visando coletar dados sobre o perfil, necessidades e especificidades das pessoas? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

3.4	A triagem de saúde é realizada por profissional capacitado, como médicos e enfermeiros, em local reservado, com infraestrutura para a execução dos procedimentos necessários? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

SOBRE A ÁREA ADMINISTRATIVA DO ATP

3.5	O ATP conta com uma área administrativa, com instalações para as organizações e instituições atuantes no local, sala para reuniões e espaço para atendimento ao público? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

3.6	A área administrativa está próxima do acesso principal do ATP? Se não, onde fica? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

3.7	A área administrativa conta com instalação sanitária para homens e mulheres? (necessário quando favoreça o deslocamento das pessoas e a logística organizacional/funcional) Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

SOBRE CUIDADOS COM SAÚDE E NUTRIÇÃO NO ATP					
3.8	O ATP conta com instalação para o atendimento de saúde dos abrigados de fácil acesso, garantindo a privacidade e confidencialidade das pessoas? Onde? Descreva.	S	N	P	NA

3.9	A instalação de saúde conta com uma área de espera e espaço interno adequado para realizar consultas e procedimentos médicos? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

SOBRE A ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NO ATP					
3.10	O ATP conta com um espaço para a atenção psicossocial da população abrigada e do grupo gestor, visando minimizar problemas de ordem psicológica e social? Onde? Descreva.	S	N	P	NA

SOBRE OS ARMAZÉNS E DEPÓSITOS DO ATP					
3.11	O ATP conta com uma instalação de acesso restrito para armazenar ferramentas e materiais de construção comunitários ou de uso compartilhado? Onde? Descreva.	S	N	P	NA

3.12	O ATP conta com instalação de acesso restrito para o armazenamento de itens não alimentícios e doações, acessível a veículos pesados todo o ano? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

SOBRE OS ITENS DOMÉSTICOS					
3.13	Quando possível, é reutilizada a embalagem dos kits de itens domésticos para outros fins, como reservatório de água, caixa para guardar mantimentos, berço, mesa etc.? Como? Descreva.	S	N	P	NA

SOBRE O ESPAÇO EDUCACIONAL DO ATP					
3.14	O ATP conta com espaços multiuso suficientes e de qualidade para atividades educativas, de capacitação e treinamento, para todas as idades? Onde? Descreva.	S	N	P	NA

3.15	O espaço educacional tem área adequada ao perfil e número aproximado de alunos? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

3.16	De preferência, são utilizadas as escolas e creches existentes na região, facilitando o acesso e deslocamento das crianças e jovens aos locais? Qual a distância aproximada? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

SOBRE OS ESPAÇOS SOCIAIS E RECREATIVOS DO ATP					
3.17	O ATP conta com espaços comunitários para lazer, descanso e socialização, como áreas arborizadas, salas de TV e jogos, espaços para leitura etc.? Onde? Descreva.	S	N	P	NA

3.18	Os espaços sociais têm tomadas para carregar aparelhos eletrônicos e eletrodomésticos? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

3.19	O(s) espaço(s) recreativo contam com um local seguro para a prática de atividades esportivas e com playground adequado a faixa etária das crianças abrigadas? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
3.20	Quando necessário: o ATP conta com área cercada, de acesso restrito, destinada ao abrigo de animais domésticos em local de fácil acesso aos responsáveis por eles? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
3.21	Quando houver animais domésticos: o local onde ficam os animais está a uma distância adequada de fontes de água?	Distância:			
OBS	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: 10 a 30 m de distância de fontes de água.				
4.	ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: INFRAESTRUTURA BÁSICA				
	Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)				
	SOBRE A COZINHA COLETIVA DO ATP				
4.1	Foram consideradas as práticas locais de cozimento (como tipo de fogão e localização preferida) e os aspectos culturais dos abrigados com relação ao consumo e preparo de alimentos? Descreva.	S	N	P	NA
4.2	Foram disponibilizados utensílios para o preparo e consumo das refeições, como copos, garrafas, pratos, talheres, entre outros? Descreva.	S	N	P	NA
4.3	Qual a área da cozinha coletiva?	Valor:			
OBS	A SEDEC - RJ (2006) indica: 15 m ² de área de cozinha para cada fogão industrial de 6 bocas, que atende até 250 pessoas. Killing e Rand (2003) indicam: 100 m ² de área cada 500 pessoas.				
4.4	Quantas torneiras para lavar a louça têm na cozinha coletiva?	Valor:			
OBS	A Cruz Roja Colombiana (2008) indica: 1 torneira para cada 40 pessoas.				
4.5	Se o espaço de cocção estiver em um ambiente fechado: foram previstas tubulações para a retirada da fumaça ao exterior, evitando gases ou fumaça dentro da cozinha? Descreva.	S	N	P	NA
4.6	O ATP conta com uma área para o preparo e distribuição de mamadeiras e complementares (lactário), afastado de áreas de circulação e próximo da área de alimentação? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
	SOBRE O REFEITÓRIO DO ATP				
4.7	O ATP tem um local de refeitório localizado próximo da cozinha coletiva, de acordo com o contexto cultural? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
4.8	O refeitório conta com uma quantidade adequada de mesas e cadeiras, local para apoiar panelas, bebedouro(s), torneiras para higienização das mãos e depósito(s) de resíduos? Descreva.	S	N	P	NA
4.9	Qual a área do refeitório?	Valor:			
OBS	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: Área mínima de 1,5 m ² por pessoa.				

SOBRE O ESTOQUE DE ITENS ALIMENTÍCIOS NO ATP					
4.10	O ATP conta com local para o estoque de itens alimentícios com acesso restrito? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
4.11	O local de estoque de itens alimentícios está próximo da área de processamento dos alimentos para evitar transportes longos? Descreva.	S	N	P	NA
4.12	Quantos refrigeradores têm no estoque de itens alimentícios para a conservação de alimentos perecíveis?	Valor:			
OBS	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: 2 refrigeradores por local de estoque.				
4.13	O local de estoque de itens alimentícios tem uma área de despensa bem iluminada e ventilada, com aberturas teladas e piso feito com material lavável? Descreva.	S	N	P	NA
4.14	A área de despensa tem prateleiras adequadas para o estoque dos itens alimentícios?	S	N	P	NA
OBS	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: as prateleiras devem estar 30 cm acima do piso e afastadas 10 cm da parede.				
SOBRE O PONTO DE DISTRIBUIÇÃO DO ATP					
4.15	O ATP conta com local(is) para a distribuição de alimentos e itens não alimentícios, preferencialmente localizado em área central, e acessível a veículos pesados durante todo o ano (com espaço de manobra)? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
4.16	O(s) ponto(s) de distribuição está alocado considerando a distância a pé, as características do terreno e os aspectos práticos do transporte de itens grandes, como os dos alojamentos? Descreva.	S	N	P	NA
SOBRE AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (IS) DO ATP					
4.17	O ATP conta com IS, de preferência familiares, dentro dos alojamentos ou próximo a eles? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
4.18	Se não for possível fornecer IS familiares: foram providenciadas instalações compartilhadas separadas para os gêneros? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
4.19	As IS estão localizadas em áreas não muito inclinadas e / ou contra a ação do vento predominante? Descreva.	S	N	P	NA
4.20	Quantos sanitários femininos e masculinos têm no ATP?	Valor:			
OBS	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: 1 sanitário para cada 20 pessoas. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica mínimo: 1 sanitário para cada 5 pessoas ou família. Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20 pessoas, na proporção de 3:1 (mulheres: homens).				
4.21	Os sanitários dispõem de lixeira(s) com tampa para o descarte de resíduos, como papel higiênico, materiais de higiene menstrual, incontinência urinária, fraldas, entre outros? Descreva.	S	N	P	NA

4.22	Quantos mictórios têm nas IS?	Valor:				
OBS	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: 1 mictório de funil para cada 20 homens. 1 mictório de calha de 3 m para cada 100 homens. 1 mictório de tambor de óleo cada 100 homens.					
4.23	Quantos lavatórios têm nas IS?	Valor:				
OBS	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: 1 lavatório para cada 10 pessoas.					
4.24	Quantos chuveiros têm nas IS?	Valor:				
OBS	A SEDEC - RJ (2006) indica no mínimo: 1 chuveiro para cada 25 pessoas. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: 1 chuveiro para cada 5 pessoas ou família. Em instalações comunitárias: inicialmente 1 cada 50 pessoas e, assim que possível, 1 cada 20.					
4.25	São utilizadas opções mais ecológicas para as IS, como dispositivos economizadores de água, banheiros secos ou químicos, alternativas de tratamento locais, separação de águas cinzas (ver Nota 5), reaproveitamento de efluentes para limpeza do ATP, descarga etc.? Descreva.		S	N	P	NA

4.26	Qual a distância entre as IS compartilhadas e os alojamentos?	Valor:				
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: distância máxima de 50 m.					
4.27	Qual a distância entre as IS compartilhadas e a cozinha comunitária?	Valor:				
OBS	A SEDEC - RJ (2006) recomenda: distância mínima de 100 m.					
4.28	Qual a distância entre as IS e fontes de água subterrânea ou poços; mananciais; e lençol freático?	Valor:				
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) - no mínimo: 30 m de fontes de água subterrânea e poços. 1,5 m acima do lençol freático. Aumentar estes valores em locais com calcário e rochas fissuradas e reduzi-los em solos muito finos. A SEDEC - RJ (2006) recomenda: distância mínima de 30 m de mananciais.					

SOBRE A ÁREA DE SERVIÇO DO ATP

4.29	O ATP conta com local para lavar roupas, preferencialmente coberto? Onde? Descreva.		S	N	P	NA
OBS						
4.30	Qual a quantidade de tanques de lavar roupas na área de serviço?	Valor:				
OBS	A SEDEC - RJ (2006) indica: 1 tanque para cada 40 pessoas. A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: 1 tanque para cada 100 pessoas.					
4.31	O ATP conta com um espaço amplo de varais para a secagem das roupas, próximo ao local onde são lavadas as roupas, que tenha opção coberta para dias de chuva? Onde? Descreva.		S	N	P	NA
OBS						
4.32	Foram organizados no ATP espaços identificados para a secagem de roupas, conforme a necessidade de cada família, visando a segurança dos itens contra roubos? Descreva.		S	N	P	NA
OBS						

SOBRE O FORNECIMENTO DE ENERGIA NO ATP

4.33	É fornecida energia elétrica no ATP, visando promover a iluminação do local, a preparação e conservação dos alimentos, a comunicação interna e externa, dentre outras coisas? Descreva.		S	N	P	NA
4.34	A energia elétrica é fornecida, preferencialmente, pela empresa prestadora de serviços, seja pública, particular ou mista, atendendo as necessidades de acordo com a média do consumo?		S	N	P	NA
4.35	Os alojamentos contam com fonte de energia, que seja segura e acessível, para fornecer iluminação, conforto térmico, dentre outros, atendendo às necessidades dos usuários? Descreva.		S	N	P	NA

4.36	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP contam com instalações elétricas projetadas e executadas conforme as normativas vigentes, visando a segurança dos usuários? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

4.37	São utilizadas fontes alternativas de energia no ATP? Quais? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

4.38	O ATP conta com gerador de energia, com capacidade adequada à demanda? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

5.	ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: SANEAMENTO BÁSICO				
-----------	---	--	--	--	--

Considerar: **S** (Sim) | **N** (Não) | **P** (Parcial) | **NA** (Não se Aplica)

SOBRE O ESGOTO DOMÉSTICO E SANITÁRIO DO ATP					
--	--	--	--	--	--

5.1	É utilizada preferencialmente a rede de coleta de esgoto local? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

5.2	Quando não houver rede de coleta de esgoto local: foram encaminhados os dejetos a fossas (tanques) sépticas e reutilizados, quando possível, ou lançados em sumidouros e valas de infiltração? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

5.3	As subestruturas foram projetadas e dimensionadas para coleta e transporte do esgoto de modo que todos dejetos possam ser contidos com segurança e os poços fiquem desentupidos? Descreva	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

5.4	Os sumidouros e fossas sépticas estão bem vedados, evitando o acesso de vetores? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

5.5	Qual a distância entre as fossas (tanques) sépticas e as construções, árvores, instalações e infraestrutura?	Valor:			
-----	--	--------	--	--	--

OBS A ABNT (1993) indica distância mínima de: 1,5 m de construções, limites do terreno, sumidouros e valas de infiltração; 3 m de árvores e pontos abastecimento de água; e 15 m de poços freáticos e de corpos de água.

5.6	Qual a distância entre os sumidouros e os alojamentos e fontes de água?	Valor:			
-----	---	--------	--	--	--

OBS A Cruz Roja Colombiana (2008) indica distância mínima de: 3,5 m de alojamentos; 3 m de dutos de abastecimento de água; e 30 m de poços ou nascentes de água.

SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ATP					
---	--	--	--	--	--

5.7	Foi delimitado no ATP um espaço comum para a disposição dos resíduos sólidos em local acessível a caminhões de coleta em qualquer época do ano? Onde? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

5.8	Os resíduos sólidos são descartados de forma segura para evitar a proliferação vetorial e a contaminação do meio ambiente, dos espaços comuns e privativos e do entorno? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

5.9	Os resíduos são separados por tipo, visando a reciclagem e compostagem de orgânicos? Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

5.10	É fomentada a reutilização, readaptação, reciclagem ou compostagem dos resíduos sólidos produzidos no ATP, a menos que represente um risco significativo à saúde pública? Descreva.	S	N	P	NA
5.11	Quantos contêineres de resíduos comunitários têm distribuídos pelo ATP?	Valor:			
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: inicialmente 1 contêiner de 100 l para cada 40 famílias (+ 200 pessoas). Com o tempo 1 contêiner de 100 l para cada 10 famílias (+ 50 pessoas).				
SOBRE A DRENAGEM NO ATP					
5.12	Foi vista a necessidade da construção de canais e tubulações de drenagem no ATP? Descreva	S	N	P	NA
5.13	Em locais chuvoso: os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP foram elevados do solo e foram feitos canais de drenagem ao redor deles, conectados a um dreno? Descreva.	S	N	P	NA
5.14	A água da chuva é coletada e reutilizada no ATP? Como? Descreva.	S	N	P	NA
SOBRE O ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ATP					
5.15	Foi utilizado o sistema de abastecimento da rede pública ou poços existentes? Descreva.	S	N	P	NA
5.16	Quando não houver abastecimento de água pela rede pública: foi priorizado o uso de fontes de água subterrâneas e / ou fornecimento de fluxo por gravidade? Descreva.	S	N	P	NA
5.17	Foram previstos no ATP locais para o armazenamento (como caixas d'água) e distribuição da água tampados, para evitar a sua contaminação pelo contato com pessoas e vetores? Descreva.	S	N	P	NA
5.18	Quantos locais para armazenamento de água têm no ATP e qual sua capacidade?	Valor:			
OBS	A <i>Cruz Roja Colombiana</i> (2008) indica: caixas d'água de 5.000 l ou 10.000 l, o que atinge uma média de 250 a 500 pessoas.				
5.19	Quantas pessoas usam ao mesmo tempo uma instalação de abastecimento de água do ATP?	Valor:			
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica máximo: 250 pessoas / torneira (vazão de 7,5 l / min.). 500 pessoas / bomba manual (vazão de 17 l / min.). 400 pessoas / poço de extração manual (vazão 12,5 l / min.).				
5.20	Quantos recipientes para a coleta e armazenamento de água foram fornecidos por família / alojamento?	Valor:			
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: 2 recipientes de água por alojamento de 10 a 20 l, um para coletar água e outro para armazená-la.				
5.21	Os recipientes de coleta e armazenamento de água têm tampa, estão limpos e têm formato e peso adequados à idade e capacidade de carga das pessoas que costumam fazer a coleta? Descreva.	S	N	P	NA
5.22	Qual o tempo máximo de espera nas fontes de água?	Valor:			
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) recomenda: tempo máximo de 30 minutos.				

SOBRE O CONTROLE DE VETORES E PROMOÇÃO DE HIGIENE NO ATP					
5.23	Foram localizadas e controladas as áreas de reprodução de vetores de transmissão de doenças (como insetos, roedores etc.) dentro do ATP e em suas imediações? Como? Descreva.	S	N	P	NA
5.24	Foram tomadas medidas para evitar o acúmulo de água estagnada no ATP, principalmente em torno de pontos de distribuição de água, instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia? Como? Descreva.	S	N	P	NA
5.25	São fomentadas boas práticas de higiene no ATP, visando conscientizar as pessoas sobre a importância de manter um ambiente doméstico limpo, evitar a contaminação da água, eliminar os resíduos de forma segura, armazenar adequadamente alimentos e lavar as mãos para manuseá-los? Observar e avaliar in loco. Descreva.	S	N	P	NA
6. ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE A SEGURANÇA DO ATP					
6.1	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural: o ATP foi cercado e / ou murado, de modo a delimitar o espaço e proporcionar mais segurança e privacidade aos abrigados? Descreva.	S	N	P	NA
6.2	Preferencialmente e de acordo com o contexto cultural e demanda dos abrigados: o ATP é guarnecido com policiamento em tempo integral? Descreva.	S	N	P	NA
6.3	É realizado o controle da entrada e saída de residentes, visitantes e veículos do ATP, primando pela liberdade de movimento dos residentes? Descreva.	S	N	P	NA
6.4	O(s) acesso(s) do ATP é bem iluminado e ter boa visibilidade? Descreva.	S	N	P	NA
6.5	Foi providenciada iluminação adequada dentro e no entorno do ATP em qualquer hora do dia? Descreva.	S	N	P	NA
6.6	O ATP não está instalado em área que ofereça riscos de desastre? Descreva.	S	N	P	NA
6.7	Durante o funcionamento do ATP são realizadas avaliações do contexto, de riscos de origem natural, tecnológica ou antrópica, de alterações na situação de segurança do local etc.? Descreva	S	N	P	NA
SOBRE A SEGURANÇA, PROTEÇÃO E PRIVACIDADE DAS PESSOAS					
6.8	Todas as instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP garantem a segurança e proteção das pessoas a qualquer hora do dia contra as adversidades climáticas? Descreva.	S	N	P	NA

6.9	Os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP garantem a privacidade entre os gêneros, diferentes grupos (idade, aspectos étnicos etc.) e diferentes famílias dentro de um mesmo local, em especial mulheres, crianças e idoso? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

6.10	No projeto do ATP foi considerada a distância dos alojamentos às instalações sanitárias, áreas de banho e de lavanderia, facilitando a vigilância passiva através de linhas de visibilidade, de modo a reduzir crimes e a violência de gênero? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

6.11	É evitada a segregação de grupos de maior vulnerabilidade no ATP? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

6.12	A vegetação existente dentro do ATP é aparada de modo a reduzir a insegurança nas atividades domésticas, comunitárias e recreativas e a presença de animais peçonhentos? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

SOBRE A PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO NO ATP

6.13	O ATP conta com sistema e com equipamentos de combate a incêndio e proteção coletiva, como extintores de incêndio, mangueiras etc.? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

6.14	Tem-se cuidado com os equipamentos de aquecimento e com as instalações eléctricas no ATP? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

6.15	As fontes de cocção de alimentos que são abastecidas por combustíveis são administradas adequadamente, cumprindo as normas de prevenção de incêndios? Descreva.	S	N	P	NA
------	---	---	---	---	----

6.16	Quando for utilizado fogão dentro dos alojamentos: este foi colocado em uma base não inflamável e a canalização de gás foi protegida por um revestimento não inflamável? Descreva.	S	N	P	NA
------	--	---	---	---	----

6.17	Qual a distância mínima entre os alojamentos, instalações e infraestrutura do ATP?	Valor:			
------	--	--------	--	--	--

OBS A *Sphere Association* (2018) indica mínimo: 2 m entre estruturas. De preferência, espaço equivalente ao dobro da altura da maior estrutura. *Firewall* de 30m a cada 300m de área construída.

7. ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: ACESSOS E ACESSIBILIDADE

Considerar: **S** (Sim) | **N** (Não) | **P** (Parcial) | **NA** (Não se Aplica)

SOBRE O ACESSO AO ATP

7.1	O terreno do ATP e os seus locais de armazenamento, pontos distribuição e infraestrutura são acessíveis a veículos leves e pesados por via transitável em qualquer condição meteorológica.? Descreva.	S	N	P	NA
-----	---	---	---	---	----

7.2	O acesso de pedestres e de veículos estão alocados em uma via bem conservada? (podem ou não estar situados na mesma rua) Descreva.	S	N	P	NA
-----	--	---	---	---	----

SOBRE AS RUAS E CAMINHOS DO ATP					
7.3	Qual a porcentagem da área do ATP destinada a ruas e caminhos que conectam os espaços internos?	Valor:			
OBS	O UNHCR (2015) e MSF (2009) indicam: Deixar 20 a 25% da área do ATP.				
7.4	As ruas e caminhos internos do ATP são seguros, transitáveis, tem boa drenagem e permitem o acesso aos alojamentos, infraestrutura e instalações, em qualquer condição meteorológica? Descreva.	S	N	P	NA
7.5	Os fluxos de abrigados e do grupo gestor atendem a critérios logísticos, de acordo com o contexto de implementação do ATP? Descreva.	S	N	P	NA
7.6	Os fluxos de veículos e de pedestres estão separados? Descreva	S	N	P	NA
SOBRE AS ROTAS DE EMERGÊNCIA DO ATP					
7.7	O ATP conta com áreas de fácil acesso e evacuação em casos de emergência, que não tenham degraus e/ou desníveis, com base em um plano de contingência? Descreva.	S	N	P	NA
7.8	As rotas de fuga e saídas de emergência estão sinalizadas em local com visibilidade? Descreva.	S	N	P	NA
SOBRE A ACESSIBILIDADE UNIVERSAL NO ATP					
7.9	O acesso de pedestres e as ruas e caminhos internos do ATP e rotas de fuga são acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida? Descreva.	S	N	P	NA
7.10	As instalações e espaços comunitários e o mobiliário urbano do ATP são acessíveis às pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida? Descreva.	S	N	P	NA
7.11	Quantas instalações sanitárias adaptadas para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida têm no ATP?	Valor:			
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica no mínimo: 1 IS de uso misto cada 250 pessoas.				
7.12	Quantos alojamentos adaptados para pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida têm no ATP?	Valor:			
OBS	Brasil (2015) estabelece que: 3 % dos alojamentos devem ser acessíveis.				
7.13	Famílias com pessoas com deficiência e / ou mobilidade reduzida foram alojadas próximo à entrada principal do ATP, em local de fácil acesso a instalações comuns e infraestrutura básica? Descreva.	S	N	P	NA

8. ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE OS MEIOS DE SUBSISTÊNCIA					
8.1	No decorrer do tempo, estão sendo providenciados no ATP instalação(ões) e / ou espaço(s) para desenvolver trabalhos manuais, cultivar alimentos (hortas comuns ou familiares), dentre outras coisas que possam trazer retorno financeiro aos abrigados ou apoiar os seus meios de subsistência? Descreva	S	N	P	NA
9. ANÁLISE FÍSICO-ESPACIAL: SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL					
Considerar: S (Sim) N (Não) P (Parcial) NA (Não se Aplica)					
SOBRE O CONFORTO AMBIENTAL NO ATP					
9.1	As instalações, alojamentos e infraestrutura do ATP contam com iluminação, ventilação e isolamento térmico e acústico adequados ao uso e função dos ambientes e ao clima local, visando o conforto dos usuários em qualquer época do ano? Descreva.	S	N	P	NA
9.2	Foram instaladas nas zonas de alojamentos coberturas fáceis de montar e desmontar (como tendas), com o objetivo de criar áreas sombreadas e protegidas das intempéries e evitar a rápida deterioração do material constituinte dos alojamentos? Descreva.	S	N	P	NA
9.3	Foram preservadas as árvores e / ou outras vegetações no interior do ATP e no seu entorno, a fim de propiciar sombra e amenizar o calor? Descreva.	S	N	P	NA
9.4	No ATP foi priorizado o conforto e a qualidade dos espaços comuns e recreativos em detrimento do conforto dos alojamentos, para que as pessoas fiquem menos tempo neles? Descreva.	S	N	P	NA
9.5	Em climas quentes e úmidos: as instalações e alojamentos foram projetados e orientados para maximizar a ventilação natural e minimizar a entrada de luz solar direta? Foram usadas coberturas inclinadas para drenar a chuva e materiais leves, com baixa capacidade térmica? Descreva.	S	N	P	NA
9.6	Em climas quentes e secos: foram projetados locais sombreados e ventilados; as aberturas das instalações e alojamentos foram posicionadas de modo a evitar a entrada do vento quente; e os materiais de construção são leves, com isolamento térmico adequado? Descreva.	S	N	P	NA
9.7	Em climas frios: foi minimizado o fluxo de ar em torno das aberturas das instalações e alojamentos e utilizados materiais de construção pesados, com alta capacidade térmica? Em alojamentos ocupados apenas à noite, foram utilizados materiais leves, com baixa capacidade térmica e bom isolamento? Descreva.	S	N	P	NA
SOBRE OS MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS DO ATP					
9.8	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizados no ATP são compatíveis com o tempo de duração estipulado para o ATP, e serão reavaliados caso o tempo seja prolongado? Descreva.	S	N	P	NA

9.9	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizadas são culturalmente adequadas? Descreva.	S	N	P	NA
9.10	As soluções de materiais e técnicas construtivas utilizadas no ATP foram escolhidas de modo a não causar alergias, doenças respiratórias, dentre outros problemas de saúde aos usuários? Descreva.	S	N	P	NA
9.11	Para reforçar a temporariedade do ATP foram utilizadas preferencialmente estruturas que permitam agilidade na montagem e desmontagem, flexibilidade no leiaute, que sejam fáceis de transladar a outros locais e que não exijam uma fundação complexa? Descreva.	S	N	P	NA
9.12	Os materiais e técnicas construtivas utilizados nas instalações comunitárias do ATP conformam estruturas multiusos, fáceis de manipular e transformar, favorecendo o controle e a apropriação espacial por parte dos usuários? Descreva.	S	N	P	NA
9.13	Foram selecionados os materiais e técnicas construtivas mais sustentáveis entre as opções viáveis, priorizando os que não esgotam os recursos naturais locais e minimizam danos ambientais a longo prazo? Descreva.	S	N	P	NA
9.14	Deu-se preferência para soluções técnicas de alojamento simples, flexíveis e de baixo custo, que possam ser facilmente montadas, reorganizadas, compartimentadas e aprimoradas pelos próprios beneficiários, de modo a se adaptarem às suas necessidades e atividades cotidianas? Descreva.	S	N	P	NA
9.15	Os alojamentos são feitos com material impermeável, que resista a temperaturas extremas e às ações de ventos e temporais? Descreva.	S	N	P	NA
9.16	A lona de plástico foi utilizada como solução provisória para alojamentos e outras instalações do ATP, estando associada com outros materiais que conformem uma estrutura segura, enquanto é construída uma solução mais durável e que proporcione mais conforto? Descreva.	S	N	P	NA
9.17	Quanto por cento dos materiais disponíveis no ATP é reutilizado, reciclado e/ou readaptado?	Valor:			
OBS	A <i>Sphere Association</i> (2018) indica: Mais de 70 % do volume de materiais.				
SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DO ATP					
9.18	É feita a reutilização das águas cinzas, captação da água da chuva ou outras fontes para a limpeza geral, lavagem de roupas e louças, dentre outros usos? Descreva.	S	N	P	NA
9.19	É utilizada iluminação artificial com eficiência energética no ATP, como diodos emissores de luz (LEDs) e painéis solares? Descreva.	S	N	P	NA
9.20	Foram tomadas medidas para evitar que o sistema de fornecimento de energia do ATP tenha um impacto ambiental negativo sobre os recursos naturais, poluição, saúde e segurança? Descreva.	S	N	P	NA

Apêndice I – TCLE para participantes das entrevistas em Boa Vista – RR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este Término de Consentimiento Libre y Esclarecido (TCLE) está condicionado al cumplimiento de los requisitos establecidos por la Resolución N ° 510/2016.

SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Se invita al Señor (a) a participar en la investigación desarrollada como tesis de doctorado titulada **ACAMPAMIENTOS TEMPORALES PLANEADOS PARA REFUGIADOS Y ESCENARIOS DE DESASTRE EN BRASIL**: Modelo multicriterio de decisión a partir de indicadores para la selección del local y proyecto del refugio. Con el objetivo principal de desarrollar un modelo multicriterio de decisión a partir de indicadores para la selección del local y proyecto de campamentos temporales planeados para albergar refugiados y personas desamparadas tras desastres en Brasil.

El objetivo de la investigación es analizar cuestiones referentes a la selección de los locales para el refugio temporal y su planificación, englobando aspectos de diseño, dimensionamiento y las infraestructuras de apoyo necesarias para su funcionamiento. La investigación se justifica por su relevancia e importancia social, ya que los albergos se muestran complejos frente a las diversidades de demandas que ocurren en Brasil, sea para refugiados de otros países o desamparados tras desastres de origen natural o tecnológico. Además, es un asunto poco explorado en los cursos de Arquitectura y Urbanismo, y su discusión en el medio académico puede contribuir de forma cualitativa y cuantitativa a la provisión de refugios temporales en Brasil.

La investigación se integra al Programa de Postgrado en Arquitectura y Urbanismo (PósARQ), de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), y tendrá una duración de un (01) año y nueve (09) meses, con el término previsto para 31/05/2020. Tiene como investigadores responsables a la profesora doctora Lisiane Ilha Librelotto y la doctoranda arquitecta Luana Toralles Carbonari.

El Señor (a) no tendrá ningún costo o ninguna compensación financiera. Su participación en esta investigación consistirá en responder a las preguntas a ser realizadas en forma de entrevista y cuestionario. Como también será realizada por los investigadores la observación no participante sin que haya interferencia en las actividades desempeñadas. Con la debida autorización la entrevista será grabada para transcripción. Los datos recogidos se mantendrán en secreto y guardados por los investigadores en un lugar seguro durante (05) años para su posterior eliminación.

Destacamos que sus respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial, es decir, en ningún momento será divulgado su nombre o de las personas que sean mencionadas, en cualquier fase del estudio. Los datos serán divulgados en congresos y / o publicaciones científicas, preservando la información personal (identidad o imagen) y respetando su privacidad. El beneficio relacionado con su participación será de contribuir al conocimiento científico para el área de Ciencias Sociales Aplicadas.

El posible riesgo e incomodidad que la investigación puede traer al Señor (a) es la vergüenza de ser entrevistado, así como la interrupción de sus actividades. Con el fin de evitar o reducir los efectos y las condiciones adversas, los investigadores aseguran que sus opiniones y puntos de vista no se expondrán públicamente.

Los gastos necesarios para su participación en la investigación serán asumidos por la investigadora. Si hay algún gasto derivado de su participación en esta investigación, el mismo será resarcido vía depósito bancario. En caso de eventuales daños derivados de la investigación se garantizará su derecho de indemnización.

Se garantiza al Señor (a) el acceso a los resultados de la investigación de doctorado. Cabe aclarar que el participante puede negarse a participar o retirar su consentimiento, en cualquier fase de la investigación, sin ningún tipo de constreñimiento. Cualquier duda relativa a la investigación podrá ser aclarada por los contactos: luanatcarbonari@gmail.com (43) 99617-4888 y lisiane.librelotto@arq.ufsc.br (48) 99111-3320. Este Término de Consentimiento Libre y Esclarecido es elaborado en dos vías, siendo que una de ellas quedará en poder de la investigadora y otra con el participante de la investigación.

TERMO DE CONSENTIMIENTO

Después de haber sido aclarado sobre los objetivos, la importancia y la forma en que los datos serán recogidos en esta investigación, señale si está de acuerdo en participar en la investigación, y autorice la divulgación de las informaciones adquiridas en congresos y / o publicaciones científicas.

Boa Vista, ____ de _____ de _____.

.....
Firma del participante de la investigación

TERMO DE COMPROMISO

Como investigadores responsables del estudio relacionado con ACAMPAMIENTOS TEMPORALES PLANEADOS PARA REFUGIADOS Y CENARIOS DE DESASTRE EN BRASIL, declaramos que asumimos la entera responsabilidad de cumplir fielmente los procedimientos que fueron aclarados y asegurados al participante, así como mantendremos confidencialidad y confidencialidad sobre la identidad del mismo. Los investigadores responsables se comprometen también a cumplir todos los requisitos establecidos por la Resolución N ° 510/2016.

Boa Vista, ____ de _____ de _____.

.....
Arqt. Luana Toralles Carbonari, Me.
Firma de la investigadora responsable

.....
Profª. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.
Firma de la orientadora de la investigación



DIRECCIÓN FÍSICA DE LOS INVESTIGADORES: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ). Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro Tecnológico (CTC), Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis – SC, Caixa Postal 476, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil. Telefone: (48) 37219550

El Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos (CEPSH) es un órgano colegiado interdisciplinario, deliberativo, consultivo y educativo, vinculado a la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), creado para defender los intereses de los participantes de la investigación en su integridad y dignidad y para contribuir en el desarrollo de la investigación dentro de estándares éticos.

DIRECCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Telefone +55 (48) 3721-6094. CEP/SES-SC cepses@saude.sc.gov.br. Telefone +55 (48) 3664-7218.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) está condicionado ao cumprimento dos requisitos estabelecidos pela Resolução N°510/2016.

SOBRE A PESQUISA

O Sr. (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa desenvolvida como tese de doutorado intitulada **ACAMPAMENTOS TEMPORÁRIOS PLANEJADOS PARA REFUGIADOS E CENÁRIOS DE DESASTRE NO BRASIL: Modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto do abrigo**. Tendo como objetivo principal desenvolver um modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para a seleção do local e projeto de acampamentos temporários planejados para abrigar refugiados e pessoas desabrigadas após desastres no Brasil.

O intuito da pesquisa é analisar questões referentes à seleção dos locais para abrigo temporário e seu planejamento, englobando aspectos de layout, dimensionamento e as infraestruturas de apoio necessárias para seu funcionamento. A pesquisa se justifica pela sua relevância e importância social, visto que os abrigos se mostram complexos frente às diversidades de demandas que ocorrem no Brasil, seja para refugiados de outros países ou desabrigados após desastres de origem natural ou tecnológica. Além disso, é um assunto pouco explorado nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, e sua discussão no meio acadêmico pode contribuir de forma qualitativa e quantitativa para a provisão de abrigos temporários no Brasil.

A pesquisa é integrada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e terá duração de um (01) ano e nove (09) meses, com o término previsto para 31/05/2020. Tem como pesquisadores responsáveis a Profa. Lisiane Ilha Librelotto, Dra. e a doutoranda Arq. Luana Toralles Carbonari, M.Sc.

O Sr(a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder as perguntas a serem realizadas sob a forma de entrevista e questionário. Como também será realizada pelos pesquisadores a observação não-participante sem que haja interferência nas atividades desempenhadas. Com a devida autorização a entrevista será gravada para transcrição. Os dados coletados serão mantidos em sigilo e guardados pelos pesquisadores em local seguro durante (05) anos para posterior eliminação.

Salientamos que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome ou das pessoas que sejam mencionadas, em qualquer fase do estudo. Os dados serão divulgados em congressos e/ou publicações científicas, preservando-se as informações pessoais (identidade ou imagem) e respeitando sua privacidade. O benefício relacionado à sua participação será de contribuir para o conhecimento científico para a área de Ciências Sociais Aplicadas.

O possível risco e desconforto que a pesquisa poderá trazer a(o) Sr. (a) é o constrangimento de ser entrevistado, bem como a interrupção das suas atividades. A fim de evitar ou reduzir efeitos e condições adversas, os pesquisadores garantem que suas opiniões e pontos de vista não serão expostos publicamente.

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pela pesquisadora. Caso haja algum gasto decorrente de sua participação nesta pesquisa o mesmo será ressarcido via depósito bancário. Em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa será garantido seu direito de indenização.

É garantido ao Sr. (a) o acesso aos resultados da pesquisa de doutorado. Cabe esclarecer que o participante pode se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer tipo de constrangimento. Quaisquer dúvidas relativas a pesquisa poderão ser esclarecidas pelos contatos: luanatcarbonari@gmail.com (43) 99617-4888 e lisiane.librelotto@arq.ufsc.br (48) 99111-3320. Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é elaborado em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder da pesquisadora e outra com o participante da pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO

Após ter sido esclarecido (a) sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, assinale caso concorde em participar da pesquisa, e autorize a divulgação das informações adquiridas em congressos e/ou publicações científicas.

Boa Vista, ____ de _____ de _____.

.....
assinatura do participante da pesquisa

TERMO DE COMPROMETIMENTO

Como pesquisadores responsáveis pelo estudo relacionado a ACAMPAMENTOS TEMPORÁRIOS PLANEJADOS PARA REFUGIADOS E CENÁRIOS DE DESASTRE NO BRASIL, declaramos que assumimos a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos que foram esclarecidos e assegurados ao participante, assim como manteremos sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo. Os pesquisadores responsáveis se comprometem também a cumprir todos os requisitos estabelecidos pela Resolução N°510/2016.

Boa Vista, ____ de _____ de _____.

.....
Arqt. Luana Toralles Carbonari, Me.
assinatura do pesquisador(a) responsável

.....
Profa. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.
assinatura do orientador(a) da pesquisa



ENDEREÇO FÍSICO DOS PESQUISADORES: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ). Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro Tecnológico (CTC), Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis – SC, Caixa Postal 476, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil. Telefone: (48) 37219550

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

ENDEREÇO DO COMITÊ DE ÉTICA: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Telefone +55 (48) 3721-6094. CEP/SES-SC cepses@saude.sc.gov.br. Telefone +55 (48) 3664-7218.

Apêndice J – TCLE para especialistas brasileiros e estrangeiros

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) está condicionado ao cumprimento dos requisitos estabelecidos pela Resolução N°510/2016.

SOBRE A PESQUISA

O Sr. (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa desenvolvida como tese de doutorado intitulada **Modelo multicritério de decisão para o planejamento e projeto de acampamentos temporários voltados a refugiados e cenários de desastre**, tendo como objetivo principal desenvolver um modelo multicritério de decisão a partir de indicadores para o planejamento e projeto de acampamentos temporários para abrigar refugiados e pessoas desabrigadas após desastres.

O intuito da pesquisa é analisar questões referentes ao planejamento e projeto de acampamentos temporários, englobando aspectos operacionais, de leiaute e dimensionamento; e os serviços, instalações, alojamentos e a infraestrutura necessários para seu funcionamento. A pesquisa se justifica pela sua relevância e importância social, visto que os abrigos se mostram complexos frente às diversidades de demandas que ocorrem em todo o mundo, seja para refugiados ou desabrigados após desastres de origem natural ou tecnológica. Além disso, é um assunto pouco explorado nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, e sua discussão no meio acadêmico pode contribuir de forma qualitativa e quantitativa para a provisão de abrigos temporários.

A pesquisa é integrada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com o término previsto para 31/07/2020. Tem como pesquisadores responsáveis a Profa. Dra. Lisiane Ilha Librelotto e a doutoranda M.Sc. Luana Toralles Carbonari.

O Sr. (a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder as perguntas online a serem realizadas sob a forma de questionários do GoogleForms. Os dados coletados serão mantidos em sigilo e guardados pelos pesquisadores em local seguro durante (05) anos para posterior eliminação.

Salientamos que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome ou das pessoas que sejam mencionadas, em qualquer fase do estudo. Os dados serão divulgados em congressos e/ou publicações científicas, preservando-se as informações pessoais (identidade ou imagem) e respeitando sua privacidade. O benefício relacionado à sua participação será de contribuir para o conhecimento científico para a área de Ciências Sociais Aplicadas.

O possível risco e desconforto que a pesquisa poderá trazer a(o) Sr. (a) é a interrupção das suas atividades. A fim de evitar ou reduzir efeitos e condições adversas, os pesquisadores garantem que suas opiniões e pontos de vista não serão expostos publicamente.

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pela pesquisadora. Caso haja algum gasto decorrente de sua participação nesta pesquisa o mesmo será ressarcido



via depósito bancário. Em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa será garantido seu direito de indenização.

É garantido ao Sr. (a) o acesso aos resultados da pesquisa de doutorado. Cabe esclarecer que o participante pode se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer tipo de constrangimento. Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelos contatos: luanatcarbonari@gmail.com (43) 99617-4888 e lisiane.librelotto@arq.ufsc.br (48) 99111-3320. Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é elaborado em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder da pesquisadora e outra com o participante da pesquisa.

TERMO DE CONSENTIMENTO

Após ter sido esclarecido (a) sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, assinale caso concorde em participar da pesquisa, e autorize a divulgação das informações adquiridas em congressos e/ou publicações científicas.

_____, ____ de _____ de _____.

.....
assinatura do participante da pesquisa

TERMO DE COMPROMETIMENTO

Como pesquisadores responsáveis pelo estudo relacionado a ACAMPAMENTOS TEMPORÁRIOS PLANEJADOS PARA REFUGIADOS E CENÁRIOS DE DESASTRE, declaramos que assumimos a inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos que foram esclarecidos e assegurados ao participante, assim como manteremos sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo. Os pesquisadores responsáveis se comprometem também a cumprir todos os requisitos estabelecidos pela Resolução N°510/2016.

Florianópolis, ____ de _____ de _____.

Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.
Assinatura da pesquisadora responsável

Profa. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.
Assinatura da orientadora



ENDEREÇO FÍSICO DOS PESQUISADORES NO BRASIL: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ). Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro Tecnológico (CTC), Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis – SC, Caixa Postal 476, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil. Telefone: (48) 37219550

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

ENDEREÇO DO COMITÊ DE ÉTICA: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Telefone +55 (48) 3721-6094. CEP/SES-SC cepses@saude.sc.gov.br. Telefone +55 (48) 3664-7218.

INFORMED CONSENT FORM

This Informed Consent Form is subject to compliance with the requirements established by Resolution N° 510/2016 of the National Health Council of Brazil.

ABOUT THE RESEARCH

Mr. (Mrs) is being invited to participate in the research developed as a doctoral thesis entitled **MULTICRITERIAL DECISION MODEL FOR THE PLANNING AND DESIGN OF TEMPORARY CAMPS FOR REFUGEES AND DISASTER SCENARIOS**, with the main objective of developing a multi-criteria decision model based on indicators for the planning and design of temporary camps to shelter refugees and homeless people after disasters.

The purpose of the research is to analyze issues related to the planning and design of temporary camps, including operational, layout and sizing aspects; and the services, facilities, accommodations and infrastructure necessary for its operation. The research is justified by its relevance and social importance, since shelters are complex in the face of the diversity of demands that occur in many parts of the world, whether for refugees or homeless after disasters. In addition, it is a subject little explored in Architecture and Urbanism courses, and its discussion in academia may contribute qualitatively and quantitatively to the provision of temporary shelters.

The research is integrated to the Post-graduate Program in Architecture and Urbanism (PósARQ) of the Federal University of Santa Catarina (UFSC), with the completion scheduled for 31/07/2020. Its responsible researchers are Prof. PhD Lisiane Ilha Librelotto and PhD student Luana Toralles Carbonari.

Mr. (Mrs) will have no cost or any financial compensation. Your participation in this research will consist of answering the online questions to be conducted in the form of GoogleForms questionnaires. The collected data will be maintained in secret and kept by the researchers in a safe place for (05) years for subsequent disposal.

The answers will be treated anonymously and confidentially, i.e., at no time will your name or that of the persons mentioned at any stage of the study be disclosed. The data will be divulged in congresses and/or scientific publications, preserving the personal information (identity or image) and respecting your privacy. The benefit related to their participation will be to contribute to the scientific knowledge in the area of Applied Social Sciences.

The possible risk and discomfort that the research may bring to you is the interruption of your activities. In order to avoid or reduce adverse effects and conditions, researchers ensure that your opinions and points of view will not be publicly exposed.

The necessary expenses for your participation in the research will be assumed by the researcher. If there is any expense arising from your participation in this research the same will be reimbursed via bank deposit. In case of any damage resulting from this research, will be guaranteed your right to indemnification.

Mr. (Mrs.) is guaranteed access to the results of this doctoral research. It should be clarified that the participant may refuse to participate or withdraw his/her consent at any stage of the research, without any kind of embarrassment. Any doubts related to the research can be clarified by the contacts: luanatcarbonari@gmail.com +55 (43) 99617-4888 and lisiane.librelotto@arq.ufsc.br +55 (48) 99111-3320. This Informed Consent Form is prepared in two copies, one of which will be held by the researcher and the other by the research participant.

CONSENT TERM

After having been informed about the objectives, importance and how the data will be collected in this research, indicate if you agree to participate in the research, and authorize the dissemination of information acquired in congresses and/or scientific publications.

.....
Research participant's signature

COMMITMENT TERM

As the researchers responsible for the study related to TEMPORARY PLANNED CAMPS FOR REFUGEES AND DISASTER SCENARIOS, we declare that we assume the entire responsibility of faithfully complying with the procedures that were clarified and assured to the participant, as well as maintaining the secrecy and confidentiality of the participant identity. The responsible researchers also undertake to comply with all the requirements established by Resolution N° 510/2016 of the National Health Council of Brazil.

Arq. Luana Toralles Carbonari, Me.
Signature of the responsible researcher

Profa. Lisiane Ilha Librelotto, Dra.
Signature of the supervisor (UFSC)

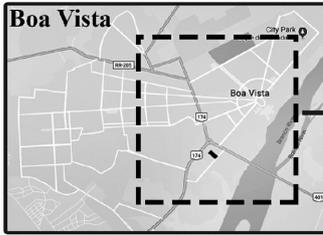
ADDRESS OF RESEARCHERS IN BRAZIL: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ). Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro Tecnológico (CTC), Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis – SC, Caixa Postal 476, CEP 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil. Phone: +55 (48) 37219550.



The Ethics Committee in Research with Human Beings (CEPSH) is an interdisciplinary, deliberative, consultative and educational collegiate body, linked to the Federal University of Santa Catarina (UFSC), created to defend the interests of research participants in their integrity and dignity and to contribute to the development of research within ethical standards.

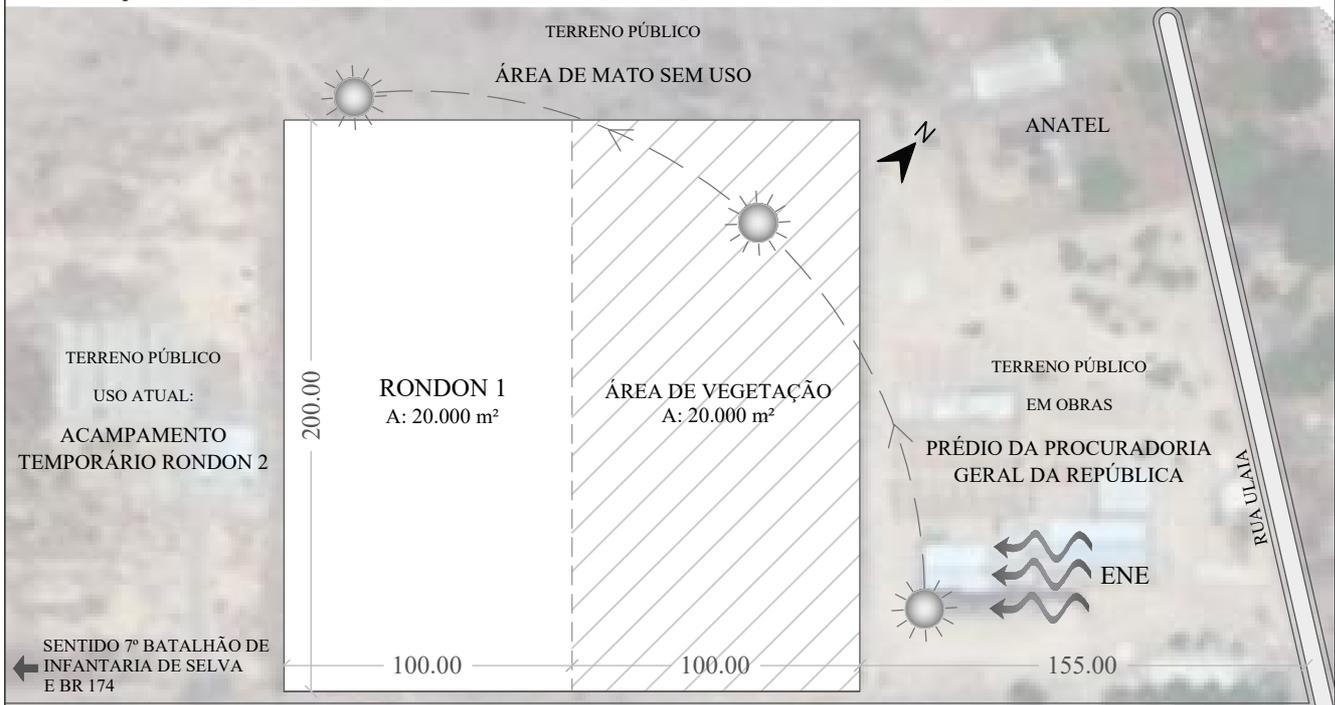
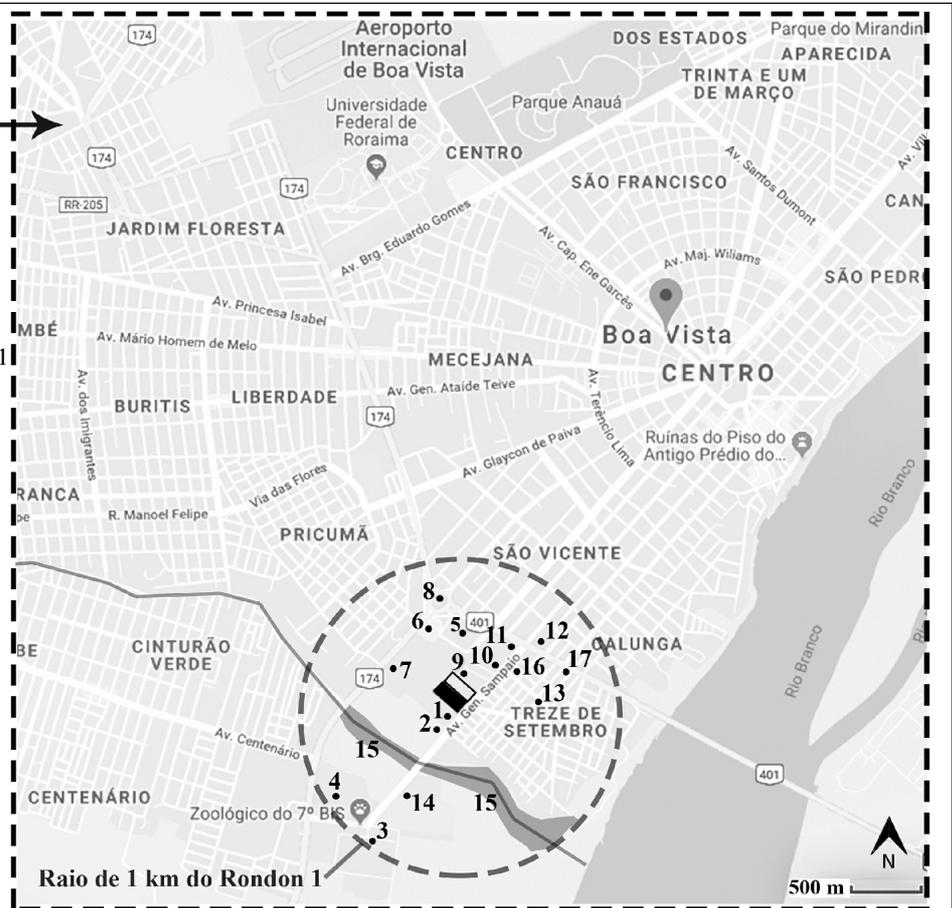
ADDRESS OF THE ETHICS COMMITTEE: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. Phone: +55 (48) 3721-6094. CEP/SES-SC cepses@saude.sc.gov.br. Phone: +55 (48) 3664-7218.

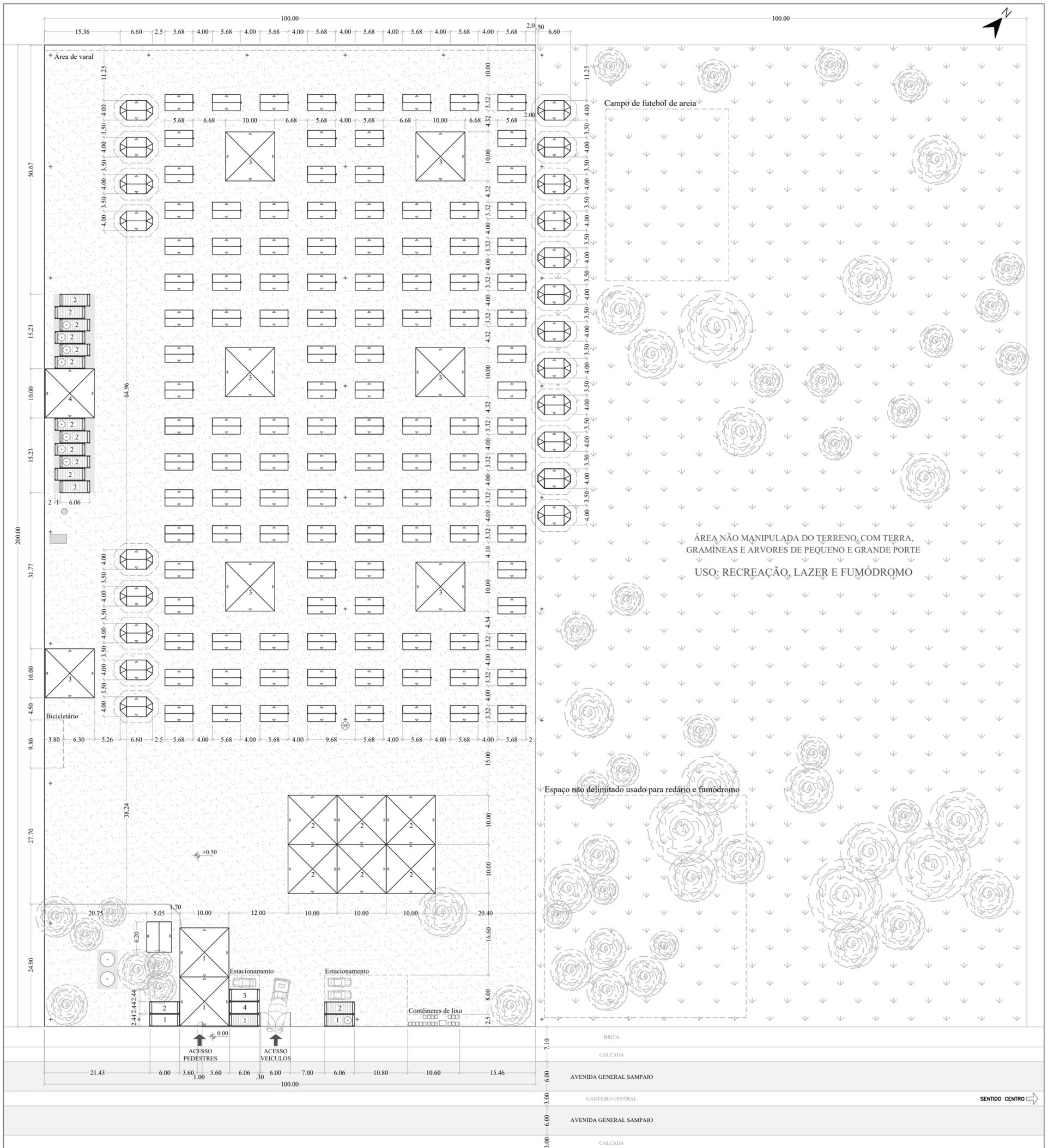
Apêndice K – Pranchas do projeto do ATP Rondon I



Legenda:

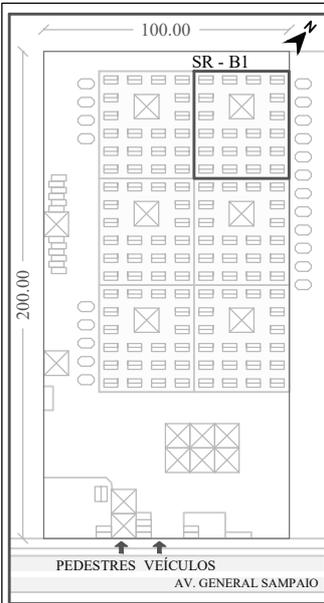
- - Rondon 1
- - Área de vegetação dentro dos limites do terreno do Rondon 1
- 1 - Terreno público - Rondon 2
- 2 - Terreno público - Rondon 3
- 3 - 7º Batalhão de Inf. de selva
- 4 - 1ª Brigada de Inf. de Selva
- 5 - Rodoviária Internacional
- 6 - Hospital da criança
- 7 - Superintendência Regional Polícia Federal em Roraima
- 8 - Praça Simon Bolívar
- 9 - ANATEL
- 10 - Escola municipal
- 11 - Escola estadual
- 12 - Cadeia pública
- 13 - Escola estadual de 1º grau
- 14 - 1ª Base logística de selva
- 15 - Igarapé Pricumã e área de mata densa
- 16 - Igreja Cristã Evangélica
- 17 - Supermercado





LEGENDA	DESCRIÇÃO
	Unidade habitacional "Better Shelter" do ACNUR. Estrutura de aço galvanizado. Cobertura e paredes de painéis de poliolefina tratados com proteção UV. Dimensões: 3,32 m x 5,68 m. Área interna: 17,5 m². Pé-direito central: 2,83 m. Inclinação da cobertura de 68%. Cada unidade abriga em média 6 pessoas (de preferência uma mesma família).
	Tenda família do ACNUR. Tenda com dupla camada de lona nas laterais e cobertura de poliéster e algodão) e uma camada de lona no piso. Dimensões: 4,00 m x 6,60 m. Área: 16 m² de espaço principal e dois vestíbulos de 3,5 m², com área total interna de 23 m². Pé-direito central de 2,2 m. Inclinação da cobertura de 44%. A tenda, incluindo cordas montadas, ocupa uma área de 51 m². A tenda externa é apoiada por 3 postes verticais, 1 poste de cumeeira, 6 postes laterais, 4 postes de porta e fixada com 5 cordas periféricas. Cada unidade abriga em média 6 pessoas.
	Tenda de campanha do exército brasileiro usada como refeitório do pessoal da administração e apoio do acampamento temporário. Estrutura tubular em alumínio. Cobertura e paredes de tecido com tratamento antimofa, antibacteriana, que fornece permeabilidade seletiva e proteção contra raios UV. Piso em PVC. Dimensões: 5,05 m x 6,20 m. Área interna: 30 m². Pé-direito central de 2,7 m. Inclinação da cobertura de 45%.
	Overlay (tenda) piramidal. Cobertura em lona branca de alta resistência e anti-chamas. Estrutura: pilares de aço galvanizado tubular. Dimensões: 10 m x 10 m. Área: 100 m². Pé direito central de 5,40 m. Inclinação da cobertura de 42%. Usos (numerados na implantação): 1- Áreas de convivência, 2- Área comum composta por 6 overlays destinada a: área social, ponto de distribuição e refeitório, 3- Área de recepção e triagem composta por 2 overlays e 4- Área de lavanderia.

LEGENDA	DESCRIÇÃO
	Contêiner de 20 pés. Dimensões externas: 6,00 m x 2,44 m x 2,98 m (C x L x A). Área: 14,64 m². Piso antiderrapante de compensado naval revestido com manta vinílica. Teto forrado com isopor. Paredes de poliuretano injetável entre chapas laminadas de aço. Usos (numerados na implantação): 1- Alojamento do exército, 2- Área de apoio (exército), 3- Administração, 4- Atendimento médico.
	Contêiner ISO de 20 pés. Dimensões externas: 6,06 m x 2,44 m x 2,59 m (C x L x A). Área: 14,8 m². Usos (numerados na implantação): 1- Depósito da administração e apoio, 2- Banheiros com sanitários, mictórios, chuveiros e lavatórios.
	Área com brita.
	Piso cimentado.
	Área com graminças, arbustos e terra.
	Árvores de pequeno, médio e grande porte
	Caixas d'água com capacidade de 10.000 litros (2 unidades) e 1.000 litros (9 unidade), respectivamente, de polietileno.
	Contêiner de lixo com capacidade de 1.000 litros (1 unidade), contêineres de lixo com capacidade de 240 litros (18 unidade) e fossa séptica, respectivamente.
	Gerador de energia com capacidade de geração de 125 KVA para iluminação da área de atendimento e dos postes periféricos, poste de iluminação e antena parabólica, respectivamente.

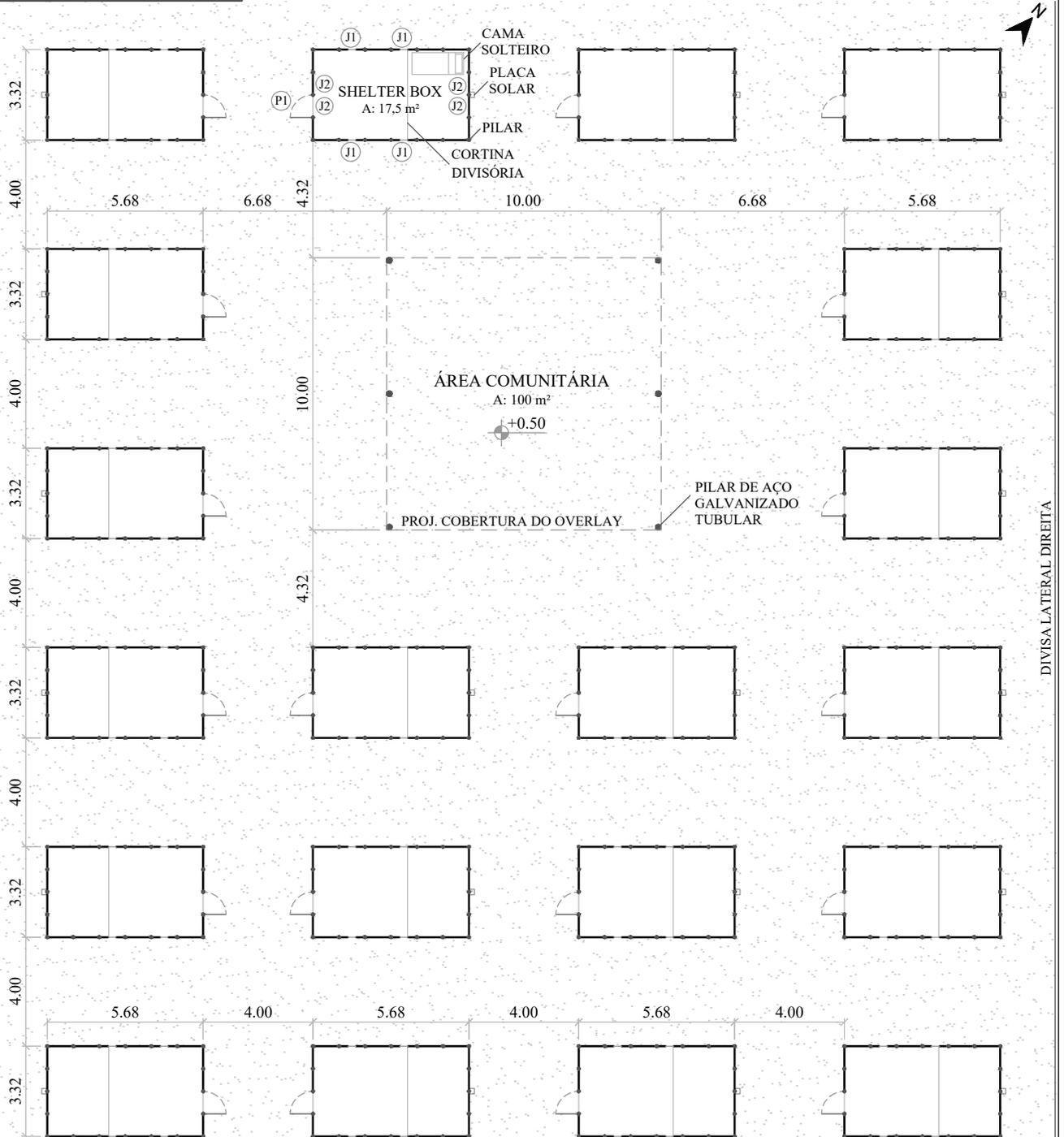


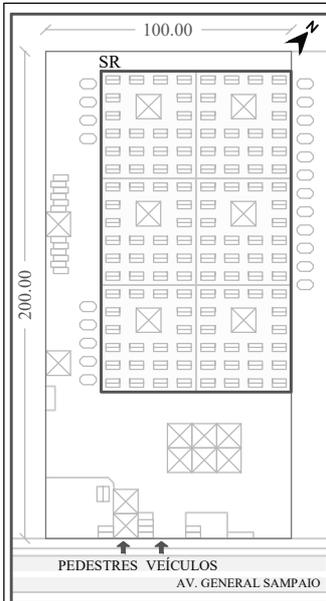
SR - SETOR RESIDENCIAL

B1 - BLOCO 1 (de 6 blocos): Cada bloco é composto por 20 unidades habitacionais modelo "Better Shelter" do ACNUR e 1 área comunitária

LEGENDA	DESCRIÇÃO
P1	Porta - dimensões: 0,4 x 1, 69 m (L x A)
J1	Janela - dim.: 0,25 x 0,25 m x 1,25 m (L x A x P)
J2	Janela - dim.: 0,35 x 0,35 m x 2,10 m (L x A x P)
	Estrutura de aço galvanizado. Cobertura e paredes de painéis de poliolefina tratados com proteção UV. Pé-direito central: 2,83 m. Cada unidade abriga em média 6 pessoas (de preferência uma mesma família).
	Overlay (tenda) piramidal. Cobertura em lona branca de alta resistência e anti-chamas. Estrutura: pilares de aço galvanizado tubular. Pé direito central: 5,40 m. Inclinação da cobertura de 42 %.
	Área com brita

OBS: Cada unidade habitacional "Better Shelter" do ACNUR abriga em média 6 pessoas (de preferência uma mesma família).





SR - SETOR RESIDENCIAL

6 BLOCOS: Cada bloco é composto por 20 unidades habitacionais modelo "Better Shelter" do ACNUR e 1 área comunitária

FIGURA 1 - VISTA DAS UNIDADES HABITACIONAIS E ÁREA COMUNITÁRIA



ÁREA DE COCÇÃO IMPROVISADA



FIGURA 3 e 4 - ÁREAS DE CIRCULAÇÃO ENTRE AS UNIDADES HABITACIONAIS E POSTES DE LUZ



FIGURA 5 - UNIDADE HABITACIONAL "BETTER SHELTER"



PLACA SOLAR



C - CADEADO



BASE TIPO TAPETE

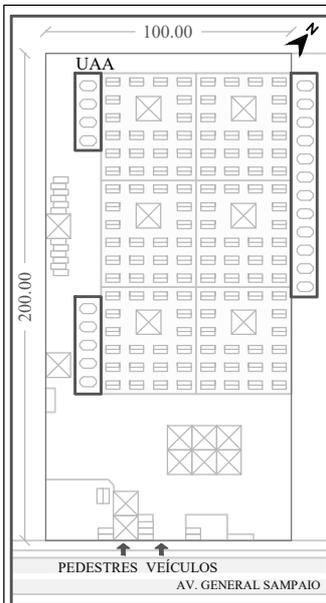


FIGURA 5 - INTERIOR DA UNIDADE HABITACIONAL



FIGURA 6 - ESTRUTURA DA UNIDADE HABITACIONAL





UAA - UNIDADES HABITACIONAIS ADICIONAIS

Composta por 21 tendas familiares do ACNUR adicionadas após a inauguração do acampamento temporário. As barracas foram colocadas em local improvisado, pois não estavam previstas no projeto

FIGURA 1 - VISTA DAS TENDAS E DAS BETTER SHELTERS A DIREITA DO ACAMPAMENTO

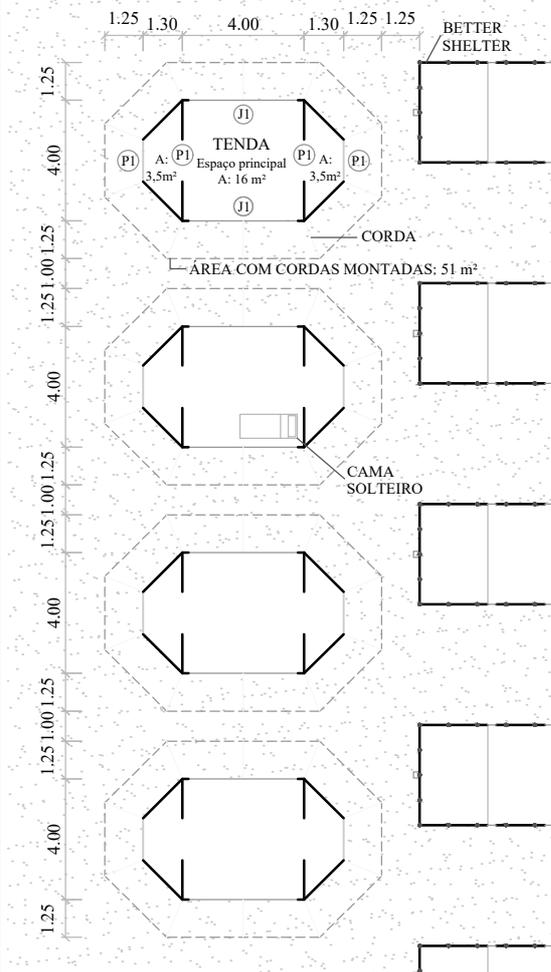


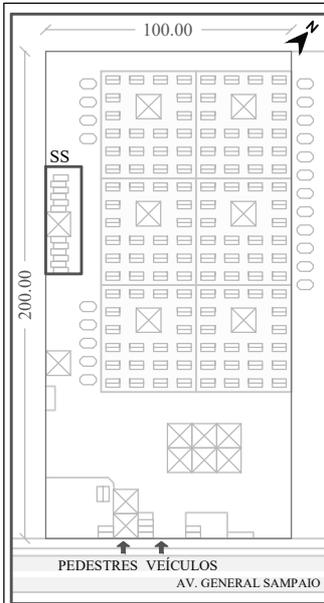
LEGENDA	DESCRIÇÃO
P1	Porta - dimensões: 1,4 x 1,4 m (L x A)
J1	Janela - dim.: 3,6 x 0,25 m x 1,0 m (L x A x P)
	Tenda com dupla camada de lona nas laterais e cobertura (mistura de poliéster e algodão) e uma camada de lona no piso. Área interna: 23 m². Pé-direito central: 2,2 m. A tenda externa é apoiada por 3 postes verticais, 1 poste de cumeeira, 6 postes laterais, 4 postes de porta e fixada com 5 cordas periféricas.
	Área com brita

FIGURA 2 - VISTA DAS TENDAS E DO MURO DIVISA ESQUERDO



OBS: Cada tenda familiar do ACNUR abriga em média 6 pessoas (de preferência uma mesma família).





SS - SETOR DE SERVIÇOS

Composto por: Lavanderia, banheiros masculinos, banheiros femininos

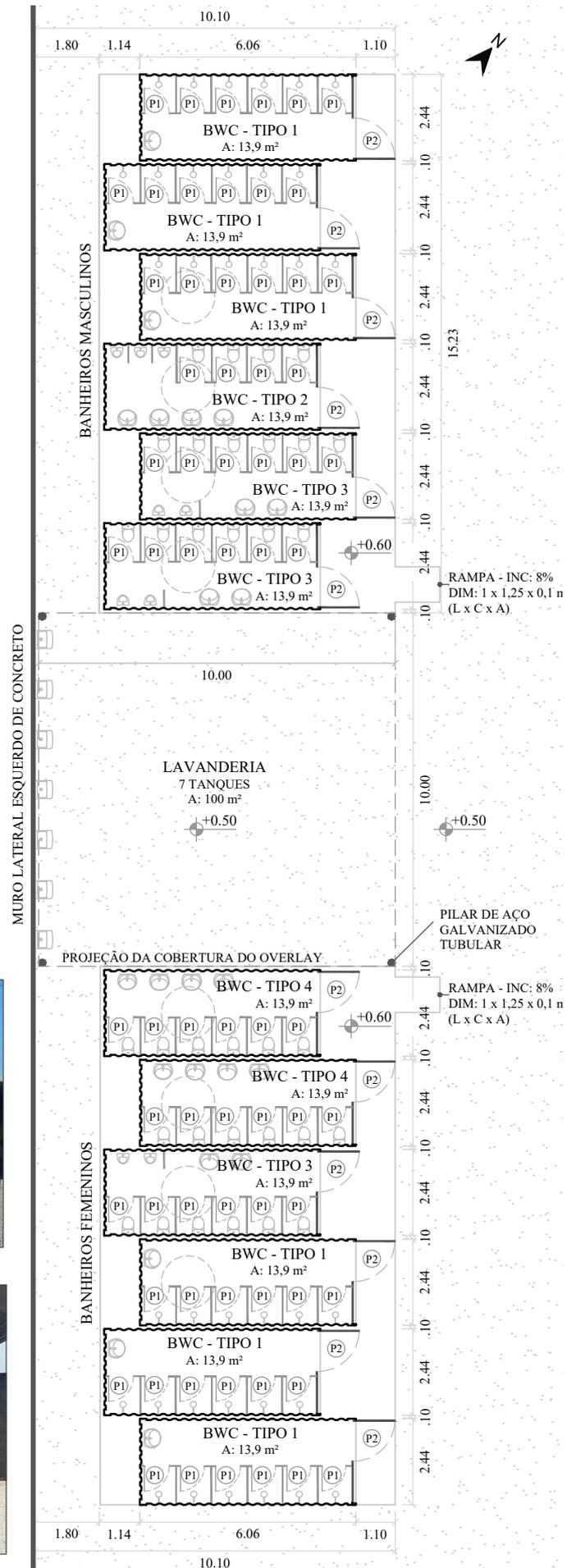
LEGENDA	DESCRIÇÃO
BWC-TIPO 1	Banheiro com 6 chuveiros e 1 lavatório
BWC-TIPO 2	Banheiro com 4 vasos sanitários, 3 mictórios e 4 lavatórios
BWC-TIPO 3	Banheiro com 6 vasos sanitários, 2 mictórios e 2 lavatórios
BWC-TIPO 4	Banheiro com 6 vasos sanitários e 4 lavatórios
P1	Porta - dimensões: 0,6 x 1, 8 m (L x A)
P2	Porta contêiner - dimensões: 1,2 x 2,3 m (L x A)
	Overlay (tenda) piramidal. Cobertura em lona branca de alta resistência e anti-chamas. Estrutura: pilares de aço galvanizado tubular. Pé direito central: 5,40 m. Inclinação da cobertura de 42 %.
	Área com brita
	Piso cimentado.

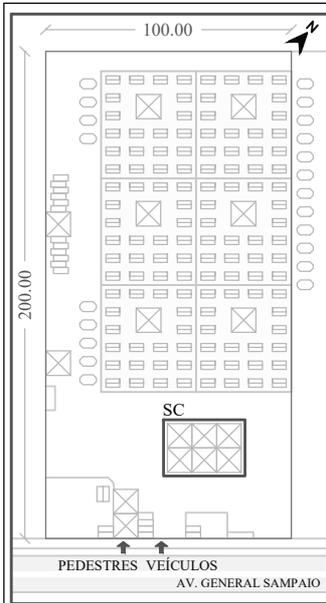
OBS: Todos os banheiros são em contêineres ISO de 20 pés, com dimensões externas de 6,06 x 2,44 x 2,59 m (C x L x A) e pé-direito de 2,39 m. Os banheiros não possuem janelas e a porta de acesso é a própria porta do contêiner.

FIGURA 1 - Vista do Setor de Serviços (SS)



FIGURA 2 - Área de lavanderia





SC - SETOR COMUM

Espaço multiuso: área social, área de informes, TV, refeitório e ponto de distribuição

FIGURA 1 - VISTA EXTERNA DO SETOR COMUM



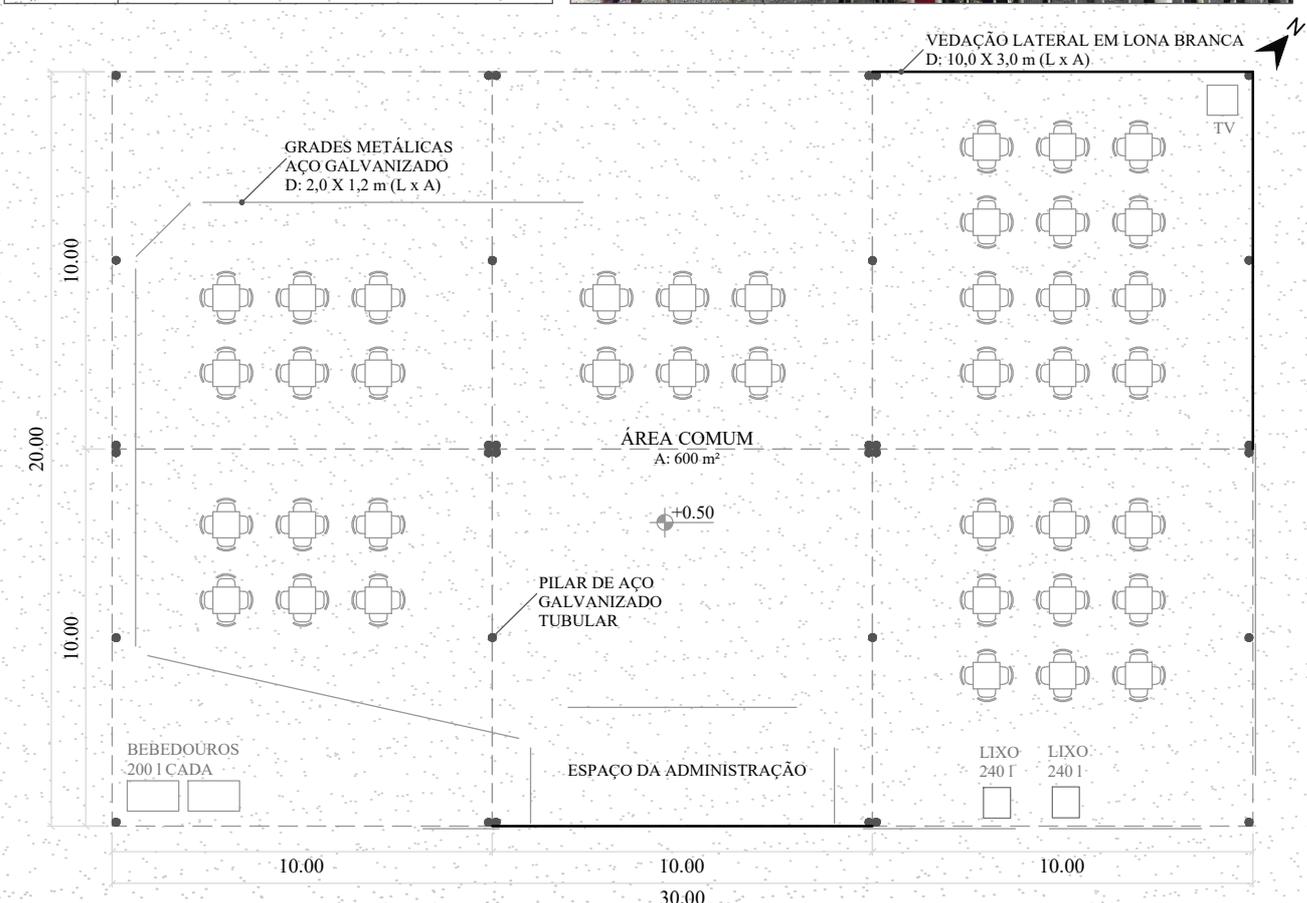
FIGURA 2 - BEBEDOUROS

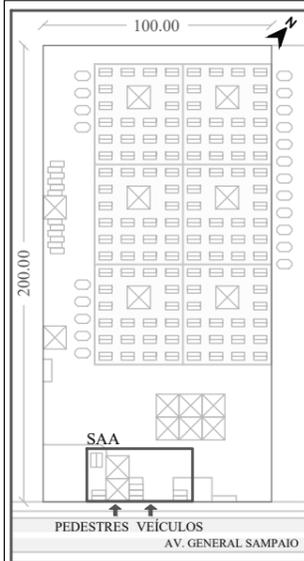


FIGURA 3 - VISTA INTERNA DO SETOR COMUM



LEGENDA	DESCRIÇÃO
	Overlay (tenda) piramidal. Cobertura em lona branca de alta resistência e anti-chamas. Estrutura: pilares de aço galvanizado tubular. Pé direito central: 5,40 m. Inclinação da cobertura de 42 %.
	Área com brita





SAA - SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E APOIO

Composto por: Área de recepção e triagem, administração, sala de apoio, sala de atendimento a saúde, alojamento, depósitos, banheiro e cozinha de funcionários

FIGURA 1 - VISTA DA ÁREA DE RECEPÇÃO E TRIAGEM



FIGURA 2 - COZINHA DE FUNCIONÁRIOS



FIGURA 3 - Sala de atendimento de saúde



LEGENDA	DESCRIÇÃO
BWC-TIPO 2	Banheiro com 4 vasos sanitários, 3 mictórios e 4 lavatórios
J1	Janela - dimensões: 0,9 x 1,2 x 1,1 m (L x A x P)
J2	Janela lona - dim.: 1,5 x 1,5 x 0,4 m (L x A x P)
P1	Porta - dimensões: 0,6 x 1,8 m (L x A)
P2	Porta contêiner - dimensões: 1,2 x 2,3 m (L x A)
P3	Porta - dimensões: 0,9 x 2,1 m (L x A)
P4	Porta metálica - dimensões: 1,0 x 2,2 m (L x A)
P5	Porta metálica - dimensões: 3,0 x 2,2 m (L x A)
P6	Porta lona - dimensões: 1,5 x 2,4 m (L x A)
⊠	Ar condicionado
▭	Overlay (tenda) piramidal. Cobertura em lona branca de alta resistência e anti-chamas. Estrutura: pilares de aço galvanizado tubular. Pé direito central: 5,40 m. Inclinação da cobertura de 42 %.
▨	Área com brita

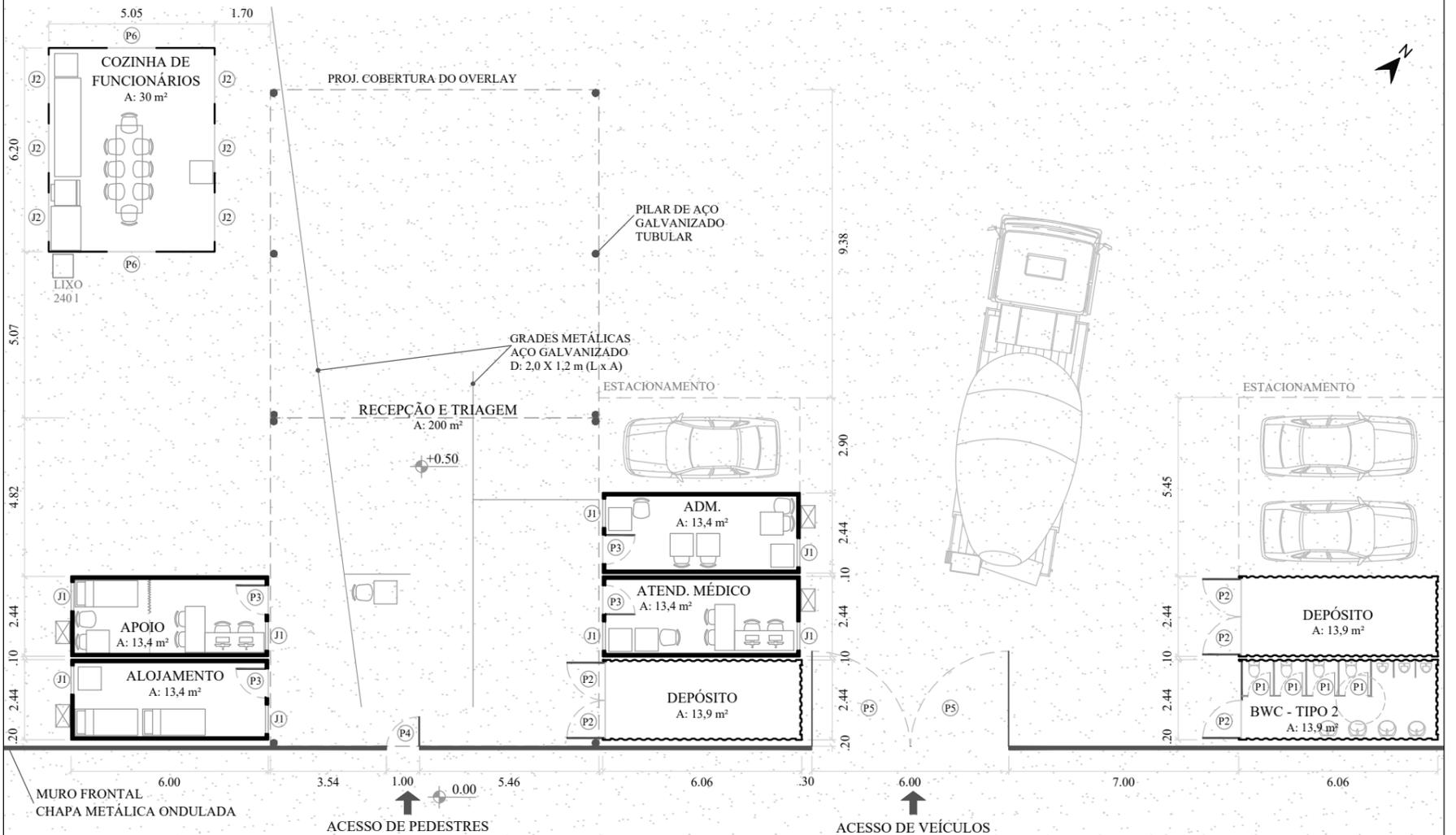
FIGURA 4 - ADMINISTRAÇÃO, SAÚDE E DEPÓSITO



FIGURA 5 - CONTÊINER BANHEIRO



OBS:
 1) Banheiro e depósitos - contêineres ISO de 20 pés. Dimensões externas de 6,06 x 2,44 x 2,59 m (C x L x A) e pé-direito de 2,39 m.
 2) Alojamento, apoio, saúde e administração - contêiner de 20 pés. Dimensões externas: 6,00 m x 2,44 m x 2,98 m (C x L x A), pé-direito de 2,8 m. Piso antiderrapante de compensado naval revestido com manta vinílica. Teto forrado com isopor. Paredes de poliuretano injetável entre chapas laminadas de aço.



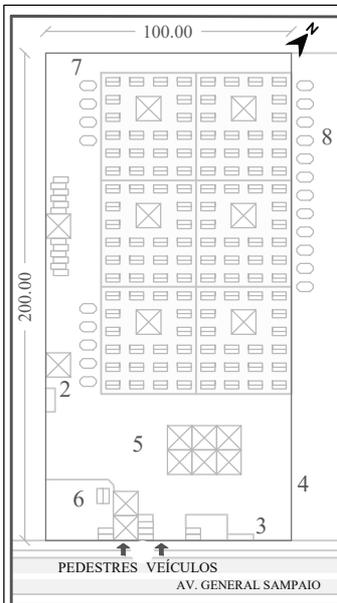
ASSUNTO: RONDON 1 - PLANTA BAIXA
 SETOR ADM. E APOIO

ESCALA: 1:175

LOCAL: BOA VISTA - RORAIMA

DATA: 20/09/2018

FOLHA: 8 / 9



OUTRAS ÁREAS DO ACAMPAMENTO PLANEJADO

LEGENDA:

1	Acesso ao local	5	Espaço livre de uso recreativo
2	Área de convivência adicionada posteriormente e bicicletário	6	Espaço de acesso restrito ao pessoal do exército e ONGs
3	Espaço destinado aos contêineres de lixo	7	Área de varal no muro do acampamento temporário
4	Espaço de sombra utilizado para redário e fumódromo	8	Campo de futebol de areia. Dimensões aprox.: 25 x 35 m, área aprox.: 875 m ²

