



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS UFSC – TRINDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Marcela Ferrari

**A Sinalização no Processo de Projeto Arquitetônico de  
Edificações Comerciais e Corporativas**

Florianópolis, 2019



Marcela Ferrari

**A Sinalização no Processo de Projeto Arquitetônico de  
Edificações Comerciais e Corporativas**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.  
Orientadora: Professora Dra. Vanessa Casarin

Florianópolis, 2019

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

Ferrari, Marcela

A Sinalização no Processo de Projeto Arquitetônico de Edificações Comerciais e Corporativas / Marcela Ferrari ; orientador, Vanessa Casarin, 2019.  
198 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Arquitetura e Urbanismo. 2. Projeto de sinalização. 3. Projeto de arquitetura. 4. Ambiente construído. 5. Wayfinding. I. Casarin, Vanessa . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Marcela Ferrari

**A Sinalização no Processo de Projeto Arquitetônico de  
Edificações Comerciais e Corporativas**

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

Prof.<sup>a</sup> Vanessa Casarin, Dr.<sup>a</sup>

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Renato Tibiriçá de Saboya, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.<sup>a</sup> Vanessa Goulart Dorneles, Dr.<sup>a</sup>

Universidade Federal de Santa Maria

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

---

Prof. Fernando Simon Westphal, Dr.

Coordenador do Programa

---

Prof.(a) Vanessa Casarin, Dr.(a)

Orientadora

Florianópolis, 2019



Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais, Márcio e Cláudia, aos meus amados filhos, Bernardo e Camila, que são a razão da minha existência, ao meu irmão, Fábio, e em especial à minha irmã, Roberta, que incisivamente me incentivou nesta empreitada. Não poderia deixar de agradecer ao meu companheiro, Marcelo, por ser o apoio nos dias difíceis, por sua presença e carinho. Todos vocês me ajudaram muito no processo de orientação e tomada de decisão para encontrar o destino final deste caminho.



## AGRADECIMENTOS

O vento da mudança soprou e com muita força transformou meu caminho. Ficou no ar uma forte sensação de que as duas décadas de luta e dedicação à frente de uma empresa de projetos de sinalização, guiada pelos ensinamentos adquiridos em minha formação acadêmica em arquitetura e urbanismo, precisavam de alguma forma servir de testemunho para as pessoas que se interessam pelo tema. Estudar no âmbito acadêmico as possíveis respostas para as dificuldades enfrentadas na prática empresarial me instigaram a mergulhar neste grande desafio.

Recebi a notícia de que faria o mestrado, algumas lágrimas apareceram diante do reconhecimento de que poderia retornar à UFSC como estudante de mestrado. Sentei aos 44 anos de idade no mesmo banco em que aguardava pelas últimas aulas de arquitetura, quando me formava no curso, com 22 anos, e respirei fundo. Pedi a Deus que me iluminasse.

Que desafio! Eu não imaginava o quão forte precisaria ser para concluir esta etapa em condições tão diferenciadas das vividas nas décadas em que eu era apenas uma estudante, sem compromissos financeiros e familiares. Estudar sempre me pareceu uma tarefa relativamente fácil, mas esse “sempre” não incluiu um vácuo de 22 anos fora do ambiente acadêmico. Manter-me confiante em minha capacidade não foi tarefa fácil.

Ao findar deste engrandecedor processo de aprendizado, recupero as intensidades dos momentos vividos até aqui para expressar, através de palavras, meu sentimento de gratidão às pessoas que me auxiliaram e me acompanharam neste caminho.

À Professora Vanessa Casarin, que me aceitou como orientanda. Saber que havia na academia uma pessoa dedicada à área que abrangia o meu tema de estudo foi entusiasmante. Sou muito grata pelo auxílio, pela paciência e pela dedicação durante todo este processo.

Aos professores do curso, que durante as disciplinas transmitiram suas experiências e ensinamentos. Em especial agradeço às professoras com quem já havia estudado no tempo de graduação, Alina Santiago e Vera Bins Ely. Foi gratificante reencontrá-las e poder observar de perto a dedicação e a grandiosa contribuição de tantos anos para o ensino acadêmico.

Aos professores Renato Tibiriçá de Saboya, Lizandra Garcia Lupi Vergara e Vanessa Goulart Dorneles, que aceitaram fazer parte das bancas deste mestrado e que, com paciência e disponibilidade, se propuseram a me auxiliar nesta jornada.

Aos arquitetos que se prontificaram em auxiliar nesta pesquisa, cedendo seu tempo para dividir sua vivência profissional através das entrevistas.

Aos meus pais, Márcio e Cláudia Ferrari, que foram sempre minha inspiração de vida. É por vocês e pelos meus filhos, Bernardo e Camila Ferrari, que não desisto dos meus sonhos e desafios. Aos meus irmãos, Roberta e Fábio Ferrari, e à minha cunhada, Sílvia Noronha, por todo o apoio estrutural e afetivo.

Ao meu companheiro, Marcelo Hoeller, que com amor, carinho e compreensão me incentivou durante todo este processo. Com você o presente se tornou mais leve e a visão do futuro parece mais doce e promissora.

Aos amigos conquistados durante este período de mestrado. Vivenciei momentos de estudos e de participação em congressos que foram inesquecíveis. Em especial a Fernanda Guasselli, Fernanda Demarco, Liriane Baungratz, Carolina Bini, Carla Secchi, Gabriela Vargas Rodrigues e Lise Noebauer.

À Danielle Costa, que foi minha parceira de estudos de arquitetura na época da graduação, senti sua falta. Lembrei muito dos nossos sonhos de viajar e conhecer a arquitetura do mundo todo, compartilhados na época do curso sobre nossas pranchetas.

À Mirielle Brunetti, minha amiga incondicional que tanto me auxiliou e apoiou em momentos decisivos da minha vida. À Isabella Cabral e Lucimara Mattos, minhas amigas que comprovam que amizade, apoio e confiança andam lado a lado. À minha amiga Susana Cunha Garcia, que com seu esposo compartilharam comigo durante este tempo suas orações diárias. À minha amiga Ana Paula Coelho Correia, que me ajudou a levantar a cabeça numa das fases mais turbulentas da minha vida. Ao meu amigo Canisio Mayer, que mesmo distante esteve sempre ao meu lado em momentos importantes. À minha amiga Liz de Conto que exemplifica que o amor é a matéria prima para o desenvolvimento de crianças especiais.

A todos os meus amigos do vôlei. Vocês fazem parte de momentos maravilhosos de descontração e descompressão. Em especial, a Marcia Linhares, Vandirlene da Rosa e Ana Marília Alvares, amigas com quem comprovei que tomar “gatorade” depois de fazer esporte promove a saúde física e mental.

Ao meu amigo Giovanni Secco, que adora um desafio, e me ajudar nas palavras deste documento foi um deles. Nunca vou esquecer de sua participação em momentos pontuais, do destaque no palco ao podium de minha filha no ciclismo.

À querida Juliana, amiga da minha filha Camila, que cresceu com ela no meu quintal. Você sempre foi uma doce companhia, obrigada por estar ao meu lado como estagiária, me auxiliando em inúmeras tarefas, permitindo viabilizar o tempo para a conclusão deste estudo.

Ao Boni, meu cão maltês, que me acompanha há 13 anos. Esteve rodeando a minha cadeira durante todo esse tempo e por várias vezes me lembrou que precisamos levantar, tomar um ar, sair para o quintal, respirar um pouco, evitando o processo de fusão total entre o estudante e seu computador.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela concessão da bolsa de mestrado.



*“Quando atingimos o objetivo, convencemo-nos de que seguimos o bom caminho.”*

Paul Valéry



## RESUMO

O arquiteto, em sua constante busca por novas ferramentas para o desenvolvimento de projetos e por melhorias de desempenho, depara-se cada vez mais com a multidisciplinaridade de sua função e com a necessidade de integração e especialização dos projetos complementares. É possível encontrar na literatura que versa sobre a integração entre os projetos de arquitetura e de sinalização a defesa de que essa integração deve ocorrer nas fases iniciais de desenvolvimento do projeto arquitetônico. No entanto, a experiência empírica da pesquisadora sobre o tema sugere que essa integração, quando ocorre, se dá fundamentalmente na fase final do projeto arquitetônico, ou a partir do projeto edificado. Dessa forma, quando os projetos arquitetônicos não estão bem resolvidos em termos de fluxos, acessos e ângulos visuais, os projetos de sinalização tendem a ser ineficientes. Com essa experiência empírica elaborou-se o pressuposto desta pesquisa: no exercício profissional dos arquitetos e urbanistas, dentro de seus processos de projeto arquitetônico, a integração com o projeto de sinalização é pouca ou até mesmo ausente. O objetivo central desta pesquisa é, portanto, compreender como a sinalização comercial e corporativa é abordada no processo de elaboração do projeto arquitetônico. Três objetivos específicos foram delineados para auxiliar no desenvolvimento desta pesquisa: (i) conhecer como os escritórios de arquitetura desenvolvem projetos arquitetônicos que demandam projetos de sinalização; (ii) analisar como ocorre a eventual integração entre projetos de arquitetura e de sinalização nos escritórios de arquitetura; e (iii) identificar a percepção dos arquitetos sobre a interferência da sinalização em suas composições arquitetônicas. Para o desenvolvimento desta pesquisa, de abordagem qualitativa, utilizou-se a técnica da entrevista em profundidade (semiestruturada) aplicada a 20 arquitetos em exercício profissional na cidade de Florianópolis. As entrevistas foram gravadas, transcritas e tratadas por análise de conteúdo com o auxílio do software Atlas.ti. Os resultados obtidos confirmaram o pressuposto da pesquisa ao permitirem concluir que muitas vezes a sinalização é abordada na finalização da obra. Os arquitetos divergem em seus próprios depoimentos a respeito do melhor momento durante o processo de elaboração de um projeto arquitetônico para tratar do tema da sinalização. A complexidade das edificações aparece como um fator que pode influenciar na necessidade de abordagem do tema em fases mais iniciais de projeto. Os relatos demonstram uma preocupação e um envolvimento maior com o caráter estético do projeto de sinalização, enquanto o caráter funcional aparece em segundo plano. Nas poucas parcerias com designers gráficos desde a fase inicial dos projetos arquitetônicos percebe-se a dificuldade de compatibilização com o projeto de sinalização em função das ferramentas adotadas pelos designers, as quais são quase sempre bidimensionais, o que restringe a possibilidade de uma visão tridimensional, essencial para a incorporação das premissas de *wayfinding*. A busca na qualificação dos espaços para o usuário por meio de sistemas de orientação espacial e *wayfinding* foi abordada por poucos profissionais. O incipiente conhecimento de grande parte dos clientes sobre o tema, a baixa remuneração apontada por muitos profissionais, inversamente proporcional às crescentes exigências do setor, e a quase inexistente abordagem no ensino acadêmico sobre o tema orientação espacial e *wayfinding* nas áreas da arquitetura e do design podem, em alguns casos, constituir empecilhos para que os arquitetos considerem a questão nas etapas iniciais de projeto. Entretanto, a situação não pode ser ignorada, porque inúmeros problemas na orientação e no deslocamento das pessoas em espaços edificados são prováveis consequências do que foi apontado nos resultados desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Arquitetura e Urbanismo. Projeto de sinalização. Projeto de arquitetura sinalização. Ambiente construído. *Wayfinding*.



## ABSTRACT

The architect, in the constant search for new tools for developing projects and improving performance, faces continuously the multidisciplinary nature of this activity and the need for integration and specialization of complementary projects. It is possible to find, within literature that deals with the integration between architecture and signage projects, the defense that this integration should occur in the early stages of architectural project development. However, the empirical experience of this researcher on the subject suggests that this integration, when it does occur, occurs fundamentally in the final phase of the architectural project, or in the actual built environment. Thus, when architectural designs are not well resolved (in terms of flows, accesses, and visual angles), signage projects tend to be inefficient. With this empirical experience, the research assumption was elaborated: in the professional practice of architects and urban planners, within their architectural design processes, such integration with the design of signage is either inefficient or absent. The main objective of this research is, therefore, to understand how the commercial and corporate signage project are approached in the process of elaborating the architectural project. Three specific objectives were outlined to assist in the development of this research: (i) know how architectural firms develop architectural projects that require signage projects; (ii) analyze how the eventual integration between architecture and signage projects occur in the architecture offices; and (iii) identify architects' perception of signage interference in their architectural compositions. For the development of this research, with a qualitative approach, was used in-depth (semi-structured) interview technique applied to 20 professional architects in the city of Florianopolis. The interviews were recorded, transcribed and treated by content analysis with the aid of Atlas.ti software. The results confirmed the research assumption by allowing the conclusion that signage is oftentimes approached at the completion of the work. Architects differ in their own statements about the best period within the process of designing an architectural project to address the theme of signage. The complexity of the buildings appears as a factor that may influence the need for approaching the subject in earlier phases of design. The reports show a concern and a greater involvement with the aesthetic character of the signage project, while the functional character appears in background. In the few partnerships with graphic designers from the early stages of architectural projects, one realizes the difficulty of reconciling with the project of signage due to the tools adopted by designers, which are almost always two-dimensional, restricting the possibility of a three-dimensional view, essential for incorporating the wayfinding assumptions. The search for qualifying the spaces for users through spatial orientation and wayfinding systems was approached by few professionals. The incipient knowledge of most clients about the subject, the disproportional inversion between low remuneration and the rising demands of the sector, appointed by many professionals, and the almost nonexistent approach in academic teaching on the subject of spatial orientation and wayfinding in the areas of architecture and design, may, in some cases, constitute hindrances for architects to consider such issue in the early stages of design. However, the situation cannot be ignored, because numerous problems in the orientation and displacement of people in built environment are likely consequences of what was pointed out in the results of this research.

**Keywords:** Architecture and urbanism. Signage project. Architectural design. Built environment. Wayfinding.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Canais estabelecidos para o tráfego e para a identificação .....	51
Figura 2 - Interesse e preferência em relação ao aumento da complexidade .....	53
Figura 3 - Complexidade definida como porcentagem ótima no estímulo e na resposta.....	54
Figura 4 - A pirâmide <i>wayfinding</i> .....	56
Figura 5 - O espectro de disciplinas de design e seus produtos .....	56
Figura 6 - Área da sinalização circunscrita pela área do <i>wayfinding</i> .....	57
Figura 7 - Os três componentes da pirâmide de sinalização.....	58
Figura 8 - Elemento cor adicionado ao ambiente integrado com a arquitetura.....	64
Figura 9 - Fluxograma esquemático baseado no cronograma de Follis e Hammer (1979) para o desenvolvimento de um projeto de sinalização .....	68
Figura 10 - Metodologia do design de sinalização de Joan Costa (1989).....	70
Figura 11 - Metodologia do design de sinalização .....	72
Figura 12 - Caixa preta .....	78
Figura 13 - Caixa transparente.....	78
Figura 14 - Diminuição da incerteza e aumento da definição .....	79
Figura 15 - Estádio do Pacaembu – Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho .....	94
Figura 16 - May's Court, Londres, Inglaterra .....	96
Figura 17 - Edifício do Cinema Towers, Londres, Inglaterra, 1935 .....	96
Figura 18 - Mudança do cinema Towers para Mecca Bingo, 1973.....	96
Figura 19 - Planejamento metodológico da pesquisa .....	105
Figura 20 - Categorias finais .....	108
Figura 21 - Desenho esquemático do perfil profissional de acordo com os subgrupos: arquitetos intencionalmente selecionados e arquitetos filiados à Asbea-SC.....	109
Figura 22 - Processo de derivação da categoria 2 e frequência das respostas.....	110
Figura 23 - Nuvem de palavras obtidas através dos relatos da pergunta 4.....	111
Figura 24 - Percentual de projetos comerciais e corporativos dos profissionais entrevistados .....	114
Figura 25 - Gráfico obtido com os relatos da pergunta 6 .....	115
Figura 26 - Processo de derivação da categoria 3 e frequência das respostas.....	118

Figura 27 - Nuvem de palavras obtidas nos relatos da pergunta 7 .....	118
Figura 28 - Processo de derivação da categoria 4 e frequência das respostas .....	123
Figura 29 - Processo de derivação da categoria 5 e frequência das respostas .....	126
Figura 30 - Processo de derivação da categoria 6 e frequência das respostas .....	130
Figura 31 - Processo de derivação da categoria 7 e frequência das respostas .....	132
Figura 32 - Processo de derivação da categoria 8 e frequência das respostas .....	137

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sinalização e sinalética.....	60
Quadro 2 - Compilado das etapas estruturadoras e das subetapas correspondentes a serem utilizadas nos processos projetuais de sinalização conforme Follis e Hammer (1979), Costa (1989), Calori (2007) e Smitshuijzen (2007).....	75
Quadro 3 - Roteiro da entrevista correlacionado com os objetivos específicos e as categoriais finais de análise.....	102



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Asbea-SC	Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura de Santa Catarina
EGD	<i>Environmental Graphic Design</i> (Desenho Gráfico Ambiental)
SEGD	<i>Society for Environmental Graphic Design</i> (Sociedade de Design Gráfico Ambiental)
Start	<i>Software State of the Art Through Systematic Review</i> (Software Estado da Arte Através de Revisão Sistemática)
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
RRT	Registro de Responsabilidade Técnica
BIM	<i>Building Information Modeling</i> (Modelagem da Informação da Construção)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
Ufscar	Universidade Federal de São Carlos
UFRG	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Unisul	Universidade do Sul de Santa Catarina
USU-RJ	Universidade Santa Úrsula, Rio de Janeiro



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>27</b>
1.1	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA .....	30
1.2	QUESTÃO DA PESQUISA .....	31
1.3	OBJETIVOS .....	32
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>32</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>32</b>
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	32
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>35</b>
2.1	ORIENTAÇÃO ESPACIAL E <i>WAYFINDING</i> .....	37
2.2	SINALIZAÇÃO .....	43
<b>2.2.1</b>	<b>A Sinalização e seus Conceitos</b> .....	<b>45</b>
<b>2.2.2</b>	<b>A Sinalização na Escala do Urbanismo</b> .....	<b>48</b>
<b>2.2.3</b>	<b>A Sinalização na Escala da Arquitetura e do Design</b> .....	<b>54</b>
2.3	PROCESSOS DE PROJETO DE SINALIZAÇÃO .....	67
2.4	PROCESSOS DE PROJETO DE ARQUITETURA .....	77
2.5	UM OLHAR SOBRE A INTEGRAÇÃO ENTRE OS PROJETOS DE ARQUITETURA E OS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO .....	84
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>101</b>
3.1	TRATAMENTO DE DADOS DA PESQUISA .....	104
3.2	ÉTICA DE PESQUISA COM SERES HUMANOS .....	106
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>107</b>
4.1	PERFIL DO PROFISSIONAL .....	109
4.2	ABORDAGEM DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO NO PROCESSO DE PROJETO ARQUITETÔNICO .....	110
4.3	ETAPA ADOTADA PELOS ARQUITETOS PARA A INTERAÇÃO ENTRE OS PROJETOS DE ARQUITETURA E OS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO .....	117

4.4 INTERFERÊNCIA DA SINALIZAÇÃO NO RESULTADO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.....	122
4.5 EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS POSITIVAS E NEGATIVAS.....	125
<b>4.5.1 Experiencias Profissionais Positivas .....</b>	<b>127</b>
<b>4.5.2 Experiencias Profissionais Negativas.....</b>	<b>127</b>
4.6 RETORNO DOS RESULTADOS DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO COM O CLIENTE E/OU USUÁRIO.....	130
4.7 PERCEPÇÃO DO ARQUITETO SOBRE A RELEVÂNCIA DO TEMA PARA O CLIENTE .....	132
4.8 RECOMPENSA FINANCEIRA PARA O ARQUITETO.....	136
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>141</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE A – Trechos Relevantes Obtidos da Transcrição das Entrevistas.....</b>	<b>153</b>
<b>ANEXO A – Fluxograma de Follis e Hammer Completo Demonstrando Cronograma de Trabalho Típico Necessário Para Concluir um Projeto de Sinalização.....</b>	<b>195</b>
<b>ANEXO B – TCLE .....</b>	<b>196</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A informação aparece nas configurações urbanas e arquitetônicas atuais como reflexo das mudanças econômicas e culturais da sociedade. Esse processo, que tem exacerbado a necessidade de informar, é um constante agente transformador da arquitetura e da paisagem urbana:

A paisagem é o reflexo e a marca impressa da sociedade dos homens na natureza. Ela faz parte de nós mesmos. Como um espelho, ela nos reflete. É ao mesmo tempo ferramenta e cenário. Como nós e conosco, ela evolui, móvel e frágil. Nem estática nem condenada. (BERTRAND; BERTRAND, 2007, p. 263).

As paisagens nas cidades transformam-se como reflexo das mudanças sociais e econômicas. Perspectivas arquitetônicas mudam na medida em que suas fachadas e eixos visuais passam a ser recobertos pela mídia exterior e pelas placas informativas públicas e/ou privadas, que se incrementaram em função das novas tecnologias e possibilidades da área de sinalização (CARR, 1973; MINAMI, 2001; MENDES; VARGAS, 2002). A comunicação exterior oferece suas mensagens como paisagem – em edificações, árvores, ruas, calçadas, lojas, veículos e pessoas – de maneira absolutamente compulsória, sem pedir licença, ou seja, não é possível sair de casa e ignorar a visão da cidade (CURY, 2004).

Arthur e Passini (1992) abordam que esse é um fenômeno trazido pela complexidade dos prédios e das cidades contemporâneas, embora a preocupação com esse fenômeno não seja algo novo. A visão antropológica do labirinto – que é tanto o artefato quanto o símbolo de estar desorientado e perdido – traz à luz uma preocupação com esse assunto, que é tão antigo quanto a própria humanidade.

Não construímos cidades “compreensíveis” e, conseqüentemente perder-se nelas, principalmente em lugares com os quais não estamos familiarizados é algo que achamos que temos que tolerar, tal como ficar preso em engarrafamentos, respirar emissões nocivas, dividir as estradas com bêbados e as calçadas com ladrões. (ARTUR; PASSINI, 1992, p. 7, tradução nossa).

Os autores destacam que a maioria dos esforços para lidar com a questão de as pessoas se perderem – e para evitar que se percam – se limita à colocação da sinalização. Esta nova sociedade reconheceu que se trata de um dos esforços que, de alguma forma, precisam ser cumpridos, mas seus resultados podem, muitas vezes, ser insuficientes. Alegam que, mesmo estando ilegível ou indevidamente colocada, a sinalização não é a única resposta para as pessoas se perderem:

Mesmo que a sinalização de uma edificação não apresente quedas, o ônus de ajudar as pessoas a encontrar o caminho para seus destinos é compartilhado pelos arquitetos na maneira como planejam e projetam os espaços e na forma como são fornecidos os seus usos. (ARTUR; PASSINI, 1992, p. 7).

Em suas considerações sobre o tema, Arthur e Passini (1992) afirmam que uma configuração espacial é mais segura se for bem compreendida por seus usuários, de forma a permitir que se locomovam facilmente nela. Alegam que arquitetos e designers devem prestar atenção em como as pessoas percebem e compreendem o ambiente, como se situam no espaço e como utilizam as informações nos processos de decisão e execução de decisões. Segundo os autores, é possível em alguns casos identificar inconsistências nos projetos arquitetônicos ocasionadas pela falta de um bom planejamento, em que se dificultam fluxos e acessos. Os usuários, muitas vezes, se defrontam com situações complexas que inibem a capacidade de tomada de decisão e deslocamento. Tais problemas são considerados como questões a serem resolvidas pela sinalização, que pode não dar conta de sanar as dificuldades encontradas. Para que arquitetos e designers se atentem a essa questão, é preciso compreender as barreiras que impedem que eles se adéquem às necessidades impostas pelo constante processo de transformação de nosso contexto arquitetônico e urbano.

Arthur e Passini (1992) revelam que existem questões que precisam ser contempladas no processo de concepção arquitetônica. Premissas a serem adotadas durante a etapa de projeto arquitetônico são abordadas pelos autores como questões fundamentais para que os usuários possam se deslocar com tranquilidade e eficiência nos espaços construídos. Nesse contexto, os autores introduzem o conceito de *wayfinding* como um processo dinâmico de relação entre o indivíduo e o espaço.

Carpman e Grant (2002) abordam as soluções de *wayfinding* como uma premissa para que o usuário identifique onde está, saiba para onde ir, seja capaz de reconhecer o local de destino e de fazer o caminho inverso. Entretanto, Arthur e Passini (1992) afirmam que, embora a noção de *wayfinding* como solução para problemas espaciais no processo de alcançar um destino seja aceita por muitas pessoas, ela ainda não produziu todo o impacto necessário nas áreas de arquitetura e design.

Conforme o pensamento de Silva (1984), a produção arquitetônica transcende os limites estéticos ou técnicos costumeiramente estudados no plano convencional. O projeto não é apenas decorrência do processo de racionalização ou aperfeiçoamento das atividades humanas; trata-se de um fenômeno histórico inseparável do processo evolutivo das sociedades. Esse processo evolutivo na arquitetura demonstra que a atividade depende cada vez mais de seu

caráter multidisciplinar, em que se necessita de integração durante as fases de desenvolvimento de projeto com outras áreas e disciplinas. Melhado et al. (2005) descrevem que vários agentes participam do planejamento e do projeto de uma obra arquitetônica para identificar a necessidade de interface entre os dois. No modelo tradicional de desenvolvimento de projeto, as informações geradas após a formulação ou concepção de um aspecto projetual se tornam base para as etapas subsequentes. Entretanto, apesar dessa característica sequencial do projeto, vários procedimentos precisam ocorrer em paralelo. Os autores afirmam que o resultado da falta de integração gera um conjunto de projetos isolados, desenvolvidos de maneira fragmentada, independente ou desconectada.

A preocupação quanto ao processo de interação de seus projetos de sinalização com os espaços construídos também é demonstrada por diversos autores no campo do design gráfico. Para Calori (2007), os projetos de sinalização devem fazer parte do planejamento dos ambientes e das construções, devem ser concebidos como parte integrante desses espaços. Para D'Agostini (2017), a sinalização não deve estar associada a um simples trabalho de distribuição de informações visuais nos espaços edificados. Destaca que é preciso adotar uma visão mais ampla, que contemple a tridimensionalidade do ambiente e sua relação com o usuário. Arthur e Passini (1992) também ressaltam que a informação gráfica deve ser desenhada em conjunto com a informação arquitetônica, não importando se a informação é obtida por gráfico, arquitetura ou outros significados, desde que seja legível e compreensível, mas avaliam que há uma relação crítica entre as disciplinas de arquitetura e de design gráfico.

Portanto, além de seu aspecto funcional de orientação espacial, a sinalização também participa da construção do ambiente ao atribuir identidade ao espaço construído (COSTA, 1989). Corrêa (2015) acrescenta que é preciso considerar as particularidades de cada espaço arquitetônico, já que as soluções de sinalização de cada espaço são necessariamente diferentes.

Corroborando o entendimento dos autores da área de arquitetura e do design, esta pesquisadora,<sup>1</sup> durante o período de sua atividade profissional na área de sinalização, defrontou-se com inúmeras situações em que os projetos de sinalização se desenvolviam em uma etapa posterior à do projeto arquitetônico, geralmente na etapa de conclusão da obra, o que, em diversos casos, implicava esforços insuficientes para atingir o objetivo de permitir a orientação espacial dos usuários nas edificações públicas e comerciais.

---

<sup>1</sup> Esta pesquisadora desenvolveu durante o período de 1994 a 2014 a atividade de empresária com foco na área de desenvolvimento de projetos de sinalização, tendo como área de sede a Grande Florianópolis.

As literaturas que abordam as metodologias de projeto arquitetônico e de sinalização, em geral, não contemplam como e/ou quando ocorre a integração entre essas duas disciplinas. Entretanto, muitos autores, como Silva (1984) e Melhado et al. (2005), reforçam a necessidade de interação entre as diversas etapas multidisciplinares do projeto arquitetônico. Contrapondo essa condicionante, as metodologias consagradas da área do design de sinalização por meio de seus desenhos prescritivos abordam o projeto arquitetônico construído como uma etapa de coleta de dados, ou seja, como uma etapa de análise e de reconhecimento de uma configuração espacial preexistente (FOLLIS; HAMMER, 1979; COSTA, 1989; CALORI, 2007; SMITSHUIJZEN, 2007).

### 1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA

A importância da pesquisa deve-se à deficiência existente em relação a estudos sobre o tema proposto. Se, por um lado, há um significativo número de trabalhos realizados por designers relativos à metodologia do projeto de sinalização e/ou acerca de etapas específicas desse processo, por outro, há escassez de pesquisas que considerem a importância da integração entre os projetos de arquitetura e de sinalização.

Acredita-se que um projeto arquitetônico que considere a integração com o projeto de sinalização e que contemple os conceitos de *wayfinding* possa ajudar no processo de orientação espacial de maneira significativa. Dessa forma, justifica-se a pesquisa sobre a integração dos processos de projeto arquitetônico e de sinalização pela busca do bem-estar de seus usuários no processo de identificação de seus percursos.

Conjectura-se que a desconexão entre os projetos de arquitetura e de sinalização possa comprometer a eficiência das composições arquitetônicas no desempenho de sua função, influenciando no desempenho dos usuários em seus processos de orientação nos espaços edificados mediante a ausência e/ou o excesso de informação. Acredita-se que os resultados obtidos com planejamento e integração tendem a ser mais eficientes.

Embora autores como Follis e Hammer (1979), Arthur e Passini (1992) e Calori (2007) defendam a importância da integração entre os projetos de arquitetura e de sinalização, esta pesquisa parte do pressuposto de que no exercício profissional dos arquitetos, dentro de seus processos de projeto arquitetônico, existe ainda falta ou pouca integração com o projeto de sinalização. A presente pesquisa busca compreender como os arquitetos têm abordado a sinalização comercial e corporativa no processo de elaboração de seus projetos.

Para compreender como se dá a integração entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização, salienta-se que a sinalização, nesta pesquisa, é delimitada pela estrutura física que engloba o projeto arquitetônico de edificações corporativas e comerciais, nas áreas internas e externas até o limite espacial do terreno, ou seja, trata-se da sinalização privada, fixa, utilizada no âmbito da edificação, que, nesse âmbito, pode se classificar como sinalização de identificação, orientação ou até mesmo publicitária.

A necessidade de compreender nossas configurações espaciais justifica a importância da informação nos ambientes edificados: “Uma edificação muda é como um livro sem título e sem índice. Não informa qual o seu conteúdo e não demonstra a sua estrutura, priva os usuários de uma oportunidade única de obter uma compreensão geral de sua configuração” (ARTHUR; PASSINI, 1984, p. 139, tradução nossa).

## 1.2 QUESTÃO DA PESQUISA

Diante do exposto e no sentido de investigar a sinalização comercial e corporativa no processo de projeto arquitetônico, para o desenvolvimento deste estudo formulou-se a seguinte questão:

De que forma os arquitetos, por meio de seus processos de projeto, abordam o tema sinalização em ambientes comerciais e corporativos?

Com essa questão, surgiram outros questionamentos que direcionaram a pesquisa:

- I. Como os escritórios de arquitetura desenvolvem projetos arquitetônicos que demandam projetos de sinalização?
- II. Como ocorre a eventual integração entre projetos de arquitetura e de sinalização dentro dos escritórios de arquitetura?
- III. Qual a percepção dos arquitetos sobre a interferência da sinalização em suas composições arquitetônicas?

### 1.3 OBJETIVOS

Nas seções abaixo estão descritos os objetivos gerais e específicos adotados nesta pesquisa de mestrado.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Compreender como a sinalização comercial e corporativa é abordada no processo de elaboração de projetos arquitetônicos.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- I. Conhecer como os escritórios de arquitetura desenvolvem projetos arquitetônicos que demandam projetos de sinalização.
- II. Analisar como ocorre a eventual integração entre projetos de arquitetura e de sinalização dentro dos escritórios de arquitetura.
- III. Identificar a percepção dos arquitetos sobre a interferência da sinalização em suas composições arquitetônicas.

### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho foi dividido em cinco capítulos para facilitar o entendimento da estrutura da pesquisa.

Este capítulo faz uma breve introdução sobre o tema abordado e expõe a justificativa e a relevância do trabalho. Apresenta também o problema, as questões de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos.

O capítulo 2, do referencial teórico, apresenta a pesquisa bibliográfica e a revisão sistemática realizada para a fundamentação do estudo. O estudo teórico aborda o tema orientação espacial e *wayfinding*, os conceitos de sinalização e seus estudos na escala do urbanismo, da arquitetura e do design, as metodologias utilizadas nos projetos de sinalização, as metodologias utilizadas nos projetos de arquitetura e os aspectos que envolvem a possível interação entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização.

A metodologia é descrita no capítulo 3. Discorre sobre o procedimento metodológico escolhido, ou seja, a análise qualitativa de dados, obtidos por meio da aplicação de uma entrevista semiestruturada na amostra – de vinte profissionais da área de arquitetura – delimitada pela pesquisa. Descreve como essa coleta de dados foi elaborada, sistematizada e interpretada.

No capítulo 4 são apresentados os resultados obtidos de acordo com as análises e inferências desenvolvidas a partir dos dados coletados nas entrevistas e do referencial teórico. Os dados obtidos nas entrevistas, de acordo com os objetivos da pesquisa, foram agrupados em oito categorias: (a) perfil do profissional; (b) abordagem do projeto de sinalização no processo de projeto arquitetônico; (c) etapa adotada pelos arquitetos para a interação entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização; (d) interferência da sinalização no resultado do projeto arquitetônico; (e) experiências profissionais positivas e negativas; (f) retorno dos resultados do projeto de sinalização com o cliente e/ou usuário; (g) percepção do arquiteto sobre a relevância do tema para o cliente; e (h) recompensa financeira para o arquiteto.

As considerações finais compõem o capítulo 5, com as conclusões da pesquisa, dando ênfase ao atendimento dos objetivos e do pressuposto da pesquisa. Por fim, são apresentadas sugestões para futuras pesquisas sobre o tema.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para D'Agostini (2017), no Brasil o campo do design de sinalização é pouco debatido, embora existam escritórios que atuem desde a década de 1960 e escolas de design espalhadas pelo país. O cenário com baixa produção de conhecimento acaba refletindo nas escassas referências em nossa literatura acadêmica, o que faz com que estejamos dependentes de livros e publicações científicas em outros idiomas. Em países como Estados Unidos, Japão e Inglaterra são promovidas conferências anuais que abrangem e incentivam uma significativa cadeia de profissionais envolvidos nesse tema. Escritórios situados na Alemanha, em Portugal, no Japão, na Austrália e na Argentina tornaram-se referências internacionais, com projetos premiados para hospitais, universidades e metrô, entre outros, em eventos internacionais da área.

Velho (2007) constatou grande dificuldade em sua pesquisa para a obtenção de dados sobre a sinalização no Brasil. A busca de informações sobre projetos desenvolvidos por designers brasileiros demonstrou uma lacuna ao apontar para uma área pouco documentada do design. Considerou em seu estudo a necessidade da criação de um fórum de debates e de documentação em âmbito nacional da área do design de sinalização.

No decorrer do estudo teórico desta pesquisa, que também contemplou uma etapa de revisão sistemática de literatura sobre o tema, as condições apontadas por Velho (2007) e D'Agostini (2017) tornaram-se muito perceptíveis. Grande parte das publicações e pesquisas sobre o tema é estrangeira. Não foram encontradas, na revisão sistemática da literatura, pesquisas que considerem como os arquitetos e/ou designers atuam na prática profissional com relação à tarefa de projetar ambientes de forma integrada com os projetos de sinalização.

As pesquisas sobre o tema, em sua grande parte, abordam principalmente o *wayfinding* e são geralmente elaboradas em grupos de amostra e condições específicas de acordo com os ambientes escolhidos para o processo de interação, focando na relação entre o ambiente e o usuário.

De acordo com D'Agostini (2017), o design de sinalização é uma disciplina fundada nos pilares das áreas de projeto e, em virtude disso, necessita acompanhar a evolução teórica e metodológica, precisa estar atualizada de acordo com os processos tecnológicos e com as constantes modificações nos processos de interação entre os ambientes e seus usuários.

Sob esse contexto, esta etapa de fundamentação teórica contemplou uma revisão sistemática que objetivou integralizar o “estado da arte”<sup>2</sup> sobre o tema, abordando autores consagrados em conjunto com as contribuições das pesquisas recentes, tendo como foco os processos de desenvolvimento dos projetos arquitetônicos e a possível integração com os projetos de sinalização.

Conforme Kitchenham e Charters (2007), a revisão sistemática de literatura consiste em um estudo secundário que utiliza uma metodologia bem definida para identificar, analisar e interpretar todas as evidências disponíveis a respeito de uma questão de pesquisa particular de maneira imparcial e repetível. A avaliação da integralidade dessas pesquisas permite que pesquisadores encontrem estudos que corroborem suas hipóteses e/ou aqueles que as contradigam, objetivando a redução do viés do pesquisador e contribuindo para a validação científica do trabalho.

O software State of the Art Through Systematic Review (Start)<sup>3</sup>, na versão 3.3 Beta, foi utilizado para o direcionamento da presente revisão sistemática. Ele utiliza a metodologia de Kitchenham (2010), composta de três etapas: planejamento, execução e sumarização.

O planejamento foi elaborado mediante o preenchimento do protocolo de pesquisa, que incluiu os seguintes elementos: questão de pesquisa, objetivos, palavras-chave, critérios de seleção de origem dos dados, método de pesquisa de origem, lista de fontes, critérios de inclusão e exclusão, tipo de estudo, avaliação da qualidade do estudo e formulário de extração de dados.

De acordo com a metodologia, optou-se, durante a etapa de execução, por um banco de dados composto dos principais indexadores das revistas de ciências sociais, ou seja, Science Direct, Scopus, Scielo e Springer, e pela definição de um *string*<sup>4</sup> para o processo de busca.

Os critérios de inclusão e exclusão direcionaram a seleção para os estudos que pudessem auxiliar nesta pesquisa envolvendo a sinalização e o *wayfinding* no campo da arquitetura e do design, tendo em vista que mesmo a utilização da busca booleana “arquitetura e *wayfinding*” engloba vários campos do conhecimento. Nesse sentido foram excluídas, por

---

<sup>2</sup> Segundo Ferreira (2002), compreende o desafio de mapear e de discutir determinada produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, identificando aspectos e dimensões que estão sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares.

<sup>3</sup> Software livre elaborado pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software (Lapes) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

<sup>4</sup> “*Architecture design*” AND “*signage*” OR “*information system*” AND “*environmental design*” AND “*decision making*” AND “*built environment*” AND *wayfinding* (“projeto arquitetônico” E “sinalização” OU “sistemas de informação” E “design ambiental” E “tomada de decisão” E “ambiente construído” E “orientação espacial”, tradução nossa).

exemplo, as publicações que divergiam do tema central desta pesquisa, como as publicações na área de pesquisa que aborda o *wayfinding* e a arquitetura dos espaços virtuais para *games*.

Foram identificados estudos que geraram um compilado de 150 publicações. Nessa etapa de execução, que inclui o processo de seleção e extração, os documentos foram analisados a partir da leitura de seus resumos. Do compilado de 150 artigos foram extraídos 23 para a etapa de sumarização, ou seja, para a avaliação integral do conteúdo.

Dessa forma, de acordo com a convergência entre o tema pesquisado e os objetivos desta pesquisa, o referencial teórico ora apresentado aborda: (a) o tema orientação espacial e *wayfinding*; (b) os conceitos de sinalização de acordo com sua evolução, abordando seus estudos na escala do urbanismo, da arquitetura e do design; (c) as metodologias utilizadas nos processos de projetos de sinalização; (d) as metodologias arquitetônicas utilizadas, buscando compreender de que forma impactam nos processos de projeto de sinalização; e (e) os aspectos que envolvem a eventual interação entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização, incluindo estudos sobre as condicionantes para um bom design de *wayfinding*.

## 2.1 ORIENTAÇÃO ESPACIAL E *WAYFINDING*

O arquiteto norte-americano Kevin Lynch foi quem empregou a expressão “*wayfinding*” pela primeira vez, em seu livro “A imagem da cidade”, de 1960. O termo surgiu inicialmente dentro do campo da arquitetura com foco no urbanismo, para designar um conjunto de elementos urbanísticos que permitem ao indivíduo navegar na cidade. Embora Lynch tenha utilizado o termo no início do livro referindo-se a mapas, nomes de ruas e definições de rotas, seu trabalho baseou-se no conceito da orientação espacial pela formulação de mapas cognitivos. Descreveu que todo indivíduo tenta desenvolver uma representação mental do meio físico que é produto de suas sensações imediatas em conjunto com a memória das experiências do passado, definindo a capacidade de interpretar a informação e guiar a ação.

Lynch (1960) teceu uma série de conceitos básicos para o hoje chamado mapeamento mental após realizar experiências com moradores de três metrópoles americanas (Boston, Jersey City e Los Angeles). Realizou experiências com habitantes de cada cidade com o objetivo de determinar a representação mental que possuíam de seu ambiente urbano. O conceito-chave de sua pesquisa baseia-se no fato de que as pessoas concebem uma imagem mental do ambiente construído e aponta um conjunto de elementos urbanísticos que possibilitam ao indivíduo

percorrer a cidade. Essa imagem pode ser decomposta em três componentes: identidade, estrutura e significado.

A influência maior de Lynch (1960) foi no campo do urbanismo. A pesquisa destacou-se pela análise das cidades através de elementos estruturais chamados de vias, limites, marcos, pontos nodais e bairros.

Conforme descreve Arthur e Passini (1992), a obra não teve repercussão imediata na área de sinalização e do design gráfico. No início da década de 70, cognitivistas como Steven Kaplan, Roger Downs e David Stea propuseram uma mudança conceitual importante. O conceito relevante deixou de ser o de “orientação espacial” ao argumento de que, para compreender como as pessoas acham seus caminhos, é preciso incorporar os conhecimentos dos processos perceptivos e cognitivos necessários no processo de tomada de decisão. Esse novo conceito foi batizado de “*wayfinding*”, cuja tradução literal é “achando o caminho” (BINS ELY et al., 2002).

Após duas décadas, Romedi Passini e Paul Arthur evoluíram o conceito dos estudos urbanísticos de Kevin Lynch em publicações de grande relevância. O livro “*Wayfinding in Architecture*”, publicado por Passini em 1984, e o livro “*Wayfinding, People, Signs and Architecture*”, publicado em 1992 em coautoria com Paul Arthur, permitiram o desenvolvimento do conceito “*wayfinding*” de maneira mais ampla e significativa para os estudos no campo da arquitetura e do design.

De acordo com Arthur e Passini (1992), o termo “orientação espacial” e o conceito subjacente de “mapeamento cognitivo” são perfeitamente adequados para descrever a relação estática de uma pessoa com seu cenário espacial, mas não podem abranger os aspectos dinâmicos do movimento das pessoas, isto é, o processo envolvido em alcançar os destinos escolhidos. Dessa forma, um novo conceito, o *wayfinding*, tornou-se necessário para explicar o movimento das pessoas no espaço e seu senso de orientação. Exemplifica que, se uma pessoa não sabe onde está, mas sabe como encontrar o caminho, continua orientada.

*Wayfinding* foi o termo introduzido por Arthur e Passini (1992) para descrever o processo de alcançar um destino, seja num ambiente familiar ou não familiar, definindo-o como solução espacial de problemas. De acordo com os autores, o *wayfinding* envolve três processos específicos e inter-relacionados:

- a) tomada de decisão e desenvolvimento de um plano de ação;
- b) execução da decisão, que transforma o plano em um comportamento; e

- c) processamento da informação, entendido por compor a percepção ambiental e a cognição, que são responsáveis pela base de informações dos dois processos de decisão.

Para Arthur e Passini (1992), o mapa cognitivo é uma fonte de informações para a tomada e execução de decisões. A importância relativa de um mapa no processo de tomada de decisão depende da natureza do cenário e do contexto da orientação. Em outras palavras, os autores descrevem que o mapa cognitivo não é eliminado, apenas situado dentro do amplo processo de resolução de problemas espaciais.

Segundo Foltz (1998), existem três condicionantes que determinam a navegabilidade de um espaço, ou seja, a capacidade de executar com êxito as tarefas de *wayfinding*:

- a) se o navegador pode descobrir ou inferir sua localização atual, nestas condições está apto a responder às perguntas “Onde estou?” e “Para onde estou indo?”;
- b) se é possível encontrar uma rota para o destino, ocorre quando o usuário atinge seu objetivo de destino por meio de decisões corretas de navegação; e
- c) se é possível que o navegador acumule experiência de *wayfinding* no espaço, que trata da “imageabilidade” de uma configuração espacial, ou seja, conforme Lynch (1960), refere-se à capacidade de criar um mapa mental do espaço de navegação.

Satalich (1995) reconhece o *wayfinding* em quatro elementos cíclicos, que envolvem a orientação mental, que motiva a decisão de rota, visando à criação de um mapa mental e guiando o caminho ao destino, ou seja, o encerramento ou o recomeço. Scariot (2013) reitera isso afirmando que esse processo é formado por quatro etapas:

- a) orientação – o usuário deve reconhecer sua localização em relação aos objetos vizinhos e o local de destino onde deseja chegar;
- b) decisão de rota – deve selecionar uma rota que conduza ao local de destino;
- c) monitoramento da rota – referente à observação e à análise do caminho, ou seja, o indivíduo vai se locomovendo e tendo a confirmação se está indo no sentido desejado; e
- d) reconhecimento do destino – reconhecimento de que chegou ou está próximo do local desejado.

De acordo com Arthur e Passini (1992), quando uma dessas etapas é negada ao usuário, há o impedimento de se formar um plano de ação eficiente, o que resulta, segundo Mollerup

(2009), em um esforço cognitivo maior, que pode levar ao insucesso na execução da tarefa de localização.

No contexto arquitetônico, ambientes confusos e incapazes de auxiliar no processo de *wayfinding* podem resultar em péssimas experiências para o usuário. Entretanto, conforme Gifford et al. (2010), boas soluções de *wayfinding*, como em hospitais, que se caracterizam por serem ambientes complexos, podem promover jornadas mais eficientes para funcionários e visitantes, além de serem capazes de reduzir o estresse e a ansiedade e de promover melhora do estado dos pacientes, da segurança e da rentabilidade da instituição.

O'Neill (1991) avalia empiricamente os efeitos de uma variável ambiental, ou seja, a complexidade topológica da planta baixa no mapeamento cognitivo e no desempenho de *wayfinding*. Em seu estudo conclui que a complexidade da planta baixa influencia significativamente o mapeamento cognitivo e o processo de *wayfinding*, e evidências de sua pesquisa também indicam que a relação entre a configuração da planta baixa e o processo de *wayfinding* é mediada pela precisão do mapa cognitivo.

Os estudos de Cubukcu (2003) replicaram de maneira virtual os métodos utilizados por O'Neill (1991) ao explorarem o efeito das características ambientais pessoais (sexo, idade e familiaridade com o ambiente) e físicas (complexidade da planta baixa, diferenciação física dos componentes, elementos verticais e horizontais) por seus respectivos desempenhos no processo de orientação. Na primeira fase de sua pesquisa houve a interação com o ambiente virtual proposto durante 4 min e, numa segunda fase, os participantes completaram três tarefas de conhecimento espacial envolvendo uma tarefa de direção, de navegação e de desenho. Seus resultados demonstraram que leiautes simples, maior diferenciação física e diferenciação entre elementos horizontais e verticais produziram melhor desempenho nas tarefas de *wayfinding* em ambientes complexos. Homens desempenharam as tarefas com maior facilidade do que as mulheres, e a familiaridade com o local melhorou o desempenho.

Marquardt (2011) apoia sua pesquisa em uma revisão da literatura disponível para o *wayfinding* que engloba pessoas com demência em asilos. Para a autora, o design do ambiente físico e a tipologia da planta baixa são fatores determinantes para a criação de um ambiente favorável. Intervenções adicionais como sinalização, decoração, iluminação e cores não compensam um projeto arquitetônico adverso.

Os estudos de Vilar (2012) investigaram o uso da sinalização e de variáveis ambientais como as informações direcionais implícitas e explícitas no direcionamento de pessoas em edifícios complexos. Uma metodologia baseada em realidade virtual foi utilizada em três

experimentos. Os resultados indicaram que, quando a sinalização estava ausente, as variáveis ambientais foram capazes de direcionar as pessoas para um destino específico em situações cotidianas e de emergência. Entretanto, competindo com a sinalização, as variáveis ambientais não foram tão eficientes.

Para Kondyli e Bhatt (2018), o desempenho da navegação em espaços urbanos de grande escala – por exemplo, aeroportos, estações de trem e hospitais – depende da percepção ambiental gradual durante o processo de locomoção, mediante a aquisição de conhecimento espacial e da atualização das informações em diferentes momentos ao longo do caminho. A locomoção rotacional é regularmente executada na navegação cotidiana. Esta, combinada com o fato de as pessoas não conseguirem perceber o conjunto de um estabelecimento de maior escala, muitas vezes leva a incidentes de carga cognitiva e desorientação. Em sua pesquisa, os autores exploram os mecanismos envolvidos na locomoção rotacional para navegadores humanos e o papel da familiaridade, bem como o custo da carga cognitiva para o processo de orientação e para a memória espacial. Foram examinados os impactos de pistas estruturais (*landmarks*) e as características da atualização do conhecimento espacial em relação às rotações. Os resultados são baseados em um estudo de caso em uma estação de trem. Experimentando problemas de rotação na navegação, sugerem que algumas características, tais como sinalização, pontos de referência, cor e iluminação, são consideradas importantes para atualizar a posição relativa do navegador, além das sugestões estruturais, topológicas e geométricas do ambiente. Para os autores, as sugestões ambientais de auxílio à navegação disponíveis nos espaços desempenham um papel significativo nas estratégias usadas para o *wayfinding*, assim como a familiaridade com o ambiente.

Garip (2011) afirma de que a legibilidade diminui em condições nas quais há menos sinalização. O autor cita que um dos objetivos mais significativos do projeto arquitetônico é criar ambientes nos quais os usuários estejam psicologicamente satisfeitos com o sistema de interação homem-ambiente, principalmente em locais públicos como prédios hospitalares, onde as pessoas não têm tempo e energia para desperdiçar. De acordo com Wurzer (2013), nos estágios iniciais do planejamento arquitetônico hospitalar, os processos de trabalho são tipicamente modelados de maneira estática, com fluxogramas ou modelagem de processos como meio. Nesse estudo, diagramas desse tipo são facilmente simulados, no entanto não têm possibilidades de lidar com aspectos dinâmicos do processo que dependem do leiaute do edifício (por exemplo, elevadores, comportamento de carrinhos de entrega automáticos).

Sugerem que os planejadores façam o uso da oportunidade de empregar entidades dinâmicas sem precisar alterar seu fluxo de trabalho habitual, obtendo o benefício de desconsiderar premissas ingênuas (por exemplo, 15 s por andar) que ainda são comuns no planejamento prático atual. O autor apresenta uma abordagem de simulação pela qual entidades dinâmicas podem ser incorporadas a um processo estático. Essa simulação dos processos baseia-se na vinculação ao comportamento do usuário ao longo do tempo em um espaço arquitetônico em planejamento.

Rooke et al. (2009) corroboram com Arthur e Passini (1992) ao partir da premissa de que o uso de sinais por si só não consegue resolver problemas de *wayfinding*. Para eles, a literatura aponta que é possível incorporar outras formas de conhecimento nas propriedades físicas do ambiente. Afirmam que o uso de pontos de referência proeminentes, cores e características dos edifícios e do ambiente permite uma execução intuitiva de atividades, sem depender da sinalização e das informações gráficas em posicionamentos estratégicos, de forma que estejam de acordo com o leiaute arquitetônico do ambiente. Alguns dos achados da revisão de literatura foram confirmados pelo trabalho de campo daqueles autores: a confusão e a frustração causadas pela má colocação da sinalização, a vantagem de usar pontos de referência (*landmarks*) e os problemas relacionados ao estresse gerado por descolamentos em ambientes complexos.

O estudo de Adnan e Yunus (2009) relaciona vários aspectos das formas curvilíneas de projetos de arquitetura com o comportamento do ambiente. Os autores enfocam as obras arquitetônicas curvilíneas da firma britânica Foster + Partners, e os dados utilizados para a pesquisa basearam-se nos estudos de caso de seis edifícios. A abordagem de projeto é estudada em termos de conceito, metáfora e cenário para esses edifícios, que são curvilíneos no plano e também na seção. O estudo seccional dos edifícios revela o grau de importância atribuído às características volumétricas das edificações, através da análise da sensação gerada pelos espaços criados com grandes possibilidades de interação entre volumes. Segundo os autores, as características espaciais criadas nessas edificações influenciam na percepção e no comportamento dos usuários. O artigo conclui que formas curvilíneas de arquitetura têm influência vital no comportamento do ambiente em termos de promoção da comunicação, incentivo ao movimento, elevação do espírito, orientação, mudança na percepção, aprimoramento da experiência social, aumento do prazer e apoio ao senso de comunidade, amenizando a sensação de distância e as fronteiras sociais.

No estudo de Werner e Long (2003), que considera o contexto do ambiente construído e da arquitetura moderna, o papel do projeto arquitetônico na percepção e na representação mental do espaço pelos seres humanos é investigado. A navegabilidade e a usabilidade do espaço construído são sistematicamente analisadas à luz das teorias cognitivas das habilidades espaciais e de navegação dos seres humanos. Os autores concluem que a navegabilidade de um edifício e as questões relacionadas com a localização podem se beneficiar do projeto arquitetônico que leva em consideração os resultados básicos da pesquisa de cognição espacial.

Complementarmente a esses estudos, Niu, Xu e Tang (2008) apresentam em seus conceitos o uso dos princípios da Gestalt<sup>5</sup> para a resolução de problemas de orientação espacial. Desenvolvem a definição de um “espaço Gestalt” e indicam que esse tipo de espaço pode ser facilmente compreendido. Em seus três experimentos demonstraram que a “classificação” e o “agrupamento” são estratégias humanas para resolver problemas de *wayfinding*. A “semelhança” e a “legibilidade” do espaço são vantajosas para ajudar as pessoas a concluir tarefas de orientação. Concluem que os arquitetos e/ou designers devem fornecer o conhecimento essencial através das teorias da Gestalt utilizando-se de técnicas como “quebra” e “adesão” para resolver problemas de direcionamento.

Os estudos acerca dos conceitos de orientação espacial e *wayfinding*, que se iniciaram com Lynch na década de 1960, como já mencionado, permitiram o surgimento e a evolução do tema “sinalização”. O design de sinalização desenvolveu-se e aprimorou-se com o objetivo de compensar a complexidade dos ambientes (O’NEIL, 1991), de forma a permitir a organização de recursos que coletam, transformam e disseminam a informação (O’BRIEN, 2001).

## 2.2 SINALIZAÇÃO

De acordo com Gibson (2007), o ritmo de expansão de nossas cidades exige esforços para que elas se mantenham saudáveis e prósperas. Fascinantes estruturas arquitetônicas multidisciplinares emergem como um grande desafio para a tarefa de orientar as pessoas, principalmente em espaços complexos, em especial com as opções de transporte que se tornam disponíveis. Calori (2007) reforça nesse contexto que a importância do processo de obtenção da informação para a compreensão, para a navegação e para a utilização dos espaços também

---

<sup>5</sup> Os princípios da Gestalt foram desenvolvidos no início do século XX por Wolfgang Köhler e Kurt Kafka. Suas oito leis básicas são aplicadas no estudo da percepção de objetos (ENGELMANN, 2002).

cresceu. Simultaneamente, o desenvolvimento tecnológico do setor obteve um salto através dos sistemas de reprodução de imagens digitais e dos dispositivos de corte orientados por computador. Os elementos gráficos passaram a ser reproduzidos de forma computadorizada, o que veio a permitir a produção em larga escala e em maiores formatos de todos os tipos de letras, símbolos e imagens.

Olhando para o futuro, Calori (2007) aborda as especulações a respeito do uso de dispositivos móveis com mapeamento digital e aplicações de realidade aumentada. Afirma que esses instrumentos, apesar de oferecerem ricas oportunidades de melhoria na forma como milhões de pessoas navegam em suas configurações espaciais, não são capazes de suprimir a necessidade dos sistemas físicos de sinalização em função de estarem condicionados ao sinal de internet e/ou à energia limitada da bateria para operar.

Calori (2007) reforça que nos dias atuais, com a crescente demanda e a complexidade para a obtenção de resultados projetuais, designers de sinalização muitas vezes tornam-se parte da equipe de consultores organizada por arquitetos; as cidades e universidades se engajam no estudo de sistemas de controle da paisagem informacional (ex.: CARR, 1973; MINAMI, 2001); e empresários da construção civil passam a considerar a etapa como investimento e compreendem sua importância para a estética e a funcionalidade das edificações.

Para Follis e Hammer (1979), os resultados criativos e eficazes dos projetos de sinalização satisfazem os aspectos funcionais e estéticos de um problema. São parte essencial dos programas de identidade e publicidade de uma instituição, reforçam sua imagem e, ao mesmo tempo, auxiliam na otimização de custos operacionais ao fornecer informações que organizam os fluxos e diminuem a necessidade de funcionários no processo de prestação de serviços. De acordo com esses autores, proprietários, arquitetos e gerenciadores de edifícios estão cada vez mais conscientes de que sistemas bem projetados são fundamentais para lidar com a crescente necessidade de informações visuais que ajudem no funcionamento das cidades e edificações. Ressaltam que o projeto de sinalização deve ser planejado em conjunto com o projeto arquitetônico para que os elementos possam estar inter-relacionados, sem serem apenas uma reflexão tardia.

Harland (2006) explora um aspecto do ambiente construído que faz parte de nossa vida cotidiana, mas muitas vezes passa despercebido. Para o autor, a sinalização muitas vezes parece como algo frívolo, mas, no entanto, pode ser até uma questão de vida ou morte – em hospitais é um caso clássico. Faz parte de como as pessoas interagem com os ambientes em escala local, intermediária e global, interação que muitas vezes requer soluções de design altamente

sofisticadas. É um assunto enraizado no design, mas que está sujeito às forças cotidianas enfrentadas pelas profissões estabelecidas do ambiente construído. Em suma, o estudo defende que a comunicação visual no ambiente construído é um assunto complexo e que as tentativas de entendê-lo – e sobre por que e como isso acontece – são fragmentadas.

Conforme D’Agostini (2017), as discussões sobre a disciplina de maneira mais ampla, abrangendo diversas áreas do conhecimento, impulsionaram uma posição de maior destaque sobre o tema nas escolas de design, o que contribuiu para o desenvolvimento do conhecimento e das pesquisas nessa área.

De acordo com esse contexto, para compreender a evolução do tema que envolve os projetos de sinalização nos campos do design, da arquitetura e do urbanismo, o conteúdo é abordado nas três subseções a seguir: (a) a sinalização e seus conceitos; (b) a sinalização na escala urbana; e (c) a sinalização na escala da arquitetura e do design.

### 2.2.1 A Sinalização e seus Conceitos

O termo “sinalização” é utilizado nesta pesquisa para descrever o resultado projetual – segundo os conceitos de orientação espacial e *wayfinding* – conformado pelos sistemas de informação ambiental (BINS ELY et al., 2002).

Cabe ressaltar, conforme constatado por Velho (2007), que há uma série de nomenclaturas adotadas para esses projetos, denominações que se modificaram ao longo dos anos, refletindo a complexidade adquirida na incorporação de novos atributos do desempenho. Entretanto, esse processo não gerou um consenso terminológico no campo da arquitetura e do design. Segundo a autora, o termo “sinalização” é tratado dentro de um contexto amplo e genérico. A palavra “sinalização”, em inglês “*signage*” e em espanhol “*señalización*”, é geralmente compreendida como sinalização viária ou atribuída para denominar um suporte físico que possua informação, ou seja, uma placa. De acordo com a Associação de Designers Gráficos do Brasil (ADG Brasil) e com depoimentos coletados em pesquisa com profissionais envolvidos com a prática profissional, a autora exemplifica o uso de uma diversidade de denominações:

[...] sinalização, programação visual, comunicação visual, design ambiental, design total, ambientação, design da informação, wayfinding design, design gráfico ambiental, sistemas de sinalização, sinalização interna, identificação de fachadas, entre outros [...]. (VELHO, 2007, p. 46).

Para a Sociedade de Design Gráfico Ambiental (SEGD – *Society for Environmental Graphic Design*) dos Estados Unidos, dentro dos sistemas gráficos para ambientes, o processo de sinalização pode ser definido como o planejamento, o projeto e a especificação de elementos gráficos no ambiente construído ou natural. Esses elementos são utilizados para comunicar informações específicas em sistemas de identificação, informação, direção, interpretação, orientação, regulamentação e ambientação.

Calori (2007), designer americana membro da SEGD, define a atividade como *environmental graphic design* e a descreve como uma atividade que envolve o desenvolvimento sistemático, coeso e visualmente unificado da comunicação gráfica da informação para determinado local dentro de um ambiente construído. Para a autora, embora os termos “sinalização” e “*wayfinding*” sejam utilizados como sinônimos, é importante que se faça uma relevante distinção entre eles: frisa que o principal objetivo dos programas de sinalização é ajudar as pessoas a encontrar seu caminho em um ambiente, enquanto efetivas soluções de orientação e navegação, ou seja, o *wayfinding*, frequentemente requerem mais do que apenas a sinalização.

De acordo com nomenclatura desenvolvida pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) para elaboração do registro de responsabilidade técnica (RRT), o projeto intitulado de comunicação visual para edificações faz parte do grupo de instalações e equipamentos referentes à arquitetura. Já no grupo de instalações e equipamentos referentes ao urbanismo aparecem os seguintes títulos: projeto de comunicação visual urbanística e projeto de sinalização viária. O CAU determina que o RRT é o documento que comprova que projetos, obras e serviços técnicos de arquitetura e urbanismo possuem um responsável devidamente habilitado e com situação regular perante o conselho para realizar atividades na área. Dessa forma, na nomenclatura dos projetos elaborados por arquitetos o termo “comunicação visual” vigora sobre os ambientes construídos, e o termo “sinalização” se refere apenas ao aspecto viário.

Já Munari (1997) define a comunicação visual mais amplamente:

É possível definir o que se entende por “comunicação visual”? Praticamente tudo o que os nossos olhos veem é comunicação visual; uma nuvem, uma flor, um desenho técnico, um sapato, um cartaz, uma libélula, um telegrama (excluindo o conteúdo), uma bandeira. Imagens que, como todas as outras, têm um valor diferente segundo o contexto em que estão inseridas, dando informações diferentes. No entanto, entre todas essas mensagens que passam através dos nossos olhos é possível fazer, pelo menos, duas distinções: a comunicação pode ser casual ou intencional. Comunicação visual casual é a nuvem que passa no céu, não certamente com a intenção de nos advertir de que está para chegar um temporal. Comunicação intencional é, pelo contrário, a série de nuvenzinhas de fumaça que os índios faziam para comunicar, através de um código preciso, uma informação precisa. (MUNARI, 1997, p. 67).

O autor afirma que um sistema de sinalização é uma forma de comunicação visual intencional, pois utiliza códigos, sinais, cores, formas e imagens para transmitir determinada informação, que precisa ser entendida pelos usuários.

Segundo D'Agostini (2017), muitas pessoas, mesmo nos dias atuais, ainda confundem projeto de sinalização com a simples aplicação de placas pré-fabricadas, que não foram projetadas para um ambiente específico. Não compreendem que esses elementos utilizados de forma emergencial são incapazes de se correlacionar com os atributos e a funcionalidade dos espaços. O autor afirma que improvisar uma sinalização não é uma atitude eficiente, embora tal prática seja muito comum em diversos ambientes públicos e particulares.

Além disso, o efeito da visão simplista sobre o tema por parte dos contratantes é muitas vezes prejudicial para a valorização da atividade e, por isso, muitos profissionais e pesquisadores da área se ressentem com essa condição (ex.: ARTHUR; PASSINI, 1992; FINKE, 1994; VELHO, 2007).

As diversas nomenclaturas e conceitos dessa disciplina em evolução, em muitas ocasiões, atrapalham o processo de prestação de serviços por profissionais e empresas que desenvolvem os projetos de sinalização, conforme constatado por esta pesquisadora em sua vivência profissional.

O termo “sinalização instantânea” foi utilizado por muitas empresas atuantes na área no decorrer dos anos 90, década em que esta pesquisadora iniciou sua atividade como empresária do setor. Inclusive, difundiu-se por franquias que defendiam o uso das novas tecnologias como instrumentos “instantâneos” para a elaboração das placas. Assim, o uso dessa terminologia prestou um desserviço para a tarefa de fazer os clientes compreenderem a complexidade do tema. No caso da empresa desta pesquisadora, foram necessários muitos anos para que os clientes compreendessem os estudos e as etapas que envolvem um projeto de sinalização, já que costumavam comparar os serviços prestados aos trabalhos executados por empresas que simplesmente executavam placas, sem o necessário estudo do ambiente a ser sinalizado.

Outro termo que se tornou prejudicial especialmente para a escala urbana foi o “grandes formatos”, que faz referência às impressoras capazes de reproduzir imagens e leiautes de grandes dimensões. Empresas multinacionais interessadas na venda de máquinas e insumos demonstraram o possível reconhecimento do Brasil como um país promissor. O apelo comercial da terminologia utilizada logo se disseminou, tendo recoberto os eixos visuais dos centros

urbanos como consequência do interesse comercial e das possibilidades de implantação dos “grandes formatos” diante da inexistência de uma regulamentação e/ou fiscalização efetiva para a paisagem informacional em grande parte das cidades brasileiras (MINAMI, 2001). Segundo Minami (2001), a utilização de instrumentos jurídicos deve estar escorada no desejo dos municípios de viver numa cidade agradável, que preserva os valores ambientais.

### 2.2.2 A Sinalização na Escala do Urbanismo

Os estudos pioneiros desenvolvidos por Lynch (1960) sobre o *wayfinding* na escala urbana foram determinantes para a evolução do tema e para seu reflexo na arquitetura e no design.

A imagem ambiental é um elo fundamental para o processo de orientação dos indivíduos. Conforme o autor, a legibilidade dos ambientes é crucial para interpretar informações e orientar ações. Estruturar e identificar o ambiente é uma habilidade vital para os animais que se locomovem. É uma necessidade do ser humano derivada de seu extinto de sobrevivência:

Perder-se completamente talvez seja uma experiência bastante rara para a maioria das pessoas que vivem na cidade moderna. Para ajudar nossa orientação contamos com a presença dos outros e de dispositivos físicos: números, ruas, placas. Mas se alguém sofrer o contratempo da desorientação, o sentimento de angústia e de terror que acompanha irá mostrar com que intensidade a orientação é importante para nossa sensação de equilíbrio e bem-estar. (LYNCH, 1960, p. 4, tradução nossa).

Ambientes legíveis oferecem segurança e possibilitam experiências urbanas mais intensas, permitem que as cidades explorem seu potencial visual e expressem sua complexidade. Conforme o autor, legibilidade é uma qualidade visual da paisagem urbana e refere-se à clareza, remonta à facilidade com que suas partes podem ser reconhecidas e organizadas num modelo coerente. Uma cidade legível é facilmente imaginável, ou seja, possui formas que facilitam a criação de imagens mentais, claramente identificáveis, estruturadas e extremamente úteis no ambiente.

Lynch (1960) aborda em sua pesquisa características que constituem ambientes imagináveis:

- a) identidade – a capacidade de identificação de um objeto, processo de diferenciação que o torna único e individual;
- b) estrutura – a relação espacial entre o objeto e o observador; e

- c) significado – o observador desenvolve significado em relação ao objeto, e a clareza física da imagem permite que o significado se desenvolva.

Através da clareza física da forma, Lynch (1960) classificou cinco elementos estruturais:

- a) vias – canais de circulação ao longo dos quais o observador se locomove;
- b) limites – fronteiras, quebras de continuidade lineares, barreiras, costuras, linhas ao longo das quais duas regiões se relacionam, se encontram;
- c) bairros – regiões médias ou grandes de uma cidade, reconhecidas por sua extensão bidimensional (o observador reconhece mentalmente os bairros em função das características físicas que os identificam);
- d) pontos nodais – pontos em lugares estratégicos, basicamente junções ou concentrações, locais de interrupção do transporte, cruzamento ou convergência de vias, momentos de redirecionamento de uma estrutura para outra; e
- e) marcos – pontos de referência, elementos físicos singulares e memoráveis no contexto de escalas variáveis.

Segundo Carr (1973), a organização espacial da vida contemporânea se transforma com as novas escalas das áreas urbanas. O desenvolvimento e a constante transformação dessas áreas são fruto das transformações sociais, econômicas, e da velocidade determinada pelas novas tecnologias de construção. Nas vilas pré-industriais as pessoas se conheciam, as regras eram claras, a forma dos ambientes era uma expressão física dessas regras, somente estranhos poderiam se perder.

Para Passini (1984), concentrações urbanas destacam-se pela grande quantidade e diversidade de signos e sinais que buscam atrair a atenção de clientes em potencial. A capacidade de processar a informação possui um limite natural, que varia de acordo com cada indivíduo. Conforme o autor, quando as condições de estímulo excedem a capacidade de processamento, são denominadas como sobrecarga de estímulo.

Maskulka (1999) afirma que esse desequilíbrio aparece no momento em que a quantidade de informações e mensagens passa a criar uma sensação de irritação que acaba por surtir efeito inverso ao que se pretendia inicialmente, não permitindo a adequada absorção das mensagens. Na mesma linha, Lynch (1960) aborda a importância do bem-estar emocional no processo de reconhecimento do entorno e na interpretação dos dispositivos informativos.

Hoje cidadãos tornam-se estranhos em suas próprias cidades. Segundo Carr (1973), a informação direcionada a equipamentos e serviços públicos são muitas vezes remotas, enquanto isso a sobrecarga de informações do setor privado aparece no cenário urbano como produto de um individualismo hostil, ou seja, são desenhadas e localizadas em primeiro plano com o objetivo de obter atenção, para apenas em segundo plano informar. Mensagens privadas são estampadas nas faces das cidades de acordo com um único critério, a vantagem competitiva. O autor conclui que uma grande parte da informação fornecida pelo ambiente é irrelevante, tanto para nossos propósitos imediatos como para compreender o mundo em que vivemos:

A atenção que deveria ser dada para o recebimento de informações mais úteis e recompensadoras é desviada pelo abuso de luzes e sinalizações presentes no ambiente, a capacidade de informar de forma produtiva nos ambientes urbanos é desperdiçada. Informações direcionais importantes são perdidas em meio ao número de informações, muitas informações privadas competitivas podem dificultar que se encontre um estabelecimento. (CARR, 1973, p. 10).

Carr (1973) questiona os problemas e os potenciais das placas informacionais privadas e públicas das cidades: as mensagens visuais são valiosas ou triviais? Podem de fato ser percebidas como um todo? Ressalta que a falta de controle da paisagem informacional obscurece o significado dos ambientes urbanos, sendo resultado visível das mais básicas dificuldades nos sistemas econômicos e políticos. Aponta que, diferentemente de outros problemas urbanos, a maior parte pode ser solucionada com direcionamento.

Em pesquisa realizada na cidade de Boston, o autor investiga os sistemas de informação ambiental em áreas urbanas. Seus estudos desenvolveram um primeiro passo em direção a um processo de planejamento para o controle de sinalização e luzes com o objetivo de melhorar o fluxo de informações na cidade.

O estudo de Carr (1973) não se aprofunda no simbolismo cultural da sinalização e da iluminação; analisa as funções mais imediatas das informações ambientais, incluindo a escala dos pedestres e dos veículos. Nesse contexto, questiona os problemas e potenciais das placas e luzes privadas e públicas. As recomendações resultantes de seu relatório de pesquisa sugerem uma série de critérios para a melhoria de desempenho, um processo administrativo e uma estrutura para lidar com essas questões de maneira interligada. Trata do desenvolvimento de um conjunto de políticas com a proposta de um programa para implementação.

Os critérios de Carr (1973) baseiam-se na redução da sobrecarga, no respeito à privacidade, no controle de clareza das informações, na orientação no tempo e espaço, na busca da expressão das funções da cidade, no incentivo à comunicação diversa, no aproveitamento de oportunidades de educação e no estabelecimento de prioridades.

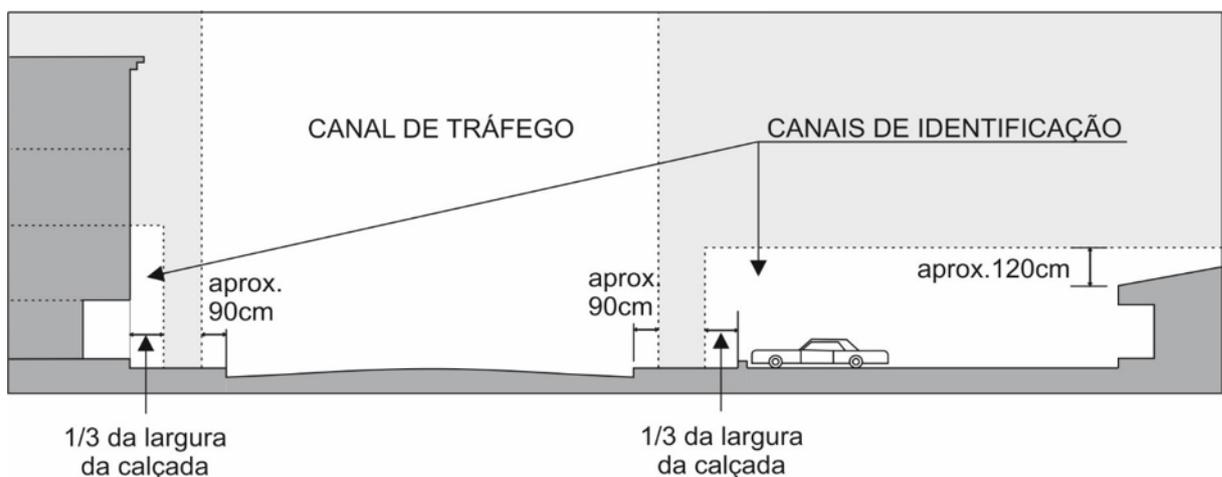
As mensagens, segundo o autor, podem ser classificadas de acordo com seus propósitos, públicos e/ou privados, em diferentes canais de comunicação (tráfego, identificação ou publicidade):

- a) canal de tráfego – inclui as informações de controle e de orientação do trânsito e é identificado por um espaço verticalmente ilimitado dentro do direito público de passagem, incluindo aproximadamente 90 cm das áreas laterais de calçada;
- b) canal de identificação – identifica o produto ou as atividades nas instalações onde a mensagem é exibida e, de acordo com o esquema gráfico do autor, consiste na área que se estende desde a linha da construção até da largura da calçada e da altura da calçada até o terceiro andar de um edifício de vários pavimentos; e
- c) canal de publicidade – funciona como mídia para produtos e divulgação de atividades que ocorrem dentro ou fora das instalações, constituindo-se de canais descontínuos definidos por padrões publicitários.

Os canais, segundo Carr (1973), distinguem dois tipos de sinalização privada: a de identificação e a publicitária. Os sinais de identificação indicam nome, endereço, tipo de empresa ou atividade realizada na instalação, e os publicitários são projetados e localizados para atrair a atenção do observador. Esses dois tipos de sinalização são geralmente utilizados no âmbito das edificações e, portanto, são abrangidos por esta pesquisa.

Na Figura 1 é possível visualizar o zoneamento sugerido pelo autor para os canais supracitados.

Figura 1 - Canais estabelecidos para o tráfego e para a identificação



Fonte: Carr (1973, p. 122, tradução nossa).

Embora exista uma delimitação territorial em sua pesquisa e demonstração, Boston, Massachusetts, o autor aponta que a maioria dos projetos sugeridos em seu relatório podem ser úteis para estudos em outras cidades com problemas e oportunidades semelhantes.

Exemplos recentemente implantados no Brasil demonstraram que a legislação nas cidades se tornou instrumento indispensável para a recuperação e preservação da paisagem urbana. Para Minami (2001), a utilização de instrumentos jurídicos deve estar escorada no desejo dos municípios de viver numa cidade agradável, que preserva seus valores ambientais.

Conforme Casarin (2013), a implantação de legislações restritivas, tendo como exemplo a Lei Cidade Limpa (14.223/2006), implantada na cidade de São Paulo, permite a redescoberta de valores históricos perdidos em fachadas encobertas e possibilita a produção de uma arquitetura comercial mais apurada.

Passini (1984) desenvolve observações sobre como as pessoas encontram seus destinos em ambientes específicos e aborda os complexos cenários urbanos comerciais. Em pesquisa realizada em 1975, foram escolhidos três distintos centros comerciais no centro da cidade de Montreal, no Canadá. Define o *wayfinding* como a interpretação da tarefa de chegar em algum lugar à luz da informação do ambiente. Essa informação deve ser entendida, organizada e lembrada. Afirma que o sucesso do *wayfinding* depende de algumas características:

- a) cenário – a densidade e a intensidade do estímulo de informação (a vitalidade do espaço pode ser encoberta por tanta informação);
- b) condições de sobrecarga – muita informação causa confusão, e o usuário deve agir para filtrar o que é importante (estímulos em excesso são prejudiciais); e
- c) fatores emocionais negativos e experiências negativas no ambiente – podem prejudicar o *wayfinding*.

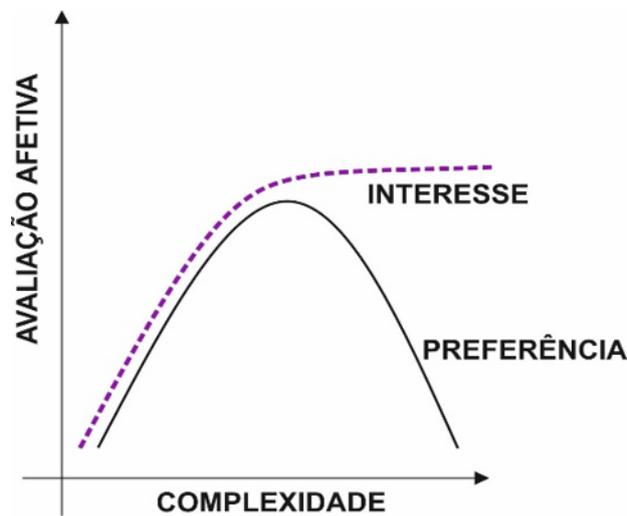
Para Passini (1984), os cinco elementos elencados por Lynch (1960) podem ser replicados na escala do ambiente construído. Por exemplo, “nós” são pontos estratégicos em uma cidade que o observador pode entrar. No ambiente construído observa-se equivalência nas circulações e nos pontos de intersecção, halls e praças internas. Ressalta que há apenas uma mudança de escala. As cidades concebidas em malhas ortogonais facilitam a orientação, ao passo que as malhas concêntricas utilizadas nas conformações das cidades medievais a dificultam. Por isso mesmo, tal recurso era utilizado para proteger as cidades e seus castelos. Para o autor, esse princípio é possível de se reproduzir também na escala da configuração

espacial do edifício. Os labirintos, como metáfora dos elementos que causam desorientação, são vivenciados até hoje em decorrência da complexidade das cidades modernas.

Nasar (1988) desenvolveu diversas pesquisas relacionadas com a imagem avaliativa das cidades. Identifica em seus estudos que a preferência visual se demonstrou cientificamente capaz de identificar e quantificar padrões na avaliação ambiental, considerando possível medir a preferência para determinar o grau de avaliação positiva ou negativa de diferentes áreas de uma cidade. Descreve que, muitas vezes, ambientes comerciais urbanos são avaliados negativamente por seus usuários devido ao alto nível de complexidade das paisagens, gerado pelo uso desordenado de elementos de sinalização sobrepostos e pouco legíveis, que aparecem como um possível condutor para essa percepção negativa.

A Figura 2 demonstra, segundo o autor, o padrão esperado de resposta à complexidade de acordo com a avaliação afetiva. Conforme sua teoria, o interesse e a preferência devem aumentar em conjunto com a complexidade até o ponto em que a preferência diminui e o interesse estabiliza.

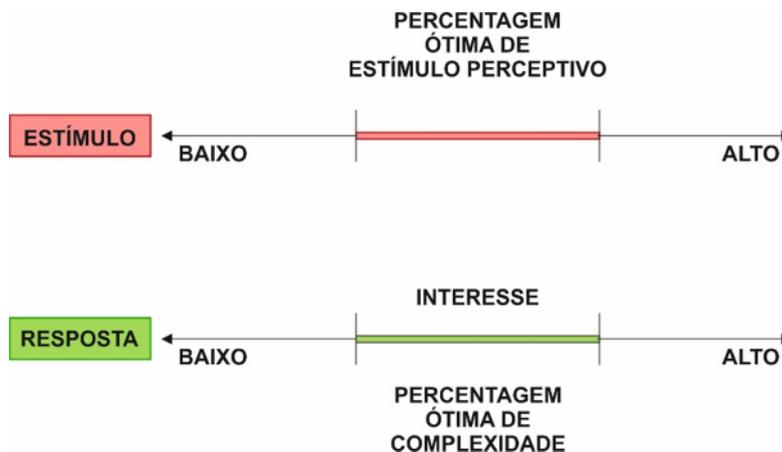
Figura 2 - Interesse e preferência em relação ao aumento da complexidade



Fonte: Nasar (1998, p. 75, tradução nossa).

Para Rapoport (1978 apud CASARIN, 2012), a complexidade é definida por um nível intermediário entre a monotonia e o caos, ilustrado pela Figura 3.

Figura 3 - Complexidade definida como porcentagem ótima no estímulo e na resposta



Fonte: Rapoport (1978 apud CASARIN, 2012).

De acordo com esse contexto, Kaplan e Kaplan (1978) buscaram compreender as características físicas que tornam um ambiente altamente preferido para o observador. Através do “envolvimento”, sugerem que a configuração espacial deve possuir certo nível de complexidade e mistério, de forma a complementar o “fazer sentido” que abrange o nível de coerência e legibilidade do conjunto. Dessa forma, consideram que o ambiente deve ao mesmo tempo despertar interesse e ser capaz de transmitir a informação de maneira compreensível para os seus usuários.

Nasar (1988 apud CASARIN, 2012) baseou seus estudos nas teorias de Lynch (1960), considerando os elementos estruturadores da paisagem e tendo a legibilidade como fundamento para os critérios de pregnância, individualidade e continuidade das volumetrias espaciais.

Os estudos de Rapoport (1978), Kaplan e Kaplan (1978) e Nasar (1988) desenvolvidos para a escala urbana são de fundamental importância para a compreensão das premissas de *wayfinding* associadas à complexibilidade e à legibilidade na conformação dos ambientes construídos.

### 2.2.3 A Sinalização na Escala da Arquitetura e do Design

Para Arthur e Passini (1992), a informação deve ser concebida tanto por meio do processo de projeto de arquitetura, com a conformação de volumetrias aptas a fornecer informações (ex.: como as edificações comunicam seus acessos, saídas, circulação, zoneamento, etc.), quanto por meio da informação adicional, ou seja, pelo desenvolvimento do

projeto de sinalização. Esses projetos devem, de maneira integrada, seguir critérios de legibilidade, visibilidade, compreensibilidade, estética, cor e forma.

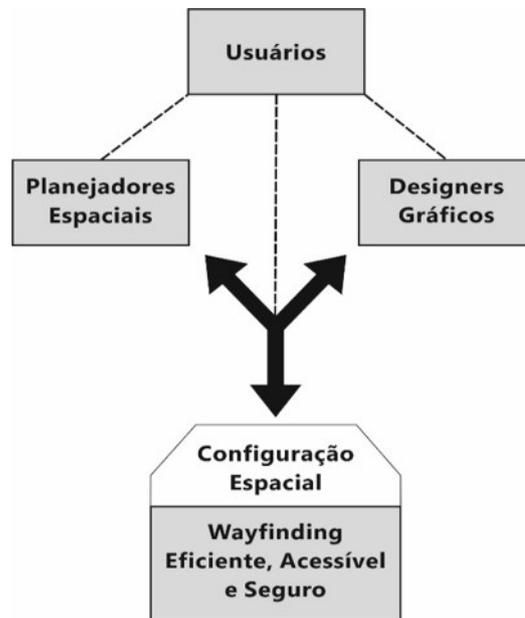
A principal razão para a dificuldade para compreender o labirinto reside na ausência de identidade espacial. Quando uma pessoa anda por um labirinto cada área parece ser a mesma visitada anteriormente. A ausência de identidade espacial não permite identificar blocos de construção para construir um mapa cognitivo ou formar uma imagem geral do layout. (ARTHUR; PASSINI, 1992, p. 85).

As condicionantes de *wayfinding* são abordadas como premissa para esses projetos. Os autores ressaltam a necessidade de que conceitos de *wayfinding* sejam implantados através da elaboração das plantas e volumetrias; da contextualização de fluxos, acessos e sistemas de circulação; e dos zoneamentos funcionais das edificações.

É possível observar na pirâmide de *wayfinding* (Figura 4) que o usuário é a referência principal do projeto. Arthur e Passini (1992) demonstram na ilustração que planejadores espaciais são responsáveis por projetar o leiaute de uma configuração espacial com seus sistemas de circulação e que designers gráficos são responsáveis por projetar o sistema de informação adicional. Embora as disciplinas tenham suas funções específicas dentro do processo, a sobreposição é tão grande que um relacionamento próximo em um estágio inicial de planejamento é de importância fundamental para um bom design de orientação.

Infelizmente como geralmente acontecem no final e não no início do processo de design, os designers gráficos são frequentemente chamados a aplicar ataduras e cosméticos para fornecer a simulação de uma ordenação espacial, quando de fato, nenhuma pode existir. (ARTHUR; PASSINI, 1992, p. 53).

Arthur e Passini (1992) propõem uma abordagem integrada: o leiaute de uma configuração e o sistema de *wayfinding* devem estar intimamente relacionados. Para o usuário, essa condição traduz uma correspondência coerente entre seus problemas de orientação espacial e as informações disponíveis para solucioná-los. Se essa coerência for alcançada, o projeto do leiaute de um ambiente e sua informação adicional, ou seja, a sinalização, se reforçarão mutuamente.

Figura 4 - A pirâmide *wayfinding*

Fonte: Arthur e Passini (1992, p. 53, tradução nossa).

Calori (2007) corrobora os autores ao afirmar que o conceito de design gráfico ambiental se baseia em sua concepção, deve fazer parte do planejamento dos espaços e das construções, em que o sistema de sinalização não é aplicado em ambientes acabados, mas concebido como parte integrante desses espaços. Inclui como tarefa do designer a integração com arquitetos, engenheiros e fornecedores de sinalização. Ressalta que desenho gráfico ambiental (EGD) são projetos normalmente complexos, com muitos problemas e subproblemas que atravessam as fronteiras das diversas disciplinas de projeto, caracterizando-se como um campo interdisciplinar de especialidade que combina diversos aspectos das profissões que envolvem designers e arquitetos (Figura 5).

Figura 5 - O espectro de disciplinas de design e seus produtos

Planejamento Urbano/ Design Urbano	Arquitetura da paisagem	Arquitetura	Design Interior	Design Industrial	Design Gráfico
Centros Urbanos, Cidades, Campus	Espaços Abertos Planejados, Parques	Edifícios	Espaços Interiores	Objetos para Viver & Trabalhar	Objetos que se Comunicam

Macro → Micro

Fonte: Calori (2007, versão Kindle, tradução nossa).

A autora relata o surgimento do primeiro programa de pós-graduação EGD na Iowa State University com o curso de mestrado em Design Gráfico Ambiental e ressalta a falta de direcionamento nos Estados Unidos para o tema na fase de graduação:

Devido à falta de programas educativos abrangentes do EGD e devido à natureza interdisciplinar do campo, a única maneira de praticantes preencherem as lacunas em sua base de conhecimento é pela aprendizagem no local de trabalho. Por exemplo, um designer gráfico deve aprender sobre formas tridimensionais e materiais, trabalhando em escala, interpretação de desenhos arquitetônicos e desenho básico. Um arquiteto ou desenhista industrial deve aprender sobre fins de comunicação gráfica e técnicas, princípios de design bidimensionais e técnicas de aplicação gráfica. (CALORI, 2015, versão Kindle, tradução nossa).

Para Calori (2007), os termos sinalização e *wayfinding* são usados alternadamente sem clara distinção. Afirma que é extremamente importante ter em mente que o objetivo principal de um projeto de sinalização é ajudar as pessoas a encontrar um caminho dentro de um ambiente, considerando que as soluções eficazes de *wayfinding* envolvem uma área maior, não apenas a sinalização (Figura 6). Exemplifica: caminhos claros, bem definidos e outras indicações visuais, tais como marcos proeminentes, tudo ajuda o *wayfinding*, em conjunto com mapas impressos, guias humanos, equipamentos móveis com GPS e tecnologia de realidade aumentada.

Figura 6 - Área da sinalização circunscrita pela área do *wayfinding*



Fonte: Calori (2007, versão Kindle, tradução nossa).

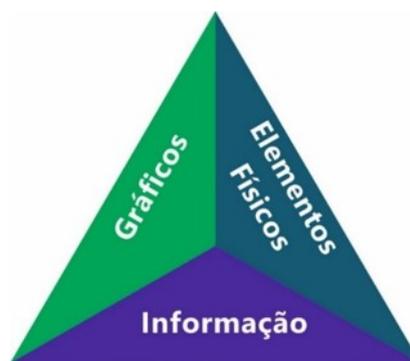
Calori (2007) classifica os tipos de informação em:

- a) identificação – confirma a chegada ao local procurado;
- b) direcional – orienta ao destino final;
- c) aviso – alerta as pessoas sobre riscos e procedimentos de segurança;
- d) regulamentação ou proibição – regula o comportamento e proíbe certas atividades;

- e) operacional – informa sobre o uso do ambiente e sua forma de operação;
- f) honorífica – homenagem a obras ou pessoas notáveis; e
- g) interpretativa – ajuda a interpretar significados e fornece informações sobre história, geografia, etc.

Essas informações fazem parte de um sistema inter-relacionado que inclui os gráficos e os elementos físicos. Segundo a autora, esses três elementos podem ser representados pelo modelo da pirâmide de sinalização (Figura 7).

Figura 7 - Os três componentes da pirâmide de sinalização



Fonte: Calori (2007, versão Kindle, tradução nossa).

Costa (1989), confirmando a tendência de incorporar a multidisciplinaridade do tema que envolve os projetos de sinalização (ex.: FOLLIS; HAMMER, 1979; ARTHUR; PASSINI, 1992), propõe o uso do termo “*señalética*” para denominar uma disciplina técnica que se aplica à morfologia espacial, arquitetônica, urbana, e à organização dos serviços. A atividade é por ele assim definida:

A *señalética* nasce da ciência da comunicação social, ou da informação e da semiótica. Constitui uma disciplina técnica que colabora com a engenharia da organização, a arquitetura, o ambiente e a ergonomia, sob o vetor do design, considerando especificamente o aspecto utilitário da comunicação visual. A *señalética* responde à necessidade da informação ou orientação provocada e ampliada ao mesmo tempo pelo fenômeno contemporâneo da mobilidade social e pela proliferação de serviços públicos e privados, tanto no meio cívico e cultural como no comercial: transportes, segurança, saúde, circulação, cultura, lazer e muitos outros. [...] A mobilidade social supõe o fluxo de grupos de indivíduos de diferentes procedências geográficas e características socioculturais distintas, que se locomovem de um ponto a outro por motivos diversos, implicando na ideia de circunstancialidade, considerando que o uso e a permanência em determinados lugares e espaços é esporádica. (COSTA, 1989, p. 9, tradução nossa).

A finalidade da *señalética*, para o autor, é a informação inequívoca e instantânea. Seu funcionamento ocorre mediante a interação das mensagens visuais com seus usuários. Aborda a necessidade de uma linguagem predominantemente sintetizada, não discursiva, e evita a

retórica visual. Em sua visão, a ocupação deve ser discreta e de presença silenciosa, incorporando o princípio da economia generalizada, ou seja, a máxima informação com o mínimo de elementos e com o mínimo de esforço do receptor para sua identificação e compreensão. Para evitar sobrecarga, considera que deve desaparecer de imediato do campo de conhecimento do usuário.

Costa (1989) define a *señalética* através da evolução prática da sinalização, ressaltando a necessidade de integração com o espaço arquitetônico mediante a resolução de problemas específicos de informação espacial. Nesse contexto é inserida a identidade corporativa, com o intuito de contribuir para o reforço da imagem de uma marca ou de uma instituição. Menciona também o uso da publicidade nos espaços físicos com o objetivo de potencializar a área de marketing com controle e organização. O autor aponta várias diferenças entre sinalização e *señalética* com o objetivo de demonstrar as características inovadoras de seus conceitos, que aumentam significativamente a capacidade de adaptação ao meio pela ampliação de seu campo de ação, que engloba outras disciplinas. Destaca disciplinas e técnicas a ela relacionadas, incluindo a programação visual, o planejamento, a arquitetura, a ergonomia, o entorno ou meio ambiente e a produção industrial.

A necessidade de adaptação da *sinalética* ao meio é considerada por Costa (1989) como um dos principais fatores que a diferenciam da sinalização, tornando-a inteligível para o usuário. Afirmar que um supermercado, um banco, uma escola, uma estação de trem, um parque público, ou seja, que cada ambiente projetado resulta em um universo específico, cada espaço está condicionado a suas próprias funções. Dessa forma, semelhanças projetuais de *señalética* ocorrem em edificações com funções similares, de forma a direcionar ações específicas; entretanto, estão condicionadas às particularidades simples ou complexas dos ambientes arquitetônicos. Para atingir seus objetivos, descarta o uso de elementos previamente fabricados, padronizados pela indústria.

A linguagem *señalética*, na definição do autor, é conformada por três elementos: pelo espaço gráfico, que constitui os limites físicos do suporte e/ou material utilizado para a informação; o texto e/ou figuras aplicados nesses limites físicos; e a cor.

Costa (1989) triangula a informação e a forma (sinalização), que se correlaciona com a arquitetura (espaços, fluxos de pessoas) e com a logística dos serviços (pontos de informação e gestão). O autor defende o uso da tipografia como recurso para aumentar a legibilidade e a visibilidade, e, dessa forma, elenca as fontes tipográficas sem serifa, elegendo a fonte

tipográfica Univers, desenhada por Adrian Frutiger, como a fonte de melhor desempenho segundo os princípios da *señalética*. Quanto à legibilidade dos textos, recomenda o uso de textos em caixa alta e baixa, para facilitar a organização do processo de leitura.

Costa (2007) apresenta um quadro comparativo (Quadro 1) de atributos entre sinalização e *señalética* conforme seus conceitos.

Quadro 1 - Sinalização e *señalética*

Sinalização	<i>Señalética</i>
A sinalização tem como objetivo a regulamentação do fluxo de pessoas e de veículos.	A <i>señalética</i> tem como identificar, regulamentar e facilitar o acesso das pessoas aos serviços em um espaço existente (interno ou externo).
É um sistema que determina condutas.	É um sistema que fornece opções de ações. As necessidades determinam o sistema.
É um sistema universal, criado como tal.	É um sistema que deve ser criado ou adaptado a cada situação.
Os sinais independem dos problemas de itinerários.	Os sinais e as informações escritas são consequência de problemas específicos.
O código de leitura é conhecido, a priori.	O código de leitura é parcialmente conhecido.
As placas são normatizadas e padronizadas e encontram-se disponíveis na indústria.	As placas são normatizadas e padronizadas pelo projetista e são fabricadas especialmente.
É indiferente às características do entorno.	Está sujeita às características do entorno.
Fornecer ao entorno características de uniformidade.	Fornecer ao entorno características de identidade e diferenciação.
Não influi na imagem do entorno.	Reforça a marca ou imagem.
É restrita a ela mesma.	Pode se desdobrar em sistemas de identidade visual ou ser derivada deles.

Fonte: Costa (2007, p.26, tradução nossa).

Seus conceitos contemplam características inovadoras através da organização do espaço totalmente centrada no indivíduo e da complexidade gerada pela ampliação de seu campo de ação, envolvendo várias áreas do conhecimento e diferenciando-se, portanto, pela visão multidisciplinar.

Os conceitos de *señalética* de Joan Costa e os conhecimentos de *wayfinding* obtidos nos estudos de Romedi Passini e Paul Arthur em conjunto com os critérios desenvolvidos pela SEGD não são excludentes; revelam-se como uma evolução do tema no decorrer do tempo.

Nesse mesmo contexto, Gibson (2007) assume a importância das características arquitetônicas e do foco em seus diversos usuários, entretanto se diferencia ao envolver também as condicionantes determinadas pelo cliente no sentido de reforçar o funcionamento e as atividades do empreendimento.

O autor afirma que os sistemas de informação ambiental procuram em um mesmo espaço abranger pessoas diferentes, com linguagens e destinos próprios. Cada elemento de um projeto de sinalização serve para uma função determinada e exhibe um tipo específico de conteúdo chamado mensagem.

Segundo Gibson (2007), a narrativa para cada projeto é determinada pela edificação e por seu proprietário, revelando os caminhos e destinos no espaço, definindo as regras que determinam sua utilização e as informações essenciais sobre atividades desenvolvidas no local. O autor indica que existem quatro principais categorias para os elementos de um projeto de sinalização:

- a) orientação – as placas de orientação oferecem ao visitante uma visão geral da configuração espacial, incluindo, muitas vezes, seus arredores na forma de mapas, plantas do local, plantas dos pisos e diretórios que englobam o ambiente. Configura o primeiro nível de informação gráfica fornecida para o processo de tomada de decisão em um ambiente não familiar. Para que um sistema de orientação seja efetivo, deve estar coordenado com as informações direcionais;
- b) informação direcional – as placas direcionais permitem que o sistema de circulação seja compreensível pelo usuário e auxiliam no processo de tomada de decisão ao fornecer os direcionamentos e as informações necessárias para que a pessoa seja guiada em sua rota até o destino final;
- c) identificação – as placas de identificação exibem o nome e a função de um local ou espaço, e a informação é fornecida no ponto de destino. São elementos que identificam edifícios, pisos, salas e/ou ambientes; e
- d) informação regulatória – as placas regulatórias podem ser advertivas ou informativas, descrevendo as informações sobre o ambiente e/ou as regras para sua utilização.

Follis e Hammer (1979) destacam os fatores físicos e psicológicos envolvidos, tais como a qualidade da visão, a capacidade de leitura, a memória, a sensibilidade às cores e a atitude mental. Embora essas características sejam variáveis de acordo com o indivíduo e estejam fora do controle do designer, para os autores o projetista deve perceber que a sinalização compete pela atenção do espectador com todos os outros elementos do ambiente. Afirmam que o projetista pode aumentar a eficácia de seus projetos se observar condicionantes humanas determinadas por fatores físicos, psicológicos e de percepção.

São fatores físicos segundo Follis e Hammer (1979):

- a) campo de visão normal – estudos determinam um campo de visão de 60 graus e consideram que o que está fora desse ângulo tende a ser ignorado pelo usuário. Espectadores resistem a esforços extras como virar ou inclinar a cabeça, não fazem movimentos incomuns para áreas que não estejam dentro de seu campo de visão normal;
- b) acuidade visual – espectadores diferem consideravelmente em sua capacidade de ver claramente;
- c) taxa da leitura – fatores como idade, inteligência e nível de educação influenciam nas taxas de leitura. As taxas variam de 125 palavras por minuto a 500 ou 600. As sinalizações para veículos, que são visualizadas por apenas alguns segundos, devem incluir no máximo seis itens curtos;
- d) legibilidade – estudos de distância indicam que, sob a luz do dia normal, uma pessoa parada com visão normal pode ler letras de 25 cm a uma distância de 15 m, de acordo com o gráfico de Snellen,<sup>6</sup> padrão utilizado por optometristas;
- e) nível ocular – deve ser considerada a altura média do nível dos olhos do espectador. A medida do solo quando o espectador está em pé é de cerca de 170 cm; quando está sentado, de cerca de 130 cm; e ao dirigir um automóvel, de cerca de 140 cm;
- f) atendimento a idosos e pessoas com deficiência – para atender esse público é possível considerar proporções determinadas pelo uso das letras maiúsculas da fonte Helvética na proporção de 1 polegada para 7,5 m de distância. Considera-se este um guia mais prático para sinalização que envolve os pedestres que o gráfico de Snellen. Segundo Arthur e Passini (1992), não é possível considerar o usuário

---

<sup>6</sup> Tabela de Snellen, ou escala optométrica de Snellen, é um diagrama utilizado para avaliar a acuidade visual de uma pessoa.

como um indivíduo estereotipado, fisicamente apto, pois a realidade é bem diferente. Há muitas pessoas que têm prejuízos em relação à percepção, cognição e mobilidade, e em alguns casos essas limitações são temporárias e em outros, permanentes.

São fatores psicológicos segundo Follis e Hammer (1979):

- a) relação figura-fundo – os psicólogos se referem às relações de base figurada quando falam sobre como as formas ou padrões são percebidos no contexto. As formas são delineadas por arestas, e as arestas são contornos na percepção. Qualquer coisa que afete uma percepção clara dos contornos pode afetar o reconhecimento do objeto. Os conceitos de figura-fundo também se relacionam com a maneira como os espaços negativos entre as letras afetam a percepção e o reconhecimento de letras e palavras. Ao aprender a ler, organizam-se mentalmente as letras em palavras e se aprende a distinguir uma palavra inteira por sua forma. Os psicólogos chamam isso de “preenchimento perceptivo” ou “organização figurativa”. Se as letras estiverem agrupadas de forma a se tocarem ou a ficarem espaçadas excessivamente, os espaços negativos podem ser afetados até o ponto em que o reconhecimento da palavra como um todo é destruído. Letras de bronze-escuro montadas em uma parede de pedra áspera são um exemplo de problema de figura-fundo. O reconhecimento das formas das letras é reduzido ou destruído porque a percepção dos contornos das letras é embaçada pelas sombras. Isso permite que letras de cores claras em um fundo escuro sejam menos afetadas pelas sombras projetadas; e
- b) implicações de cor – os indivíduos parecem variar consideravelmente em sua capacidade de distinguir e lembrar das cores. Provavelmente apenas seis cores diferentes – vermelho, amarelo, azul, verde, laranja, marrom (mais branco e preto) – podem ser facilmente distinguidas e lembradas pelos espectadores normais (FOLLIS; HAMMER, 1979). Apesar dessas limitações, a cor pode ser usada como um elemento de identificação secundário ou como um dispositivo de codificação em situações em que o número de cores é muito limitado. Por exemplo, as cores são usadas em colunas ou paredes pintadas em uma garagem para ajudar a identificar os diferentes níveis. Esse sistema de codificação não requer memória de cores quando reforçado por números ou letras. A cor pode evocar humores ou

sentimentos particulares; essa qualidade positiva da cor é amplamente usada em gráficos de parede, design de interiores e iluminação. Para os autores, certas cores podem ser agentes de reforço poderosos na sinalização: o espectador foi condicionado a associar vermelho, por exemplo, a perigo ou emergência devido à experiência com carros de bombeiros ou sinais de trânsito. Da mesma forma, responde-se ao amarelo como uma cor de aviso, provavelmente porque o vemos em sinais de trânsito e de construção há anos.

Para Follis e Hammer (1979), certas aplicações de cores produzem fenômenos visuais que podem ser empolgantes quando aplicados à sinalização, mas problemáticos quando aplicadas ao texto, ou seja, quando duas cores complementares são usadas juntas, como no caso de letras e fundo, pode-se impedir e/ou diminuir a capacidade de leitura.

O efeito das cores aplicadas aos elementos de orientação, considerando a legibilidade do ambiente através de uma análise pós-ocupação, foi estudado por Mahmoudi e Khalili (2017). Concluem que, em um ambiente sem características espaciais que permitam um leiaute ou uma configuração compreensível, o elemento cor pode ser integrado, adicionado ao ambiente ou, em alguns casos, os elementos existentes podem ser manipulados para auxiliar na legibilidade geral (Figura 8).

Figura 8 - Elemento cor adicionado ao ambiente integrado com a arquitetura



Fonte: SEGD<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Disponível em <https://segd.org/what-wayfinding>. Acesso em 16 jan. 2020.

Conforme Gamito e Silva (2015), a cor possui propriedades que permitem destacar alguns elementos do ambiente sem destruir uma pretensa harmonia. A cor, quando aplicada com critérios científicos, também pode atuar como um elemento de identificação ou orientação, cumprindo uma função ergonômica que beneficiará os usuários. Helvacoglu e Olgunturk (2011) inferiram que a cor tem um efeito significativo no desempenho de *wayfinding* das crianças no ambiente escolar. Entretanto, destacam que cores diferentes não ocasionam alterações em termos de lembranças nas tarefas de *wayfinding*; as identificações corretas de cores e de marcos referenciais (*landmarks*) dependem de suas localizações específicas; e, ao contrário da literatura, as diferenças entre os sexos não foram consideradas significativas na precisão dos desempenhos na aprendizagem de rotas.

São fatores que afetam na percepção segundo Follis e Hammer (1979):

- a) iluminação do ambiente – a luz normal existente no ambiente, ou iluminação ambiente, é uma consideração primária. À medida que os níveis de luz ambiente diminuem, o contraste na sinalização entre o fundo e a informação devem aumentar. O designer deve, sempre que possível, testar amostras de cores propostas no espaço real em que serão instaladas. Independentemente dos contrastes de figura e fundo, os estudos indicam que a acuidade visual aumenta em geral com o aumento no nível de iluminação. No entanto, a luz colorida projetada sobre uma sinalização colorida pode reduzir a legibilidade e diminuir o contraste. Se a luz ambiente for insuficiente, os sinais podem se tornar legíveis pela iluminação interna das placas. Obviamente, isso é necessário para que os sinais exteriores sejam lidos à noite se não houver outra luz ou se for necessário dar um destaque especial. No entanto, a iluminação interna excessiva ou a cor escolhida podem reduzir a legibilidade, criando um “*halo effect*” de letras iluminadas em um fundo escuro. A placa iluminada, quando usada em um ambiente escuro, é um dispositivo de reforço para ajudar a separar um sistema de sinalização, de forma a impedir sinais concorrentes. Por exemplo, os sinais de informação do aeroporto devem se destacar no contexto dos sinais de publicidade, que competem pela atenção do espectador;
- b) linhas de visão – o designer deve ser compreensivo, colocando-se no lugar do espectador ao considerar o posicionamento de cada sinal. Para Follis e Hammer (1979), algumas questões que devem ser observadas são:

- i. O sinal é visível sobre a cabeça de outras pessoas pelo usuário de estatura média?
  - ii. O sinal está em um ângulo agudo (menor que 90 graus) com a linha de visão normal?
  - iii. O sinal está fora do campo de visão normal?
  - iv. Qual é o plano de fundo por trás do sinal, o ambiente ao redor, a iluminação?
  - v. Outros sinais ou características arquitetônicas atrapalharão as linhas de visão?
  - vi. Árvores e/ou paisagismo crescerão e obscurecerão o sinal?
  - vii. Os veículos estacionados obscurecem a placa em determinados momentos?
  - viii. O sinal pode ser visto tanto pelos motoristas quanto pelos pedestres?
- c) fundo onde são aplicadas as placas – existem várias condições de fundo que podem afetar a percepção. Uma é a superfície da parede na qual letras individuais são montadas, conforme descrito nas relações de figura e fundo; outro pode ser um ambiente perturbador por trás de qualquer painel de sinalização, que pode causar interferência visual na mensagem de sinalização. Para otimizar a legibilidade dos sinais autônomos, que geralmente são vistos em um fundo confuso, um painel ou parede simples cria um fundo eficaz para a compreensão.

Segundo Follis e Hammer (1979), um bom projeto de design pode melhorar a legibilidade espacial com o design de sinalização, buscando, muitas vezes, compensar um ambiente visual pouco qualificado.

Nesse sentido, Mora, Allard e Zurob (2014) examinaram o comportamento de *wayfinding* em um estacionamento de um dos maiores shoppings de Santiago, no Chile. Cerca de 500 pessoas foram acompanhadas enquanto iam ou retornavam ao shopping; suas trajetórias foram mapeadas e analisadas. As conclusões da pesquisa indicam que os caminhos de entrada eram 10% mais curtos que os de saída e que as pessoas paravam três vezes mais ao sair do que ao acessá-lo para se localizar no decorrer do processo de *wayfinding*. Os autores argumentam que os resultados estão alinhados com outras pesquisas que enfatizam a importância da informação fornecida pelo ambiente para o comportamento das pessoas.

No estudo desses autores, constata-se a importância de que arquitetos e designers busquem construir e organizar os espaços de forma a favorecer o processo de deslocamento dos usuários através de projetos de sinalização desenvolvidos de acordo com as necessidades e especificidades de cada ambiente.

Os conceitos do design de sinalização que envolvem fatores físicos, psicológicos e, inclusive, de percepção aparecem nesta seção como fatores condicionantes para a orientação espacial e o *wayfinding*.

### 2.3 PROCESSOS DE PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Segundo Costa (1989), os projetos de sinalização contemplam aspectos ergonômicos, psicológicos, tecnológicos, de funcionalidade, de conforto ambiental e composição espacial. Todos esses itens abrangem o projeto de maneira convergente e com alto grau de complexidade, uma vez que vêm a atender a grande variedade de perfis de usuários. Em função de suas características, os trabalhos voltados ao desenvolvimento de sistemas de sinalização impõem grandes desafios aos arquitetos e designers, mesmo os mais experientes. De acordo com o autor, existem particularidades específicas em cada meio a ser sinalizado, ou seja, não há um sistema de sinalização capaz de se adequar a mais de um tipo de espaço arquitetônico ou urbano.

Os métodos de projeto na área de sinalização derivam das consolidadas sistematizações das áreas de arquitetura, design de produto e design gráfico. Para Cardoso et al. (2011), é natural que as metodologias apresentadas contenham questões ligadas a esses campos do conhecimento, que, de certa forma, deram origem ao desenvolvimento dessa área. Afirmam que, com o passar dos anos, os processos e métodos em design foram aprimorando-se e passaram a apresentar metodologias de esquemas prescritivos e mais maleáveis, adaptados aos problemas atuais, possibilitando vários retornos e apresentando fases mais detalhadas com técnicas diversas e multidisciplinares aplicadas ao processo.

Hunt (2003) explica que, diferentemente de outros projetos da área de design, um projeto de sinalização, em termos de tempo, se assemelha ao projeto de arquitetura, podendo levar meses ou anos para sua execução e/ou implementação. Follis e Hammer (1979) afirmam que arquitetos, designers industriais e designers gráficos desenvolvem procedimentos metodológicos que auxiliam na prática profissional organizando as tarefas a serem realizadas em fases de acordo com determinado período e que podem variar conforme a demanda de cada projeto. Calori (2007) constata que essas etapas predeterminadas são úteis para educar os clientes sobre o processo evolutivo a partir do qual as soluções de design emergem e se tornam implementadas. Para a autora, é preciso estar atento durante esse processo às necessidades e restrições do cliente.

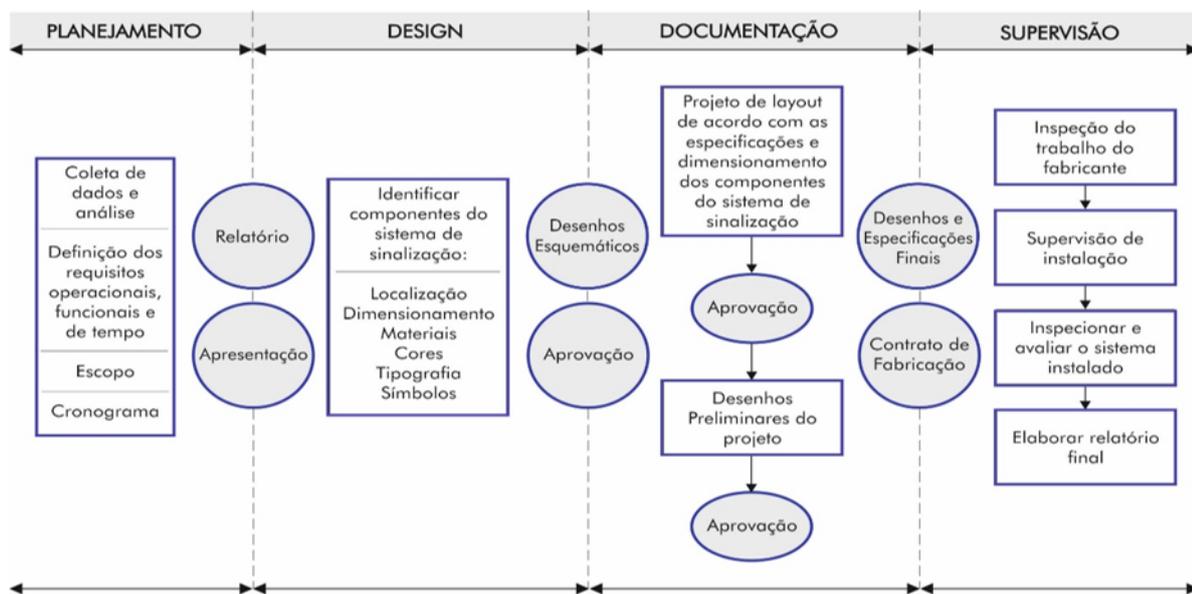
Conforme Cardoso et al. (2011), ao analisar as metodologias adotadas por diferentes autores, é possível identificar uma visão geral do processo e as tendências que são demonstradas de acordo com as etapas propostas, que possivelmente demonstram o melhor caminho a ser seguido no desenvolvimento de métodos e processos de design.

Para Follis e Hammer (1979), em seus estudos percussores, o projeto de sinalização pode ser dividido em quatro fases sequenciais:

- a) planejamento;
- b) projeto;
- c) documentação e orçamentos; e
- d) supervisão.

A Figura 9 apresenta o esquema gráfico do método projetual utilizado pelos autores através da representação de um fluxograma, que inclui essas fases sequenciais e suas respectivas etapas (ver Anexo A).

Figura 9 - Fluxograma esquemático baseado no cronograma de Follis e Hammer (1979) para o desenvolvimento de um projeto de sinalização



Fonte: Autora (2019).

Na etapa de planejamento é elaborada a análise de requerimentos para o projeto e a esquematização do projeto. Na análise dos requerimentos é feito o levantamento de informações existentes a respeito das condições locais, existência de sinalização, plantas arquitetônicas, fluxos dos usuários, etc. Na esquematização dos projetos é desenvolvido o conceito para o

sistema gráfico e é elaborada uma relação completa de elementos gráficos com a recomendada formulação dos sinais, utilizando as plantas arquitetônicas para locar a posição dos elementos no ambiente. Nessa fase são elaborados croquis e esquemas gráficos com as descrições prévias dos dimensionamentos, dos materiais e das volumetrias dos elementos que irão compor a sinalização para a aprovação do cliente.

Na segunda etapa, a de projeto, são desenvolvidos os desenhos de todos os conjuntos físicos e gráficos da sinalização que foram aprovados na primeira etapa. É feita a seleção de formato de letra, alfabetos, elementos gráficos, de cores e materiais. Com essa etapa aprovada pelo cliente, é feita uma estimativa dos custos para a fabricação.

Na terceira etapa, de documentação e orçamento, são elaborados os últimos desenhos técnicos dos elementos físicos e gráficos para que se obtenha um documento completo, com as informações necessárias para a etapa de fabricação enviadas aos fornecedores. Essa etapa prevê a tarefa de escolha do fornecedor junto com o cliente, com possível acompanhamento na fase de negociação de valores e a consequente revisão técnica dos desenhos com o responsável pela execução.

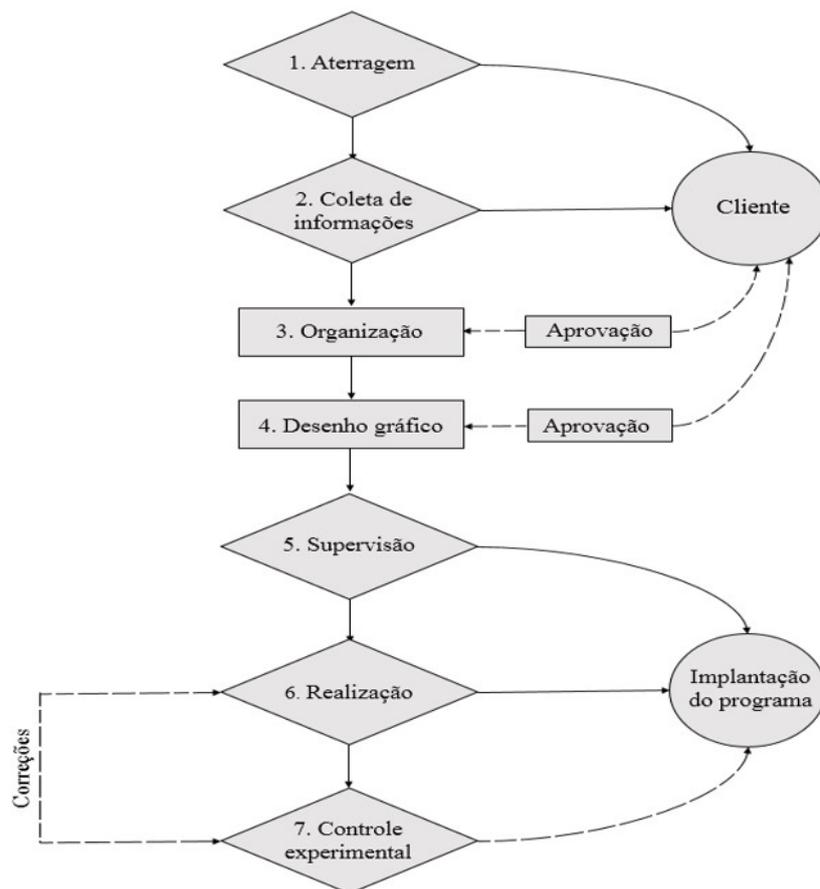
A etapa de supervisão consiste no acompanhamento do processo de trabalho do fornecedor, são verificados os desenhos dos elementos da sinalização feitos pelo fabricante, a inspeção do processo de fabricação e o acompanhamento da instalação da sinalização no local. O projetista deverá entregar nessa etapa um manual com critérios e orientações para futuras solicitações, o que inclui revisar e avaliar o sistema de sinalização proposto após suas primeiras operações dentro de um período.

Segundo Cardoso et al. (2011), os autores abordam uma atitude metodológica prescritiva aos especificar cada passo a seguir e como desenvolvê-lo. Embora se adote uma estrutura linear claramente dividida em etapas, é flexível ao considerar a possibilidade de retorno a etapas anteriores, dependendo das condicionantes de aprovação do projeto. Dessa forma, o constante *feedback* demonstra a possibilidade de descontinuidade entre as etapas. Não mencionam a utilização de prototipagem, nem o desenvolvimento de um manual para o sistema de sinalização, mas descrevem o recurso da apresentação de relatórios parciais e do detalhamento.

Joan Costa (1989<sup>8</sup>) propõe seis fases para as etapas de projeto (Figura 10):

- a) coleta de informação;
- b) projeto do sistema;
- c) sistema básico de códigos ou sinais;
- d) design gráfico;
- e) especificações técnicas para produção; e
- f) supervisão e implementação.

Figura 10 - Metodologia do design de sinalização de Joan Costa (1989)



Fonte: Costa (1989, p.129, tradução nossa).

<sup>8</sup> Juan Costa (1989) propõe que a metodologia seja dividida em sete etapas, entretanto, em 2007, em sua mais recente publicação, redefiniu em seis as etapas de projeto, considerando que o contato com o cliente não representa uma fase do processo projetual.

A primeira etapa, de coleta de informações, consiste no estudo e na compreensão das informações recebidas nos primeiros contatos com o ambiente que será alvo do projeto de sinalização. Nesta fase são feitas as anotações quantitativas do número de rotas e das informações necessárias para o ambiente que devem definir o número de elementos de sinalização e são definidas as orientações dos sentidos a serem percorridos de acordo com os pontos de locação deles. São feitas, ainda, nessa fase anotações qualitativas que se referem à complexidade do ambiente, com suas características arquitetônicas, luminosidade, identidade corporativa, etc.

Na segunda etapa, denominada projeto do sistema, são locados nas plantas arquitetônicas os elementos da sinalização que estarão dispostos nos percursos dos usuários. Cada ponto definido em planta baixa deve identificar o local exato para a implementação do elemento de sinalização definido, tais como placas direcionais, de identificação, de proibição e de orientação geral através de mapas diretórios. Nessa etapa o autor sugere o contato com o manual de identidade visual direcionando a estratégia de comunicação e os aspectos da identidade corporativa do cliente.

Na terceira etapa, denominada sistema básico de códigos ou sinais, são definidos os formatos e a tipologia dos elementos necessários ao projeto. Costa (1989) afirma a necessidade de chegar ao menor número possível de variantes ou formas de fabricação, ressaltando nessa fase a necessidade do estudo do sistema de iluminação desejado.

A quarta etapa, intitulada de design gráfico, são definidas as cores, que consistem na primeira sensação óptica que recebemos de um ambiente. A hierarquia cromática pode auxiliar as orientações e contribuir para a compreensão dos atributos da empresa. Recomenda o uso de pictogramas que sejam facilmente compreendidos, considerando aspectos semânticos e sintáticos, e de uma única tipografia, considerando apenas variações de tamanho, espessura de traço ou inclinação.

A quinta etapa trata das especificações técnicas para a produção e inclui a interação com a equipe técnica de fabricantes que irá realizar o trabalho de execução e implantação dos elementos de sinalização. A mediação entre clientes e fornecedores definirá os aspectos técnicos, estéticos e funcionais da produção.

Na última etapa, a de supervisão e implantação, é prevista a execução de protótipos que serão testados *in loco* para avaliar visibilidade, distância e legibilidade. Prevê a

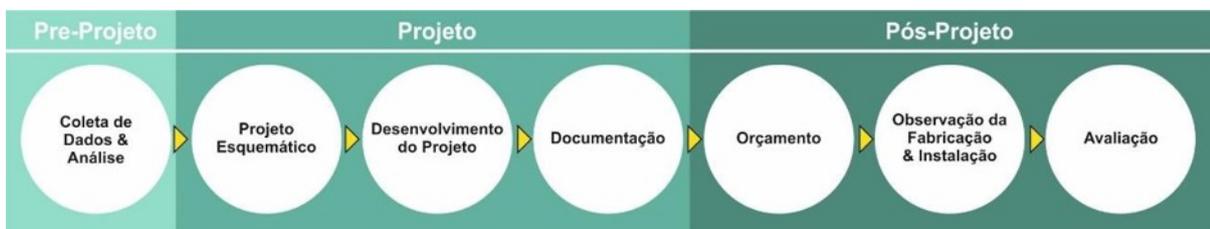
coordenação do processo de execução e a confecção de um manual de sinalização como recurso para futuras aplicações.

Conforme estudo de Cardoso et al. (2011), a metodologia de Costa (1989) é essencialmente prescritiva e apresenta uma estrutura linear explicativa claramente dividida em etapas, cuja flexibilidade entre elas depende da sequência. Dessa forma, não apresenta *feedback* entre as etapas. Entretanto, considera que, na avaliação do projeto implantado, é possível desenvolver correções, gerando uma etapa de *feedback* final. Indica a necessidade do desenvolvimento de manual do sistema de sinalização e propõe a execução de protótipos na fase final de projeto para possível análise e validação no local.

Calori (2007) desenvolveu um método similar aos utilizados em projetos arquitetônicos, conforme demonstrado na Figura 11, tendo abordado o projeto de sinalização em três grandes etapas:

- a) projeto preliminar;
- b) projeto; e
- c) pós-projeto.

Figura 11 - Metodologia do design de sinalização



Fonte: Calori (2007, versão Kindle, tradução nossa).

O projeto preliminar objetiva a coleta de dados, a análise e a identificação de restrição de tempo e orçamento. Estuda o contexto temático e formal do ambiente, o perfil dos usuários e as características físicas – incluindo a circulação e os pontos de tomada de decisão.

A etapa de projeto prevê três fases: esquematização do projeto, desenvolvimento de projeto e documentação. A fase da esquematização do projeto define os principais pontos de sinalização em planta, a hierarquia das mensagens, as opções de símbolos e tipografias, as opções de materiais e cores, a adequação à escala humana e a definição de um estudo básico de modelos com as formas e aspectos dos elementos da sinalização. O desenvolvimento de projeto utiliza o projeto esquemático para modificar, por meio de melhorias e refinamentos, os modelos propostos. São definidas as localizações exatas e os grupos de elementos, classificando-os de

acordo com suas características físicas de tamanho, aspecto, material, métodos de montagem, técnica utilizada e características funcionais, tais como direção, identificação, informação e regulamentação. Essa etapa contempla o desenho de todos os elementos físicos e estudos através de modelos e mocapes em tamanho natural. A documentação consiste nos desenhos técnicos voltados ao processo de fabricação dos elementos físicos, com as especificações técnicas de montagem incluindo alturas e fixações.

O pós-projeto define outras três fases: orçamento, fabricação e instalação, e avaliação. A etapa de orçamento estabelece contato com fornecedores mediante estudos de custo de materiais e fabricação. A fase de fabricação e instalação inclui o monitoramento do processo de fabricação, buscando a garantia de qualidade de reprodução do projeto. A autora defende a necessidade de documentar com o fornecedor qual processo será utilizado para a produção das peças, incluindo os materiais, os tipos de encaixe, as fixações, as cores, as medidas finais, etc. Além disso, considera de fundamental importância a visita ao ambiente após a instalação, para que possam ser identificados possíveis erros. Na última etapa, a de avaliação, é analisada a eficiência do sistema através de informações obtidas pelo cliente ou através de observações feitas no ambiente.

Conforme Cardoso et al. (2011), no decorrer dessas etapas, tais como pré-projeto e planejamento, projeto e pós-projeto, ou implementação, são desenvolvidas outras fases, que completam o escopo de trabalho necessário para a conclusão de uma fase e o início da seguinte. A sistematização do projeto completo aparece na fase de documentação, e o uso de modelos físicos e virtuais, na etapa de desenvolvimento. Dessa forma, a atitude metodológica prescritiva da autora é composta de uma estrutura linear dividida em etapas, o que permite flexibilidade entre elas, pois, mesmo apresentada linearmente, deixa claro que pode haver descontinuidade, inclusive provocada por *feedback*, de acordo com as aprovações intermediárias e final.

Follis e Hammer (1979) já traziam tais questões; apenas Costa (1989) diverge ao não mencionar claramente as questões de *feedback* no decorrer do processo.

Smitshuijzen (2007) desenvolveu um método que aborda o projeto de sinalização em seis etapas:

- a) planejamento;
- b) projeto do sistema de sinalização;
- c) projeto visual;
- d) documentação e orçamento;

- e) supervisão; e
- f) avaliação e produção de manual técnico.

Na etapa de planejamento o autor considera a organização de um cronograma de desenvolvimento após a obtenção de dados relacionados ao usuário, à legislação, à segurança, à identidade corporativa e ao escopo do projeto, definido em conjunto com o cliente. Requer o envolvimento com o responsável pelas decisões do cliente, e com o arquiteto, para tratar de aspectos funcionais do ambiente.

O projeto do sistema de sinalização é obtido por meio da identificação dos elementos que auxiliam na “navegação” do ambiente e da definição das informações necessárias para a orientação espacial. A fase é subsídio para a posterior definição dos aspectos gráficos do sistema. Nessa etapa é previsto o estudo das volumetrias dos desenhos arquitetônicos, considerando seus percursos e a identificação dos elementos de sinalização necessários de acordo com localização e função.

No projeto visual estão previstos os estudos das tipografias, o dimensionamento, o uso de pictogramas e/ou ilustrações, as especificações técnicas de materiais e cores, e os leiautes com os respectivos desenhos de implantação. São estudados nessa etapa os modelos tridimensionais e os protótipos executados em tamanho real.

Na quarta fase, de documentação e orçamento, são definidos os desenhos técnicos que permitem a produção de cada elemento do projeto, de acordo com as especificações técnicas e detalhes de produção. São elaborados os contratos com os fornecedores em conformidade com a assessoria prestada para a elaboração deles.

A supervisão constitui a conferência da implementação dos elementos de sinalização em conjunto com o fornecedor no local de implantação.

Na avaliação e produção do manual técnico é prevista a avaliação do sistema de sinalização proposto durante 2 meses após sua implantação. É desenvolvido nesta última etapa um manual que prevê as possíveis manutenções e/ou substituições para o perfeito funcionamento no decorrer do tempo.

Para Smitshuijzen (2007), a metodologia utilizada nos projetos de sinalização deve seguir basicamente os mesmos princípios que são aplicados nos métodos de orientação espacial dos projetos arquitetônicos. Destaca, nesse sentido, que o objetivo do projeto de um sistema de sinalização é criar as melhores condições para a “navegação” e a orientabilidade do usuário.

Diferentes aspectos inter-relacionados resultam na complexidade de um projeto de sinalização. O autor afirma que a metodologia empregada é extremamente importante, sendo fator primordial para alcançar bons resultados.

De acordo com Cardoso et al. (2011), Smitshuijzen (2007) possui uma metodologia prescritiva com uma estrutura linear dividida em etapas claras, que permitem a flexibilidade descontínua entre elas, com *feedback* em qualquer momento do processo, incluindo o retorno à avaliação final do projeto implantado e à aprovação pelo cliente. Apresenta o emprego de manual do sistema de sinalização e a utilização de modelos virtuais e físicos envolvendo a complementação e/ou a alteração do sistema para manutenção futura após a avaliação final.

Quadro 2 - Compilado das etapas estruturadoras e das subetapas correspondentes a serem utilizadas nos processos projetuais de sinalização conforme Follis e Hammer (1979), Costa (1989), Calori (2007) e Smitshuijzen (2007)

<b>Etapas Estruturadoras</b>	<b>Subetapas Correspondentes</b>
<b>Pré-Projeto</b>	Levantamento de dados (ex.: legislação, segurança, identidade corporativa); Análise das características arquitetônicas; Perfil dos usuários; Análise de fluxos; Definição de cronograma; Interação com o arquiteto; Restrição orçamentária.
<b>Planejamento</b>	Locação da sinalização nos ambientes arquitetônicos identificando eixos visuais e pontos de tomada de decisão; Definição de tipologias de sinalização a serem utilizadas (minimizar o uso de diferentes tipologias); Definição da hierarquia das mensagens, Definição das características funcionais incluindo direção, identificação, informação e regulamentação; Desenvolvimento de esquemas gráficos e/ou croquis; Definição de Formas; Definição de Dimensionamento com adequação à escala humana; Estudo gráfico para utilização e/ou implantação do conceito de Identidade Visual da instituição; Definição de Materiais; Definição de Cores; Definição de Tipografia; Definição de Pictogramas; Estudo para o sistema de iluminação desejado; Interação com os fornecedores; Desenvolvimento de Protótipos com análise de eficiência nos locais de implantação; Estudos de custo para a fabricação; Aprovação do cliente.
<b>Projeto</b>	Desenhos Técnicos de acordo com as definições finais da etapa de planejamento com informações necessárias para a etapa de fabricação; Aprovação do cliente.
<b>Pós-Projeto</b>	Assessoria para a escolha de fornecedores; Coordenação do processo de fabricação; Coordenação no processo de instalação; Desenvolvimento de manual do sistema de sinalização como recurso para futuras aplicações e com previsão de possíveis manutenções e/ou substituições para o perfeito funcionamento ao longo do tempo; Desenvolvimento de relatório com critérios de revisão ( <i>feedback</i> ) de acordo com a avaliação do sistema de sinalização proposto em um período posterior à instalação.

Fonte: Autora (2019).

Conforme a metodologia dos autores estudados (FOLLIS; HAMMER, 1979; COSTA, 1989; CALORI, 2007; SMITSHUIJZEN, 2007), é possível identificar semelhanças nas etapas estruturadoras de seus processos projetuais. As quatro etapas consideradas mais relevantes – pré-projeto, planejamento, projeto e pós-projeto – contemplam as várias subetapas, que acabam variando de acordo com a complexidade de cada projeto, conforme demonstra o Quadro 2, que sintetiza o compilado das etapas estruturadoras e das subetapas correspondentes a serem utilizadas nos processos projetuais de sinalização conforme os esquemas prescritivos dos autores.

Cardoso et al. (2011) abordam as diferentes conceituações e as diferentes metodologias empregadas em projetos de sinalização, que contemplam inúmeros autores. Encontram diretrizes para a elaboração dos processos metodológicos através de grupos, fases e etapas recorrentes e complementares. Ressaltam a necessidade de se desenvolver um método que busque ser ao mesmo tempo abrangente – reunindo a complexidade e a escala de diferentes contextos – e específico – tratando de aspectos que auxiliem no entendimento do projeto, por meio de protótipos, manuais e simulações virtuais. Constatam ainda que, com o passar dos anos, as metodologias de esquemas prescritivos tornaram-se mais maleáveis, adaptadas aos problemas atuais na medida em que possibilitam retornos e apresentam fases mais detalhadas, com técnicas diversas e multidisciplinares aplicadas ao processo.

D’Agostini (2017) ressalta que, apesar de existirem diferenciações metodológicas de acordo com o procedimento de cada designer, é preciso contemplar no começo de um projeto de sinalização a análise e a reflexão do que será projetado. A fase descrita por todos como a coleta de informações é a que permite organizar e planejar todo o conjunto de ações; é essencial para o processo, antes de qualquer croqui ou conceito defendido. Para o autor, é importante que essas informações coletadas sejam usadas para o direcionamento das soluções básicas do sistema, envolvendo tanto o caráter estético como o funcional do projeto. Esses dados podem ser transformados em um sistema de elementos físicos e gráficos capazes de atender às demandas de comunicação e organização dos ambientes, permitindo a transposição para a etapa de detalhamento, com a supervisão das etapas de fabricação e instalação.

## 2.4 PROCESSOS DE PROJETO DE ARQUITETURA

A arquitetura comercial e corporativa é o foco desta pesquisa, pois apresenta a demanda por projetos de sinalização. Inúmeros aspectos que envolvem o processo de projeto dessas edificações são determinantes para a capacidade de absorver as necessidades de seus usuários.

Segundo Ching (2002), a arquitetura é uma disciplina muito antiga, é um tema multifacetado. Nasceu da necessidade de abrigo, forjada pela ciência dos materiais e da energia, e foi transformada em arte por nossos instintos de criação e busca de significados. Ela reflete a cultura e a sociedade na medida em que responde a necessidades reais e imaginadas dos seres humanos. O autor firma que o arquiteto deve ter um conhecimento geral das disciplinas a ela relacionadas, mesmo não sendo um especialista. Esse conhecimento tem um papel crucial na determinação do sucesso de uma edificação, porque permite ao arquiteto fazer projetos humanistas e funcionais que afetem de modo positivo nossos estilos de vida.

A arquitetura é parte fundamental de nossas vidas. Um bom projeto – que muitas vezes passa despercebido – discretamente facilita as atividades da vida cotidiana. O desafio do arquiteto é criar espaços que estejam perfeitamente sintonizados com as atividades que ocorrem em seus interiores. (CHING, 2002, p. 30).

Kowaltowski, Bianchi e Petreche (2011) afirmam que o projeto arquitetônico, em sua complexidade, envolve soluções artísticas e técnicas para uma diversidade de elementos, tais como funções, fluxos, volume, espaço, textura, luz, materiais, componentes técnicos e custos, desempenho e tecnologia construtiva. Cada projeto possui características singulares, diretamente relacionadas com o contexto de desenvolvimento e aplicação dos resultados.

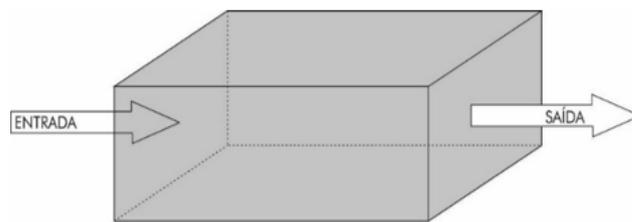
Diferentes métodos, ferramentas, técnicas e formas de representação são necessárias para lidar com diversas variáveis: sociais, culturais, legais, funcionais, estéticas, econômicas, psicológicas, tecnológicas, de conforto ambiental; e com diferentes escalas: regionais, urbanas, do edifício e do objeto. Por isso, a equipe de projetos tornou-se multidisciplinar e conta com a participação de especialistas de diferentes áreas. (KOWALTOWSKI; BIANCHI; PETRECHE, 2011, p. 21).

Silva (1984) define a arquitetura como um fenômeno complexo e contraditório. A infinidade de fatores que o definem permite que seja estudado por inúmeros ângulos, oferecendo várias faces ao observador. Também é contraditório, pois depende de um contexto. O conceito do válido e do verdadeiro é uma variável que depende da época, dos cenários e dos protagonistas de cada obra arquitetônica.

O conceito de arquitetura, em si mesmo, é uma noção abstrata, genérica, exprimível numa definição verbal, em termos próprios do plano das ideias e das imagens mentais; mas, antes de tudo, a arquitetura é um fenômeno do mundo concreto, e apresenta uma exteriorização visível, material e tangível, que é a coleção de edifícios que o gênero humano erigiu através dos tempos. Estes – os edifícios –constituem ou deveriam constituir o objeto de estudo mais imediato, precisamente por representarem a manifestação substancial do processo cultural identificado como “arquitetura”. (SILVA, 1984, p. 9).

Muitos autores consideram difícil explicar como ocorre a concepção dos projetos devido a seu caráter criativo. Esse modelo intuitivo de projeto é definido por Silva (1984) e corroborado por Jones (1971 apud CASTELLS, 2012, p. 30) como uma caixa preta, cujo interior é desconhecido. Entretanto, os autores afirmam que o processo de projeto de arquitetura pode ser descrito conforme as etapas de seu desenvolvimento, consistindo em um modelo mais racional ou a chamada caixa transparente (Figuras 12 e 13).

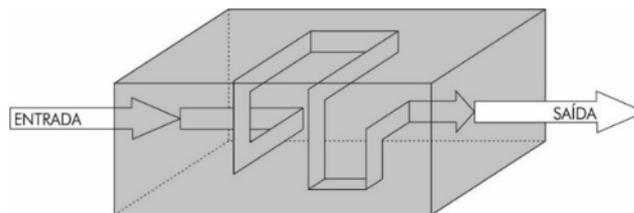
Figura 12 - Caixa preta



Fonte: Silva (1984, p. 55).

Para muitos estudiosos, o processo de projeção na arquitetura assemelha-se ao funcionamento de uma “caixa preta”, imagem que representa um mecanismo do qual se pode conhecer apenas a entrada ou alimentação e a saída ou produto, mas não se consegue observar o modo operativo, por estar oculto (SILVA, 1984; JONES, 1971 apud CASTELLS, 2012, p. 30).

Figura 13 - Caixa transparente

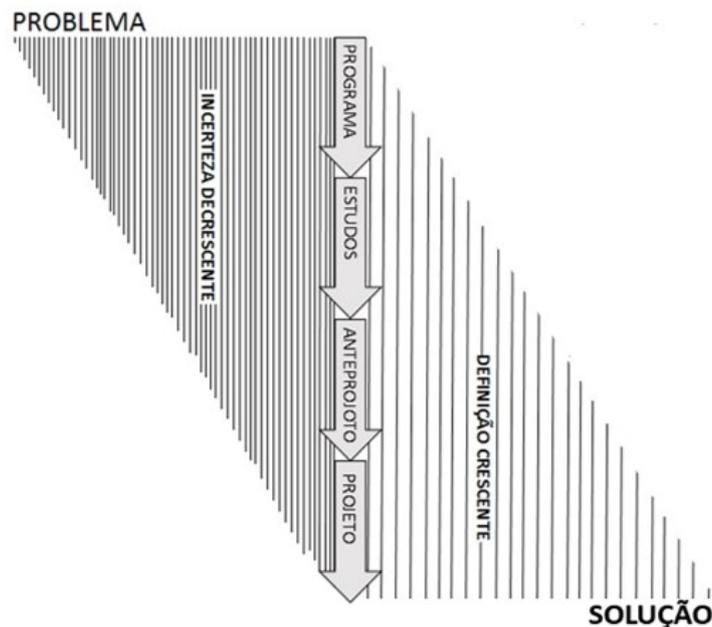


Fonte: Silva (1984, p. 56).

Conforme Silva (1984) e Jones (1971 apud CASTELLS, 2012, p. 30) uma das tendências do pensamento arquitetural contemporâneo é a de comparar o processo criativo, de um modo geral, a uma “caixa transparente”, que representa um mecanismo do qual se pode observar e conhecer o modo de funcionamento. Conhecendo-se o modo de funcionamento, pode-se reproduzi-lo e aperfeiçoá-lo. Entretanto, para Schön (1983), o desenvolvimento de projetos de arquitetura corresponde à reflexão e à resolução de situações inusitadas e complexas, em que não há necessariamente controle dos resultados ou dos métodos a serem incorporados, ou seja, as soluções podem ocorrer de diferentes maneiras, dependendo da situação e do contexto em que estão envolvidas.

Silva (1984) demonstra com um gráfico (Figura 14) que o processo projetual é representável por uma progressão que evolui a partir de um problema em direção a uma proposta de solução, o que caracteriza o decréscimo das incertezas pelo incremento do grau de definição da proposta, um processo de constante avaliação ao qual o trabalho de projeto é submetido. Lawson (2011) corrobora com o autor ao afirmar que o objetivo do processo de projeto é transformar determinado problema em solução segundo um conjunto de etapas e de procedimentos de diferentes complexidades, começando-se pela exploração e pelo reconhecimento do problema, e indo até a definição da alternativa que lhe pareça mais adequada como solução.

Figura 14 - Diminuição da incerteza e aumento da definição



Fonte: Silva (1984, p. 79).

O processo projetual na arquitetura (e em outros domínios) pode ser comparado a uma progressão que se desenvolve no tempo, no decorrer do qual decresce a incerteza inicial e cresce a definição da forma procurada. Esses fenômenos (diminuição da incerteza e aumento da definição) não ocorrem necessariamente de modo gradual e regular, conforme o esquema acima; a realidade tem seus próprios padrões (SILVA, 1984).

Conforme Del Rio (1998), o significado da palavra “projeto” está relacionado a uma ação ou plano geral de trabalho, à intenção de realizar algo, desígnio e iniciativa. Para o autor, elaborar um projeto depende de criatividade, capacidade de síntese, abstração, criação, e de saber representá-lo. Considera que a organização do projeto em etapas permite maior compreensão e resulta em maior controle do papel do arquiteto no decorrer de sua atividade.

Gasperini (1988) afirma que o método surge da necessidade de organizar as imagens para o plano da realização, e esta organização pode ocorrer de acordo com diversos procedimentos. Dessa forma, o autor define que “[...] não existe um método generalizado para a explicitação dos conceitos arquitetônicos, existem várias metodologias, cada uma marcada pela personalidade do arquiteto” (GASPERINI, 1988, p. 7). Silva (1984) corrobora a ideia afirmando que o processo projetual varia conforme cada pessoa, pois é um fenômeno de natureza nitidamente psicológica.

Gasperini (1988) define que os processos de projeto adotados pelos arquitetos podem ser explicados a partir da trilogia ideia, método e linguagem.

O autor afirma que a ideia é a representação mental de um objeto. Consiste no ponto de partida em que o projetista reúne as informações necessárias e as transforma em uma imagem mental. As ideias estão presentes no campo do processo cognitivo humano, da imaginação, caracterizam-se como decisões de projeto, conceito projetual ou resoluções de problemas. Mahfuz (1995) complementa ressaltando que a ideia é uma combinação de imagens que formam o conhecimento do arquiteto, ou seja, nada surge espontaneamente, sem referências prévias.

O método projetual reflete o modo como é desenvolvido o projeto, desde sua concepção até sua materialização. Surge da necessidade de organizar as imagens para o plano da realização, hierarquizando-as conforme as prioridades de cada contexto e direcionando-as para a confecção do produto final. Conforme Gasperini (1988), as soluções ou sínteses são diferentes para cada temática; projetos são únicos, projetistas definem soluções ímpares para cada problemática, mesmo que se percorra um mesmo caminho.

Segundo Gasperini (1988), a linguagem em arquitetura corresponde à forma de expressão do projeto, ou seja, à transposição das ideias por meio da explicitação, formalização e expressão de sinais e meios para transmitir pensamentos e conceitos. Revela como o arquiteto expõe suas ideias relativas a determinado tema em determinado contexto. O autor define que a linguagem é a arquitetura materializada através de seus volumes, materiais, texturas e cores, visando acolher os usuários e permitir seu entendimento. Cabe ressaltar que a ideia, o método e a linguagem são aspectos indissociáveis no processo de projeto, embora, ao projetar, essa separação conceitual não é sempre evidente.

Entretanto, conforme Silva (1984), na prática profissional os procedimentos apresentam semelhanças quanto à configuração geral. O autor define que os momentos de comunicação e de exposição dos resultados caracterizam as etapas de desenvolvimento do processo projetual e que essas etapas se distinguem pelo grau de definição alcançado:

- a) estudos preliminares – estágio inicial do processo projetual, em que se analisa o problema para determinar a viabilidade de um programa e do partido a ser adotado. Não há preocupações com a escala e especificações técnicas;
- b) anteprojeto – solução geral do problema, com a definição do partido adotado, da concepção estrutural e das instalações, possibilitando a clara compreensão da obra a ser executada. Nesta etapa faltam informações pormenorizadas; e
- c) projeto definitivo – proposta conclusiva, composta de forma clara, exata e completa, constituída de desenhos (plantas, cortes, elevações, detalhes, etc.) e elementos textuais (memoriais, especificações, tabelas, etc.).

Conforme as determinações do CAU, as definições das etapas de projeto devem seguir a NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura, aplicada em conjunto com a NBR 13531 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas, na definição e sequência das etapas de projeto. Em função das características ou da complexidade da edificação, dos elementos, dos componentes e/ou dos materiais a projetar, e a critério dos profissionais responsáveis, o item 3.3.2 da NBR 13351 permite suprimir ou incluir etapas adicionais. Em sintonia com essa norma, o CAU estabelece uma definição de etapas conforme a descrição abaixo.

Nas etapas preliminares as informações decorrentes dessas etapas constituem o conjunto de dados que irão nortear a elaboração do projeto propriamente dito, sendo na maioria das vezes fornecidas pelo contratante. Consistem no:

- a) levantamento – etapa destinada à coleta de informações;
- b) programa de necessidades – etapa destinada à determinação das exigências de caráter prescritivo ou de desempenho (necessidades e expectativas dos usuários) a serem satisfeitas pela edificação a ser concebida;
- c) estudo de viabilidade – etapa destinada à elaboração de análise e avaliações para seleção e recomendação de alternativas para a concepção da edificação e de seus elementos, instalações e componentes.

As etapas de projeto contemplam a evolução dos estudos preliminares até o projeto executivo:

- a) estudo preliminar – etapa destinada à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessária à compreensão da configuração da edificação, podendo incluir soluções alternativas;
- b) anteprojeto – etapa destinada à concepção e à representação das informações provisórias da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, necessária ao inter-relacionamento das atividades técnicas de projeto e suficiente para a elaboração de estimativas aproximadas de custos e de prazos dos serviços de obra implicados. Inclui a elaboração dos documentos para aprovação da concepção da edificação e de seus elementos e instalações, necessários para a análise e aprovação pelas autoridades competentes com base nas exigências legais (municipal, estadual, federal), e à obtenção do alvará ou das licenças e demais documentos indispensáveis para as atividades de construção;
- c) projeto – etapa composta do conjunto de informações resultante do processo de composição. Inclui as seguintes subetapas:
  - i. projeto básico – um documento opcional, que se destina principalmente à obtenção de dados para a contratação; e
  - ii. projeto para a execução – etapa destinada à concepção e à representação final das informações técnicas da edificação e de seus elementos, instalações e componentes, completas, definitivas, necessárias e suficientes à contratação e à execução dos serviços de obra correspondentes.

A coordenação e compatibilização de projetos (definição estabelecida pela Resolução CAU/BR nº 51, de 2013) é uma etapa desenvolvida ao longo de todo o processo de elaboração do projeto e envolve a atividade técnica, que consiste em coordenar e compatibilizar o projeto

arquitetônico, urbanístico ou paisagístico com os demais projetos a ele complementares, podendo, ainda, incluir a análise das alternativas de viabilização do empreendimento.

A coordenação de equipe multidisciplinar (definição dada pela Resolução CAU/BR nº 51, de 2013) consiste no gerenciamento das atividades técnicas desenvolvidas por profissionais de diferentes formações profissionais, as quais se destinam à consecução de plano, estudo, projeto, obra ou serviço técnico.

As definições previstas pelo CAU, de acordo com as normas e resoluções que regem a categoria dos arquitetos e urbanistas, apresentam na etapa de projeto a atual conjuntura multidisciplinar abordada nesta pesquisa. São inseridos na etapa de projeto os processos de coordenação, que, conforme descrito acima, são desenvolvidos ao longo de todo o processo de elaboração do projeto.

É possível observar também que, conforme o item 3.3.2 da NBR 13351 e de acordo com a resolução do CAU acima apresentada, existe um grau de flexibilidade para os processos de projeto, que permite a inclusão e a remoção de etapas. Na realidade, as atividades de projeto não seguem necessariamente, em função das características cognitivas humanas, uma ordem linear, podendo haver alternância de etapas e vários retornos nas decisões projetuais (CASTELLS, 2012).

Nesse contexto, estudos explicam a existência de dois modelos distintos para a concepção de projetos em arquitetura e urbanismo, o sistêmico e o holístico (CASTELLS, 2012).

No modelo sistêmico o autor explica que há linearidade no decorrer das etapas, que é determinada por uma organização sistematizada, regida por um fio condutor, mesmo quando se torna necessário realizar retornos (*feedback*). No modelo holístico Castells (2012) descreve a existência de um processo mais abrangente, flexível e multidisciplinar. O procedimento de projeto é conduzido sem a determinação linear de etapas com sequências obrigatórias. Nessa conformação a análise, a avaliação e a síntese abrangem todas as etapas do processo, de maneira simultânea e com foco na resolução projetual.

Segundo Silva (1984), é importante compreender que o objetivo do processo de projeto é transformar problema em solução e, conforme Dorneles (2012), traduzir necessidades e desejos em soluções arquitetônicas.

O procedimento de projeto opera no campo das ideias e, nesse contexto, as decisões são baseadas em critérios que determinam quais as alternativas possíveis e a melhor escolha

entre as opções existentes. Dessa forma, não existem respostas únicas, e, sim, inúmeras soluções possíveis para se resolverem questões de um projeto, buscando alcançar a melhor solução (MOREIRA, 2011).

Os arquitetos se enquadram de acordo com seus diferentes processos cognitivos e se apropriam de diferentes modelos projetuais, sejam eles sistêmicos ou holísticos. Esses processos, independentemente do modelo adotado, promovem a constante evolução do conhecimento e a promoção de soluções que se baseiam cada vez mais nas necessidades dos usuários (DORNELES, 2012). Considerando estas condicionantes, Lawson (2011) descreve que, ao projetar, é necessário frequentemente imaginar uma solução integrada para toda uma aglomeração de exigências.

Lawson (2011) relata que problemas de projeto costumam ser multidimensionais e altamente interativos. Para o autor, é preciso estar atento às mudanças ocasionadas pela profissionalização do ato de projetar; no processo vernacular, esquimós não precisavam de arquitetos para projetar seus iglus. Entretanto, em nosso contexto ocidental moderno, onde as rápidas mudanças tecnológicas ocasionaram a separação entre o projetar do fazer, tornaram-se mais frequentes as falhas nos processos de projetistas especializados, principalmente no campo da arquitetura.

## 2.5 UM OLHAR SOBRE A INTEGRAÇÃO ENTRE OS PROJETOS DE ARQUITETURA E OS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO

Os projetos de sinalização, de acordo com os conceitos de Calori (2007), encontram-se englobados por um conjunto maior intitulado *wayfinding* (Figura 6). Dessa forma, justifica-se a abordagem das premissas do *wayfinding* ao considerar que a sinalização é uma parte por ele circunscrita. As soluções dos projetos de sinalização dependem desse conjunto maior que envolve as soluções de projeto adotadas pelos planejadores espaciais, contexto este corroborado por Artur e Passini (1992), que consideram esse conjunto como resultado dos projetos dos planejadores espaciais e dos designers gráficos (Figura 4).

Artur e Passini (1992) consideram dois obstáculos básicos para que os planejadores espaciais e os designers gráficos gerem de forma integrada configurações arquitetônicas eficientes para o processo de orientação espacial em nossos espaços construídos. Primeiro, afirmam que a sociedade ainda não se importa o suficiente – existe uma constante dedicação à melhoria funcional dentro de nossos espaços urbanos, e isso é o que torna ainda mais difícil

compreender por que o componente de orientação tem sido sistematicamente esquecido no planejamento de muitas universidades, hospitais e instalações de transporte. As pessoas se defrontam sistematicamente com problemas de encontrar caminhos. O problema é conhecido, mas sua solução é ignorada. Dessa forma, o planejamento para o *wayfinding* raramente torna-se uma preocupação quando um complexo de edifícios está em sua fase de projeto;

Em segundo lugar, descrevem que os arquitetos têm estado muito atentos às sutilezas do design arquitetônico, enquanto os designers gráficos têm se concentrado demais em temas relacionados à tipografia. Os autores relatam um caso importante para a compreensão do tema:

Há alguns anos, um arquiteto amigo, que estava trabalhando com um grande grupo de cidadãos em Montreal, perguntou qual consideravam ser o pior edifício da cidade. Ele esperava que não fosse um dos seus, mas sim um dos seus concorrentes. Ele teve sorte, mas ficou totalmente impressionado com a resposta de seu público. Todos pareciam concordar que o pior edifício de Montreal era um recente centro comercial que fora publicado em respeitadas revistas de arquitetura e que, em geral, era muito valorizado pela profissão. Esse centro comercial era arquitetonicamente bastante atraente. Foi construído em uma série de terraços interiores com um número de escadas conectando níveis em diferentes alturas. Tinha muitas visões interessantes e uma aparência arquitetônica contemporânea. Comparado a outros centros comerciais, certamente era de qualidade estética superior. Por que foi o pior prédio? – meu amigo perguntou surpreso. Porque, dizem eles, é quase impossível encontrar o caminho de volta. Meu amigo ficou chocado. Ele nunca havia pensado sobre *wayfinding* ao projetar seus prédios. Isso não é o fim da história. O centro acabou por não ser um sucesso comercial. O movimento de compras nunca atingiu os níveis planejados e muitas pessoas se recusaram a entrar no prédio. Para salvar o empreendimento, a gerência decidiu investir em um projeto de “sinalização” massivo. Os sinais direcionais foram cuidadosamente concebidos e colocados, os mapas das configurações foram produzidos em vários tamanhos e, ainda mais, os supergráficos e o código de cores foram usados para identificar os pisos e o padrão de circulação principal. Ninguém poderia discutir sobre o design gráfico. Além disso, o lugar parecia ainda melhor. O redesenho foi seguido por uma campanha de publicidade, que teve como um slogan: “Venha nos visitar, é tão fácil de encontrar o seu caminho.” Funcionou? Não, isso não aconteceu. Os vários níveis divididos, a organização espacial confusa, o padrão de circulação ambíguo, as características arquitetônicas repetitivas, a articulação contraditória do interior e do exterior – nenhum desses fatores poderia ser resolvido por gráficos. O problema era claramente arquitetônico. O prédio acabou sendo derrubado. Um comunicado de imprensa mencionou que o edifício foi considerado impossível para fins de orientação. (ARTUR; PASSINI, 1992, p. 16).

Os autores se ressentem da apatia dos arquitetos atuantes em relação ao tema e ressaltam a falta de interesse em leituras e em congressos da área:

Os arquitetos podem sentir, por exemplo, que já têm muito o que pensar e não querem ser sobrecarregados com requisitos adicionais. Eles podem apenas ser mal informados, ou as informações que eles têm podem não ser apresentadas em uma forma adequada para seu uso. Talvez, no entanto, somos impacientes demais, talvez devêssemos permitir mais tempo para a mensagem passar. (ARTUR; PASSINI, 1992, p. 16).

O problema relatado no campo do design reside também na falta da utilização do conceito “*wayfinding*”. Reconhecem que designers não se preocupam com a forma como os

“gráficos” funcionam no sentido de ajudar passageiros ou pedestres a encontrar seu caminho. Segundo os autores, o problema foi esplendidamente resumido em uma frase do designer gráfico ambiental americano Boyd Morrison, quando disse que a maioria dos projetistas “aborda soluções para sinalização e *wayfinding* por meio da composição visual, em vez da informação”, ou seja, preocupação com a estética sobrepõe-se à função.

Dessa forma, o estudo das condicionantes a serem definidas durante a etapa projetual para a obtenção da informação no processo de *wayfinding* tem um papel de fundamental importância.

Foltz (1998) descreve a importância de critérios para que os usuários alcancem seu destino com facilidade, rapidez e conforto. De acordo com seus estudos, um sistema bem-sucedido de *wayfinding* necessita:

- a) criar uma identidade em cada local, diferente de todos os outros – é preciso dar a cada espaço navegável uma identidade única, onde o indivíduo possa associar os elementos mais próximos com o macroespaço. E quando se fala em identidade, é o que faz parte de um espaço diferenciável de outro;
- b) utilizar pontos de referência para fornecer pistas de orientação e locais memoráveis – esses pontos podem ter dois propósitos distintos. O primeiro é ser um ponto para que o indivíduo possa dizer onde está, e o segundo é quando esses pontos se tornam memoráveis, sendo de fácil reconhecimento para todos;
- c) criar caminhos bem estruturados – quando se fala em caminhos bem estruturados, quer-se dizer caminhos que são contínuos e possuem um começo, meio e fim, em cada sentido pelo qual é visto. Além disso, devem mostrar um progresso ao indivíduo;
- d) criar regiões de diferentes características visuais – dentro do macroespaço, é preciso dividi-lo em regiões com uma identidade distinta das demais, e cada uma terá um conjunto de atributos visuais característico. As regiões podem não ter limites, mas é consenso que determinada área pertence a uma região, e não a outra;
- e) não dar ao usuário muitas opções na navegação – este princípio indica que o sistema de *wayfinding* deve ter um caminho principal para que os indivíduos possam seguir;
- f) utilizar pontos de vista de pesquisa – por exemplo, um mapa é uma valiosa ajuda à navegação por colocar todo o espaço dentro de ponto de vista do indivíduo. Com isso, ele pode saber o que está próximo de si (vizinhança), quais os destinos

disponíveis, quais rotas ele poderá utilizar, tamanho do espaço, distância até o destino; e

- g) fornecer sinais em pontos de decisão para auxiliar a decisão – estes pontos de decisão são os “locais” onde o indivíduo precisará tomar uma decisão (continuará na rota ou mudará de direção?). E esse sinal deve conter informações adicionais para auxiliar o indivíduo na tomada da decisão.

Segundo Hunter (2010)<sup>9</sup>, arquitetos e designers encontram-se defasados em relação à busca de conhecimentos de *wayfinding*. A autora aponta diversas diretrizes a serem contempladas pelos profissionais em seus projetos, a saber:

- a) facilitar o *wayfinding* para todos os indivíduos, independentemente de habilidades, abrangendo os diversos grupos de usuários em potencial;
- b) projetar o *wayfinding* considerando o usuário que utiliza o espaço pela primeira vez e que visitantes recorrentes podem usar suas experiências passadas para navegação; atentar-se para as condições mentais do visitante, enumerar as demandas de capacidade impostas ao usuário; procurar recursos ou produtos para ajudar a identificar grupos incapazes de usar um sistema ou seus recursos, independentemente do motivo;
- c) promover o planejamento abrangente e colaborativo entre arquitetos e designers gráficos no início das etapas do processo de projeto; utilizar ferramentas especializadas para o *wayfinding*, incluindo pesquisa participante, envolvimento do usuário e ferramentas de avaliação;
- d) planejar as informações de maneira que possam ser facilmente atualizadas e ampliadas. Como a configuração espacial e os percursos projetados mudam de acordo com o tempo, edifícios são expandidos e/ou restaurados, estando sujeitos a inúmeras modificações;
- e) projetar para o usuário um ambiente ordenado que permita a escolha dos percursos até o destino escolhido e um ponto de partida para a aquisição de mais informações;

---

<sup>9</sup> As diretrizes de Hunter (2010) basearam-se em estudos de autores relevantes para o tema (ex.: LYNCH, 1960; VANDERKLIPP, 2006; COLEMAN; LEBBON; CLARKSON; KEATES, 2003; ARTHUR; PASSINI, 1992; GARLING; BOOK; LINDBERG, 1988; BROWN; WRIGHT; BROWN, 1997).

- f) promover ângulos visuais que permitam uma clara visão do projeto; aproveitar o ambiente de acesso para fornecer uma visão geral do conjunto, sendo possível visualizar o número de elementos arquitetônicos e suas correlações. A experiência panorâmica ajuda o usuário a obter uma visão amplificada da configuração espacial e reforça a memorização;
- g) permitir demarcações de áreas e caminhos distintos por meio de recursos tais como as plantas e a água; promover mudanças inusitadas em escala ou cor e fortes contrastes de configuração espacial. O uso de materiais diferenciados e o paisagismo ajudam os usuários a construir mapas mentais mais amplos;
- h) promover a dominância visual dos caminhos, com suas próprias características de espaço, visão e movimento. Eles constituem a principal influência na formação de mapas mentais de um espaço;
- i) utilizar o design para reforçar significados sociais preexistentes, ao invés de negá-los;
- j) controlar cuidadosamente a circulação para impedir configurações espaciais confusas e reduzir congestionamentos; organizar o tráfego de pedestres e/ou de veículos, gerando melhorias para a privacidade de funcionários e/ou clientes, e aumentando também a segurança; e
- k) organizar as informações de maneira consistente, destacando hierarquias e fornecendo direcionamentos importantes nos principais pontos de decisão.

Hunter (2010) afirma que esses princípios acima podem ser divididos em duas classes. A primeira consiste na busca de recursos espaciais arquitetônicos que auxiliam no *wayfinding* e na “imageabilidade”, e a segunda aborda o uso da sinalização pelos designers, que nessas condições podem desempenhar um papel fundamental ao fornecer as informações necessárias para encontrar caminhos e tomar decisões.

Os estudos de *wayfinding* geraram várias condicionantes a serem aplicadas no campo do design e da arquitetura, mas não se aprofundaram em como elas podem ser absorvidas no campo do ensino e na prática profissional.

Arthur e Passini (1992) descrevem que no início dos anos 70 foi fundada a Sociedade dos Designers Gráfico Ambientais (SEGD), em Cambridge, Massachusetts. A organização assumiu um papel de liderança e influência para elevar os padrões dos profissionais, de forma a permitir a compreensão da amplitude da função do designer gráfico no setor, de acordo com os contextos ambientais e arquitetônicos. Demonstram através da instituição o interesse

contínuo de modificar o quadro no processo de educação desses profissionais, embora muitas instituições de ensino se esquivem afirmando que seus currículos já estão cheios, a ponto de não poder acomodar novos cursos sobre temas como a comunicação ambiental.

Finke (1994) reforça as ideias de Arthur e Passini (1992) ao afirmar que, usualmente, o termo “sinalização” sugere placas prontas. Com a preocupação de desfazer a visão simplista, Paul Arthur e Gail Deibler Finke sugerem, como membros fundadores da SEGD, uma distinção semântica, utilizando o termo “designer gráfico ambiental” com o intuito de reforçar a complexidade da disciplina, de forma a distinguir a atuação dos profissionais tanto na teoria como na prática comercial, auxiliando, assim, na compreensão sobre a abrangência do tema.

Nesse contexto, Finke (1994) afirma que os profissionais precisam ter competência no uso do design gráfico como forma, cor e tipografia em consonância com os conhecimentos de *wayfinding*. Para atingir esse objetivo, menciona um problema a ser suplantado: usualmente, na atuação desses profissionais no campo do design gráfico, são gerados projetos bidimensionais, entretanto considera que devem estar aptos a projetar em três dimensões, tendo o conhecimento das tecnologias disponíveis, para integrar os conhecimentos do *wayfinding* e do design.

Segundo D’Agostini (2017), as discussões sobre essa disciplina ganham na atualidade cada vez mais espaço nas escolas de design; descreve que o alcance do tema mudou. A experiência entre usuários e ambientes não está mais sendo tratada como uma simples ação no sentido de desenhar as informações visuais para o ambiente construído. Com os estudos de *wayfinding* o processo se ampliou, tendo reunido novos conceitos. Há atualmente, segundo o autor, um entendimento mais amplo, que pode considerar o próprio ambiente como o suporte para as mensagens, estando apto a integrar-se a um sistema de sinalização. Para o autor, a tarefa de elaborar um projeto de sinalização depende da união de diversas especialidades, como a arquitetura, a engenharia, o design gráfico, a publicidade, a antropologia, etc. Com a evolução no conceito de comunicar em ambientes, afirma que os designers precisam desenvolver outra habilidade, compreender a realidade tridimensional das estruturas de um espaço físico, pois são treinados em seus cursos de graduação basicamente para atender às demandas bidimensionais.

D’Agostini (2017) destaca que essa visão tridimensional pode ser adquirida, na prática, com treinamento do olhar para a percepção da volumetria, da iluminação e da composição dos ambientes, e demonstra também a importância do uso de ferramentas de computador tridimensionais, como o SketchUp e o 3DS Max, que permitem analisar como os elementos projetuais são compreendidos no ambiente por uma perspectiva tridimensional, buscando uma

representação mais próxima da realidade construtiva, o que facilita as escolhas de material e a interpretação de sua funcionalidade. Esses programas permitem simular com muita precisão a realidade almejada e são muito úteis, principalmente, na etapa de finalização das ideias dos designers. Entretanto, o autor afirma que os programas de representação bidimensionais, como o Corel, o Illustrator e o AutoCad, também possuem grande importância, por permitir a elaboração dos desenhos com precisão de leiaute e proporção, e auxiliar na elaboração dos detalhes técnicos. Ressalta que “um profissional com conhecimentos completos nas diferentes áreas que envolvem o design de sinalização é quase impossível de encontrar” (D’Agostini, 2017, p. 36). Na visão de Arthur e Passini (1992), cada vez mais os arquitetos e os designers gráficos terão de estar formando colaborações estreitas no desenvolvimento da comunicação ambiental.

Martins e Almeida (2014) ressaltam a importância de considerar o conceito de *wayfinding* desde a etapa de concepção do projeto arquitetônico como forma de propiciar espaços sociais mais legíveis e inclusivos:

Neste sentido, ratifica-se que a aplicação do conceito de *wayfinding* – processo da percepção ambiental e do uso da informação para a orientação do indivíduo no espaço – seja considerado já na concepção do projeto. Esta prática, facilitará a interdisciplinaridade entre arquitetura e design ambiental, favorecendo a inclusão e o direito de ir e vir com autonomia, segurança e satisfação a todos os cidadãos, inclusive àqueles que tem algum tipo de desvantagem sensorial, como a pessoa cega. (MARTINS; ALMEIDA, 2014, p. 5).

Para Bins Ely et al. (2002), as informações advindas do ambiente são de fundamental importância para a orientabilidade; é essencial identificar elementos que impeçam ou dificultem a percepção, a compreensão, a circulação, a apropriação por parte dos usuários dos espaços e atividades, bem como obstáculos de ordem social e psicológica que impeçam seu uso efetivo. Se a informação ambiental não puder ser percebida ou processada, o deslocamento dos usuários a seus destinos será impedido. Segundo a autora, as dificuldades de percepção podem ser oriundas do próprio indivíduo (baixa visão, surdez, etc.), assim como de fatores ambientais que impeçam o recebimento da informação desejada (excesso de reflexão luminosa, de ruídos, poluição visual, etc.).

Bins Ely et al. (2002) alegam que, para definir a orientabilidade de um lugar, é preciso elencar as variáveis que influenciam o processo. As autoras classificam essas variáveis em:

- a) informação arquitetônica e do objeto – capacidade do ambiente ou equipamento de ter seu uso ou função facilmente identificável, sem a necessidade de informação adicional;

- b) informação adicional gráfica – é transmitida por meio de suportes físicos permanentes ou transitórios, locados em um ambiente (placas, sinais, displays, mapas, banners, etc.). Depende de composições de cor e de relações fundo-figura;
- c) informação adicional gráfica alfabética – os signos alfabéticos são o principal meio de transmissão da informação. A qualidade da informação depende da legibilidade e da tipografia;
- d) informação adicional gráfica pictográfica – são signos que possuem a função de transmitir mensagens de natureza informativa para o maior número de pessoas, independentemente de diferenças de sexo, idade, instrução ou nacionalidade;
- e) informação adicional gráfica de mapas – os mapas são representações bidimensionais, sintéticas e em escala reduzida que oferecem vantagem no processo de compreensão da informação necessária para a tomada de decisões;
- f) informação adicional sonora e tátil – a informação sonora é uma das mais presentes em nossas vidas. Ambientes, mesmo quando não equipados com sistemas de informação sonora, revelam-se através de sons produzidos pelas atividades realizadas. Excesso e sobreposição de ruídos tornam os locais confusos e difíceis de “navegar”. Os mapas táteis são apenas um dos meios de comunicar informações de orientação para cegos (ex.: mapas audíveis podem ser utilizados, embora funcionem melhor para a descrição de rotas simples); e
- g) informação adicional verbal – complementa as informações ambientais através de comunicação oral estabelecida com funcionários ou usuários mediante solicitação.

Bins Ely et al. (2002) afirmam que os sistemas de informação arquitetônica, do objeto e adicional devem coexistir de modo coerente e completar-se em suas deficiências. Corroboram as ideias de Passini (1984) ao afirmar que os conceitos de configuração espacial, marco referencial e zoneamento funcional que Lynch (1960) aplica nas cidades podem ser facilmente transferidos para o ambiente construído. A autora esclarece esses conceitos:

- a) configuração espacial – é a relação dos elementos de uma edificação entre si e com o espaço não edificado. A partir dessa relação é possível identificar de maneira instrutiva o princípio da organização espacial de um ambiente, seus sistemas de circulação, a separação e a hierarquização de áreas, entre outras características do espaço arquitetônico;

- b) marcos referenciais – são definidos por elementos com características formais singulares, contrastantes com o ambiente no qual estão inseridos; e
- c) zonas funcionais – são agrupamentos homogêneos de serviços, instalações, ou de usuários. A diferenciação dessas áreas facilita a compreensão e reduz a necessidade de utilização de informação adicional.

Arthur e Passini (1992) ressaltam a importância da arquitetura para os sistemas de informação:

Não usar a forma de construção para expressar a organização espacial e a circulação de um edifício equivale a um desenho de orientação deficiente. Um edifício mudo é como um livro sem título e sem índice. Não diz o que contém e não diz como está estruturado. Ele priva os usuários de uma oportunidade única de obter uma compreensão geral da configuração. (ARTHUR; PASSINI, 1992, p. 139).

Sem menosprezar a importância dos projetos de sinalização, os autores demonstram que os ambientes naturais e construídos fornecem a seus usuários uma grande variedade de sugestões para o processo de orientação.

Arthur e Passini (1992) delinham características arquitetônicas importantes:

- a) entradas – elas marcam a transferência de um domínio para outro, impõem certo controle sobre o acesso e comunicam uma zona de destino. Podem ser conformadas por portões, colunas, marquises, paisagismo e volumetria da edificação;
- b) saídas – exigem considerações especiais. A percepção das saídas é, muitas vezes, limitada e, na maioria das vezes, podem ser avistadas apenas de curtas distâncias. A rota de saída deve ser visível e familiar aos usuários;
- c) caminhos – os caminhos e sua articulação física estão no centro do projeto arquitetônico, urbano e paisagístico. É um aspecto fundamental para a compreensão das rotas e destinos. As informações fornecidas por materiais e texturas, pelos elementos estruturais e decorativos de paredes e tetos, por colunas e luz, vegetação e água são ilimitadas; e
- d) sistemas de circulação – podem ser projetados com fortes características arquitetônicas. Dessa forma, pontos de transição devem ser bem articulados entre diferentes sistemas, ou seja, os acessos para outros percursos, as escadas, os elevadores, as rampas, entre outros, devem ser perceptíveis ao entrar em um ambiente a ponto de não necessitarem fundamentalmente de elementos de sinalização; fazem parte das articulações físicas dos caminhos e também constituem elementos fundamentais para a compreensão de rotas e destinos.

Segundo Velho (2007), os arquitetos e planejadores urbanos devem auxiliar na colaboração com os designers gráficos ambientais. Nesse contexto, afirma que, quanto mais cedo é iniciada uma parceria entre esses profissionais, maior é a possibilidade de desenvolverem um projeto de sinalização de qualidade em termos de eficiência, acessibilidade e segurança.

A autora aborda a construção do conceito de design de sinalização no Brasil no período de 1970 a 2000, a partir de dados obtidos em entrevistas realizadas com designers experientes, atuantes no mercado de trabalho, dados que retratam a trajetória e a quebra de paradigmas nesse período.

Velho (2007) observou, entre outros aspectos, em que momento ocorre a interface dos designers com outras disciplinas. Em relação ao momento do cronograma do trabalho em que o designer é contratado para o projeto de sinalização, verificou que são comuns as contratações na etapa de finalização da obra. Entretanto, observou em alguns momentos a inclusão do designer na fase de concepção dos projetos em parceria com arquitetos e empreendedores, o que, por vezes, foi relatado como cedo demais, a ponto de provocar outros problemas, como revisões e modificações posteriores. O relato de um de seus entrevistados descreve essas condições e define a etapa após a conclusão do anteprojeto de arquitetura como a fase ideal para a interação entre os projetos de arquitetura e de sinalização:

Ainda persistem as contratações de fim de linha [...] e a verba está acabando [...], no entanto, isso não é mais regra geral [...] as questões relativas à comunicação visual, tais como previsões de instalações para iluminação e revestimento, ainda não foram decididas. Isso nos permite dar sugestões [...] em poucos casos, conseguimos iniciar o projeto após a conclusão do anteprojeto de arquitetura, o que me parece o ideal [...]. (VELHO, 2007, p. 101).

Para a autora, a formulação de um curso de especialização em design de sinalização, com maior aproximação com as disciplinas dos cursos de arquitetura, pode ser um caminho importante a ser desenvolvido, para preencher uma lacuna na formação do designer. Aponta também, em suas conclusões, a necessidade de estudos mais analíticos das relações do design de sinalização com a arquitetura, afirmando que pode ser de grande valia para a compreensão dos papéis dessas áreas projetuais tão próximas.

Conforme a abordagem histórica de Lawson (2011), as mudanças estruturais do mundo industrializado surgem como um agente transformador na profissionalização da atividade de projeto, ao considerar que no processo vernacular o projetar era intimamente relacionado ao fazer. De acordo com essa conjuntura, antes da histórica mudança provocada pela industrialização, a formação de projetistas e/ou designers responsáveis pelo projeto de

sinalização eram inexistentes, e as soluções abrangiam o trabalho dos artesãos habilitados para essa tarefa. A segmentação profissional da atividade de desenvolver projetos de sinalização por um designer ambiental – que ocorre na atualidade – não existia; o arquiteto desenhava todas as soluções gráficas como o profissional responsável pela sinalização e por inúmeras outras soluções de diferentes áreas.

Nesse cenário, os processos de projeto arquitetônicos abordaram, no decorrer do século XX, o design de sinalização direcionado a sua respectiva função, dentro do contexto projetual com elementos inter-relacionados, e não como uma reflexão tardia. O limitado emprego de materiais para a sinalização, disponíveis na época, eram em grande parte os mesmos utilizados pela arquitetura, sendo, assim, perenes e praticamente incorporados ao contexto. Baines e Dixon (2003) afirmam que o fato de tantas sinalizações antigas ainda estarem presentes é uma prova do investimento cívico feito pelas gerações anteriores, de acordo com suas práticas de projeto e conforme a qualidade dos materiais usados no processo de fabricação.

Para Arthur e Passini (1992), a sinalização nesse contexto demonstrava um alto grau de autoridade; esses projetos transmitiam a ideia de que a sinalização e suas mensagens eram reconhecidamente importantes (Figura 15).

Figura 15 - Estádio do Pacaembu – Estádio Municipal Paulo Machado de Carvalho



Fonte: Notícias R7<sup>10</sup>

Baines e Dixon (2003) abordam as letras públicas de acordo com a capacidade de direcionar, instruir e contribuir para a maneira com que os lugares são identificados. Para os autores, a combinação de letras trabalhadas para uma finalidade específica assume uma

---

<sup>10</sup> Disponível em <https://noticias.r7.com/sao-paulo/estado-cede-terreno-do-pacaembu-a-prefeitura-de-sp-14122018>. Acesso em: 26 nov. 2019.

preocupação muito maior com as especificidades de um local, com a individualidade de expressão, e quebram a ênfase exigida para muitos sistemas de sinalização por meio de seus processos de padronização e uniformidade.

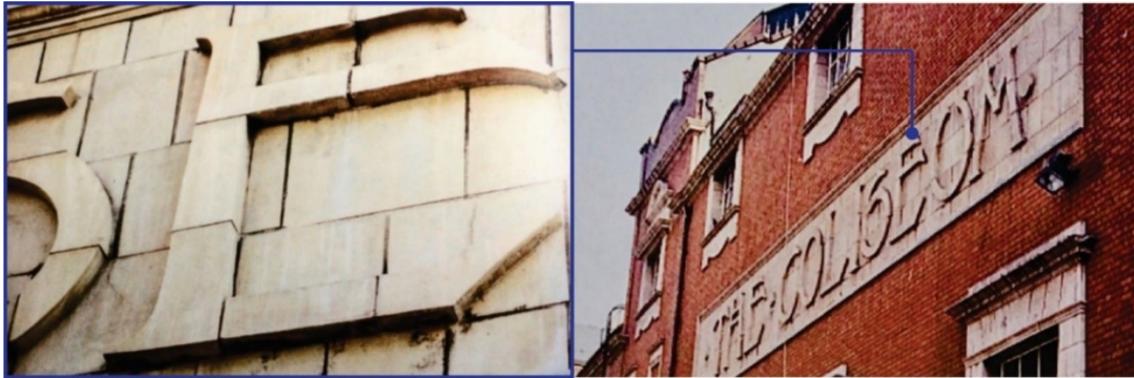
Segundo seus estudos, a forma, a localização, a escala e o material utilizado para a sinalização podem contribuir com uma sensação de lugar, ou seja, mais do que apenas fornecer uma identificação literal da localização, a dinâmica essencial entre utilidade e expressão permite que as letras digam algo a mais sobre os espaços ao nosso redor. Embora atenda a um caráter funcional, o expressivo elemento das letras e a criatividade empregada geram exemplares em que a identificação e a arquitetura são indissociáveis.

Ainda segundo Baines e Dixon (2003), a necessidade de produção em massa cresceu, e o uso de técnicas manuais como a pintura e a escultura deram lugar aos processos industriais, entretanto afirmam que o interesse visual, quando bem administrado, não diminui em função dessa condicionante. Bons exemplos podem ser encontrados no contexto industrial.

Segundo Arthur e Passini (1992), as pessoas só podem mapear entidades espaciais se forem distintas, se tiverem uma identidade que as distinga dos espaços adjacentes. Para Baines e Dixon (2003), os processos de padronização gerados por regulamentações gerais para a sinalização de uma cidade podem ter como efeito a banalidade da padronização. Descrevem que, embora esse processo, em muitos casos, seja útil, conforme os estudos de Carr (1973), podem ocasionar excesso de similaridade entre várias localidades, impedindo o desenvolvimento de uma identidade e possivelmente sufocando manifestações artesanais que ainda florescem em muitas comunidades.

Baines e Dixon (2003) consideram que existem muitas letras arquitetônicas que são parte de uma estrutura geral e que são concebidas como integrantes de um projeto antes de sua construção, conforme demonstrado na Figura 16.

Figura 16 - May's Court, Londres, Inglaterra



Fonte: Baines e Dixon (2003, p. 118).

Figura 17 - Edifício do Cinema Towers, Londres, Inglaterra, 1935



Fonte: Londonist<sup>11</sup>

Figura 18 - Mudança do cinema Towers para Mecca Bingo, 1973



Fonte: Londonist<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Disponível em <https://londonist.com/2016/08/hornchurch-towers-cinema-to-be-demolished>. Acesso em 26 nov. 2019.

<sup>12</sup> Disponível em <https://londonist.com/2016/08/hornchurch-towers-cinema-to-be-demolished>. Acesso em 26 nov. 2019.

Calori (2007) descreve que, muito antes do papel, humanos demonstraram a intenção de marcar os ambientes circundantes, como as paredes de cavernas, comunicando informações visualmente. Numerosas sinalizações são observáveis atualmente em sítios arqueológicos. Segundo Baines e Dixon (2003), o notável senso de identidade cívico é visível em exemplares de sinalização da Roma Antiga. Os registros históricos permitem compreender a necessidade de criar uma percepção de robustez em sinalizações que caracterizaram ambições políticas, econômicas e comerciais de longo prazo. Ilustram fatos históricos e significados culturais de espaços que são identificados pelas marcas deixadas por construtores, arquitetos e artesãos (BAINES; DIXON, 2003).

A prática arquitetônica contemporânea ignora as letras, havendo, segundo Baines e Dixon (2003), muitos exemplos pouco inspiradores e malsucedidos. Prédios comerciais mudam de mãos com muita frequência, tornando pouco provável a riqueza da personalização e da correlação entre a sinalização e a espacialidade.

As Figuras 17 e 18, acima, ilustra a adaptação da sinalização do antigo cinema Towers, de 1935, para Mecca Bingo, em 1973.

As áreas de varejo se desenvolveram nos centros urbanos, tendo gerado, muitas vezes, contextos idênticos. Nesse sentido, Arthur e Passini (1992) descrevem que ambientes podem ser espacialmente interessantes e até complexos.

Como contraponto, Baines e Dixon (2003) ressaltam que as características adquiridas pelas edificações no pós-modernismo colaboraram com a quebra dessa homogeneidade. Muitos edifícios se tornaram personalidades no ambiente urbano, sem necessariamente depender de uma definição visual adicional por meio da sinalização.

Os estudos teóricos de autores que discutem sobre os processos de integração multidisciplinar e entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização podem evoluir de acordo com inserção atual de novas possibilidades de análise e desenvolvimento projetual. Uma mudança emerge em decorrência das crescentes possibilidades que as novas tecnologias oferecem no campo da realidade virtual (VILAR, 2012). Segundo White (2002), a realidade virtual pode ser considerada a interface mais avançada entre usuários e computadores, em que as pessoas podem interagir com um modelo virtual em tempo real.

Para Vilar (2012), nos estudos de orientação espacial em ambientes construídos, a realidade virtual surge como uma ferramenta poderosa. Com ela os pesquisadores são capazes de manipular variáveis considerando mais aspectos do que usando a interação com métodos

tradicionais, ou seja, imagens do mundo real e bidimensionais. Os aspectos relacionados às mudanças no design, como a sinalização, os pontos de referência, a complexidade das variáveis de construção englobando luz e leiaute, podem ser estudados como fatores que influenciam no desempenho dos usuários de maneira mais específica, com alto controle. O mesmo acontece com os aspectos relacionados à carga mental durante a navegação: tarefas, ruído, número de pessoas circulando no edifício, tempo e outras variáveis podem influenciar o comportamento de um grupo pesquisado.

Mitchell (2008) considera que o problema de projeto existe e pode ser manipulado de maneira que reproduza aquilo que se deseja, demonstrando se satisfaz aos predicados determinados nos objetivos: “Existe uma condição implícita: se o mundo real for igual ao que está representado no bom projeto, então teremos o que desejamos” (MITCHELL, 2008, p. 77). O autor auxilia na interpretação de que o processo de projetar e de estudar os ambientes de maneira interativa e virtual pode auxiliar muito para a evolução do resultado projetual.

A abstração do desenho do edifício e a compatibilização manual de projetos eram até pouco tempo atrás baseadas apenas em representações bidimensionais, dentro de um processo de trabalho associado ao uso de ferramentas ou sistemas CAD (*Computer Aided Design*).

Com o advento do BIM (*Building Information Modeling*), os modelos geométricos tridimensionais, ricos em informações do edifício, substituíram a representação bidimensional pela representação tridimensional e simulação virtual. Em 2006, nos Estados Unidos houve consenso geral sobre a necessidade de incorporar o BIM nos currículos escolares (KHEMLANI, 2006).

No BIM os processos de projeto, os processos usados no canteiro de obras, os processos de operação e manutenção passam a ser um conhecimento fundamental para a elaboração do modelo de um edifício. É inegável o salto dado para a compreensão de todo o processo, fazendo com que se repense mais intensivamente na integração entre as disciplinas, abrindo-se novas possibilidades de atuação profissional no mercado da arquitetura, engenharia, construção e operação que envolvam especialmente arquitetos e engenheiros civis (RUSCHEL; ANDRADE; MORAES, 2013).

Embora o processo de aprendizado seja considerado ainda complexo por muitos estudantes e arquitetos no Brasil, a utilização dessas novas ferramentas de representação virtual podem estabelecer uma mudança de comportamento que pode beneficiar de maneira contundente a integração de projetos multidisciplinares. São de extrema utilidade para a integração entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização se se considerar que

podem ser desenvolvidos conjuntamente já nas fases iniciais, compatibilizando volumetria, ângulos visuais, pontos de tomada de decisão, marcos, materiais, iluminação, dimensionamento, identidade visual, etc. Dentro de uma mesma plataforma virtual de desenvolvimento projetual, torna-se possível detectar problemas de forma antecipada, o que evita erros que muitas vezes não seriam constatados sem o uso dessa tecnologia.



### 3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, e quanto à natureza de seu objetivo é uma pesquisa exploratória. Para responder como a sinalização comercial e corporativa é abordada no processo de elaboração de projetos arquitetônicos, optou-se pela coleta de dados mediante um estudo exploratório, ou seja, por meio de uma entrevista semiestruturada, aplicada com profissionais da área da arquitetura.

A amostra para a aplicação das entrevistas é formada por 20 arquitetos atuantes na área comercial e corporativa e com experiência e envolvimento nos projetos de sinalização. O critério de inclusão corresponde a arquitetos que desenvolvem sua profissão há mais de 15 anos na cidade de Florianópolis. Conforme explicita Bardin (2011), na abordagem qualitativa a amostra deve ser composta de no mínimo 15 respondentes devido aos parâmetros da análise de conteúdo. Dessa forma, a saturação da amostra decorre da saturação de conteúdo observada durante a coleta de dados.

Para a presente pesquisa foram entrevistados 20 profissionais. Desta amostra 10 são arquitetos intencionalmente selecionados pela pesquisadora. Foram escolhidos profissionais que em algum momento interagiram profissionalmente com a pesquisadora e que apresentaram grande envolvimento com a arquitetura comercial e corporativa – consequentemente com os projetos de sinalização –, de modo a contribuir com riqueza de informações para esta pesquisa. Os outros 10 profissionais entrevistados foram selecionados do conjunto de profissionais filiados à Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura de Santa Catarina (Asbea-SC). Por meio de consulta ao *site*<sup>13</sup> da entidade, foram selecionados os profissionais que têm maior proporção de projetos profissionais na área comercial/corporativa, com base nos materiais de divulgação disponíveis na internet.

A divisão da amostra em dois conjuntos buscou evitar vieses que poderiam ocorrer com uma amostra exclusivamente definida por profissionais que participaram em conjunto com a pesquisadora na área de desenvolvimento e execução de projetos de sinalização. As análises comparativas entre esses grupos aparecem, quando relevantes, no capítulo referente aos resultados e discussão.

---

<sup>13</sup> (<http://www.asbeasc.org.br>)

Com o objetivo de identificar de que forma os arquitetos, por meio de seus processos de projeto, abordam o tema sinalização em ambientes comerciais e corporativos, foi elaborado o roteiro de uma entrevista semiestruturada com 13 perguntas (Quadro 3). Destas, as 3 primeiras destacaram o perfil de trabalho do arquiteto. Buscou-se saber onde está sediado, em que faculdade o profissional se formou, há quanto tempo atua na profissão e se seu trabalho é feito como autônomo ou em escritório de arquitetura. As 10 perguntas seguintes foram abertas, relacionadas ao direcionamento da atividade profissional do participante, conhecendo-se, assim, os relatos individuais de suas experiências e focando nos pontos a serem investigados.

Quadro 3 - Roteiro da entrevista correlacionado com os objetivos específicos e as categoriais finais de análise

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ROTEIRO DA ENTREVISTA	CATEGORIAS
	1. Em qual universidade/cidade se formou? Atua em qual cidade? 2. Atua como Profissional Autônomo(a) ( ) ou em Escritório de Arquitetura? ( ) 3. Há quanto tempo atua na profissão?	PERFIL DO PROFISSIONAL
Conhecer como os escritórios de arquitetura desenvolvem projetos arquitetônicos que demandam projetos de sinalização.  Conhecer como ocorre a eventual integração entre projetos de arquitetura e de sinalização dentro dos escritórios de arquitetura.	4. Seu escritório desenvolve projetos em parceria com outras áreas (ex.: Paisagismo, engenharia, etc) Quais? 5. Os projetos arquitetônicos elaborados em seu escritório necessitam de projetos de sinalização? Qual proporção? 6. Os projetos de sinalização são elaborados pelo seu escritório ou terceirizados? Entre estas duas opções, é possível definir uma proporção? Qual?	INTERAÇÃO ENTRE OS PROJETOS DE ARQUITETURA E SINALIZAÇÃO
	7. Em que etapa do projeto arquitetônico o projeto de sinalização é abordado? Você concorda com este procedimento? Explique.	ETAPA DE INTERAÇÃO ENTRE ESTES PROJETOS
Identificar a percepção dos arquitetos sobre a interferência da sinalização nas suas composições arquitetônicas.	8. Acredita que o projeto de sinalização pode interferir no resultado estético e funcional do seu projeto arquitetônico? De que forma?	RELEVÂNCIA DO TEMA PARA O ARQUITETO
	9. O escritório teve experiência positiva de interação entre projetos de arquitetura e de sinalização? Quais? E negativa? Quais?	EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS POSITIVAS E NEGATIVAS
	10. É elaborado algum trabalho de <i>feedback</i> com o cliente e/ou usuário para saber se a experiência na etapa de sinalização foi bem sucedida? Em caso positivo, de que forma?	FEEDBACK
	11. Qual o grau de importância que seu cliente demonstra para a etapa de sinalização? Explique.	RELEVÂNCIA DO TEMA PARA O CLIENTE
	12. Quando o cliente terceiriza e administra por conta própria essa etapa você considera a experiência positiva ou negativa? Por que?	
13. O envolvimento do arquiteto com o projeto de sinalização agrega valor financeiro ao serviço prestado? Explique.	RECOMPENSA FINANCEIRA	

Fonte: Autora (2019).

Para a realização das entrevistas, inicialmente, foi estabelecido um contato para explicar o objetivo da pesquisa e verificar a disponibilidade dos entrevistados. Em seguida, foram realizadas as entrevistas de acordo com os locais e horários agendados na modalidade presencial.

O local escolhido variou conforme a preferência do profissional. Grande parte optou por conceder seu tempo no próprio local de trabalho, e alguns optaram por cafeterias. O tempo utilizado para a conversação obteve uma média de 17 min, e apenas dois entrevistados se estenderam no tempo, chegando a aproximadamente 50 min. Não houve necessidade de contato posterior para complementação dos dados obtidos na entrevista, embora algumas perguntas não tenham sido claramente respondidas; entretanto, a interpretação do contexto permitiu compreender a ausência de algumas respostas.

A ordem das entrevistas foi condicionada pela disponibilidade de cada profissional. As questões previamente elaboradas serviram como um elemento estruturador, sem limitar as respostas ou induzir as opiniões do entrevistado. Ao entrevistado foi dada a liberdade de discorrer sobre as perguntas elaboradas, de acordo com o tempo considerado suficiente por ele. O contato com os entrevistados em seu ambiente de trabalho foi positivo em função de ser um ambiente silencioso e de maior introspecção. Embora as entrevistas realizadas em cafeterias não tenham representado quedas na qualidade da coleta de dados, trouxeram dificuldades no momento da transcrição em função da interferência do barulho de fundo, que se tornou mais presente nos áudios. As respostas nem sempre obedeceram à sequência esperada; algumas perguntas foram respondidas antes de seu questionamento, o que, em alguns momentos, obrigou a entrevistadora a reorganizá-las em relação ao roteiro preestabelecido.

Justifica-se a escolha da entrevista para a coleta de dados desta pesquisa porque a utilização desse instrumento, segundo Zeisel (2006), é uma forma sistemática de descobrir o que as pessoas pensam, fazem, sentem, conhecem, esperam e acreditam. Alberti (2005) considera que a escolha das “unidades qualitativas”, ou seja, os entrevistados, requer um conhecimento prévio do objeto de estudo e é requisito básico para sua formulação. “Convém selecionar os entrevistados entre aqueles que participaram, viveram, presenciaram ou se inteiraram de ocorrências ou situações ligadas ao tema e que possam fornecer depoimentos significativos” (ALBERTI, 2005, p. 32).

Dessa forma, conforme Duarte (2004), as entrevistas, quando bem elaboradas e realizadas:

[...] permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados. (DUARTE, 2004, p. 215).

Para a autora, as entrevistas são de fundamental importância quando se deseja compreender as práticas, as crenças, os valores e os sistemas classificatórios de universos sociais específicos e delimitados, onde os conflitos e contradições não se encontram claramente explicitados.

### 3.1 TRATAMENTO DE DADOS DA PESQUISA

Os dados desta pesquisa foram obtidos a partir da transcrição do total das 20 entrevistas elaboradas com os arquitetos selecionados, com aproximadamente 6 h de arquivos gravados.

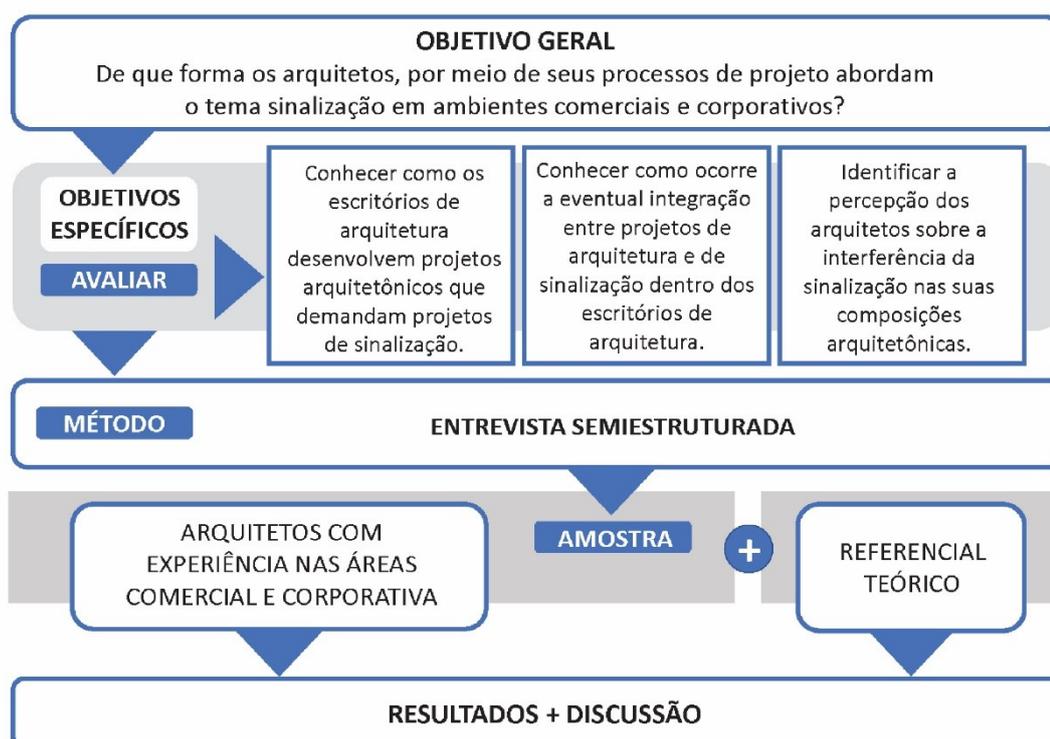
Utilizou-se a técnica de análise de conteúdo com base no material coletado de acordo com a metodologia de Bardin (2009). Conforme o método proposto pela autora, o estudo transcorreu em três etapas: a primeira identificou-se como pré-análise, que é a organização das ideias, a escolha dos documentos a serem analisados, a revisão de hipóteses e a elaboração de indicadores. A segunda etapa foi composta da exploração do material, codificando os dados e compreendendo os textos resultantes das transcrições das entrevistas. A terceira etapa consistiu no tratamento e na interpretação dos resultados obtidos nas entrevistas, calculando estatísticas, inferindo a partir dos dados alcançados e interpretando-os de acordo com as hipóteses e os objetivos da pesquisa. O procedimento permite estudar a comunicação verbal, deixando em evidência o conteúdo das mensagens obtidas, para possibilitar a obtenção de indicadores que permitam inferências às informações transmitidas nas respostas.

Bardin (2009) indica a possibilidade de categorizar o material coletado com a definição de categorias determinadas *a priori*, sugeridas pelo referencial teórico, e com categorias *a posteriori*, elaboradas após a análise do material. Dessa forma, após o processo de transcrição das gravações, em conformidade com o processo de análise, foram definidas as categorias que ilustram o resultado da pesquisa.

As análises e as relações entre as categorias foram desenvolvidas pela inserção dos dados no software Atlas.ti. O software é amplamente utilizado em pesquisas com análise de dados qualitativos. Foram alimentadas as transcrições das 20 entrevistas na íntegra (Apêndice A).

Os entrevistados são mantidos no anonimato neste trabalho. Para isso, são citados no formato E1, E2, E3... até E20. No momento da transcrição elementos textuais capazes de identificar o entrevistado foram suprimidos e/ou identificados sem o emprego do nome comercial utilizado pela instituição.

Figura 19 - Planejamento metodológico da pesquisa



Fonte: Autora (2019).

Na Figura 19 é possível visualizar de forma ilustrativa o planejamento metodológico da pesquisa de acordo com o fluxograma representativo das etapas propostas. Dessa forma, os resultados foram obtidos por inferência do referencial teórico e pela interpretação dos dados da entrevista semiestruturada aplicada na amostra selecionada de acordo com os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

### 3.2 ÉTICA DE PESQUISA COM SERES HUMANOS

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), de acordo com o parecer número 3.442.842, de 8 de julho de 2019. Os participantes que concordaram em participar do estudo leram e assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) em duas vias (Anexo B). Ressaltou-se a liberdade de aceitar ou não participar da abordagem metodológica apresentada, tendo sido obtida permissão para que a entrevista fosse gravada e transcrita na íntegra.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a obtenção dos resultados deste estudo foram elaboradas *a posteriori*, de acordo com a análise de conteúdo descrita por Bardin (2011), as categorias iniciais, mais específicas em seu conteúdo e obtidas por meio das questões elencadas na entrevista semiestruturada. As categorias iniciais permitem ainda certa quantificação dentro da pesquisa qualitativa, demonstrada pela frequência com que as respostas são mencionadas.

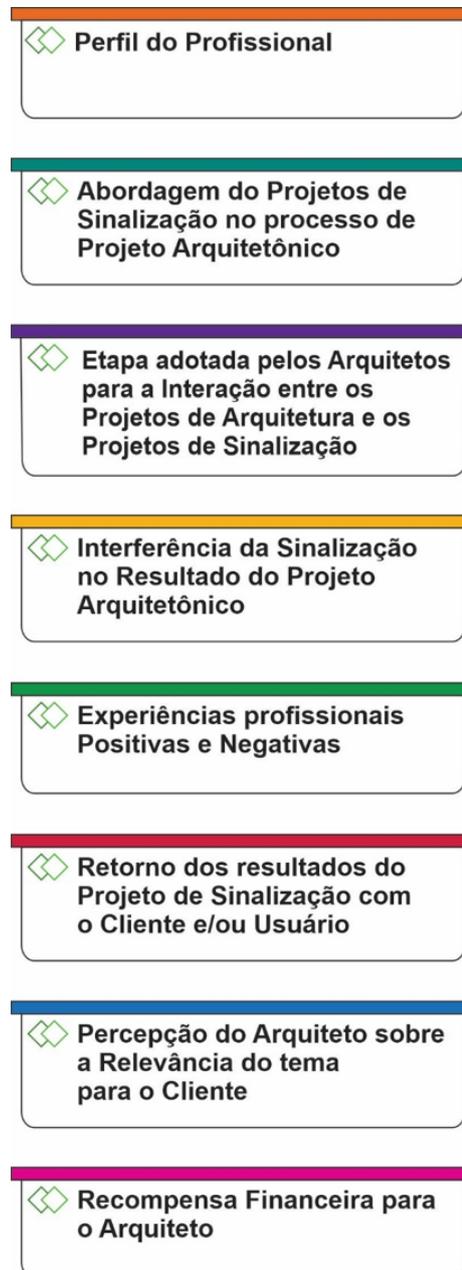
As categorias iniciais foram agrupadas por similaridade até se chegar às categorias finais de análise, ilustrando seu resultado e permitindo a discussão desta pesquisa.

Assim, para a análise de como a sinalização é abordada no processo de elaboração de projetos arquitetônicos, os dados obtidos nas entrevistas foram agrupados em oito categorias finais: a) perfil do profissional; b) abordagem do projeto de sinalização no processo de projeto arquitetônico; c) etapa adotada pelos arquitetos para a interação entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização; d) interferência da sinalização no resultado do projeto arquitetônico; e) experiências profissionais positivas e negativas; f) retorno dos resultados do projeto de sinalização com o cliente e/ou usuário; g) percepção do arquiteto sobre a relevância do tema para o cliente; e h) recompensa financeira para o arquiteto.

Os desenhos esquemáticos subsequentes demonstrados neste capítulo para a estruturação das categorias foram todos realizados com o apoio do software Atlas.ti. O esquema abaixo, representado pela Figura 20, apresenta as categorias finais de análise encontradas nesta pesquisa.

O processo de derivação de cada uma das categorias finais de análise está ilustrado no início da apresentação de cada categoria. As informações demonstradas são o resultado da análise de conteúdo desenvolvida pela seleção dos trechos relevantes para a investigação dos dados que foram obtidos a partir da transcrição das respostas das entrevistas. Essa categorização permitiu confirmar a incidência dos dados, tendo auxiliado na interpretação dos resultados e viabilizado a discussão.

Figura 20 - Categorias finais



Fonte: Autora (2019).

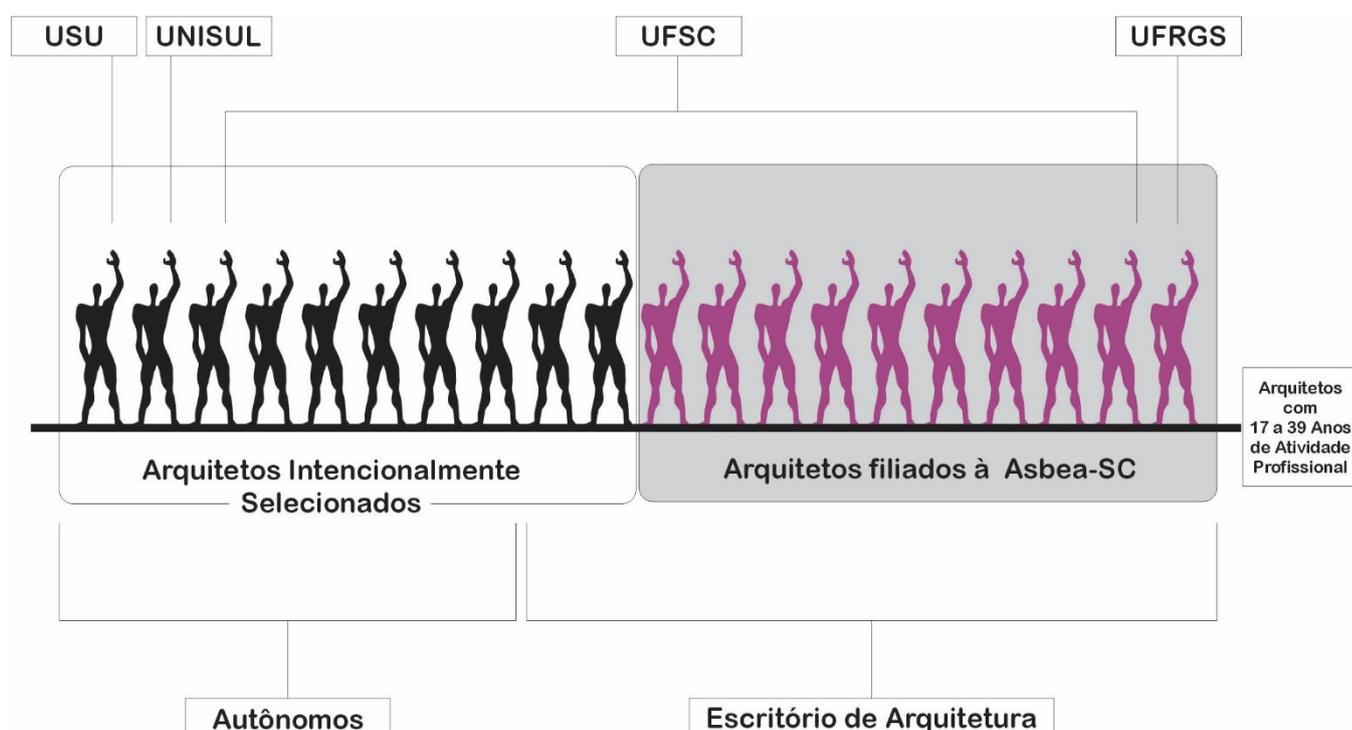
#### 4.1 PERFIL DO PROFISSIONAL

As respostas das três primeiras perguntas possibilitaram avaliar os dados sobre o perfil de trabalho dos arquitetos entrevistados.

De acordo com o critério de seleção dos entrevistados, todos os 20 profissionais possuem sede em Florianópolis, são atuantes na área de arquitetura e urbanismo, possuem experiência superior a 15 anos e têm desenvolvido no decorrer de sua carreira projetos comerciais e corporativos. Conforme os dados obtidos, 12 dos profissionais entrevistados atuam em escritórios de arquitetura e 8 são autônomos.

Os entrevistados possuem como característica relevante um longo tempo de atuação na área, ou seja, desenvolvem a atividade por um período igual ou superior a 15 anos, alguns chegando a 40 anos. Esses arquitetos se graduaram em uma época na qual não havia as diversas opções de curso de arquitetura que existem atualmente em Florianópolis. Tal fator explica a predominância de entrevistados que se formaram na UFSC, 17 dos 20 entrevistados.

Figura 21 - Desenho esquemático do perfil profissional de acordo com os subgrupos: arquitetos intencionalmente selecionados e arquitetos filiados à Asbea-SC



Fonte: Autora (2019).

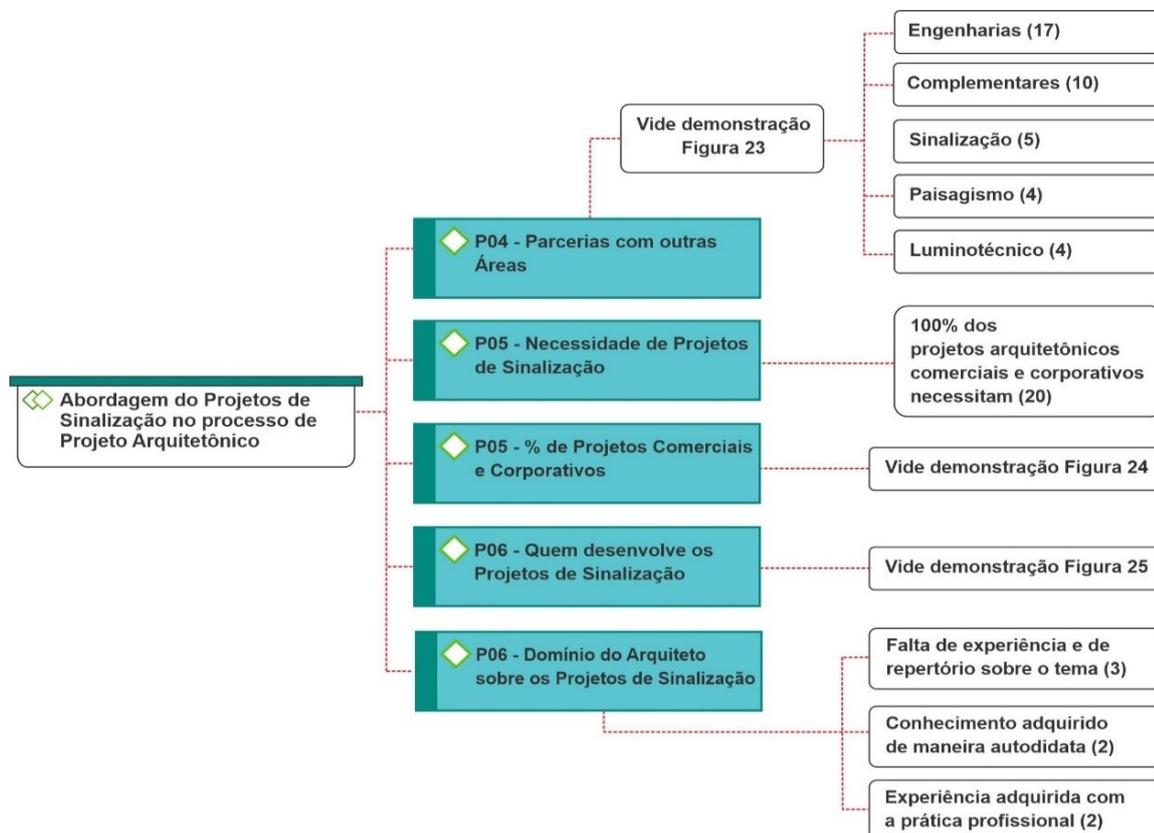
A Figura 21, a qual demonstra o perfil dos arquitetos entrevistados, ressalta a divisão da amostra em dois subgrupos: os 10 arquitetos intencionalmente selecionados e os 10 arquitetos filiados à Asbea-SC.

É possível observar que o grupo dos arquitetos intencionalmente selecionados é composto em sua maior parte de profissionais autônomos, enquanto o grupo selecionado da Asbea-SC diferencia-se por se tratar de uma instituição composta apenas de escritórios de arquitetura.

#### 4.2 ABORDAGEM DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO NO PROCESSO DE PROJETO ARQUITETÔNICO

A categoria de análise ora representada abrange as respostas das questões 4 a 6 da entrevista. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação da categoria é ilustrado sinteticamente no esquema compreendido pela Figura 22.

Figura 22 - Processo de derivação da categoria 2 e frequência das respostas



Fonte: Autora (2019).

Na quarta pergunta objetivou-se compreender qual o grau de envolvimento do profissional com outras áreas de atuação. Os entrevistados apresentaram a frequência com a qual interagem com outros profissionais.

A diretriz principal apresentada pelos entrevistados, que demonstra o caráter multidisciplinar da atividade, fica clara no relato de um dos profissionais:

[...] Sempre há interação com diversas matérias complementares, a arquitetura por si só já é uma disciplina multidisciplinar. (E1).

A necessidade de interação durante as fases de desenvolvimento de projeto arquitetônico com outras áreas e disciplinas é corroborada por Kowaltowski, Bianchi e Petreche (2011), os quais defendem que as características singulares de cada contexto arquitetônico exigem diferentes resultados, e por Silva (1984), que considera que o processo evolutivo na arquitetura depende cada vez mais de seu caráter multidisciplinar.

Mediante a utilização do software Atlas.ti, pode-se elencar e contabilizar as palavras-chave relevantes para esse processo de interação com outras disciplinas. Na nuvem de palavras-chave resultante para análise foram filtrados verbos, preposições, artigos e pronomes, entre outros elementos gramaticais de limitado valor simbólico à análise de conteúdo.

A Figura 23 demonstra o resultado da nuvem de palavras gerada através dos relatos da pergunta 4 e descreve as áreas mais citadas pelos arquitetos de acordo com o grau de parceria e interação profissional.

Figura 23 - Nuvem de palavras obtidas através dos relatos da Pergunta 4



Fonte: Autora (2019).

A necessidade de compatibilizar os projetos arquitetônicos com os de engenharia ficou em maior evidência. Lawson (2011) descreve que os projetos necessitam de soluções integradas para inúmeras exigências. Alguns arquitetos confirmam que a relevância atribuída aos projetos complementares de engenharia decorre de sua obrigatoriedade:

Maior demanda está em projetos complementares, incluindo engenharia estrutural e hidráulica, essa parte é obrigatória. (E7).

[...] é obrigatório porque a prefeitura pede, ou porque você tem que ter, não tem como fugir [...]. (E14).

A palavra “sinalização” aparece em um plano mais distante, com nível enfático semelhante ao do paisagismo e do luminotécnico. Embora exista uma distância muito evidente entre os projetos complementares de engenharia e os projetos que não possuem obrigatoriedade legal, a quase totalidade dos entrevistados relatou que há uma constante busca de parcerias para a elaboração de projetos complementares e ressaltou a necessidade de trabalhar com profissionais específicos, qualificados em suas áreas. Silva (1984) descreve que a arquitetura é um fenômeno complexo que envolve uma infinidade de fatores, é multifacetada e depende de contextos específicos, demonstrando que é relevante esse processo de engajamento do arquiteto com profissionais específicos. O entrevistado E13 descreve como ocorre tal envolvimento:

[...] a gente começa a abrir os complementares, entra em contato com o pessoal que está fazendo a parte do ar condicionado, da sinalização, do luminotécnico, entre outros. Isso é muito importante hoje em dia, tenho parceria com empresas que fazem esses projetos, principalmente quando é corporativo. Acaba abrindo um leque muito grande, administramos várias coisas juntos [...]. (E13).

Com a quinta pergunta buscou-se identificar a necessidade da existência da etapa do projeto de sinalização nos projetos comerciais e corporativos desenvolvidos pelos entrevistados. Em sua totalidade, os arquitetos confirmam a importância dessa etapa, corroborando as ideias de Harland (2006), que afirma que a sinalização é um aspecto importante para o ambiente construído, por fazer parte da vida cotidiana. Para o autor, o tema muitas vezes é considerado como algo frívolo, entretanto pode, em casos extremos, representar questões de vida ou morte, além de fazer parte de como as pessoas interagem com os ambientes em escala local, intermediária e global. Isso favorece a compreensão das pessoas daquilo que está a sua volta (D’Agostini, 2017). Entrevistados corroboram esse entendimento:

Os projetos arquitetônicos precisam de sinalização, a comunicação visual é sempre necessária quando é feito trabalho na área corporativa, comercial e hospitalar [...]. (E08).

[...] como trabalho com espaços públicos ou comerciais, sempre tem comunicação visual incorporada ao nosso projeto. (E18).

Arthur e Passini (1992) fundamentam a importância da integração entre arquitetura e design na conformação de espaços compreensíveis, capazes de se comunicar com o usuário. Nesse sentido, o entrevistado E1 confirma o direcionamento em seu processo de projeto:

[...] o meu futuro é mais na área comercial, basicamente tudo o que eu fizer vai demandar necessidade, porque eu acredito nisso como sendo uma resposta da arquitetura pra cidade, a arquitetura cada vez mais incorpora os elementos gráficos como elemento de projeto, composição de projeto, solução de projeto. O edifício fala, mas se tu botares o edifício para falar, ele pode falar muito mais coisas [...]. (E1).

Nesse contexto aparece o relato de um arquiteto do grupo Asbea-SC que se encontra 100% direcionado para projetos comerciais e corporativos, o qual enfatiza a correlação entre a escala do projeto e a necessidade da elaboração de um bom projeto de sinalização:

[...] não tem como fazer um supermercado, restaurante ou clínica sem ter uma sinalização bem-feita, principalmente em escalas maiores [...]. (E13).

Kondyli e Bhatt (2018) enfatizam que as pessoas possuem maiores dificuldades de reconhecer o conjunto de estabelecimentos com grande escala, o que, muitas vezes, leva a incidentes de carga cognitiva e desorientação. Segundo os autores, o desempenho da navegação em espaços de grande escala (por exemplo, aeroportos, estações de trem, hospitais) depende da percepção ambiental, da aquisição de conhecimento espacial e do processo de atualização do usuário em diferentes momentos ao longo do caminho.

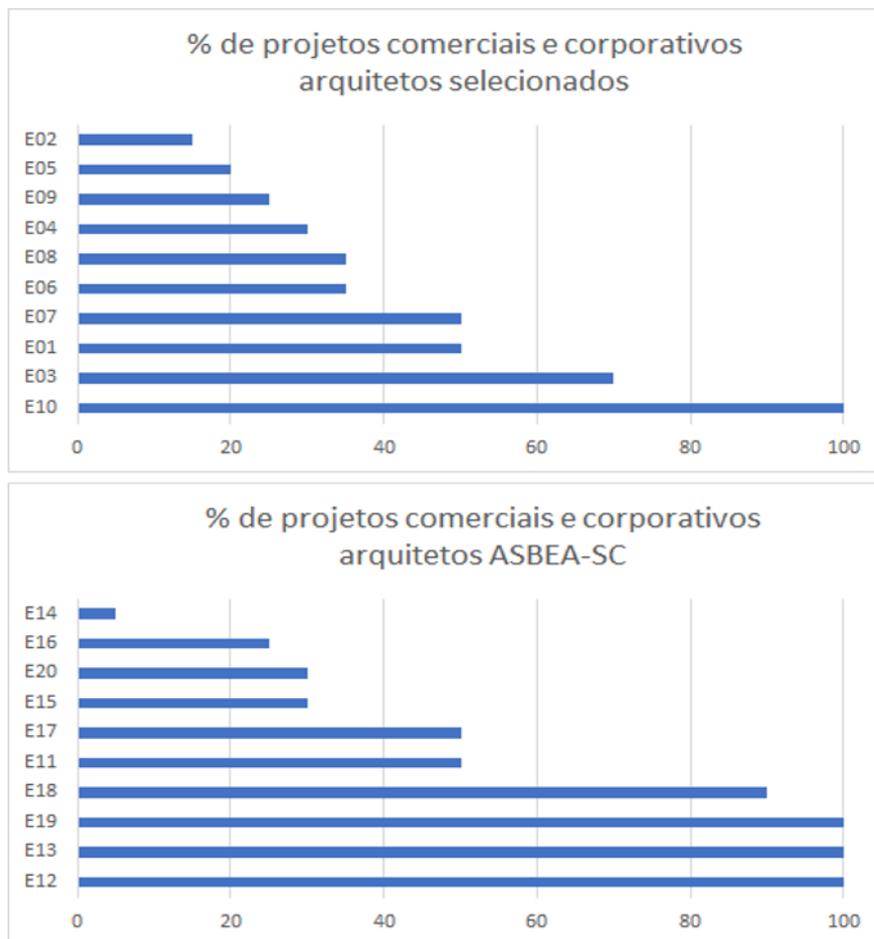
Quanto à proporção de projetos na área comercial e corporativa desenvolvidos pelos profissionais entrevistados, questionado na pergunta 5, tendo em vista serem esses os trabalhos que necessitam de projetos de sinalização, os arquitetos relataram os percentuais, conforme demonstra a Figura 24.

As respostas à pergunta 5 permitem concluir que os arquitetos do grupo amostral filiado à Asbea-SC possuem uma proporção maior de projetos de sinalização em relação aos demais profissionais (os intencionalmente selecionados pela pesquisadora). Assim este grupo amostral, em teoria, poderia contribuir com maior riqueza de informações no conteúdo de suas respostas.

Conforme a lógica de sua constituição, a Asbea-SC é uma entidade, em sua totalidade composta por escritórios de arquitetura, não possuindo, portanto, profissionais autônomos. Nesse sentido, é possível considerar que profissionais que trabalham em equipe e com estruturas físicas maiores possuem capacidade maior de absorver a demanda desse mercado, o que de certo modo é corroborado por D'Agostini (2017) ao afirmar que, escritórios de arquitetura procuram manter em suas equipes de projeto designers capacitados para a elaboração de

projetos de sinalização. Para esses escritórios, segundo o autor, o oferecimento de uma solução completa que envolva desde a construção até a comunicação empregada em um ambiente é uma vantagem em termos competitivos. Ainda segundo o autor, escritórios de design que oferecem trabalhos nessa área necessitam manter em suas equipes de projeto profissionais que possam atuar em diferentes demandas de comunicação nos ambientes, possibilitando abordagens distintas e ampliando o repertório para os projetos de sinalização de acordo com a complexidade de cada contexto.

Figura 24 - Percentual de projetos comerciais e corporativos dos profissionais entrevistados



Fonte: Autora (2019).

Conforme os relatos provocados pela sexta pergunta, como demonstrado na Figura 25, os projetos de sinalização são quase em sua totalidade desenvolvidos por empresas terceirizadas. Apenas 2 arquitetos mencionam que desenvolvem essa etapa por conta própria,

de acordo com conhecimento adquirido, de maneira autodidata e pela experiência prática. Um dos entrevistados demonstra que se tornou autodidata:

[...] Faço aqui os projetos de sinalização porque eu gosto [...] peguei livros e fui atrás [...]. (E7).

Já o entrevistado E10 descreve sua busca desde a época de sua formação acadêmica:

Apesar de ter realizado uma disciplina optativa relativa ao tema da comunicação visual durante o curso de arquitetura, acredito que a formação proporcionada pelo curso não é suficiente para oferecer o suporte teórico necessário para atuação nesta área, seja por não ter caráter obrigatório, pelo número reduzido de créditos, bem como por não abordar o tema relacionando-o com o projeto arquitetônico. (E10).

A fala do entrevistado E10 corrobora o que expõe D'Agostini (2017). Para o autor o Brasil ainda carece de conhecimento na área. Há um cenário de baixa produção de atuação e conhecimento que acaba refletindo, inclusive, nas escassas referências na literatura acadêmica, o que gera a dependência de publicações em outros idiomas. Descreve que, a exemplo de outros países, é necessário promover conferências e premiações que incentivem a cadeia de profissionais que se envolvem com esse tema, promovendo projetos com qualidade e inovação.

Figura 25 - Gráfico obtido com os relatos da pergunta 6



Fonte: Autora (2019).

Apenas 2 arquitetos afirmam ter adquirido experiência na área no decorrer da atividade profissional. O entrevistado E11 descreve tal fator em sua trajetória:

[...] Como trabalhei com projetos de sinalização na época de estágio de arquitetura há uma influência positiva desta experiência para essa interação. (E11).

Alguns profissionais relatam a falta de experiência e repertório sobre o tema em estudo. O entrevistado 16 descreve seu desconforto em participar do processo de interação com empresas terceirizadas em função da ausência de formação na área:

[...] às vezes eu me arrependo de participar, porque há ocasiões em que não consigo entrar em sintonia com o designer do cliente, então prefiro dizer “faz aí” e só não deixo colocar no lugar onde não deve, eu não tenho formação [...]. (E16).

Nesse contexto se podem citar os resultados obtidos por Casarin e Santiago (2013), que analisaram as grades curriculares dos cursos de arquitetura e urbanismo mencionados na metodologia de seu trabalho<sup>14</sup> e suas respectivas ementas. Revelaram que a Universidade de São Paulo (USP) é, a instituição mais preocupada em inserir a questão na formação do arquiteto, oferecendo amplo suporte a sua atividade profissional na área, com um núcleo inteiro de disciplinas de programação visual, no qual duas disciplinas são obrigatórias e as demais eletivas. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), de onde procede a maior parte dos profissionais entrevistados, também aborda o assunto nas disciplinas obrigatórias, em associação a uma disciplina de projeto arquitetônico. Oferece também uma disciplina optativa específica de programação visual.

O processo de terceirização do projeto de sinalização aparece como algo que demanda preocupação, é enfatizado como uma etapa que precisa do envolvimento do profissional, devendo muitas vezes ser administrada e supervisionada. Os profissionais envolvidos nesse processo de terceirização aparecem como determinantes para um resultado positivo. A questão torna-se evidente na fala dos entrevistados E13, E14 e E15:

[...] importante indicar empresas que tenham a ver com o escritório, a mesma linha de projeto. (E13).

Quando tem equipe de profissionais que estuda isso, é sempre positivo, é certo, não tem o que errar, a pessoa sabe ver o projeto, sabe qual a linha [...]. (E14).

---

<sup>14</sup> Com uma busca nas grades curriculares dos cursos de arquitetura das universidades brasileiras mais bem colocadas entre as dez primeiras classificadas no ranking sul-americano da Webometrics – classificadas de acordo com critérios de visibilidade, de disciplinas relacionadas à comunicação visual urbana – com o objetivo de se compreender em que grau os conceitos abordados se encontram na formação do arquiteto. Entre as universidades analisadas estão a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de São Paulo (Unesp), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), a Universidade Federal de Brasília (UnB) e a Universidade Federal do Paraná (UFPR).

[...] num momento ou outro há um link com a arquitetura e então entra a interação [...]. (E15).

Calori (2007) corrobora com esta necessidade de interação multidisciplinar, ao afirmar que os projetos de sinalização são muitas vezes complexos e exigem soluções para problemas que atravessam os limites de várias disciplinas. Para a autora, um projeto de sinalização bem projetado, e que contemple essa interação, tanto pode cumprir sua função de informar, dirigir e identificar, quanto pode prover melhorias para as qualidades estéticas e psicológicas de um ambiente.

Um dos profissionais entrevistados busca soluções de integração direcionando a contratação da equipe como um todo:

[...] o designer gráfico está aqui dentro, procuramos vender como um projeto integrado, fazendo um contrato único com todos [...]. (E17).

Essa condição apresentada pelo entrevistado E17 surge como premissa para trabalhar de forma integrada desde as etapas iniciais do projeto arquitetônico, incluindo não só o designer responsável pelo projeto de sinalização, como também todas as áreas interdisciplinares, de acordo com as exigências do projeto de arquitetura.

Conforme mencionado por Calori (2007) e D'Agostini (2017), essa busca de interação multidisciplinar é um princípio adotado por muitos escritórios de arquitetura e de design.

#### 4.3 ETAPA ADOTADA PELOS ARQUITETOS PARA A INTERAÇÃO ENTRE OS PROJETOS DE ARQUITETURA E OS PROJETOS DE SINALIZAÇÃO

Essa categoria de análise abrange as respostas da questão 7 da entrevista. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação da categoria é ilustrado sinteticamente no esquema compreendido pela Figura 26.



Hunter (2010) compila o estudo de autores relevantes para o tema e afirma que é necessário promover um planejamento abrangente e colaborativo entre arquitetos e designers gráficos no início das etapas do processo de projeto. Entretanto, a palavra “final” aparece em evidência e a palavra “início” ou “anteprojeto” em um segundo plano. Tal fato decorre, de acordo com os entrevistados, do processo de projeto adotado pelo profissional ou por circunstâncias adversas encontradas na relação com o cliente. Dentro desse contexto os profissionais demonstram divergências ao descrever a etapa adotada para interação, relatando que pode ocorrer no estudo preliminar, no anteprojeto, no detalhamento, no projeto executivo e até na etapa de execução da obra.

Muitos profissionais consideram importante adotar as premissas do projeto de sinalização já na fase inicial do projeto arquitetônico. Entretanto, relatam que muitas vezes o procedimento é impedido e conduzido para a etapa final pelo direcionamento do próprio cliente. Nos relatos aparecem: a etapa da sinalização compartimentada com relação ao projeto de arquitetura em função da utilização dos setores de marketing existentes dentro de empresas de maior porte; o direcionamento do profissional sendo negligenciado em busca de soluções mais econômicas; e o desinteresse do cliente em compartilhar com o arquiteto o projeto de sinalização.

Alguns arquitetos constataam que há uma necessidade maior de abordagem no início do projeto em obras de maior porte. Descrevem que em obras de pequeno porte essa etapa pode ser desenvolvida no final:

Depende muito do projeto quando é um projeto maior que está sendo feito uma implantação de tudo, já é no começo, na etapa quando está no projeto arquitetônico mesmo, entrando na arquitetura. E quando é interiores, a gente também tem uma parte de projeto corporativo de interiores, aí é mais para o final, então difícil de te dizer. (E5).

[...] quando a escala do projeto é pequena a gente indica alguns profissionais que fazem para o cliente, quando a escala do projeto é maior nós indicamos empresas que fazem [...] quando a escala é maior o cliente já tem essa premissa também, porque é uma responsabilidade, é uma responsabilidade do projeto. (E15).

Compreende-se que existe por parte desses profissionais a percepção de que os projetos arquitetônicos de menor escala, com sistemas de fluxo simplificados, não demandam a mesma atenção de edifícios mais complexos para os projetos de sinalização. Essa condição diferenciada existente nas edificações mais complexas para os projetos de orientação espacial é mencionada por inúmeros autores (ex.: PASSINI, 1992; GARIMP, 2011; VILAR, 2012; KONDYLI; BHATT, 2018).

A palavra “complemento” e a expressão “cereja do bolo” definem o procedimento utilizado por uma boa parte dos arquitetos que consideram que os projetos de sinalização podem ser desenvolvidos por arquitetos e/ou designers em uma etapa posterior à conclusão dos projetos arquitetônicos:

A sinalização vem como um complemento. Na realidade é a finalização, é como se fosse a cereja do bolo [...]. (E2).

Descrevem a etapa como um estágio que agrega na linguagem arquitetônica, na definição de um conceito; não abordam o aspecto funcional do projeto de sinalização. Entretanto, segundo Follis e Hammer (1979), os resultados criativos e eficazes dos projetos de sinalização satisfazem os aspectos tanto estéticos como funcionais de um problema.

D’Agostini (2017) afirma que os projetos de sinalização passaram a compreender não apenas a identificação dos locais, mas também o objetivo de permitir que os usuários de um ambiente construído identifiquem suas rotas e seu destino. Dessa forma, o termo *wayfinding* foi amplamente explorado nos anos de 1970 e 1980, e até hoje os conceitos teóricos inicialmente abordados naquelas décadas são a base para qualquer sistema de orientação.

Entretanto, a preocupação em adotar nos projetos os conceitos de *wayfinding* que englobam a arquitetura em conjunto com sinalização é abordada apenas por 1 dos 20 profissionais:

[...] A arquitetura hospitalar precisa do *wayfinding* para que tenha, acessibilidade e segurança, controle e rastreabilidade, precisa prever as jornadas de atendimentos e de procedimentos incluindo os pacientes, os acompanhantes e os profissionais. Problema é que o mercado é tão voraz que quando você começa a desenhar com esses conceitos o mercado não te permite, perdemos a chance de usar estas metodologias [...]. (E19).

A sinalização tem uma importância vital em alguns momentos da jornada do cliente dentro dos espaços. Imagina essa jornada de um cliente em um espaço de saúde que está basicamente em uma situação de medo e desconforto...Se entendermos que é nesse momento de maior fragilidade o cliente perde o sentido de orientação fica a premissa: precisamos do *wayfinding*, é importantíssimo [...]. (E19).

Vivemos um problemão porque quem faz sinalização é designer, muitas vezes é feita toda uma proposta de projeto com *wayfinding*, mas foi contratada uma empresa de sinalização que faz “plaquinhas” [...]. E aí o *wayfinding*... qual o problema? Problema está em: como se vende isso? Qual a importância disso? (E19).

Esse profissional, que direciona sua carreira para empreendimentos na área de arquitetura hospitalar, ressalta a necessidade do envolvimento do arquiteto na etapa inicial através de estudos que possibilitem prever dificuldades e qualificar os projetos. Destaca a necessidade do envolvimento do arquiteto nessa etapa por meio de estudos que possibilitem prever e qualificar os sistemas de fluxo e de orientação dos usuários. Contudo, aponta a dificuldade de utilizar esses conceitos em seus projetos. Relata que tal situação ocorre pela falta

de compreensão do cliente, que não reconhece a necessidade de uma remuneração adequada para o estudo, nem tempo hábil para sua concretização. Afirma que, muitas vezes, tanto a empresa de sinalização contratada como o cliente tratam a etapa sempre como um complemento, que não compreendem a dimensão do tema na interação com a arquitetura. Essa dificuldade realmente existe e é mencionada na literatura: “para muitas empresas que precisam contratar este tipo de serviço, trata-se de algo dispensável, sem muito valor” (D’AGOSTINI, 2017, p. 32).

Alguns arquitetos do grupo Asbea-SC fazem referência à compatibilização dos projetos como sendo uma realidade utilizada em seus processos de projeto:

No escritório temos a compatibilização e a gente cobra por isso [...] a gente não faz o projeto se não tiver compatibilização [...]. (E15).

O uso da engenharia simultânea é citado através do uso da plataforma BIM. O entrevistado E17 ressalta que, dessa forma, eleva-se a capacidade de diminuir a margem de erro e garante-se uma percepção antecipada das possíveis interferências entre os projetos:

[...] desenhamos com BIM, diminuimos muito a margem de erro, para a satisfação do cliente. O que é o BIM? É construir tudo antes virtualmente, então o erro que vai dar, por exemplo na parte de encaimento, já é perceptível tridimensionalmente [...]. (E17).

O termo “compatibilização” deveria ter bastante relevância para uma disciplina multidisciplinar, entretanto aparece num plano mais distante. O uso da ferramenta é mencionado por poucos escritórios de arquitetura.

Mesmo assim, conforme Campbell (2007), o BIM constitui uma importante ferramenta por ser capaz de auxiliar na compatibilização de diversas disciplinas, de promover eficiência e de eliminar redundâncias, aumentando a colaboração e a comunicação, e auxiliando de forma representativa no processo de melhoria da produtividade. Permite, ainda, maior integração dos projetos e de todos os processos envolvidos na construção, com qualidade da edificação e em condições de menor custo e de redução de tempo de projeto (EASTMAN et al., 2008).

Verifica-se, de acordo com os dados obtidos com os entrevistados, que nem sempre a etapa adotada pelos arquitetos para a interação entre os projetos de arquitetura e os projetos de sinalização é a ideal, principalmente quando esse comportamento é confrontado com o que sugere a literatura.

Para incorporar a sinalização no processo de projeto arquitetônico é preciso buscar conhecimentos durante a etapa de levantamento de dados a respeito do perfil dos usuários e de

suas necessidades. Durante a etapa de anteprojeto arquitetônico é necessário desenvolver volumetrias que promovam e facilitem a compreensão espacial de seus usuários e que permitam a incorporação de elementos e/ou de tipologias a serem utilizadas no sistema de sinalização. Para tanto, torna-se importante interagir com o designer responsável pelo projeto de sinalização no decorrer das etapas iniciais, de forma a permitir prever o uso dos espaços em conformidade com o objetivo pretendido, ou seja, o de facilitar a compreensão espacial do projeto arquitetônico e o deslocamento de seus usuários (ARTHUR; PASSINI, 1992; HUNTER, 2010).

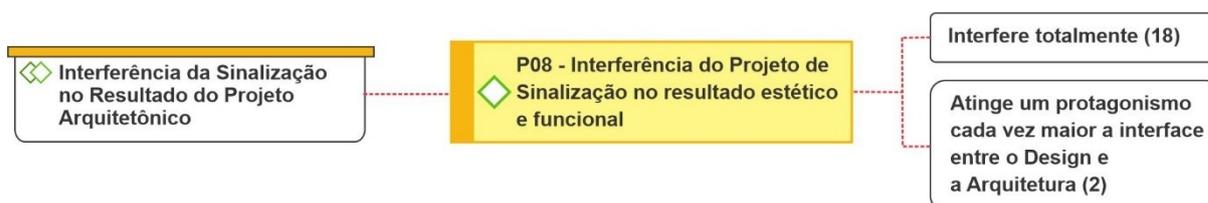
Nos projetos de arquitetura, durante a fase dos levantamentos de dados, são elaborados programas de necessidades que auxiliam na evolução do processo metodológico ao reunir diversas informações para a definição dos espaços. Nessa etapa, o profissional é capaz de aferir em conjunto com o cliente quais ambientes irão compor a edificação, indicando setores, dimensionamentos e uma prévia descrição dos equipamentos a serem utilizados de acordo com as necessidades dos usuários. Na etapa posterior, de anteprojeto, é elaborada a configuração inicial da solução arquitetônica proposta para a obra, considerando volumes, fluxos, zoneamentos e as principais exigências contidas no programa de necessidades.

Na condição de as necessidades do *wayfinding* (que fundamentam os projetos de sinalização), e de os possíveis sistemas de sinalização não serem contemplados nestas etapas preliminares, as soluções arquitetônicas importantes para os projetos de sinalização, e por consequência à orientação espacial, como a marcação de acessos, hierarquia de caminhos/circulação, zoneamento/setorização, poderiam ficar comprometidas. A integração destes projetos nestas fases iniciais poderia permitir a identificação de possíveis problemas arquitetônicos precocemente, ainda em tempo de solucioná-los antes da conclusão do projeto.

#### 4.4 INTERFERÊNCIA DA SINALIZAÇÃO NO RESULTADO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Essa categoria de análise abrange as respostas da pergunta 8 da entrevista. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação das categorias é ilustrado pela Figura 28.

Figura 28 - Processo de derivação da categoria 4 e frequência das respostas



/Fonte: Autora (2019).

Os arquitetos descrevem nas respostas da pergunta 8 a importância dos projetos de sinalização, identificando que interferem de maneira significativa, positiva ou não, no resultado estético e funcional do projeto arquitetônico.

#### Relatos afirmativos dos entrevistados:

[...] se a pessoa dissesse que não, seria por falta de conhecimento [...]. (E1).

Sim, é muito importante, as vezes a sinalização dá toda a personalidade pro projeto...interfere bastante no resultado final. (E2).

Sim, com certeza. (E3).

Sem a menor dúvida, na verdade é uma coisa que agrega pro projeto arquitetônico [...]. (E5).

Total, sem sombra de dúvida. Pode fazer muita diferença nos detalhes e no conjunto [...]. (E6).

[...] interfere muito na arquitetura [...]. (E7).

Sim, pode interferir no aspecto estético e funcional da arquitetura. (E8).

Claro [...] é diretamente proporcional a funcionar. (E9).

Sim, acho que é essencial para garantir a acessibilidade arquitetônica que sejam idealizadas juntas, concepção arquitetônica e concepção visual [...]. (E10).

Com certeza, tem que trabalhar junto na verdade. (E11).

[...] Sim, muito. É algo que demanda controle. (E12).

100%, pode ajudar e pode estragar completamente. (E13).

Interfere totalmente, 100% [...]. (E14).

Dei sorte, mas muitas vezes tive medo de dar errado esse processo e atrapalhar todo o resultado [...]. (E16).

[...] quando não bem projetado pode estragar toda a estética, tem que ter um carinho em como fazer, como colocar, saber bem a legislação, tem a interface com o design [...]. (E17).

Sim, interfere. A sinalização é um elemento extremamente funcional, a razão dela é a necessidade, ela tem um valor estético quando tem um plus [...]. (E18).

A sinalização tem uma importância vital em alguns momentos da jornada do cliente dentro dos espaços [...]. (E19).

Nesse contexto, o entrevistado E15 destaca a importância dos projetos de sinalização, identificando o aumento de seu protagonismo nos projetos de arquitetura:

Eu acho que hoje ele está alcançando um protagonismo que até então não existia, em alguns momentos ele quase que é a arquitetura, conforme a abordagem de projeto a sinalização acaba sendo um item tão importante quanto alguns outros na concepção do projeto. (E15).

Um dos entrevistados demonstra a necessidade de interface entre a arquitetura e o design:

[...] isso quando não bem projetado pode estragar toda a estética, tem que ter um carinho em como fazer, como colocar, saber bem a legislação, precisa ter a interface com o design. (E19).

Há unanimidade com relação à importância dessa etapa, embora não exista uma clareza, conforme apresentado na pergunta 7, de em qual etapa do projeto arquitetônico deve começar a ser prevista uma integração entre os temas.

Há também consenso com relação à influência do projeto de sinalização nos resultados estéticos. Nessas respostas os arquitetos ressaltam a importância do caráter funcional desses projetos.

Dentre as justificativas dos vários autores desta pesquisa para a importância da informação nos ambientes edificados, a de Arthur e Passini (1984) demonstra mais clareza por abordar o tema como um elemento estruturador tanto para a estética como para a funcionalidade dos projetos arquitetônicos utilizando a metáfora: “Uma edificação muda é como um livro sem título e sem índice. Não informa qual o seu conteúdo e não demonstra a sua estrutura, priva os usuários de uma oportunidade única de obter uma compreensão geral de sua configuração” (ARTHUR; PASSINI, 1984, p. 139, tradução nossa).

Entretanto, percebe-se uma dicotomia nesses relatos dos profissionais: por que o projeto de sinalização, uma etapa considerada de tamanha relevância para o arquiteto, acaba sendo abordado muitas vezes apenas na etapa final de projeto?

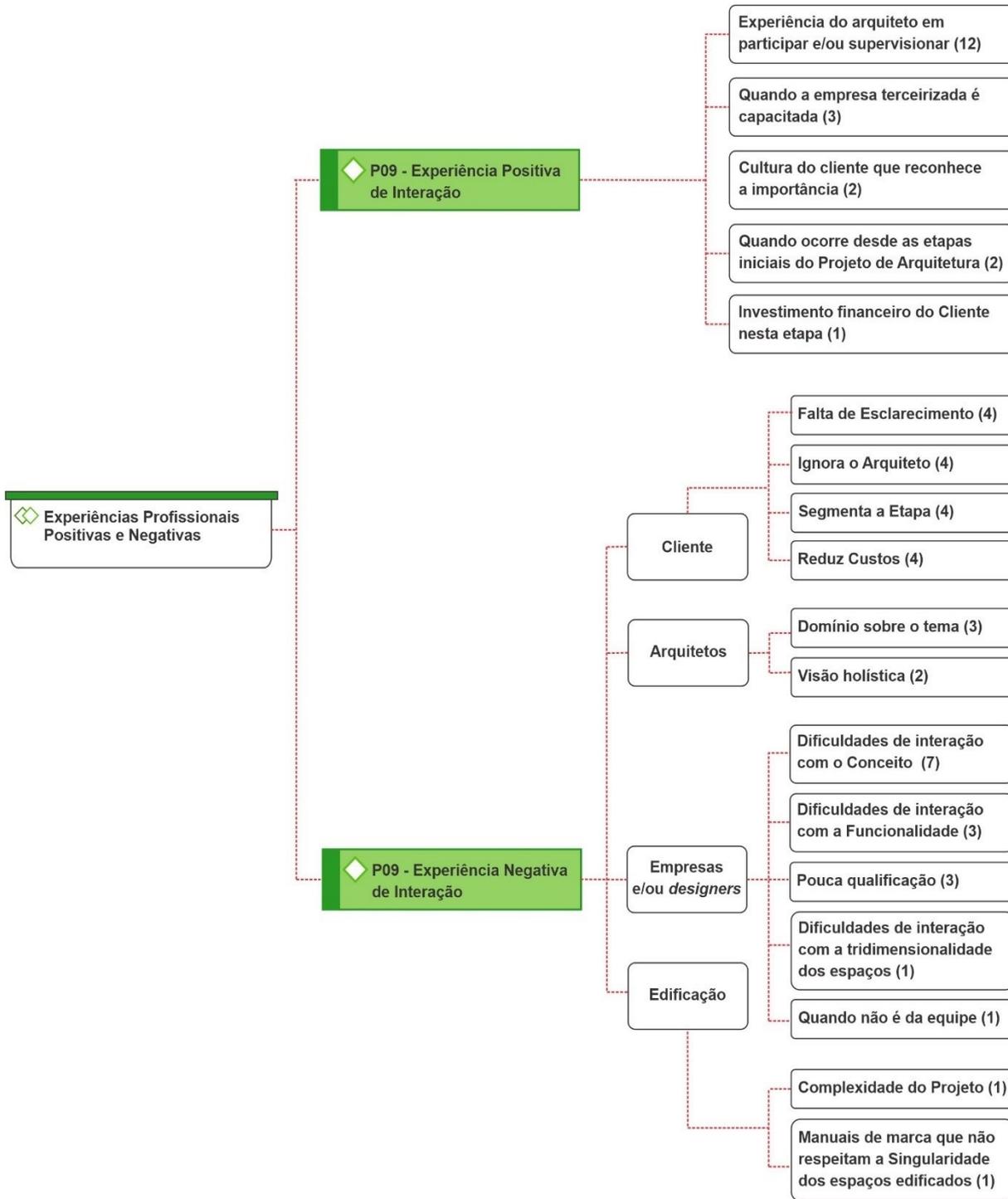
Os arquitetos que demonstram a necessidade de abordar o tema no início, como um elemento estruturador, relatam os desconfortos encontrados durante esse processo. Para analisar essas dificuldades a pesquisa buscou identificar os fatores que influenciam nas experiências positivas e negativas dos entrevistados relacionadas à integração dos projetos de arquitetura e de sinalização.

#### 4.5 EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS POSITIVAS E NEGATIVAS

Essa categoria de análise abrange as respostas da pergunta 9, a qual questiona quais as experiências positivas e negativas decorrentes dos processos de interação entre os projetos de arquitetura e de sinalização. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação da categoria é ilustrado pela Figura 29, que abrange as duas categorias intermediárias contempladas por essa categoria final, que, por sua vez, se referem às experiências antagônicas apresentadas no conteúdo das respostas (experiências positivas e negativas).

As duas categorias intermediárias são subdivididas para a análise e discussão conforme a divisão dos subitens demonstrados a seguir.

Figura 29 - Processo de derivação da categoria 5 e frequência das respostas



Fonte: Autora (2019).

#### 4.5.1 Experiencias Profissionais Positivas

Os exemplos positivos ficam associados ao nível de participação do profissional entrevistado nesta etapa, permitindo, assim, seu controle e supervisão:

[...] sempre pedimos para fazer esta “supervisão”, aí acaba que a gente sempre tem um resultado positivo. (E5).

Sempre teve experiência positiva, até porque pra aprovar, são feitas algumas reuniões e temos que estar com tudo amarrado. (E6).

[...] a presença de um arquiteto na equipe de desenvolvimento do projeto de sinalização é muito importante, porque tem uma conexão. (E15).

Lawson (2011) descreve que problemas de projeto costumam ser multidimensionais e altamente interativos. Neste contexto, a qualificação das empresas terceirizadas e a interação com elas nas etapas iniciais do projeto aparecem como condicionante para o resultado positivo do trabalho dos entrevistados:

[...] soube traduzir o que a gente precisava [...] é bem importante essa empatia [...] caminha mais fácil essa interação [...]. (E13).

[...] quando se trabalha desde o início do projeto pensando juntamente desses profissionais das outras áreas complementares o resultado é positivo. (E13).

O entrevistado E3 relata que bons resultados ocorrem em decorrência da cultura de alguns clientes que reconhecem a importância do tema e a necessidade de investir:

Tenho experiência positiva, uma fábrica por exemplo, até pela cultura da empresa, com uma preocupação grande em relação à marca e a apresentação. Era investido nessa sinalização, era bem pensada, ela era bem elaborada. (E3).

Contrapondo essas experiências positivas, as experiências negativas aparecem em maior evidência, conforme demonstrado na próxima seção.

#### 4.5.2 Experiencias Profissionais Negativas

Os entrevistados demonstram que há um vínculo entre a falta de interação dos projetos e o resultado negativo:

[...] é negativo é quando ela vem depois, aí ela só atrapalha. Porque aí a gente tem que achar uma solução para uma coisa que não foi pensada no início. (E17).

Os exemplos negativos de interação entre as disciplinas relatados são determinados muitas vezes pelo baixo nível de esclarecimento do cliente com relação ao tema. A premissa de buscar atalhos mais econômicos e a terceirização com empresas e profissionais pouco

qualificados e, por muitas vezes, totalmente desconectados dos arquitetos são elencados como os agentes mais negativos.

O entrevistado 17 menciona a dificuldade enfrentada para que o cliente absorva a necessidade de investir nos projetos de sinalização:

Nem sempre o cliente concorda que eu preciso estar com o contrato dele fechado. Uns 25, 30% que eu consigo que eles contratem no início. Nenhum cliente vem pronto, eles não querem contratar nada. (E17).

O domínio dos profissionais de arquitetura com relação ao tema aparece como algo que demanda a preocupação de alguns entrevistados. Em seus posicionamentos esse fator resulta como algo que dificulta o processo de integração durante a etapa de concepção do projeto arquitetônico:

[...] acho que na verdade existem diferentes tipologias de projetos que necessitam diferentes soluções gráficas, então evidentemente que cada tipo de solução tem uma abordagem totalmente diferente [...] muitas vezes profissionais são contratados para fazer espaços onde existe a necessidade de muita informação visual e a pessoa nunca trabalhou com isso, não é demérito da pessoa, é um repertório que ela ainda não tem. Eu acho que nesses casos, quando isso acontece, o próprio contratante, ele mesmo, vai buscar uma solução terceirizada ou alguém com maior conhecimento. (E1).

[...] eu acho que a maioria dos arquitetos não dão importância, até porque eu acredito que eles atuem nos nichos de mercado e dificilmente vai encontrar um arquiteto especializado em comunicação visual, então geralmente isso é delegado pra outra etapa, e é pouco pensada, é pouco planejada a parte de comunicação visual no momento da concepção do projeto. (E10).

Alguns arquitetos demonstram um nível de segurança maior para o desenvolvimento dessa etapa com base no conhecimento adquirido no decorrer de sua experiência profissional:

O arquiteto ao longo da profissão vai adquirindo habilidades que são importantes, e habilidades que contribuem para construir também o projeto de sinalização, assim como tem que trabalhar em conjunto com o setor de engenharia ou paisagismo para ter um resultado completo, assim é com o projeto de sinalização também. (E8).

É possível identificar uma inquietação e a busca de soluções que advêm de profissionais que preferem desenvolver uma abordagem holística e não linear para seus projetos. No modelo holístico Castells (2012) descreve a existência de um processo mais abrangente, flexível e multidisciplinar, o procedimento de projeto é conduzido sem a determinação linear de etapas com sequências obrigatórias. Esta linearidade do processo é criticada como fator que impede o processo multidisciplinar:

[...] eu não consigo ver as coisas de forma linear, eu vejo de forma sistêmica, então quando alguém me procura pra fazer uma coisa que isso vai ser necessário eu já sei lá desde o começo, então eu já busco incorporar essas questões e mesmo que seja terceirizado eu estou 100% envolvido no projeto. (E1).

Em busca desse processo multidisciplinar, um dos profissionais entrevistados descreve que desenvolveu em seu escritório um sistema de *coworking* como pré-requisito para que ocorra o processo de interação. Defende o compartilhamento do espaço por uma equipe conformada por várias disciplinas, incluindo o designer, e a utilização dos softwares que viabilizam a engenharia simultânea (BIM) como ferramenta de compatibilização:

[...] não está contratando um arquiteto, está contratando um grupo de profissionais que irá entregar um produto para o cliente, tem que contratar todos no início para que todos possam fazer a caminhada juntos, trabalhamos de forma mais holística, multidisciplinar. Procuramos vender através um contrato integrado, fazendo um contrato único com todos para ter o comprometimento, de que todos trabalhem com prazos e etapas, possibilitando assim a engenharia simultânea e a coordenação geral do projeto. (E17).

O entrevistado E17 salienta a necessidade de conformar uma equipe integrada, o que corrobora o estudo de Kymmell (2008). Para o autor, o BIM requer da equipe que projeta uma integração bem maior do que as que ocorrem nos moldes tradicionais de projeto, influenciando diretamente nos resultados obtidos, o que torna essencial um efetivo gerenciamento das pessoas envolvidas no projeto para que a ferramenta conquiste um bom desempenho. A experiência adquirida por esse profissional permitiu apontar as dificuldades existentes em relação ao envolvimento do designer dentro da equipe, participação esta que deve estar em todo o processo, desde o início:

[...] a gente acha que o projeto tem que respirar o conceito desde o início, então o designer gráfico é bem importante. O designer gráfico hoje está aqui dentro. Quando o designer não é da equipe não vai, não anda, fica na mesa, fica dois meses na mesa para te entregar e aí em uma semana quer resolver, acaba que não fica legal. (E17).

Conforme este arquiteto, não há uma boa interação dos arquitetos e designers em relação às ferramentas utilizadas:

[...] O designer tem dificuldade de compreensão da arquitetura por não usar as mesmas ferramentas, a mesma plataforma [...] faz muita colagem, o desenho não é realista como na arquitetura que hoje faz a realidade construída no computador [...] os designers com quem eu trabalho não usam ainda essa ferramenta. (E17).

Segundo Velho (2007), a possibilidade de estudar os ambientes através de simulações realistas obtidas por softwares gráficos tridimensionais propicia para os designers maior segurança no desenvolvimento e na aprovação de etapas, e maior qualificação na apresentação e finalização dos projetos. Entretanto, o arquiteto descreve que designers ainda utilizam ferramentas bidimensionais de projeto, o que é motivo de crítica por parte do arquiteto, as quais ocasionam erros que poderiam ser evitados de maneira virtual, ou seja, tridimensionalmente:

[...] não posicionar no tamanho certo, colocar na altura errada, ele não entendeu o volume. (E17).

Nesse sentido, Calori (2007) afirma que um arquiteto e um designer precisam aprender sobre formas tridimensionais para fins de elaboração dos projetos de sinalização ambiental. Velho (2007) comprova as deficiências da formação do designer na atuação do *design* de sinalização em função de uma formação acadêmica segmentada.

O relato acima demonstra uma inquietação do arquiteto que é abordada também por Arthur e Passini (1992), sobre a necessidade e a importância da integração entre o processo de trabalho do designer e o do arquiteto, conforme demonstrado na Figura 3.

Um dos profissionais critica a utilização de fórmulas advindas de manuais que condicionam a reprodução da identidade visual nas empresas, utilizando os exemplos como se fossem “carimbos”, sem respeitar a singularidade dos espaços:

[...] a empresa fez um manual da marca que se reproduz por todas as edificações, isso é bom para reforçar branding, mas não respeita a singularidade os espaços. (E19).

As soluções propostas por empresas terceirizadas são descritas muitas vezes como incapazes de se integrar, “fazer o *link*” com o projeto arquitetônico. Por muitas vezes não absorvem o conceito e a funcionalidade do projeto. Alguns arquitetos descrevem que faltam empresas qualificadas no mercado.

#### 4.6 RETORNO DOS RESULTADOS DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO COM O CLIENTE E/OU USUÁRIO

Essa categoria de análise abrange as respostas da pergunta 10, a qual questiona quais as experiências vivenciadas pelos arquitetos entrevistados na possível etapa de retorno dos resultados dos projetos de sinalização. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação da categoria é ilustrado pela Figura 30.

Figura 30 - Processo de derivação da categoria 6 e frequência das respostas



Embora inúmeros autores descrevam a importância do retorno dos resultados do projeto em suas metodologias projetuais de sinalização (FOLLIS E HAMMER, 1971; COSTA, 1989; CALORI, 2007; SMITSHUIJEN, 2007) fica demonstrado nas respostas da pergunta 10 que grande parte dos entrevistados não desenvolve uma etapa de retorno (*feedback*) com seus clientes, a qual se torna responsabilidade do cliente e/ou da empresa contratada, e que há pouquíssima interação do arquiteto nesse processo:

Não, não foi feito. (E1).

Não foi realizado nenhum *feedback*. (E10).

Não, não fazemos. (E11).

No caso do entrevistado 9 também não há a etapa de *feedback*, mas demonstra consciência a respeito da necessidade de envolvimento com o tema em questão:

[...] falta uma interação entre quem precisa e quem está fazendo. (E9).

Alguns profissionais relatam que possuem clientes que desenvolvem a interação com o arquiteto no momento de analisar os resultados, enquanto outros clientes demonstram não se importar com o *feedback*:

Uma parte tenta resolver sem incorporar a arquitetura e outra pede bastante opinião [...] o *feedback* ocorre de acordo com essa consciência do cliente. (E18).

Não me lembro de o cliente um dia me procurar para um *feedback*. (E4).

Em um dos relatos dos entrevistados, a crítica, ou seja, o resultado negativo é descrito pelo próprio usuário da edificação:

[...] os usuários dizem para mim que não funciona, mas não é o meu cliente, são meus amigos que me criticam quando se perdem num hospital, o cliente ainda não se importa. (E19).

A declaração de um dos arquitetos demonstra que o possível trabalho de *feedback* fica sob a responsabilidade da empresa contratada:

[...] como a gente acaba indicando e não se envolve muito, acabamos não nos responsabilizando, fica para a empresa contratada. (E2).

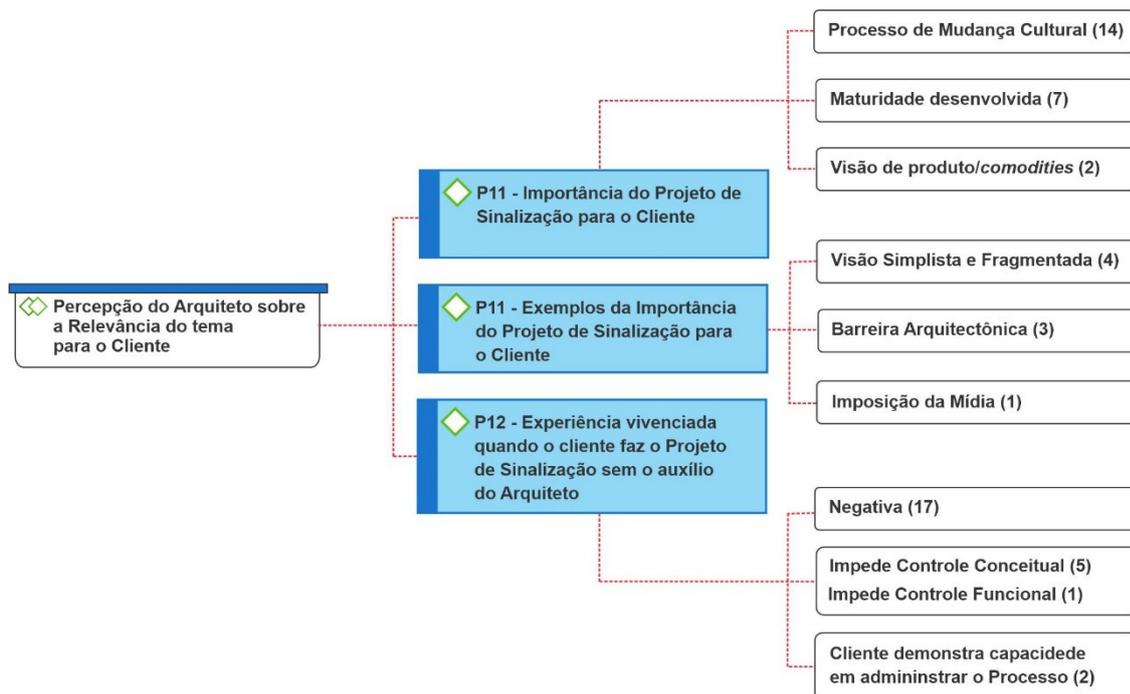
Portanto, embora a funcionalidade apareça como algo vital para a jornada do usuário dentro dos espaços, conforme respostas da pergunta 8, os entrevistados ignoram a necessidade de *feedback*. Dessa forma, compreensível a preocupação dos arquitetos com a capacidade técnica das empresas contratadas em atender às demandas de um projeto de sinalização em conformidade com os conceitos de *wayfinding*. D'Agostini (2017) destaca que o setor tem se

desenvolvido significativamente em algumas regiões do país e afirma que os escritórios de design necessitam principalmente de pessoas que dominem os conceitos ligados à área.

#### 4.7 PERCEPÇÃO DO ARQUITETO SOBRE A RELEVÂNCIA DO TEMA PARA O CLIENTE

Essa categoria de análise abrange as respostas das perguntas 11 e 12, as quais questionam o grau de importância demonstrado pelo cliente para a etapa do projeto de sinalização e a condição enfrentada pelo profissional quando ocorre o impedimento da participação nesta etapa respectivamente. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação da categoria é ilustrado pela Figura 31, que abrange as categorias intermediárias contempladas por essa categoria final.

Figura 31 - Processo de derivação da categoria 7 e frequência das respostas



Fonte: Autora (2019).

As entrevistas demonstram através das respostas à pergunta 11 uma busca incessante dos profissionais em promover a qualificação do trabalho e a conseqüente melhoria nos resultados dos projetos através do investimento em profissionais especializados em disciplinas

complementares, que muitas vezes parecem não ser reconhecidas como necessárias para o cliente:

[...] quando ele não segue indicações, ou pega pessoas que não são qualificadas, os resultados são desastrosos. (E1).

O cliente é descrito muitas vezes como leigo, alguém que precisa ser constantemente instruído e orientado para que ocorra um processo de mudança cultural, conforme ilustram as falas que seguem:

[...] o cliente não sabe [...] não tem a instrução para isso [...] (E1).

[...] não tem experiência nem consideram que tem essa etapa de sinalização [...] (E2).

É bem uma questão de cultura, de entender que isso é uma especialidade [...] (E3).

[...] ele sabe que é importante, mas ele é leigo [...] (E7).

[...] eles não têm essa consciência [...] (E9).

[...] eu acho que ainda vai melhorar, não temos uma cultura [...] (E14).

Existem novas demandas resultantes do processo de especialização das várias disciplinas que englobam a arquitetura e suas especificidades. Em muitos casos arquitetos descrevem que há um processo em andamento de mudança cultural e de comportamento, que faz com que os clientes aos poucos absorvam essas novas necessidades e demandas:

A gente acaba orientando, mostrando caminhos, se a pessoa não está investindo nisso. É bem uma questão de cultura, de entender que isso é uma especialidade, como é no paisagismo que tem uma pessoa que vai pensar só a parte de paisagismo, tem uma pessoa que vai pensar só na iluminação, no projeto luminotécnico, nessas especialidades dentro do projeto. Claro tem um custo maior, então são projetos onde os clientes vão estar investindo mais, e quem vai investir mais é a pessoa que está entendendo que isso realmente é importante. (E3).

[...] quem faz a primeira vez esse trabalho conjunto da arquitetura com a comunicação visual, eles sabem totalmente como é importante e vão repetir. (E5).

Na contratação não entendem, acham que não tem necessidade. O cliente não tem muito essa visão. Mas depois de concluído é muito notória a satisfação do cliente, faz toda a diferença, percebe que faz parte do projeto como um todo [...] Se fizesse um outro projeto ele já teria uma outra consciência. Eu falo isso porque a gente tem todo o tipo de cliente, tem cliente que não enxerga as coisas, que não consegue sacar, mas a maioria dos clientes eu imagino que aos poucos percebem a importância. (E6).

A experiência positiva com projetos já elaborados, vivenciada pelo próprio cliente, aparece como um elemento importante para a valorização do projeto de sinalização:

[...] as empresas com quem trabalho tem muita visão e estão sempre se renovando, são voltados a responder o mercado, então os resultados são positivos. (E20).

Alguns arquitetos descrevem que existe uma grande diferença entre os clientes que possuem e os que não possuem maturidade sobre o tema. Calori (2007) constata, neste sentido, que a demonstração das etapas necessárias para o método de trabalho do profissional é útil para educar os clientes sobre o processo evolutivo a partir do qual as soluções de design emergem e se tornam implementadas.

A cultura do cliente aparece como algo em evolução. Alguns profissionais descrevem que existem empresas que já absorveram a abrangência e a necessidade de se pensar no tema:

As construtoras para quem trabalhamos já possuem as empresas com quem costumam trabalhar e elas trabalham de modo integrado conosco, localizamos as placas, eles propõem e nós validamos. (E18).

Entretanto, é possível observar, corroborando as ideias de D'Agostini (2017), que ainda existe uma mentalidade que está voltada para a compra das placas como um produto, e não para a compra do projeto:

Ele apenas compra o produto e não o projeto, consigo visualizar ele perguntando: "Cadê as plaquinhas?". (E19).

O entrevistado E15 descreve que a falta de profissionais capacitados para a elaboração de projetos de sinalização corrobora esse contexto:

Temos hoje pouquíssimos profissionais capacitadas ou zero. Geralmente estão atreladas a empresas de vendas de produtos, então o projeto de sinalização tem espaço, obviamente o mercado não entende isso ainda. (E15).

Alguns relatos da pergunta 11 exemplificam situações que ocorrem de acordo com o direcionamento imposto pelo cliente durante a etapa de projeto:

Existe em alguns casos uma visão simplista e fragmentada sobre o tema que impede a conexão do projeto de sinalização com o projeto arquitetônico:

[...] a preocupação deles é estar no tom do Pantone certo...eles não dão muita importância...acham que a solução fragmentada vai ficar boa. (E3).

Em outros casos arquitetos relatam a despreocupação do cliente com elementos que conformam barreiras arquitetônicas:

[...] 90% o pessoal ia para saída, aí qual a história, era porque na entrada tinha catraca e na saída não tinha, e como não tinha catraca na saída a pessoa não tem barreira, então ela entrava por onde não tinha barreira, aí a gente começa a ver, que isso é muito mais importante do que qualquer sinalização, começamos a mudar todos os conceitos. (E7).

Ela é cega e anda por tudo sozinha [...] as pessoas fazem projetos, mas tem coisas que não funcionam [...] (E9).

Arthur e Passini (1992) descrevem em seus estudos que as deficiências perceptivas podem levar a problemas de orientação, facilitar a percepção visual se torna um benefício para

peessoas com deficiências cognitivas. A situação descrita pelo entrevistado E7 demonstram que “as dificuldades de encontrar o caminho se tornam uma forma de barreira, não tão visível como uma barreira arquitetônica é para um usuário de cadeira de rodas, mas igualmente eficaz”. (ARTHUR; PASSINI, 1992, p. 64, tradução nossa)

A pergunta 12 instiga conhecer o que ocorre quando a etapa é segmentada do controle do arquiteto, quando é desenvolvida por conta própria pelo cliente em conjunto com designer e/ou fornecedor contratado. A grande maioria descreve a experiência como algo extremamente negativo:

[...] quando eu estou fazendo minha arquitetura e tem coisas que precisam ser equacionadas com o que eu estou fazendo e o cara faz sozinho é muito negativo. (E1).

[...] eu acho que se ele não conseguir fazer uma integração com a arquitetura ele corre o risco de ter uma experiência bem negativa porque as coisas têm que trabalhar juntas. (E5).

[...] o ideal seria uma interação com o arquiteto, quem tem maior conhecimento do espaço construído, então seria fundamental, então no caso de ele fazer sozinho seria negativo. (E10).

Fica claro que, mesmo contratando empresas e/ou designers competentes na área, a compartimentação do processo com a falta de integração gera muitos efeitos negativos:

Experiência é péssima, assustadora. Não fica integrado, primeiro que se o designer não está junto ele não pensa com a cabeça dos criadores, às vezes o cara pode até ser muito bom e fazer um trabalho legal, mas normalmente ele não vai ao conceito da ideia e não troca informações, dependendo os arquitetos que fizeram a ideia nem participam das decisões depois da programação visual, não é? Isso é muito ruim também, porque um alimenta o outro. Eu preciso dele para ajudar no conceito e ele precisa da gente pra entender o conceito que está sendo criado. (E17).

Alguns arquitetos descrevem que conseguem evitar que isso aconteça, outros não. Há no grupo até quem define que teve sorte nesse processo:

[...] ignorar o arquiteto é um risco, muito fácil acontecer. (E7).

[...] nunca tive essa experiência, acredito que não seria positiva. Porque no final o cliente sempre me chama para dar opinião, a gente acompanha diretamente. (E13).

Dei sorte, mas muitas vezes tive medo de dar errado esse processo e atrapalhar todo o resultado. (E16).

Os arquitetos focam no fato de que esse problema gera falta de associação com os conceitos, com a linguagem do projeto, ou seja, descrevem que estão sempre preocupados com o resultado estético:

Negativa, porque ele às vezes desvincula do arquitetônico e cria um conceito diferente do que a gente tá propondo então não tem como trabalhar desvinculado à arquitetura. (E11).

Apenas um dos arquitetos menciona que a funcionalidade pode ser afetada com a ausência do envolvimento do profissional de arquitetura:

[...] foge todo o conceito e tem que estar tudo amarrado, inclusive não é só o projeto de identidade, mas o elétrico, o hidráulico se os projetos não se comunicarem, várias coisas não vão dar certo isso tudo atrapalha no resultado final, no estético e no funcional. (E6).

Apenas dois arquitetos descrevem êxito quando a etapa se torna responsabilidade do cliente. Ressaltam que a obtenção de resultados positivos é consequência da experiência já adquirida por eles:

[...] As construtoras para quem trabalhamos já possuem as empresas com quem costumam trabalhar...e elas trabalham de modo integrado conosco [...]. (E18).

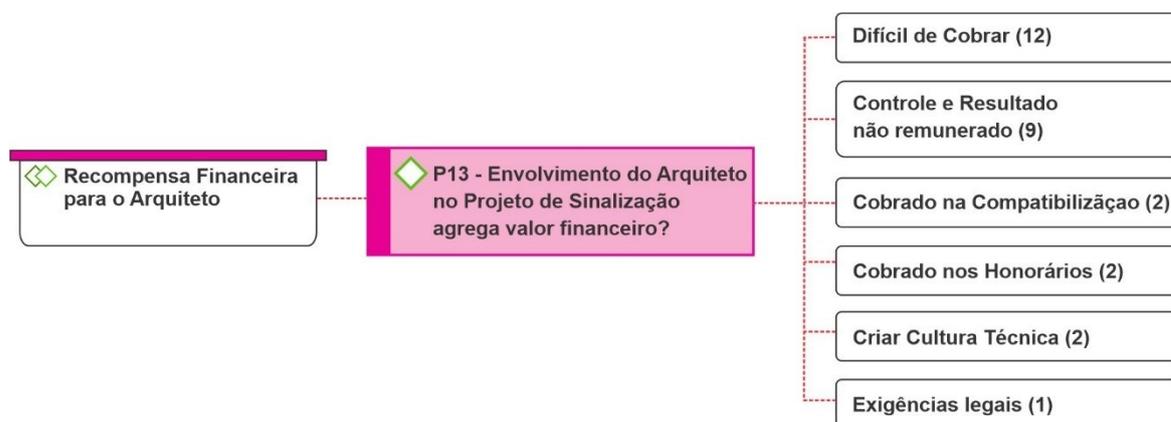
[...] as empresas com quem trabalho tem muita visão e estão sempre se renovando, são voltados a responder o mercado, então os resultados são positivos. (E18).

As respostas demonstram que a maior preocupação dos arquitetos quanto aos direcionamentos impostos pelo cliente no projeto de sinalização consiste na possibilidade de interferência negativa no conceito e na estética do projeto arquitetônico. A questão funcional do projeto fica em um plano mais distante. Entretanto, segundo D'Agostini (2017), o design de sinalização tem uma característica técnica, com sua abordagem fundamentalmente baseada na funcionalidade.

#### 4.8 RECOMPENSA FINANCEIRA PARA O ARQUITETO

Essa categoria de análise abrange as respostas à pergunta 13 da entrevista, a qual questiona se o envolvimento do arquiteto entrevistado com a etapa do projeto de sinalização agrega valor financeiro para sua atividade profissional. O conteúdo das respostas foi agrupado por similaridade, e o processo de derivação das categorias é ilustrado pela Figura 32.

Figura 32 - Processo de derivação da categoria 8 e frequência das respostas



Fonte: Autora (2019).

De acordo com as particularidades de cada projeto arquitetônico é possível observar um leque que se abre para a necessidade de envolvimento com várias disciplinas complementares. Através dos relatos da pergunta 13, os arquitetos revelam que as exigências de projeto são cada vez mais desafiadoras, entretanto o nível de remuneração não segue esse fluxo: “[...] é difícil cobrar [...]” (E1; E2). As imposições do mercado e a definição de novas normas de desempenho aparecem nesse contexto:

[...] especificamente nesse nosso mercado, não existe esse tipo de pagamento, nem de pedido, nem de concentração, está havendo paulatinamente uma mudança, parte é bom e parte é ruim, porque eles querem continuar pagando esse mesmo preço ruim de sempre e embutindo esse conjunto todo das normas de desempenho e ainda por cima harmonizar com todos os interesses do capital lá adiante. A metodologia de preço da categoria vai ter que estudar mais isso [...]. (E20).

A metodologia de preços utilizada pela categoria surge no relato acima como um fator negativo para a remuneração. O problema é citado como algo complexo; é difícil de embutir o envolvimento do arquiteto nos honorários, e isso acaba custando caro para o profissional:

[...] Muitas vezes o arquiteto será acionado e teoricamente deveria cobrar mais por isso, entretanto, às vezes é difícil cobrar pelo contrato que você fez, imagina cobrar por itens extras. (E1).

[...] Hoje em dia o projeto arquitetônico é mais caro pra gente do que para o cliente, o que a gente tem que fazer pra que a gente não se incomode e a coisa dar certo é muito caro [...]. (E12).

A arquitetura permite o desenvolvimento de um portfólio que é muitas vezes perene e determinante para a qualificação do profissional no mercado de trabalho. Profissionais relatam

que os resultados favoráveis conquistados pelas obras executadas possuem elevado interesse e importância, agregam valor:

O envolvimento é feito dentro do projeto arquitetônico quase de brinde. Porque na verdade a gente quer, porque é de nosso interesse que o projeto fique o melhor possível, a sinalização errada vai comprometer o projeto [...]. (E3).

[...] Não temos um ganho financeiro a mais, mas a valorização do projeto fica alta, tanto que os clientes comerciais retornam em função do serviço que a gente presta de conseguir coordenar não só os complementares, mas também a sinalização, todas as etapas do processo do projeto e execução [...]. (E11).

[...] É ruim, porque acontece que tu acabas dando consultoria, tu trabalhas em parceria...Por exemplo, em engenharia, a gente acaba interagindo conversando e ninguém vai pagar porcentagem pra ninguém, mas o trabalho de todo mundo flui melhor, então eu acho que o retorno não é financeiro e sim o resultado final [...]. (E12).

Os entrevistados deixam nítida a necessidade de cumprir várias etapas de controle, mesmo que não tenha sido prevista a remuneração delas. A situação é descrita como condição para que o projeto tenha um resultado positivo:

[...] fazemos uma coordenação, como na engenharia, eu não ganho sobre a engenharia, o cliente contrata e passa direto, mas coordenamos o projeto, é impossível não agir dessa maneira. (E16).

O problema de remuneração, muitas vezes insuficiente, é descrito pela maioria dos arquitetos, inclusive por uma pequena fatia de profissionais que mencionam em seus honorários a coordenação dessa etapa por meio da compatibilização:

[...] então acontece que o cliente é obrigado a entrar na compatibilização e nos paga por isso, talvez o valor que eles nos paguem não seja o que valha no nosso ponto de horas. A gente subestima um pouco, ou compensa em outras horas porque ele não valoriza muito [...]. (E15).

Como demonstrado no último relato, empecilhos para uma boa remuneração aparecem também vinculados ao controle do tempo despendido para dar suporte e/ou compatibilizar cada projeto complementar, e são descritos como difíceis de mensurar:

[...] esse valor é difícil de o arquiteto mensurar, porque você não sabe quando termina [...]. (E4).

Apenas dois profissionais afirmam incluir em seus honorários a coordenação do projeto de sinalização. Consideram como uma etapa prevista e condizente com a necessidade de envolvimento na área:

[...] está embutido no valor [...] especifica no projeto [...] toma um tempo, mas é necessário [...]. (E6)

[...] eu já considero esse trabalho como parte dos serviços que serão prestados, faz parte dos serviços de honorários. (E8)

Outro problema é descrito pela falta de cultura do cliente, seja por desconhecimento, seja pela busca de redução de investimentos:

[...] Eu não vou cobrar a mais ou a menos por causa do nosso envolvimento. A mesma coisa acontece com visita a obra, tem uma porcentagem de cliente que simplesmente se nega a pagar só que quer que tu estejas lá, e a gente acaba indo porque se sente responsável pelo projeto e quer que aconteça. Então metade dos clientes pagam a visita e metade não paga. (E14).

O conjunto que envolve a cultura do cliente e o grau de experiência do arquiteto com relação ao tema, ou seja, sua cultura técnica, também é citado como empecilho para que o arquiteto tenha retorno financeiro. Afirma que o contexto depende de um processo de evolução:

[...] quando tu conseguires construir essa cultura técnica de que isso é um valor que faz parte de um todo, tu consegues agregar valor ao teu trabalho, não é nas primeiras vezes [...] (E1).

Um dos profissionais esboça uma visão mais otimista ao acreditar que as normas, ou seja, as exigências legais podem vir a melhorar esse quadro, ao exigir a participação do profissional nesta etapa:

[...] agora existem as leis e elas serão benéficas para o envolvimento do arquiteto [...]. (E19).

Dessa forma, os entrevistados ressaltam que há uma necessidade de se debater sobre o tema que envolve a remuneração profissional. Os problemas relatados aparecem não apenas no contexto da integração do projeto arquitetônico com o projeto de sinalização; na realidade, as dificuldades apresentadas aparecem também como coexistentes em muitas outras etapas multidisciplinares da atividade profissional dos arquitetos entrevistados.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central desta pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, foi compreender como a sinalização comercial e corporativa é abordada no processo de elaboração dos projetos arquitetônicos em uma amostra de arquitetos com atuação profissional na cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

Os arquitetos trouxeram por meio das entrevistas – que buscaram compreender como a sinalização comercial e corporativa é abordada no processo de elaboração dos projetos arquitetônicos – um conteúdo rico para análise das categorias investigadas. Apesar do nítido interesse por parte desses profissionais de entregar para seu cliente o melhor resultado estético e funcional, abrangendo toda a multidisciplinaridade de um projeto de arquitetura, algumas barreiras são nítidas.

Evidencia-se através dos dados obtidos na pesquisa que, no decorrer do desenvolvimento dos projetos arquitetônicos, as disciplinas das engenharias complementares estão em primeiro plano no processo de envolvimento e parceria com os arquitetos. A obrigatoriedade legal desses projetos aparece como um dos fatores que propicia o desenvolvimento desse maior grau de interação. É possível verificar pelos depoimentos que, por meio das novas tecnologias de engenharia simultânea, os processos de compatibilização entre a arquitetura e a engenharia permitem que a interação entre essas áreas esteja em constante evolução, minimizando os erros e os possíveis conflitos entre os projetos.

Entretanto, a eventual integração dos projetos executados pelos profissionais entrevistados com os projetos de sinalização aparece num plano posterior ao das engenharias. O envolvimento com essa etapa aparece fortemente associado ao envolvimento com profissionais terceirizados.

Os arquitetos revelam que, muitas vezes, se tornam dependentes da qualificação do profissional envolvido na constante terceirização da atividade, ou seja, a parceria com profissionais experientes e competentes para a área é de fundamental importância para grande parte dos entrevistados. Os poucos profissionais de arquitetura que desenvolvem em seus escritórios os projetos de sinalização tiveram de buscar conhecimento na área para poder oferecer projetos com qualidade para seus clientes. Relatam que adquiriram conhecimento de forma autodidata em função do interesse pela disciplina e da incipiente discussão sobre o tema durante sua formação acadêmica.

Durante as entrevistas, no decorrer da discussão sobre as metodologias utilizadas pelos arquitetos para o desenvolvimento de seus projetos, fica evidente que mais da metade dos profissionais não aborda o tema sinalização nas fases iniciais. Nesse caso, o tema não aparece nos estudos preliminares – dentro do programa de necessidades do projeto de arquitetura –, nem na fase do anteprojeto.

Os arquitetos divergem, mostram-se muitas vezes confusos em seus próprios depoimentos a respeito do melhor momento dentro do processo de elaboração de um projeto arquitetônico para tratar do tema sinalização. Embora alguns arquitetos relatem que deixam a etapa para o final, ou seja, quando o projeto executivo está finalizado, acabam por descrever que, em determinados momentos, algumas decisões a respeito do tema precisam ser tomadas ainda no início do processo projetual – nos estudos preliminares e/ou na fase de anteprojeto.

A complexidade das edificações aparece como um fator que pode influenciar na necessidade de abordagem do tema em fases iniciais de projeto. As complexas soluções para os sistemas de fluxo determinadas por edificações, tais como aeroportos e hospitais, tendem a gerar a obrigatoriedade de estudos de orientação espacial desde o início do processo projetual.

Alguns arquitetos ressaltam o caráter funcional dos projetos de sinalização, descrevendo sua vital influência no sistema de fluxos das edificações. Entretanto, os relatos descrevem que os arquitetos, em sua quase totalidade, não desenvolvem uma etapa de *feedback* com seus clientes e/ou usuários, ficando esta sob a responsabilidade do designer e/ou da empresa responsável pela execução do material de sinalização. Dessa forma, os profissionais demonstram uma preocupação e um envolvimento maior com o caráter estético do projeto de sinalização, deixando um nível de controle menor para o cunho funcional desse projeto.

No relato de dois profissionais que consideram indispensável abordar o projeto de sinalização já na fase inicial, dentro dos estudos preliminares, surge uma visão crítica com relação ao constante direcionamento da arquitetura para um processo linear, ou seja, os projetos tendem a ser desenvolvidos em etapas segmentadas e sem integração. Descrevem a necessidade e a busca de uma visão mais holística para a prática profissional, com o objetivo de englobar em seus projetos o caráter multidisciplinar da arquitetura.

Esses profissionais, que representam uma parcela muito pequena de arquitetos que buscam as parcerias com designers gráficos desde a fase inicial dos projetos arquitetônicos, apontam a dificuldade de compatibilização em função das ferramentas adotadas por eles, que são quase sempre bidimensionais, desconsiderando características como volume e altura, ou seja, proporções que envolvem a tridimensionalidade dos projetos arquitetônicos.

Buscando identificar a percepção dos arquitetos sobre a interferência da sinalização nas composições arquitetônicas, é possível perceber que, ao mesmo tempo em que os arquitetos descrevem a etapa da sinalização como fundamental para o resultado final de suas obras, como algo determinante para sua estética e funcionalidade, revelam que, muitas vezes, o resultado projetual da sinalização vem a ser um elemento surpresa, positivo ou negativo.

Apesar de os profissionais buscarem domínio sobre essa etapa, muitas vezes a qualidade do resultado dessa busca é comprometida pela influência exercida pelo próprio cliente, que se baseia em padrões comerciais e econômicos que pouco valorizam o tema aqui discutido. Verifica-se também que geralmente o projeto de sinalização é terceirizado com empresas que nem sempre têm profissionais qualificados, tratando o tema como uma etapa a ser abordada no final da obra.

Apenas um dos arquitetos descreve a importância de abordar o conceito de *wayfinding* em seus projetos. Revela sua constante busca para o aperfeiçoamento de sua carreira na área de projeto arquitetônico hospitalar. Entretanto, descreve que muitas vezes o desenvolvimento de um bom projeto de sinalização, incorporado ao *wayfinding*, é ignorado pelo cliente, que não compreende a profundidade do tema e vê a tarefa de projetar para o processo de orientação dos indivíduos como a entrega de um produto, ou seja, a entrega das placas. Dessa forma, os estudos que possibilitam prever e qualificar os sistemas de fluxo e de orientação dos usuários ficam por vezes comprometidos pela falta de conhecimento do cliente sobre o tema e/ou pelo pouco interesse em investir financeiramente nessa questão.

O comportamento adotado pelos profissionais revela, portanto, a falta de clareza nos métodos de projeto ao abordar o tema sinalização. Não fica claro como ou quando ocorre a busca na qualificação dos espaços para o usuário através de sistemas de orientação espacial e *wayfinding*. O entendimento sobre o tema pressupõe sua abordagem nas etapas iniciais do projeto de arquitetura em conjunto com o projeto de sinalização. Verifica-se que há pouco conhecimento por parte do profissional sobre o assunto em estudo, possivelmente em razão de o tema não fazer parte da grade curricular da graduação, considerando que os entrevistados possuem, em média, duas décadas de atividade profissional.

Relatos mais concisos sobre a necessidade de abordar o tema *wayfinding* englobando as características do projeto de arquitetura em conjunto com o projeto de sinalização foram feitos por poucos profissionais.

No decorrer do relato das entrevistas foi possível observar que existe uma grande preocupação com o produto final a ser entregue para o cliente. Arquitetos preocupam-se com o resultado de suas composições e descrevem que o portfólio gerado é algo determinante para suas futuras contratações. O envolvimento dos entrevistados, com todas as disciplinas que envolvem as especificidades de seus projetos, ocorre muitas vezes de forma mal remunerada, segundo seus depoimentos. Entretanto, os profissionais revelam que se sujeitam a essa condição por descreverem seu comprometimento no processo como condicionante para o sucesso da solução arquitetônica projetada e para a consequente influência positiva em sua carreira profissional.

De acordo com os entrevistados, a remuneração profissional está inversamente proporcional ao aumento das condicionantes e normas de desempenho para a elaboração dos projetos de arquitetura. As exigências de projeto crescem e são cada vez mais desafiadoras, e a remuneração não segue este fluxo.

Outra abordagem dos profissionais refere-se às condições legais que determinam a qualificação de um projeto de sinalização. Atualmente, a legislação inclui exigências como a conformidade com os princípios do desenho universal, incluindo normas de acessibilidade e de segurança contra incêndio. Entrevistados reconhecem que, muitas vezes, a participação do profissional é maior em função dessas exigências. Entretanto, o projeto de sinalização e o *wayfinding*, ou seja, o processo de orientação espacial nas edificações, não aparecem como uma exigência de projeto, não são tratados como uma questão que necessite de controle e análise para o processo de aprovação dos edifícios.

Dessa forma, para que o projeto de sinalização (que está fundamentado nas premissas do *wayfinding*) faça parte do processo do projeto arquitetônico dos profissionais é preciso suplantando barreiras buscando o conhecimento e o amadurecimento profissional sobre o tema, de forma a permitir a integração entre o projeto de sinalização e o projeto arquitetônico.

Para tanto, considera-se importante abordar o tema que envolve o projeto de sinalização e os conhecimentos de *wayfinding* dentro do ensino acadêmico.

Diante do relato exposto, que respondeu aos três objetivos específicos delineados nesta pesquisa – (a) conhecer como os escritórios de arquitetura desenvolvem projetos arquitetônicos que demandam projetos de sinalização; (b) analisar como ocorre a eventual integração entre projetos de arquitetura e de sinalização dentro dos escritórios de arquitetura; e (c) identificar a percepção dos arquitetos sobre a interferência da sinalização em suas composições arquitetônicas –, conseguiu-se atingir o objetivo central ao se dissertar sobre a forma como os

projetos de sinalização são abordados no processo de projeto arquitetônico dos arquitetos com atividade profissional na cidade de Florianópolis. Conseguiu-se ainda confirmar o pressuposto desta pesquisa ao se verificar que a integração entre os projetos supracitados, quando ocorre, se dá na fase final do projeto ou depois do projeto finalizado, diferentemente do que sugere a literatura sobre o assunto.

Como se trata de um estudo qualitativo, seus resultados não podem ser generalizados estatisticamente; no entanto, seus achados contribuem para estudos futuros que se proponham a abordar o tema em casos específicos.

Salienta-se ainda que estudos em profundidade como este contribuem para que estudos quantitativos e passíveis de ser generalizados possam ser delineados, uma vez que, a partir desta abordagem, emergem os mais variados relatos sobre o tema, os quais poderiam ser futuramente abordados.

Considera-se ainda o fato de grande parte dos entrevistados não abordar o projeto de sinalização durante a etapa de desenvolvimento de seus projetos arquitetônicos como uma das limitações desta pesquisa, pois impediu um maior aprofundamento da entrevista semiestruturada.

Uma questão subjacente, que precisaria ser abordada em futuras pesquisas, visto que não foi o foco desta pesquisa, é que o desconhecimento do *wayfinding* e de seus respectivos conceitos (conceitos nos quais projetos de sinalização estão fundamentados) é capaz de gerar problemas de orientação espacial nas edificações. A pesquisadora, no decorrer de sua atuação profissional, defrontou-se muitas vezes com essa situação. Muitos problemas arquitetônicos de orientação espacial não eram passíveis de serem solucionados com os projetos de sinalização. Acredita-se que se tivessem sido desenvolvidos de forma integrada, em fases iniciais, eventuais problemas de fluxo e de compreensão espacial poderiam ter sido identificados e resolvidos precocemente no projeto de arquitetura.

Acredita-se, ainda, na importância de pesquisas futuras que abordem o estudo de possíveis metodologias, a serem utilizadas por profissionais da arquitetura e do design, que possibilitem o processo de integração entre os projetos de sinalização e os projetos de arquitetura.

No caso do estudo de possíveis metodologias para integração, poderiam ser entrevistados arquitetos que atuam em equipes multidisciplinares na elaboração de projetos de identidade visual de grandes empresas e/ou franquias.



## REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Verena. Fontes orais: história dentro da história. In: PINSKY, Carla Bassanezi (Org.). **Fontes orais**. São Paulo: Contexto, 2005. p. 155-202.
- ARTHUR, Paul; PASSINI, Romedi. **Wayfinding**: people, signs, and architecture. Canada: Focus, 1992.
- ASSOCIAÇÃO DOS DESIGNERS GRÁFICOS (Brasil). **ABC da ADG**: glossário de termos e verbetes utilizados em design gráfico. São Paulo: ADG, 2000.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BERTRAND, G.; BERTRAND, C. **Uma geografia transversal e de travessias**: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Maringá: Massoni, 2007.
- BINS ELY, V. H. M.; DISCHINGER, M.; MATTOS, M. L. Sistemas de informação ambiental: elementos indispensáveis para acessibilidade e orientabilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 12., CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ERGONOMIA, 7., SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, 1., Recife, 2002. **Anais [...]** Recife: Abergó, 2002.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- CALORI, Chris. **Signage and wayfinding design**: a complete guide to creating environmental graphic design systems. New York: Wiley John & Sons, 2007.
- CAMPBELL, D. A. Building information modeling: the Web3D application for AEC. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON 3D WEB TECHNOLOGY, 20., Perugia, Italy, April 15-18, 2007. **Proceedings [...]** Web3D '07. ACM, New York, 2007. p. 173-176. Disponível em: <http://doi.acm.org/10.1145/1229390.1229422>. Acesso em: 10 out. 2019.
- CARDOSO, E.; SCHERER, F. V.; TEIXEIRA, F. G.; SILVA, R. P.; SILVA, T. L. K. 2011. Contribuição metodológica em design de sinalização. **Info Design – Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 8, n. 1, p. 1-21. Disponível em: <http://www.infodesign.org.br/revista/index.php/infodesign/article/view/107>. Acesso em: 15 set 2019.
- CARPMAN, J. R.; GRANT, M. A. Wayfinding: Abroad view. In: BECHTEL R. B.; Churchman, A. (Ed.). **Handbook of environmental psychology**. New York: John Wiley, 2002. p. 427-442.
- CARR, Stephen. **City, signs and lights**. Cambridge, MA: MIT, 1973.
- CASARIN, Vanessa; SANTIAGO, Alina Gonçalves. Uma reflexão acerca do papel do arquiteto na construção da paisagem informacional. **Paisagem e Ambiente**, n. 31, p. 147-160, July 2013.

CASARIN, Vanessa. **A mídia externa e o ambiente construído na paisagem urbana: um estudo de caso.** 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

CASTELLS, Eduardo. **Traços e palavras: sobre o processo projetual em arquitetura.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2012.

CHING, Francis. **Arquitetura: forma, espaço e ordem.** São Paulo: Martins Fontes, 2002.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Elaboração de projetos de edificações: tabelas de honorários de serviços de arquitetura e urbanismo do Brasil.** 1. ed. São Paulo: CEAU, 2011.

CORRÊA, Bruno de Souza. A metodologia de design aplicada a sistemas de sinalização: o briefing. **Cadernos UniFOA Especial Design**, n. 2, p. 2533, jan. 2015.

COSTA, Joan. **Señalética.** Barcelona: Centro Internacional de Investigación y Aplicaciones de la Comunicación, 1989.

COSTA, Joan. **Señalética corporativa.** Barcelona: Granollers, 2007.

CUBUKCU, Ebru. **Investigating wayfinding using virtual environments.** 2003. 202 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Curso de Filosofia, The Ohio State University, Ohio, 2003.

CURY, Luis Fernando. As paisagens da comunicação ao ar livre. In: XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, INTERCOM 2004, 27. Porto Alegre, 2004. **Anais [...]** Porto Alegre, 2004. p. 1-15.

D'AGOSTINI, Douglas; GOMES, Luiz Antônio. **Design de sinalização: planejamento, projeto & desenho.** Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2010.

D'AGOSTINI, Douglas. **Design de sinalização.** São Paulo: Blucher, 2017.

DEL RIO, Vicente (Org.). **Arquitetura: pesquisa & projeto.** Rio de Janeiro: FAUFRJ, 1998. (Coleção PROARQ).

DORNELES, Vanessa Goulart. **Estratégias de ensino de desenho universal para cursos de graduação em arquitetura e urbanismo.** 2014. 351 f. Monografia (Especialização em Arquitetura) – Curso de Arquitetura, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 24, p. 213-225, 2004.

EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. **BIM Handbook: a guide to Building Information Modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors.** New Jersey: John Wiley and Sons, 2008.

ENGELMANN, Arno. A psicologia da Gestalt e a ciência empírica contemporânea. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 18, n. 1, p. 1-16, abr. 2002.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FINKE, Gail Deibler. **City Signs: Innovative Urban Graphics**. New York: Madison Square Press, 1994.

FOLLIS, John; HAMMER, Dave. **Architectural signing and graphics**. Nova York: Whitney Library of Design, 1979.

FOLTZ, Mark Alan. **Designing navigable information spaces**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Department of Electrical Engineering and Computer Science, 1998.

GAMITO, Margarida; SILVA, Fernando Moreira da. Color ergonomic function in urban chromatic plans. **Procedia Manufacturing**, v. 3, p. 5905-5911, 2015.

GARIP, Ervin. Environmental cues that affect knowing: a case study in a public hospital building. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 30, p. 1770-1776, 2011.

GASPERINI, Gian Carlo. **Contexto e tecnologia: o projeto como pesquisa contemporânea em arquitetura**. São Paulo: FAUUSP, 1988.

GIBSON, D. **The Wayfinding Handbook: information design for public places**. New York: Princeton Architectural, 2007.

GIFFORD, S. et al. **How hospital wayfinding is important to healthcare**. 2010. Disponível em: <http://www.allbusiness.com/operations/facilities-commercial-real-estate/3899970-1.html>. Acesso em: 5 out. 2019.

HARLAND, R. What are the visual communication requirements of a built environment? In: WONDERGROUND: OF THE DESIGN RESEARCH SOCIETY CONFERENCE, 2006, Lisbon, Portugal. 1-4 November 2006. **Proceedings [...]** Lisbon: IADE, 2006.

HELVACdOG~LU, Elif; OLGUNTÜRK, Nilgün. Colour contribution to children's wayfinding in school environments. **Optics & Laser Technology**, v. 43, n. 2, p. 410-419, Mar. 2011.

HESKETT, John. **Design**. Oxford: Ática, 2002.

HUNTER, Susan. **Architectural wayfinding**. Buffalo: IDeA Center, 2010.

HUNTER, S. **Spatial orientation, environmental perception and wayfinding: issue and its importance to universal design.** *Design Resources*, n. DR-14, Spatial Orientation, Environmental Perception and Wayfinding. IDeA Center, University at Buffalo, 2010. Disponível em: <http://udeworld.com/documents/designresources/pdfs/SpatialOrientation.pdf>. Acesso em: 4 out. 2019.

JONES, Christopher, “Informe sobre la situación de la Metodología del Diseño”, in *Metodología del Diseño Arquitectónico*, p.385/395, Barcelona, G.Gilli Ed., 1971.

KAPLAN, Stephen; KAPLAN, Rachel. **Humanscape: environments for people.** Belmont, CA: Duxbury, 1978.

KYMMELL, W. **Building information modeling: planning and managing construction projects with 4D CAD and simulations.** New York: Mc Graw Hill, 2008.

KHEMLANI, L. **Building the future: BIM Symposium at the University of Minnesota.** AECbytes. 2006. Acesso em: 24 out. 2019.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering.** Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

KITCHENHAM, B. et al. **Systematic literature reviews in software engineering: a tertiary study.** *Information and Software Technology*, 2010.

KONDYLI, V.; BHATTB, M. Rotational locomotion in large-scale environments: a survey and implications for evidence-based design practice. In: PORTUGALI, J. (Ed.). **Cognit.** Alexandrine, 2018. p. 246-263.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; BIANCHI, Giovana; PETRECHE, João R. D. **O processo de projeto em arquitetura de teoria à tecnologia.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LAWSON, Bryan. **Como arquitetos e designers pensam.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MAHFUZ, E.C. **Ensaio sobre a Razão Compositiva.** Viçosa: UFV/AP Imp. Univ., 1995.

MAHMOUDI, Ali; KHALILI, Maryam. **Designing colorized wayfinding elements based on the legibility of environment.** 2017. 15 f. Politecnico di Milano, Milão, 2017.

MARQUARDT, Gesine. Wayfinding for people with dementia: a review of the role of architectural design. **Herd – Health Environments Research & Design Journal**, n. 2, p. 75-90, 2011.

MARTINS, Laura Bezerra; ALMEIDA, Maria de Fátima Xavier do Monte. O conceito de wayfinding na concepção de projetos arquitetônicos: interdisciplinaridade a serviço da inclusão. **Architecton – Revista de Arquitetura e Urbanismo**, v. 4, n. 6, p. 1-7, 2014.

MELHADO, S. B.; SOUZA, A. L. R.; GRILO, L.; MESQUITA, M. J. **Coordenação de projetos de edificações**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.

MINAMI, I.; GUIMARÃES JUNIOR, J. L. A questão da ética e da estética no meio ambiente urbano ou porque todos devemos ser belezuras. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/bases/texto094.asp>. Acesso em: 18 out 2019

MITCHELL W. J. **A lógica da arquitetura: projeto, computação e cognição**. Trad. Gabriela Celani. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2008.

MOLLERUP, P. Wayshowing in hospital. **Australasian Medical Journal**, n. 10, p. 112-114, 2009.

MORA, Rodrigo; ALLARD, José Manuel; ZUROB, Carola. **Where is my car?** Examining wayfinding behavior in a parking lot. **Fractal: Revista de Psicologia**, [s.l.], v. 26, n. 2, p.267-278, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0292/1310>. Acesso em: 18 out. 2019.

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual: contribuição para uma metodologia didática**. Trad. Daniel Santana. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

NASAR, Jack. **Environmental aesthetics**. New York: Cambridge University Press, 1988.

NIU, Li; XU, Leiqing; TANG, Zhong. Use of gestalt in wayfinding design and analysis of wayfinding process. **Frontiers of Architecture and Civil Engineering in China**, v. 2, n. 4, p. 386-390, 2008.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

O'NEILL, Michael J. Evaluation of conceptual model of architectural legibility. **Environment and Behavior**, v. 23, n. 3, p. 259-284, May 1991.

PASSINI, Romedi. **Wayfinding in architecture**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1984.

ROOKE, C. N. et al. **Wayfinding: embedding knowledge in hospital environments**. Improving Healthcare Infrastructures Through Innovation, Brighton, UK, p. 158-167. Apr. 2009.

RUSCHEL, R.; DE ANDRADE, M.; DE MORAIS, M. O ensino de BIM no Brasil: onde estamos? **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 151-165, abr./jun. 2013.

SILVA, Elvan. **Uma introdução ao projeto arquitetônico**. Porto Alegre: UFRGS, 1984.

SOUZA, L.; AMORIM, S.; LYRIO, A. Impactos do uso do BIM em escritórios de arquitetura: oportunidades no mercado imobiliário. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 4, n. 2, p. 1-28, 2009.

SCHÖN, Donald A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. Cambridge, MA: Basic Books, 1983.

SICCAU. **Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina**. Disponível em: <https://servicos.caubr.gov.br/>. Acesso em: 31 out. 2018.

SATALICH, G. A. **Navigation and wayfinding in virtual reality: finding proper tools and cues to enhance navigation awareness**. 1995. Thesis (Master's Thesis) – University of Washington, Washington, 1995. Disponível em: <ftp://hitl.washington.edu/pub/publications/satalich/th-95-4.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.

VARGAS, Heliana Comin; MENDES, Camila Faccioni. **Poluição visual e paisagem urbana: quem lucra com o caos?** 2002. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp116.asp>. Acesso em: 16 out. 2019.

VELHO, Ana Lucia de Oliveira Leite. **O design de sinalização no Brasil: a introdução de novos conceitos de 1970 a 2000**. 2007. Dissertação (Mestrado em Artes e Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

VILAR, Elisângela Brito Pessoa. **Using virtual reality to study the influence of environmental variables to enhance wayfinding within complex buildings**. 2012. 276 f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2012.

WHITE, J. **Virtual reality and the built environment**. Oxford: Architectural, 2002. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/70412500/Virtual-Reality-and-Built-Environment>. Acesso em: 18 abr. 2019.

WURZER, G. In-process agent simulation for early stages of hospital planning. **Mathematical Computer Modelling of Dynamical Systems**, n. 19, p. 331-343, 2013.

ZEISEL, J. **Inquiry by design: environment, behavior, neuroscience in architecture, interiors, landscape and planning**. New York: Norton, 2006.

## APÊNDICE A – Trechos Relevantes obtidos da Transcrição das Entrevistas

O relatório abaixo foi gerado com o uso do Software Atlas.ti. O conteúdo gerado corresponde à **seleção dos trechos relevantes das categorias iniciais** para a análise de dados desenvolvida a partir da transcrição das respostas dos entrevistados.

### **Projeto: A Sinalização no Processo de Projeto Arquitetônico de Edificações Comerciais e Corporativas**

Relatório criado por Marcela Ferrari em 27/11/2019

#### **Relatório de Grupo de Códigos - Categorias Finais (8)**

1) Perfil do Profissional; 2) Abordagem do Projeto de Sinalização no processo de Projeto Arquitetônico; 3) Etapa adotada pelos Arquitetos para a Interação entre os Projetos de Arquitetura e os Projetos de Sinalização; 4) Interferência da Sinalização no Resultado do Projeto Arquitetônico; 5) Experiências Profissionais Positivas e Negativas; 6) Retorno dos Resultados do Projeto de Sinalização com o Cliente e/ou Usuário; 7) Percepção do Arquiteto sobre Relevância do Tema para o Cliente; e 8) Recompensa Financeira para o Arquiteto.

As **Categorias Intermediárias (17)** são representadas pela cor do Grupo de Código - Categorias Finais - a qual pertencem. As categorias intermediárias estão correlacionadas com os dados obtidos através do número da pergunta que consta no Roteiro da Entrevista.

---

#### ● **CATEGORIA FINAL: Perfil do Profissional**

As categorias iniciais e intermediárias correspondentes ao perfil do profissional foram removidas deste relatório gerado pelo Software Atlas.ti. com o objetivo de não prejudicar o anonimato dos entrevistados.

---

#### ● **CATEGORIA FINAL: Abordagem de Projetos de Sinalização no Processo Arquitetônico**

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P04 - Parcerias com outras áreas

● **CATEGORIA INICIAL:** Engenharias (17)**1:4 (1:462 [1:522]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Temos um núcleo que desenvolve parcerias para grandes projetos, incluindo principalmente a engenharia.

**2:4 (1:375 [1:466]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Parcerias maiores ocorrem com os escritórios de engenharia que fazem os projetos complementares.

**3:4 (1:398 [1:476]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Engenharia, atualmente mais na área das engenharias, de projetos complementares.

**4:4 (1:364 [1:387]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Engenharia, é a maior.

**5:4 (1:522 [1:560]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Parcerias com as empresas de engenharia.

**5:5 (1:593 [1:764]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Os engenheiros fazem os projetos complementares, por exemplo, os complementares de uma residência e aprovam na vigilância sanitária, ou então eles fazem a parte de execução que a gente não faz.

**6:4 (1:375 [1:449]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Engenharias sempre, paisagismo quando não muito grande a gente mesmo faz.

**7:4 (1:361 [1:479]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Maior demanda está em projetos complementares, incluindo engenharia estrutural e hidráulica, essa parte é obrigatória.

**8:5 (1:350 [1:481]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Meu escritório desenvolve projetos em parceria com outras áreas principalmente nas áreas da engenharia, com os projetos complementares.

**9:4 (1:379 [1:523]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Engenharias, os projetos complementares, estrutural, elétrico. Eu sempre passo para outros profissionais, esses são os que eu mais trabalho em conjunto.

**11:4 (1:388 [1:720]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Na área das engenharias todos os complementares, de todas as áreas. No paisagismo a gente faz em obras de grande porte e na parte de sinalização e publicidade trabalhamos em conjunto. Quando é muito específica da área hospitalar a gente pega

alguém da arquitetura hospitalar. Quando é projeto específico, trabalhamos com alguém da área.

**12:4 (1:356 [1:480]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Sim, todas as engenharias e a parte de comunicação visual também, principalmente clínicas e hospitalares...sempre necessitam.

**13:4 (1:390 [1:533]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Sim, o projeto técnico de arquitetura tem que estar integrado com a engenharia, com os projetos complementares e com projetos de outros arquitetos.

**14:4 (1:373 [1:535]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Todas as engenharias, mecânica, acústica, elétrica, hidráulica, paisagismo, agora começamos mais com automação, luminotécnico. Todos esses são os mais importantes.

**15:4 (1:373 [1:401]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Principalmente as engenharias.

**16:3 (1:373 [1:389]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Com a engenharia.

**17:4 (1:392 [1:593]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Eu sempre acreditei em engenharia simultânea, é um foco do nosso escritório. Acreditamos nas ferramentas de tecnologia de apoio, como é o caso do BIM.

**17:5 (1:802 [1:1040]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Fizemos aqui algo como um *coworking*, focado na construção civil, então todas as engenharias que dão suporte estão aqui dentro. Tem engenharia estrutural, projeto elétrico, hidro sanitário e tenho o designer gráfico que hoje também está aqui dentro.

**19:4 (1:435 [1:623]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Engenharia hospitalar, a engenharia bruta que a gente chama, engenharia biomédica que é a engenharia clínica, e essa parte usamos sempre, como o luminotécnico e o paisagismo.

● **CATEGORIA INICIAL: Complementares (10)**

**1:5 (1:657 [1:779]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Sempre há interação com diversas matérias complementares, a arquitetura por si só já é uma disciplina multidisciplinar.

**2:4 (1:375 [1:466]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Parcerias maiores ocorrem com os escritórios de engenharia que fazem os projetos complementares.

**3:4 (1:398 [1:476]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Engenharia, atualmente mais na área das engenharias, de projetos complementares.

**4:4 (1:364 [1:387]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Engenharia, é a maior.

**5:4 (1:522 [1:560]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Parcerias com as empresas de engenharia.

**5:5 (1:593 [1:764]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Os engenheiros fazem os projetos complementares, por exemplo, os complementares de uma residência e aprovam na vigilância sanitária, ou então eles fazem a parte de execução que a gente não faz.

**7:4 (1:361 [1:479]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Maior demanda está em projetos complementares, incluindo engenharia estrutural e hidráulica, essa parte é obrigatória.

**8:5 (1:350 [1:481]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Meu escritório desenvolve projetos em parceria com outras áreas principalmente nas áreas da engenharia, com os projetos complementares.

**9:4 (1:379 [1:523]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Engenharias, os projetos complementares, estrutural, elétrico. Eu sempre passo para outros profissionais, esses são os que eu mais trabalho em conjunto.

**11:4 (1:388 [1:720]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Na área das engenharias todos os complementares, de todas as áreas. No paisagismo a gente faz em obras de grande porte e na parte de sinalização e publicidade trabalhamos em conjunto. Quando é muito específica da área hospitalar a gente pega alguém da arquitetura hospitalar. Quando é projeto específico, trabalhamos com alguém da área.

**13:4 (1:390 [1:533]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Sim, o projeto técnico de arquitetura tem que estar integrado com a engenharia, com os projetos complementares e com projetos de outros arquitetos.

**13:5 (1:882 [1:1088]) - D 13: ENTREVISTA 13**

A gente começa a abrir os complementares, entro em contato com o pessoal que está fazendo a parte do ar condicionado, da sinalização, do luminotécnico, entre outros. Isso é muito importante hoje em dia, tenho parceria com empresas que fazem esses projetos, principalmente quando é corporativo. Acaba abrindo um leque muito grande, administramos várias coisas juntos. O forte aqui no escritório é a parte comercial, que necessita da etapa de sinalização, não tem como fazer um supermercado, restaurante ou clínica sem ter uma sinalização bem-feita, principalmente em escalas maiores,

- **CATEGORIA INICIAL: Sinalização (5)**

**1:11 (1:1802 [1:1899]) - D 1: ENTREVISTA 01**

O meu futuro é mais na área comercial, basicamente tudo o que eu fizer vai demandar necessidade, porque eu acredito nisso como sendo uma resposta da arquitetura pra cidade, a arquitetura cada vez mais incorpora os elementos gráficos como elemento de projeto, composição de projeto, solução de projeto. O edifício fala, mas se tu botares o edifício para falar, ele pode falar muito mais coisas.

**11:4 (1:388 [1:720]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Na área das engenharias todos os complementares, de todas as áreas. No paisagismo a gente faz em obras de grande porte e na parte de sinalização e publicidade trabalhamos em conjunto. Quando é muito específica da área hospitalar a gente pega alguém da arquitetura hospitalar. Quando é projeto específico, trabalhamos com alguém da área.

**12:4 (1:356 [1:480]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Sim, todas as engenharias e a parte de comunicação visual também, principalmente clínicas e hospitais...sempre necessitam.

**13:5 (1:882 [1:1088]) - D 13: ENTREVISTA 13**

A gente começa a abrir os complementares, entro em contato com o pessoal que está fazendo a parte do ar condicionado, da sinalização, do luminotécnico, entre outros. Isso é muito importante hoje em dia, tenho parceria com empresas que fazem esses projetos, principalmente quando é corporativo. Acaba abrindo um leque muito grande, administramos várias coisas juntos. O forte aqui no escritório é a parte comercial, que necessita da etapa de sinalização, *não tem como fazer um supermercado, restaurante ou clínica sem ter uma sinalização bem-feita, principalmente em escalas maiores,*

**17:5 (1:802 [1:1040]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Fizemos aqui algo como um *coworking*, focado na construção civil, então todas as engenharias que dão suporte estão aqui dentro. Tem engenharia estrutural, projeto elétrico, hidro sanitário e tenho o designer gráfico que hoje também está aqui dentro.

- **CATEGORIA INICIAL: Paisagismo (4)**

**6:4 (1:375 [1:449]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Engenharias sempre, paisagismo quando não muito grande a gente mesmo faz.

**11:4 (1:388 [1:720]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Na área das engenharias todos os complementares, de todas as áreas. No paisagismo a gente faz em obras de grande porte e na parte de sinalização e publicidade trabalhamos em conjunto. Quando é muito específica da área hospitalar a gente pega

alguém da arquitetura hospitalar. Quando é projeto específico, trabalhamos com alguém da área.

#### **14:4 (1:373 [1:535]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Todas as engenharias, mecânica, acústica, elétrica, hidráulica, paisagismo, agora começamos mais com automação, luminotécnico. Todos esses são os mais importantes.

#### **19:4 (1:435 [1:623]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Engenharia hospitalar, a engenharia bruta que a gente chama, engenharia biomédica que é a engenharia clínica, e essa parte usamos sempre, como o luminotécnico e o paisagismo.

- **CATEGORIA INICIAL:** Luminotécnico (4)

#### **13:5 (1:882 [1:1088]) - D 13: ENTREVISTA 13**

A gente começa a abrir os complementares, entro em contato com o pessoal que está fazendo a parte do ar condicionado, da sinalização, do luminotécnico, entre outros. Isso é muito importante hoje em dia, tenho parceria com empresas que fazem esses projetos, principalmente quando é corporativo. Acaba abrindo um leque muito grande, administramos várias coisas juntos. O forte aqui no escritório é a parte comercial, que necessita da etapa de sinalização, não tem como fazer um supermercado, restaurante ou clínica sem ter uma sinalização bem-feita, principalmente em escalas maiores.

#### **14:4 (1:373 [1:535]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Todas as engenharias, mecânica, acústica, elétrica, hidráulica, paisagismo, agora começamos mais com automação, luminotécnico. Todos esses são os mais importantes.

#### **18:4 (1:878 [1:1027]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Nesse momento estamos trabalhando em parceria com uma empresa que faz o luminotécnico, do mesmo modo que temos parceria com empresas de arquitetura.

#### **19:4 (1:435 [1:623]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Engenharia hospitalar, a engenharia bruta que a gente chama, engenharia biomédica que é a engenharia clínica, e essa parte usamos sempre, como o luminotécnico e o paisagismo.

### **CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P05 - Necessidade de Projetos de Sinalização

- **CATEGORIA INICIAL:** 100% dos Projetos arquitetônicos comerciais e corporativos necessitam

#### **1:7 (1:925 [1:998]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Esse é um requisito para muitos projetos, a maioria dos projetos precisa.

**2:5 (1:494 [1:497]) - D 3: ENTREVISTA 02**

Sim.

**3:6 (1:604 [1:607]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Sim.

**4:5 (1:513 [1:516]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Sim.

**5:5 (1:542 [1:517]) - D 4: ENTREVISTA 05**

Sim.

**6:5 (1:549 [1:432]) - D 4: ENTREVISTA 06**

Sim.

**7:6 (1:511 [1:916]) - D 4: ENTREVISTA 07**

Sim.

**8:4 (1:344 [1:347]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Sim.

**8:6 (1:658 [1:880]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Os projetos arquitetônicos precisam de sinalização, a comunicação visual é sempre necessária quando é feito trabalho em área corporativa, comercial e hospitalar, é necessário esse tipo de trabalho

**9:6 (1:829 [1:1051]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Fiz muitos trabalhos para bancos, trabalhávamos muito com a sinalização, principalmente para adaptar a edificação aos portadores de necessidades especiais. Como são áreas corporativas precisam ter esta parte da sinalização.

**10:5 (1:563 [1:566]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Sim.

**11:6 (1:956 [1:1070]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Quando são comerciais e corporativos 100% dos projetos precisam de sinalização, não tem como não sinalizar.

**12:6 (1:1046 [1:1129]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Trabalho com projetos de arquitetura hospitalar e mesmo que a escala seja a de um consultório a sinalização é necessária.

**13:7 (1:1438 [1:1516]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Corporativo é 100%, não tem como fazer um projeto corporativo sem sinalização.

**14:4 (1:354 [1:367]) - D 8: ENTREVISTA 14**

Sim.

**15:4 (1:254 [1:327]) - D 8: ENTREVISTA 15**

Sim.

**16:5 (1:610 [1:693]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Acho que uns 70% dos projetos possuem a participação de um designer gráfico para a parte de sinalização

**17:6 (1:1720 [1:1760]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Sim, todos. E a gente diz que tem que ter.

**18:6 (1:1495 [1:1609]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Como trabalho com espaços públicos ou comerciais, sempre tem comunicação visual incorporada ao nosso projeto.

**19:6 (1:820 [1:923]) - D 19: ENTREVISTA 19**

O ambiente que a gente trabalha é um ambiente que precisa ter orientação, controle e rastreabilidade.

**20:4 (1:844 [1:389]) - D 8: ENTREVISTA 20**

Sim.

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P05 - % de Projetos Comerciais e Corporativos

- **CATEGORIA INICIAL:** Percentual de projetos comerciais e corporativos dos profissionais entrevistados

**1:6 (1:1478 [1:1486]) - D 1: ENTREVISTA 01**

50% e 50%.

**2:5 (1:744 [1:772]) - D 2: ENTREVISTA 02**

85% de projetos residenciais.

**3:5 (1:836 [1:870]) - D 3: ENTREVISTA 03**

70% comercial e 30% residencial.

**4:6 (1:568 [1:624]) - D 4: ENTREVISTA 04**

70% residencial e 30% comercial, em conjunto com corporativo.

**5:6 (1:961 [1:1019]) - D 5: ENTREVISTA 05**

20% são os comerciais e corporativos, e 80% os residenciais.

**6:6 (1:817 [1:848]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Comercial vamos considerar uns 35%.

**7:5 (1:751 [1:791]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Divido residencial e comercial em 50 e 50%.

**8:7 (1:906 [1:944]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Seria uns 35% comercial e corporativo.

**9:5 (1:770 [1:820]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Daria para dividir 25% comercial e 75% residencial.

**10:6 (1:567 [1:572]) - D 10: ENTREVISTA 10**

100% comercial e corporativo.

**11:5 (1:849 [1:880]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Depende do ano, geralmente 50 e 50%.

**12:5 (1:1030 [1:1044]) - D 12: ENTREVISTA 12**

100% dos casos.

**13:8 (1:1419 [1:1435]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Praticamente 100%.

**14:5 (1:664 [1:810]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Residencial 95% e 5% corporativo. O corporativo seria mais comercial, salas, lojas, projetos corporativos com escala maior são atendidos em nosso outro escritório.

**15:5 (1:767 [1:821]) - D 15: ENTREVISTA 15**

A fatia é de 30% de projetos comerciais e corporativos.

**16:4 (1:517 [1:552]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Acho que comercial atinge 25% ou 30%.

**17:7 (1:2249 [1:2289]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Hoje fazemos 50 e 50%, antes fazíamos mais projetos comerciais e corporativos.

**18:5 (1:1238 [1:1288]) - D 18: ENTREVISTA 18**

A fatia que necessita representa 90% do faturamento

**19:5 (1:751 [1:778]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Não tenha dúvida. Tudo! 100%.

**20:5 (1:939 [1:969]) - D 20: ENTREVISTA 20**

70% residencial e 30% comercial.

### **CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P06 - Quem desenvolve os Projetos de Sinalização

- **CATEGORIA INICIAL:** Projetos de sinalização desenvolvidos por empresas terceirizadas (17)

#### **1:8 (2:14 [2:118]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Eu já busco incorporar essas questões e mesmo que seja terceirizado eu estou 100% envolvido no projeto.

#### **2:6 (1:1192 [1:1318]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Não desenvolvemos essa parte de sinalização, indicamos um terceiro só que a contratação em todos os casos é por conta do cliente.

#### **4:7 (1:1168 [1:1289]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Eu nunca fico de intermediário, só faço o contato inicial, uma vez a empresa contratada, ela se acerta com o cliente.

#### **5:7 (1:1472 [1:1527]) - D 5: ENTREVISTA 05**

São 100% terceirizados, a responsabilidade é do cliente.

#### **6:8 (1:1164 [1:1181]) - D 6: ENTREVISTA 06**

100% terceirizados.

#### **6:9 (1:1185 [1:1291]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Claro que pra execução passava pelo escritório, passava toda a ideia, tinha que amarrar com todo o projeto.

#### **8:8 (1:1182 [1:1219]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Com uma empresa que trabalha com isso.

#### **8:9 (1:1139 [1:1158]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Terceiriza-se sempre.

#### **9:7 (1:1291 [1:1372]) - D 9: ENTREVISTA 09**

É terceirizado, com alguém da área de comunicação visual mesmo.

#### **11:7 (1:1263 [1:1292]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Praticamente 100% terceirizado.

#### **12:7 (1:1694 [1:1795]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Em todos os casos, fica como responsabilidade do cliente contratar quem faz o projeto de sinalização.

**13:9 (2:10 [2:110]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Importante indicar empresas que tenham a ver com o escritório, a mesma linha de projeto.

**14:6 (1:1220 [1:1314]) - D 14: ENTREVISTA 14**

São terceirizados, na maioria dos casos. A gente encaminha o cliente para contratar uma empresa que elabore.

**15:6 (1:1017 [1:1100]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Sempre são feitos por outros profissionais, nem sempre somos nós que coordenamos isso.

**16:6 (1:909 [1:999]) - D 16: ENTREVISTA 16**

É sempre responsabilidade do cliente, muitas vezes a gente indica quando o cliente não tem.

**17:8 (1:2491 [1:2504]) - D 17: ENTREVISTA 17**

É terceirizado.

**18:7 (1:1803 [1:1901]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Não é desenvolvida pelo nosso escritório, mas por empresas que desenvolvem essa comunicação visual.

**19:7 (1:1210 [1:1301]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Um designer ou uma empresa de sinalização é contratada no final para fazer as “plaquinhas” ...

**19:8 (1:1116 [1:1207]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Já desenhei “plaquinhas” para salvar o projeto, faço estudos para a composição das fachadas.

**20:6 (1:1165 [1:1268]) - D 20: ENTREVISTA 20**

É terceirizado. No meu caso até o projeto de interiores do comercial já não é feito no nosso escritório.

- **CATEGORIA INICIAL:** Projetos de sinalização é desenvolvido dentro do escritório de arquitetura (2)

**7:6 (1:1236 [1:1351]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Faço aqui os projetos de sinalização porque eu gosto. Então temos empresas que executam o material e nos dão apoio, tiram nossas dúvidas,

**10:7 (1:813 [1:847]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Os projetos são elaborados por mim.

- **CATEGORIA INICIAL:** Projetos de sinalização é elaborado pelo departamento de marketing do cliente (1)

### **3:7 (1:1098 [1:1281]) - D 3: ENTREVISTA 03**

O próprio cliente tinha um departamento de design gráfico na empresa, então eles fazem tudo internamente lá, o que eu acho ser decisão estratégica deles, não creio que seja a melhor opção.

### **3:8 (1:1308 [1:1400]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Então a parte gráfica está toda feita, eu só dou algumas orientações e eles resolvem tudo internamente na empresa.

- **CATEGORIA INICIAL:** Projetos de sinalização é terceirizado dentro do escritório de arquitetura (1)

### **17:10 (1:996 [1:1040]) - D 17: ENTREVISTA 17**

A gente acha que o projeto tem que respirar o conceito desde o início, então o designer gráfico é bem importante. O designer gráfico hoje está aqui dentro. Quando o designer não é da equipe não vai, não anda, fica na mesa, fica dois meses na mesa para te entregar e aí em uma semana quer resolver, acaba que não fica legal.

### **17:11 (1:1356 [1:1467]) - D 17: ENTREVISTA 17**

O designer gráfico está aqui dentro, procuramos vender como um projeto integrado, fazendo um contrato único com todos.

## **CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P06 - Domínio do Arquiteto sobre os Projetos de Sinalização

- **CATEGORIA INICIAL:** Falta de Experiencia de repertório sobre o tema (3)

### **1:14 (2:1653 [2:2322]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Eu acho que na verdade existem diferentes tipologias de projetos que necessitam diferentes soluções gráficas, então evidentemente que cada tipo de solução tem uma abordagem totalmente diferente, o approach tem que ter o sentido, a necessidade do saber. Conhecer o assunto também, porque muitas vezes profissionais são contratados para fazer espaços onde existe a necessidade de muita informação visual e a pessoa nunca trabalhou com isso, não é demérito da pessoa, é um repertório que ela ainda não tem. Eu acho que nesses casos, quando isso acontece, o próprio contratante vai buscar uma solução terceirizada ou alguém com maior conhecimento.

### **10:12 (2:1653 [2:2002]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Eu acho que a maioria dos arquitetos não dão importância, até porque eu acredito que eles atuem nos nichos de mercado e dificilmente vai encontrar um arquiteto especializado em comunicação visual, então geralmente isso é delegado pra outra etapa, e é pouco pensada, pouco planejada a parte de comunicação visual no momento da concepção do projeto.

Apesar de ter realizado uma disciplina optativa relativa ao tema da comunicação visual durante o curso de arquitetura, acredito que a formação proporcionada pelo curso não é suficiente para oferecer o suporte teórico necessário para atuação nesta área, seja por não ter caráter obrigatório, pelo número reduzido de créditos, bem como por não abordar o tema relacionando-o com o projeto arquitetônico.

#### **16:14 (2:1 [2:238]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Na sinalização às vezes eu me arrependo de participar, porque há ocasiões em que não consigo entrar em sintonia com o designer do cliente, então prefiro dizer “faz aí” e só não deixo colocar no lugar onde não deve, eu não tenho formação.

- **CATEGORIA INICIAL:** Conhecimento adquirido de maneira autodidata (2)

#### **7:15 (1:1414 [1:1465]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Peguei livros e fui atrás, mas eu que faço tudo sim.

#### **7:16 (3:1440 [3:1545]) - D 7: ENTREVISTA 07**

A gente acabou ficando especialista em virtude de tanto pesquisar.

#### **7:17 (3:971 [3:1103]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Acho que é até difícil de ter profissionais com escritório de sinalização. Acredito ser difícil ter mercado porque o arquiteto já se mete nessa área.

#### **10:12 (2:1563 [2:2023]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Embora tenha feito algumas disciplinas optativas oferecidas pela UFSC durante minha graduação, precisei buscar conhecimento para poder oferecer profissionalmente os projetos de sinalização, eu acabei aprendendo com a prática também.

- **CATEGORIA INICIAL:** Experiência adquirida com a prática profissional (2)

#### **11:13 (2:570 [2:716]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Como trabalhei com projetos de sinalização na época de estágio de arquitetura há uma influência positiva desta experiência para essa interação.

#### **8:14 (2:629 [2:948]) - D 8: ENTREVISTA 08**

O arquiteto ao longo da profissão vai adquirindo habilidades que são importantes, e habilidades que contribuem para construir também o projeto de sinalização, assim como tem que trabalhar em conjunto com o setor de engenharias ou paisagismo para ter um resultado completo, assim é com o projeto de sinalização também.

- **CATEGORIA FINAL - Etapa adotada pelos Arquitetos para a Interação entre os Projetos de Arquitetura e os Projetos de Sinalização**

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P07 - Etapa adotada para a Interação entre os Projetos

- **CATEGORIA INICIAL:** Etapa Final – Projeto executivo e/ou Execução da Obra (14)

**2:7 (1:1441 [1:1534]) - D 2: ENTREVISTA 02**

A sinalização vem como um complemento. Na realidade é a finalização, é como se fosse a cereja do bolo.

**3:10 (1:1939 [1:2089]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Primeiro a gente define o espaço pra parte de sinalização entrar mais no final, não é muito no começo, interage bastante, mas é mais no final.

**4:8 (1:1410 [1:1507]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Ela entra no final, eu acho até que na prática tem sido muito na execução, não vai nem no projeto.

**5:8 (1:1650 [1:2021]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Depende muito do projeto, quando é um projeto maior onde está sendo feita uma implantação de tudo, já é no começo, na etapa quando está no projeto arquitetônico mesmo, entrando na arquitetura. E quando é interiores, temos também uma parte de projeto corporativo de interiores, a interação ocorre mais para o final, então difícil de te dizer.

**7:12 (1:1707 [1:1777]) - D 7: ENTREVISTA 07**

No final. Até porque muitas coisas eram reformas de coisas existentes.

**7:13 (3:667 [3:960]) - D 7: ENTREVISTA 07**

É assim, quando tu fazes um ambiente comercial tu já pensas onde colocar as placas. Então em alguns momentos já penso no início do projeto arquitetônico sobre o projeto de sinalização, é um processo meio inconsciente porque eu já estou habituado, porque eu sempre faço.

**9:8 (1:1760 [1:1993]) - D 9: ENTREVISTA 09**

É na fase final, na fase de projeto executivo. Não é o melhor momento, mas é como a gente acaba agindo, porque temos na bagagem uma noção, eu nunca trabalhei diretamente com comunicação, mas temos um entendimento geral.

**10:9 (1:1073 [1:1138]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Teria que ser no início, mas me chamavam depois da obra concluída.

**11:9 (1:2251 [1:2288]) - D 11: ENTREVISTA 11**

O ideal é que seja abordado no início.

**11:10 (1:1744 [1:1838]) - D 11: ENTREVISTA 11**

A ideia é essa, mas às vezes o cliente prorroga um pouquinho, posterga e vai mais para o final.

**13:13 (2:233 [2:588]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Ele é abordado quando a gente define a linha do projeto. Define a linha do projeto e entra no detalhamento, ele já pode entrar em seguida. Na hora que eu monto o 3D com o partido geral do projeto a sinalização já entra. Ela já está entrando ali. Acho que assim é o melhor procedimento, não tem como deixar pra depois porque finaliza o meu projeto.

**14:7 (1:1995 [1:2123]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Quando já está no final de anteprojeto, antes do executivo, aí a gente orienta onde que tem que ter, sinalização das portas e tudo mais.

**15:7 (1:2027 [2:203]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Olha, geralmente na parte do arquitetônico quando a gente está fazendo algum prédio corporativo, depois do projeto pronto, depois de compatibilizado, na hora do detalhamento, aí faz o casamento entre eles. Quando o projeto é numa escala menor, depois de pronto mesmo, eu chamo uma empresa de sinalização que trabalha em cima de algumas premissas que a gente imaginou no início.

**18:8 (1:2329 [1:2392]) - D 18: ENTREVISTA 18**

No final. Quando a gente está na etapa do anteprojeto em diante.

**18:9 (2:63 [2:274]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Então ela entra no meio, quando terminamos o anteprojeto entram geralmente essas empresas terceirizadas. E muitas vezes, entram bem no final mesmo, quando o projeto está sendo executado entra a sinalização.

**18:10 (3:260 [3:589]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Aqui nesse prédio, por exemplo, não interagimos com a comunicação visual. Acho que quando os assuntos são considerados mais leves eles relaxam um pouco, o prédio é muito complexo em termos de engenharia, quando chega ao que consideram software, no final, as pessoas já estão cansadas do processo de interação.

**19:12 (3:189 [3:432]) - D 19: ENTREVISTA 19**

A arquitetura hospitalar precisa do *wayfinding* para que tenha, acessibilidade e segurança, controle e rastreabilidade, precisa prever as jornadas de atendimentos e de procedimentos incluindo os pacientes, os acompanhantes e os profissionais. Problema é que o mercado é tão voraz que quando você começa a desenhar com esses conceitos o mercado não te permite, perdemos a chance de usar estas metodologias.

**20:7 (1:1780 [1:862]) - D 20: ENTREVISTA 20**

Não me envolvo, as empresas para quem trabalho cuidam destas questões posteriores.

- **CATEGORIA INICIAL: Anteprojeto (7)**

**1:9 (2:819 [2:1071]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Eu acho que ele faz parte da composição geral do anteprojeto. Sim, conforme o tipo da necessidade, nos primeiros croquis. Quando isso é relevante tem que aparecer junto com o projeto. Deve ser mostrado desde os primeiros croquis junto com o projeto.

**6:10 (1:1414 [1:1597]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Quando a gente começava o projeto, o estudo preliminar e começava a pensar como um todo a gente já imaginava mais ou menos os locais onde iriam estar sendo colocadas as identificações.

**8:10 (1:1341 [1:1616]) - D 8: ENTREVISTA 08**

O projeto de sinalização já é abordado desde o início, eu acho que é importante que seja assim porque quando você começa a construir um espaço e um ambiente, a definir nos ambientes os fluxos, as hierarquias, isso já está em harmonia, já conversa com o projeto de sinalização.

**12:11 (1:1917 [1:2107]) - D 12: ENTREVISTA 12**

No estudo já vou prevendo lugares que eu acho interessante, se o hospital ou clínica já tem uma equipe que trabalha há muitos anos, eu acabo passando minhas ideias no estudo preliminar.

**15:8 (2:242 [2:587]) - D 15: ENTREVISTA 15**

A gente tem que deixar uma pista, porque desenvolvemos os projetos arquitetônicos e a sinalização entra um pouquinho depois. Já temos que deixar um direcionamento, porque é difícil avançar no nosso projeto de arquitetura se não deixarmos uma pista de onde vão estar os *cardlines*, quais as linhas a seguir na sinalização.

**15:10 (2:1369 [2:1653]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Entra talvez até na parte inicial, considerando uso de abordagens, como plotagens, serigrafias. Tudo incorpora dentro da imagem do projeto final e isso não ocorre somente no contexto da sinalização. Abrange a interação do projeto de arquitetura com várias condicionantes em busca do resultado desejado.

**16:11 (1:1217 [1:1411]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Quando é um projeto comercial, que envolve a marca da empresa e o conceito do projeto, às vezes, sugerimos que ocorra desde o início do projeto de arquitetura pra que se estabeleça um conjunto.

**16:12 (1:1642 [1:1665]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Considero melhor a abordagem na fase de anteprojeto.

**17:18 (2:841 [2:946]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Eu abordo antes de tudo. Antes de lançar qualquer ideia da arquitetura. Mas *nem sempre o cliente concorda que eu preciso estar com o contrato dele fechado. Uns 25 a 30% eu consigo a contratação no início. Nenhum cliente vem pronto, eles não querem contratar nada.*

**17:19 (2:2333 [2:2650]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Por isso a ideia de forçar a contratar a equipe toda, *não está contratando um arquiteto, está contratando um grupo de profissionais que irá entregar um produto para o cliente, tem que contratar todos no início para que todos possam fazer a caminhada juntos, trabalhamos de forma mais holística, multidisciplinar. Procuramos vender através um contrato integrado, fazendo um contrato único com todos para ter o comprometimento, para que todos trabalhem com prazos e etapas, possibilitando assim a engenharia simultânea e a coordenação geral do projeto.*

- **CATEGORIA INICIAL:** Etapa inicial ou final de acordo com a complexidade do projeto de arquitetura (2)

**5:8 (1:1650 [1:2021]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Depende muito do projeto, quando é um projeto maior onde está sendo feita uma implantação de tudo, já é no começo, na etapa quando está no projeto arquitetônico mesmo, entrando na arquitetura. E quando é interiores, temos também uma parte de projeto corporativo de interiores, a interação ocorre mais para o final, então difícil de te dizer.

**15:9 (2:599 [2:917]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Mas em hotelaria já entra bem cedo, é necessário planejar tudo, porque tudo tem impacto, tanto na fachada como na própria operação do hotel. A sinalização tem uma relevância grande, por isso eu digo que esta etapa adquire cada vez mais uma maior relevância em todos os projetos.

- **CATEGORIA INICIAL:** Etapa inicial ou final dependendo se é Projeto Inicial ou Reforma (1)

**7:12 (1:1707 [1:1777]) - D 7: ENTREVISTA 07**

No final. Até porque muitas coisas eram reformas de coisas existentes.

**7:13 (3:667 [3:960]) - D 7: ENTREVISTA 07**

É assim, quando tu fazes um ambiente comercial tu já pensas onde colocar as placas. Então em alguns momentos já penso no início do projeto arquitetônico sobre o projeto de sinalização, é um processo meio inconsciente porque eu já estou habituado, porque eu sempre faço.

---

- **CATEGORIA FINAL: P08 - Interferência da Sinalização no Resultado do Projeto Arquitetônico**

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P08 - Interferência do Projeto de Sinalização no resultado estético e funcional

- **CATEGORIA INICIAL: Interfere Totalmente (18)**

**1:13 (2:1211 [2:1312]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Essa pergunta nem deveria existir, se a pessoa dissesse que não seria por falta de conhecimento.

**2:10 (2:1 [2:82]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Sim, é muito importante, às vezes a sinalização dá toda a personalidade pro projeto, interfere bastante no resultado final.

**2:12 (2:139 [2:178]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Interfere bastante no resultado final.

**3:14 (2:140 [2:158]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Sim, com certeza.

**4:10 (2:2264 [2:2428]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Pode levantar tanto como pode derrubar, é um trabalho que interfere, está na essência, ele é feito pra ser visto, pode interferir negativamente ou positivamente.

**5:9 (2:33 [2:94]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Sem a menor dúvida, na verdade é uma coisa que agrega para o projeto arquitetônico

**6:13 (1:1849 [1:1932]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Total, sem sombra de dúvida. Pode fazer muita diferença, nos detalhes e no conjunto.

**7:13 (1:1879 [1:1909]) - D 6: ENTREVISTA 07**

Interfere muito na arquitetura

**8:12 (1:1901 [1:1998]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Sim, pode interferir no aspecto estético e funcional da arquitetura.

**8:13 (1:2003 [2:129]) - D 8: ENTREVISTA 08**

No momento em que uma sinalização está malfeita, além de não oferecer um resultado estético agradável e harmônico, ela também pode atrapalhar o fluxo da empresa, orientar mal o seu cliente.

**9:9 (1:2247 [2:164]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Claro. Tu tens um ambiente mais poluído a sinalização estiver aplicada de forma equivocada, muita sinalização não funciona. Escolher a dimensão e o local adequado, permitir uma leitura fácil é diretamente proporcional a funcionar.

**10:11 (1:1620 [1:1791]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Sim, acho que é essencial para garantir a acessibilidade arquitetônica é importante que sejam idealizadas juntas, concepção arquitetônica e concepção visual.

**11:12 (2:140 [2:189]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Com certeza, tem que trabalhar junto na verdade.

**12:12 (2:140 [2:188]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Sim, muito. Preocupa, é algo que demanda controle.

**13:14 (2:728 [2:781]) - D 13: ENTREVISTA 13**

100%. Pode ajudar e pode estragar completamente.

**14:9 (2:499 [2:530]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Interfere totalmente, 100%, muito.

**17:20 (2:3174 [2:3345]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Quando não bem projetado pode estragar toda a estética, tem que ter um carinho em como fazer, como colocar, saber bem a legislação, precisa ter a interface com o design.

**16:13 (2:241 [2:337]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Dei sorte, mas muitas vezes tive medo de dar errado esse processo e atrapalhar todo o resultado.

**18:12 (2:414 [2:607]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Sim, interfere. A sinalização é um elemento extremamente funcional, a razão dela é a necessidade, ela tem um valor estético quando tem um plus. Por ela ser tão necessária todo mundo se importa.

**19:11 (1:2299 [1:2399]) - D 19: ENTREVISTA 19**

A sinalização tem uma importância vital em alguns momentos da jornada do cliente dentro dos espaços.

- **CATEGORIA INICIAL:** Atinge um protagonismo cada vez maior a interface entre o Design e a Arquitetura (2)

**15:13 (2:1057 [2:1366]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Eu acho que demais, é o que a gente estava falando, eu acho que hoje o projeto de sinalização está alcançando um protagonismo que até então não existia, em alguns momentos ele quase que é a arquitetura, conforme a abordagem de projeto a sinalização acaba sendo um item tão importante quanto alguns outros na concepção do projeto.

**19:11 (1:2299 [1:2399]) - D 19: ENTREVISTA 19**

A sinalização tem uma importância vital em alguns momentos da jornada do cliente dentro dos espaços. Imagine a jornada de um cliente, num espaço de saúde, que está basicamente em uma situação de medo e desconforto...Se entendermos que é nesse momento de maior fragilidade que o cliente perde o sentido de orientação ficamos com a premissa: precisamos do *wayfinding*, é importantíssimo.

**19:12 (3:189 [3:432]) - D 19: ENTREVISTA 19**

A arquitetura hospitalar precisa do *wayfinding* para que tenha, acessibilidade e segurança, controle e rastreabilidade, precisa prever as jornadas de atendimentos e de procedimentos incluindo os pacientes, os acompanhantes e os profissionais. O problema é que o mercado é tão voraz que quando você começa a desenhar com esses conceitos o mercado não te permite, perdemos a chance de usar estas metodologias.

- **CATEGORIA FINAL: Experiências Profissionais Positivas e Negativas**

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P09 - Experiência Positiva de Interação

- **CATEGORIA INICIAL:** Experiência do arquiteto em participar e/ou supervisionar (12)

**1:18 (3:274 [3:393]) - D 1: ENTREVISTA 01**

O fato de não ser percebido é a maior prova de que foi bem feito e deu certo, que incorporou ao projeto desde o início

**2:15 (2:309 [2:422]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Geralmente os projetos que eu fiz eles ficaram bem elaborados, a sinalização indica os caminhos, gera um upgrade.

**5:11 (2:100 [2:221]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Como a gente sempre pede para fazer essa supervisão, o resultado acaba sendo sempre positivo.

**6:14 (2:131 [2:232]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Sempre teve positiva, até porque para aprovar, são feitas algumas reuniões e a partir delas tem que estar tudo amarrado.

**7:19 (2:2105 [2:2201]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Como eu participo bastante do processo como um todo eu acabo não deixando, eu tenho um controle.

**8:15 (2:395 [2:626]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Sempre procurei trabalhar no escritório com essa ideia de que o projeto de sinalização faz parte de um contexto total do projeto para que lá no final, a resposta seja positiva nos vários itens que compõem um projeto arquitetônico.

**11:15 (2:508 [2:567]) - D 11: ENTREVISTA 11**

A gente sempre tenta trabalhar para que um projeto não sobressaia o outro.

**12:15 (2:332 [2:511]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Fazemos muitas clínicas e como já temos experiência a gente já vai caminhando com a linha que eles trabalham, fica realmente legal, meio que remete uma coisa à outra, complementa.

**13:17 (2:923 [2:1110]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Num supermercado, tínhamos as referências e apresentamos a ideia. Trouxemos a linha e os elementos do projeto e ele [soube traduzir o que a gente precisava](#). Isso foi muito interessante.

**15:17 (3:2213 [3:2406]) - D 15: ENTREVISTA 15**

A história de arquitetos estarem envolvidos no projeto de sinalização...isso é muito bom. Acho que tudo hoje está ficando multidisciplinar e é inevitável que tenhamos o designer trabalhando com o arquiteto.

**15:18 (3:2419 [3:2544]) - D 15: ENTREVISTA 15**

[A presença de um arquiteto na equipe de desenvolvimento de projeto de sinalização é muito importante, porque tem uma conexão.](#)

**15:19 (3:2630 [3:2690]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Eu acho que acaba sendo mais efetivo, o resultado fica melhor.

**17:24 (3:1 [3:124]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Sempre quando participamos do processo ganhamos a qualificação do trabalho

**17:25 (2:535 [2:720]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Às vezes ficamos uma tarde inteira trabalhando com a engenharia ou com a comunicação visual. Agente discute, como se fosse um workshop da disciplina para todo mundo jogar o conceito.

**18:15 (2:1023 [2:1370]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Vou ser bem honesta, quando a experiência é positiva, é quando não sinto que ela aconteceu. Se o profissional que vai fazer a sinalização é bom e consegue captar a maneira como o espaço está planejado e gerar um bom trabalho de sinalização daquilo que já está lá. Na verdade, é quando ele vai sinalizar uma coisa que foi definida antes e eu nem percebo.

- **CATEGORIA INICIAL:** Quando a empresa terceirizada é capacitada (3)

**8:16 (2:1763 [2:1907]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Quando se trabalha desde o início do projeto pensando juntamente desses profissionais das outras áreas complementares o resultado é positivo.

**13:18 (2:1889 [2:2008]) - D 13: ENTREVISTA 13**

É bem importante essa empatia, porque o designer e/ou a empresa já compreende qual é a linha de projeto. É mais fácil, caminha mais fácil essa interação.

**14:13 (2:878 [2:1027]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Quando tem equipe de profissionais que estuda isso, é sempre positivo, é certo, não tem o que errar, a pessoa sabe ver o projeto, sabe qual a linha.

- **CATEGORIA INICIAL:** Cultura do cliente que reconhece a importância (2)

**3:18 (2:289 [2:507]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Tenho experiência positiva, uma fábrica por exemplo, até pela cultura da empresa, com uma preocupação grande em relação à marca e a apresentação. Era investido nessa sinalização, era bem pensada, ela era bem elaborada.

**20:11 (1:1979 [2:28]) - D 20: ENTREVISTA 20**

Eu fiz uma loja conceito de alimentação, e a experiência foi muito positiva porque a pessoa que fez a arquitetura de interiores é a mesma que faz para uma grande marca de sucesso que trabalha com o mesmo conceito.

- **CATEGORIA INICIAL:** Quando ocorre desde as etapas iniciais do Projeto de Arquitetura (2)

**1:18 (3:274 [3:393]) - D 1: ENTREVISTA 01**

O fato de não ser percebido é a maior prova de que foi bem feito e deu certo, que incorporou ao projeto desde o início.

**8:16 (2:1763 [2:1907]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Quando se trabalha desde o início do projeto pensando juntamente desses profissionais das outras áreas complementares o resultado é positivo.

- **CATEGORIA INICIAL:** Investimento financeiro do Cliente nesta etapa (1)

**3:18 (2:289 [2:507]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Tenho experiência positiva, uma fábrica por exemplo, até pela cultura da empresa, com uma preocupação grande em relação à marca e a apresentação. Era investido nessa sinalização, era bem pensada, ela era bem elaborada.

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P09 - Experiência Negativa de Interação

- **CATEGORIA INICIAL: CLIENTE – Falta de Esclarecimento (4)**

**1:15 (2:2994 [2:3090]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Isso acontece porque o cliente em modo geral não é uma pessoa esclarecida das suas necessidades.

**3:15 (2:607 [2:943]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Meu cliente hoje está fazendo parceiros, o investimento vem do lojista, do próprio instalador que está montando uma loja para a qual a empresa está dando um suporte, que não é muito grande. A solução de sinalização fica basicamente na mão do lojista e ele tem pouco conhecimento. Falta por parte do cliente o entendimento, a necessidade de dar a devida importância ao projeto. É uma luta para tentar convencer a empresa.

**3:17 (2:946 [2:1141]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Na empresa o próprio designer gráfico não tem muito peso, eles estão muito sobrecarregados. Precisam resolver coisas para empresa inteira. Falta a empresa entender a importância da questão.

**10:14 (1:1141 [1:1479]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Eu fiz um projeto de sinalização para uma universidade, eu mostrei a necessidade por ter vivenciado no espaço e sentido as deficiências na sinalização. Mas eu não concordo em ter sido feito no final, com certeza deveria ter sido feito no início, faz parte da concepção do projeto, da necessidade, a definição do espaço, a comunicação visual deve ser feita de forma integrada.

**19:15 (2:1567 [2:1669]) - D 19: ENTREVISTA 19**

E aí o *wayfinding*...qual o problema? Problema está em: como se vende isso? Qual a importância disso?

- **CATEGORIA INICIAL: CLIENTE – Ignora o Arquiteto (4)**

**1:16 (4:976 [4:1231]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Eu fiz um hotel onde toda a parte de comunicação visual foi contratada pelo cliente sem que eu soubesse de nada. Foi uma situação negativa, chamou profissionais pouco competentes, quando o material chegou eu mudei tudo, fizemos modificações junto com os fornecedores.

**2:13 (2:424 [2:503]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Já houveram casos em que o cliente contratou depois, sozinho, um projeto de sinalização.

**14:11 (1:1317 [1:1386]) - D 14: ENTREVISTA 14**

É difícil que o cliente vá até essa empresa indicada, muitas vezes corta o caminho.

**5:10 (2:1715 [2:1883]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Eu acho que se ele não conseguir fazer uma integração com a arquitetura ele corre o risco de ter uma experiência bem negativa porque as coisas têm que trabalhar juntas.

- **CATEGORIA INICIAL: CLIENTE – Segmenta a Etapa (4)**

**3:16 (2:1837 [2:1984]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Eu acho que é importante e não tem o mesmo reflexo lá dentro, eles estão fazendo o pessoal abrir as lojas e está acontecendo de tudo, não tem um controle.

**10:13 (2:1 [2:98]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Infelizmente eu não vivenciei essa interação, nos que eu atuei os projetos foram considerados como etapas separadas.

**10:14 (1:1141 [1:1479]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Eu fiz um projeto de sinalização para uma universidade, eu mostrei a necessidade por ter vivenciado no espaço e sentido as deficiências na sinalização. Mas eu não concordo em ter sido feito no final, com certeza deveria ter sido feito no início, faz parte da concepção do projeto, da necessidade, a definição do espaço, a comunicação visual deve ser feita de forma integrada.

**14:11 (1:1317 [1:1386]) - D 14: ENTREVISTA 14**

É difícil que o cliente vá até essa empresa indicada, muitas vezes corta o caminho.

**17:12 (3:127 [3:280]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Quando é negativo é quando ela vem depois, aí ela só atrapalha. Porque nesta situação a gente tem que achar uma solução para uma coisa que não foi pensada no início.

- **CATEGORIA INICIAL: CLIENTE – Reduz Custos (4)**

**1:17 (4:1330 [4:1598]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Foi uma experiência negativa porque faltou respeito, as coisas só se tornam negativas quando falta respeito. Eu poderia ter sido a pessoa responsável por fazer esta etapa e isto não ocorreu, o cliente buscou uma solução fora do meu conhecimento. Talvez para economizar.

**2:14 (2:719 [2:1152]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Eles contratam empresas que não são tão qualificadas pelo preço ou falta de indicação. Mas eu indico, então não sei. Podem fazer uma pesquisa de preço e achar que a solução que eles encontraram é melhor, ou às vezes a pessoa não tem bom gosto, não tem a mesma visão que a gente tem, é diferente. Já ocorreram várias vezes a falta de comunicação entre nós que fazemos o projeto e o cliente que faz a sinalização.

**14:12 (1:1634 [1:1837]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Porque a maioria custa a pagar o projeto de sinalização. Só se for para o logo ou o cartão, aí sim, eles pensam duas vezes, pensam em contratar. Mas se for pra o projeto de sinalização do estabelecimento hesitam muito em contratar.

**17:18 (2:841 [2:946]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Eu abordo antes de tudo. Antes de lançar qualquer ideia da arquitetura. Mas *nem sempre o cliente concorda que eu preciso estar com o contrato dele fechado. Uns 25 a 30% eu consigo a contratação no início. Nenhum cliente vem pronto, eles não querem contratar nada.*

- **CATEGORIA INICIAL: ARQUITETO – Domínio sobre o Tema (3)**

**1:14 (2:1653 [2:2322]) - D 1: ENTREVISTA 01**

*Eu acho que na verdade existem diferentes tipologias de projetos que necessitam diferentes soluções gráficas, então evidentemente que cada tipo de solução tem uma abordagem totalmente diferente, o approach tem que ter o sentido, a necessidade do saber. Conhecer o assunto também, porque muitas vezes profissionais são contratados para fazer espaços onde existe a necessidade de muita informação visual e a pessoa nunca trabalhou com isso, não é demérito da pessoa, é um repertório que ela ainda não tem. Eu acho que nesses casos, quando isso acontece, o próprio contratante vai buscar uma solução terceirizada ou alguém com maior conhecimento.*

**8:14 (2:629 [2:948]) - D 8: ENTREVISTA 08**

*O arquiteto ao longo da profissão vai adquirindo habilidades que são importantes, e habilidades que contribuem para construir também o projeto de sinalização, assim como tem que trabalhar em conjunto com o setor de engenharias ou paisagismo para ter um resultado completo, assim é com o projeto de sinalização também.*

**10:12 (2:1653 [2:2002]) - D 10: ENTREVISTA 10**

*Eu acho que a maioria dos arquitetos não dão importância, até porque eu acredito que eles atuem nos nichos de mercado e dificilmente vai encontrar um arquiteto especializado em comunicação visual, então geralmente isso é delegado pra outra etapa, e é pouco pensada, pouco planejada a parte de comunicação visual no momento da concepção do projeto.*

- **CATEGORIA INICIAL: ARQUITETO – Visão Holística (2)**

**1:12 (1:2142 [2:51]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Sou uma pessoa meio holística, eu não consigo ver as coisas de forma linear, eu vejo de forma sistêmica. Então quando alguém me procura para fazer um projeto em que a sinalização será necessária, já abordo o tema desde o começo, busco incorporar suas questões. Desta forma, mesmo que o projeto seja terceirizado eu estou 100% envolvido.

**17:19 (2:2333 [2:2650]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Por isso a ideia de forçar a contratar a equipe toda, não está contratando um arquiteto, está contratando um grupo de profissionais que irá entregar um produto para o cliente, tem que contratar todos no início para que todos possam fazer a caminhada juntos, trabalhamos de forma mais holística, multidisciplinar. Procuramos vender através um contrato integrado, fazendo um contrato único com todos para ter o comprometimento, para que todos trabalhem com prazos e etapas, possibilitando assim a engenharia simultânea e a coordenação geral do projeto.

- **CATEGORIA INICIAL: EMPRESAS E/OU DESIGNERS – Dificuldades de Interação com o Conceito (7)**

**8:12 (1:1901 [1:1998]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Sim, eu acredito que pode interferir no resultando estético e funcional do projeto arquitetônico.

**11:14 (2:359 [2:495]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Não que uma sinalização tenha interferido negativamente num projeto, aconteceu isso de ter que refazer o projeto em função do conceito.

**13:15 (2:1113 [2:1417]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Negativa, já tive. Numa situação em que um cliente ele já tinha um branding book da marca, então veio com uma filosofia. Essa empresa de branding que chamaram tentou trazer uma linguagem saindo daquilo que o projeto pedia, uma linha mais moderna que não entrou no conceito do arquitetônico. Desta forma, ninguém levou adiante.

**13:16 (2:1529 [2:1886]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Às vezes a empresa contratada possui certas restrições. Por exemplo, ela apresenta três ideias e muitas vezes essas três ideias não são ainda o ideal. É difícil ficar dependendo de que a empresa terceirizada chegue a um bom resultado final. Acho que é necessário haver empatia do meu escritório com essa empresa. Se não ocorrer esta empatia eu não chamo mais, porque ela não conseguiu se integrar com minha linha de projeto.

**14:10 (2:533 [2:747]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Às vezes você tem todo um projeto que está muito legal e daqui a pouco tu tens instalada aquela “plaquinha” que totalmente destoa. A sinalização tem que estar de acordo com o projeto, a desconexão destrói o resultado e é o que a pessoa vai olhar.

**15:14 (2:2016 [2:2090]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Eu acho que quando o profissional não entende, ele não está contextualizado.

**15:15 (2:2162 [2:2416]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Quando não tem o engajamento é vivenciada a maior dificuldade porque o profissional não entende o conceito do projeto. Mas eu confesso que poucas vezes tive esse problema porque [num momento ou outro há o link com a arquitetura e então entra a interação.](#)

**15:16 (2:2421 [2:2507]) - D 15: ENTREVISTA 15**

O risco então seria o profissional que está envolvido não assumir o partido do projeto.

**16:15 (2:470 [2:721]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Teve uma experiência negativa, mas não foi de sinalização, foi de branding mesmo. O profissional que estava fazendo este projeto e eu tivemos ideias muito conflitantes. O cliente acabou decidindo seguir com a nossa linha de pensamento, graças a Deus, então o resultado não ficou ruim.

**19:14 (2:1410 [2:1564]) - D 19: ENTREVISTA 19**

[A empresa fez um manual da marca que se reproduz por todas as edificações, isso é bom para reforçar branding, mas não respeita a singularidade os espaços.](#)

- **CATEGORIA INICIAL: EMPRESAS E/OU DESIGNERS – Dificuldade de Interação com a Funcionalidade (3)**

**8:12 (1:1901 [1:1998]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Sim, eu acredito que pode interferir no resultando estético e funcional do projeto arquitetônico.

**15:16 (2:2421 [2:2507]) - D 15: ENTREVISTA 15**

O risco então seria o profissional que está envolvido não assumir o partido do projeto.

**18:14 (2:1378 [2:1659]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Quando é negativa é perceptível de imediato. Interfere negativamente, não é sempre, mas acontece. No aeroporto, por exemplo, uma empresa colocou placa onde não precisava, pois não iria funcionar como ela pensou. Essa placa não é aqui é lá porque essa pessoa vai tomar essa decisão bem antes.

- **CATEGORIA INICIAL: EMPRESAS E/OU DESIGNERS – Pouca qualificação (3)**

**1:16 (4:976 [4:1231]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Eu fiz um hotel onde toda a parte de comunicação visual foi contratada pelo cliente sem que eu soubesse de nada. Foi uma situação negativa, chamou profissionais pouco competentes, quando o material chegou eu mudei tudo, fizemos modificações junto com os fornecedores.

**2:14 (2:719 [2:1152]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Eles contratam empresas que não são tão qualificadas pelo preço ou falta de indicação. Mas eu indico, então não sei. Podem fazer uma pesquisa de preço e achar que a solução que eles encontraram é melhor, ou às vezes a pessoa não tem bom gosto, não tem a mesma visão que a gente tem, é diferente. Já ocorreram várias vezes a falta de comunicação entre nós que fazemos o projeto e o cliente que faz a sinalização.

**12:14 (2:1006 [2:1353]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Negativo, os hospitais públicos. Porque aí não há conversa, às vezes não é a mesma equipe, às vezes as coisas não acontecem simultaneamente, às vezes quando acontece a empresa contratada não é lá aquelas coisas, então não fecha. Se não for bem alinhado, se não flui bem o trabalho, nós como arquitetos podemos ter experiências muito negativas.

- **CATEGORIA INICIAL: EMPRESAS E/OU DESIGNERS** – Dificuldade de interação com a tridimensionalidade dos espaços (1)

**17:22 (3:984 [3:1598]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Todas as disciplinas trabalharam com o BIM, com o mesmo modelo, na comunicação visual verificamos uma dificuldade porque o profissional não é da arquitetura e não utiliza as mesmas ferramentas, isso tem que evoluir um pouco, trocar as informações. *O designer tem dificuldade de compreensão da arquitetura por não usar as mesmas ferramentas, a mesma plataforma.* Usa outras plataformas que são do design, que em geral são 2D, e isso provoca erros, uma coisa é o conceito que fica legal, integrado, mas ocorrem erros. Se o designer *não posicionar no tamanho certo, colocar na altura errada, ele não entendeu o volume.* Ele faz muita colagem, o desenho não é realista como na arquitetura que hoje faz a realidade construída no computador.

- **CATEGORIA INICIAL: EMPRESAS E/OU DESIGNERS** – Quando não é da equipe (1)

**17:23 (2:368 [2:532]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Dificulta um pouco, quando o designer não é da equipe, mas acho que dá para fazer desde que exista o comprometimento, se a pessoa participar das reuniões de trabalho.

- **CATEGORIA INICIAL: EDIFICAÇÃO** – COMPLEXIDADE DO PROJETO (1)

**12:13 (2:645 [2:810]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Pelo tipo de construção mais antiga, começou com um núcleo e foi se espalhando desordenadamente. Então tem muitos caminhos e os fluxos são complexos de entendimento.

- **CATEGORIA INICIAL: EDIFICAÇÃO** – Manuais de marca que não respeitam a Singularidade dos espaços edificados (1)

**19:14 (2:1410 [2:1564]) - D 19: ENTREVISTA 19**

A empresa fez um manual da marca que se reproduz por todas as edificações, isso é bom para reforçar branding, mas não respeita a singularidade os espaços.

---

- **CATEGORIA FINAL: Retorno dos Resultados do Projeto de Sinalização com o Cliente e/ou Usuário *Feedback* com o cliente e/ou usuário**

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P10 - *Feedback* do Resultado Projetual

- **CATEGORIA INICIAL: Não ocorre (11)**

**1:19 (3:529 [3:586]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Não, não foi feito.

**4:12 (2:1810 [2:1874]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Não me lembro de o cliente um dia me procurar para um *feedback*.

**5:12 (2:1013 [2:1121]) - D 5: ENTREVISTA 05**

A gente tem como padrão ali do escritório no final fazer um *feedback*, mas é focado na nossa área, de arquitetura.

**9:12 (2:1485 [2:1590]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Falta uma interação entre quem precisa e quem está fazendo. Não é só bonito, precisaria de um *feedback* para saber se funciona.

**10:15 (2:276 [2:349]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Não foi realizado nenhum *feedback*, mas eu acredito que seja fundamental.

**11:16 (2:893 [2:909]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Não, não fazemos.

**13:19 (2:2625 [2:2676]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Mais no sentido de definições, não de *feedback*.

**14:14 (2:1615 [2:1757]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Mesmo com a nossa orientação eles muitas vezes acabam contratando alguma coisa que não fica legal. Nestas horas falamos que poderia ter sido feito de outra forma.

**16:16 (2:898 [2:900]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Não.

**18:16 (2:2263 [2:2348]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Uma parte tenta resolver sem incorporar a arquitetura e outra pede bastante opinião.

**19:16 (2:1851 [2:2159]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Os usuários dizem para mim que não funciona, mas não é o meu cliente, são os meus amigos que me criticam quando se perdem num hospital, o cliente ainda não se importa.

O cliente está começando a entender, as pessoas da área da saúde começaram a se preocupar por uma questão de mercado, porque há mais opção, concorrência.

- **CATEGORIA INICIAL:** Ocorre de acordo com a consciência do cliente (4)

**3:19 (2:1986 [2:2232]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Num caso a empresa tinha uma questão de *feedback* total, quem entrava na loja já dizia se ficou lindo, se ficou horrível, aquilo não ficou bom, não está legal. Dava um estresse, se não tivesse bom era bem forte. E no outro caso eles nem ligavam.

**4:12 (2:1810 [2:1874]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Não me lembro de o cliente um dia me procurar para um *feedback*.

**18:17 (2:2666 [2:2726]) - D 18: ENTREVISTA 18**

*O feedback ocorre de acordo com essa consciência do cliente.*

**19:16 (2:1851 [2:2159]) - D 19: ENTREVISTA 19**

O cliente está começando a entender, as pessoas da área da saúde começaram a se preocupar por uma questão de mercado, porque há mais opção, concorrência.

- **CATEGORIA INICIAL:** Responsabilidade da empresa contratada (1)

**2:16 (2:1329 [2:1449]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Como a gente acaba indicando e não se envolve muito, acabamos não nos responsabilizando, fica para a empresa contratada.

- **CATEGORIA FINAL:** Percepção do Arquiteto sobre a Relevância do Tema para o Cliente

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P11 – Importância do Projeto de Sinalização para o Cliente

- **CATEGORIA INICIAL:** Processo de Mudança Cultural (14)

**1:22 (2:3092 [3:271]) - D 1: ENTREVISTA 01**

O arquiteto não tem função de convencimento, a função do arquiteto não é essa, a função é instrumentalizar, é ensinar, é solucionar os problemas dele. A função do

arquiteto é essa para o cliente, eu gosto muito de trabalhar com uma visão de arquitetura como sendo um professor. Eu acho que o arquiteto está sendo contratado porque ele sabe fazer uma coisa que o cliente não sabe, nem somente que ela não sabe, mas ela não tem a instrução pra isso.

### **2:17 (2:1923 [2:2322]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Muitos que não têm experiência nem consideram que tem essa etapa de sinalização, a não ser que a pessoa já esteja acostumada a trabalhar nessa área. E geralmente empresa um pouco maior não tem como não ter, tem que ter sinalização, indicação, então não se toca que isso é importante e na hora do projeto já tem que pensar onde vai ficar a sinalização e não se toca. A gente sempre fica reforçando que precisa em tal lugar, de tal jeito.

### **3:20 (3:1493 [3:2028]) - D 3: ENTREVISTA 03**

A gente acaba orientando, mostrando caminhos, se a pessoa não está investindo nisso. É bem uma questão de cultura, de entender que isso é uma especialidade, como é no paisagismo que tem uma pessoa que vai pensar só a parte de paisagismo, tem uma pessoa que vai pensar só na iluminação, no projeto luminotécnico, nessas especialidades dentro do projeto. Claro tem um custo maior, então são projetos onde os clientes vão estar investindo mais, e quem vai investir mais é a pessoa que está entendendo que isso realmente é importante.

### **4:13 (2:2000 [2:2255]) - D 4: ENTREVISTA 04**

É uma coisa necessária, mas eu acho que não é tão valorizada, acho que eu valorizo mais que o cliente, não sei se é por desinformação. Acho que das experiências que eu tive, não é que não dão importância, mas acho que não tem a dimensão que a gente tem.

### **5:13 (2:2617 [2:2759]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Quem faz a primeira vez esse trabalho conjunto da arquitetura com a comunicação visual, eles sabem totalmente como é importante e vão repetir.

### **6:16 (2:696 [2:1306]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Na contratação não entendem, acham que não tem necessidade. O cliente não tem muito essa visão. Mas depois de concluído é muito notória a satisfação do cliente, faz toda a diferença, percebe que faz parte do projeto como um todo. Mas depende do cliente, se o cliente tem interesse pela parte arquitetônica e pela estética, com certeza. Se ele se fizesse um outro projeto ele já teria uma outra consciência. Eu falo isso porque a gente tem todo o tipo de cliente, tem cliente que não enxerga as coisas, que não consegue sacar, mas na maioria dos clientes eu imagino que aos poucos percebem a importância.

### **7:20 (2:2482 [2:2623]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Depende do cliente. Dificilmente ele interfere nisso, ele sabe que é importante, mas ele é leigo, vai deixar mais na nossa mão, ele confia.

**9:13 (2:1692 [2:1815]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Eu trabalho com cliente nível intermediário de aquisição, no padrão econômico digamos. Então *eles não têm essa consciência*.

**9:14 (2:1860 [2:2077]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Ainda mais que esse material vai ser comprado mais no final da obra, eles não querem mais gastar, então eles sempre acabam diminuindo o interesse porque é mais caro, tem que contratar um profissional para desenvolver.

**10:16 (2:451 [2:801]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Geralmente ele não demonstra muita importância, ele não tem a noção da importância da comunicação visual, isso o arquiteto que tem que demonstrar, o cliente vai em todos os ambientes, comercial, em shopping e não se apercebe da necessidade, só se apercebe quando se tem a falta desses elementos, mas não consegue perceber como eles são essenciais.

**12:17 (3:2595 [3:2727]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Tem uma questão de muito desrespeito, e isso que é o estado, ele era o primeiro que tinha que fazer as coisas certas, que respeitar.

**12:18 (3:2730 [3:2967]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Às vezes dá até pena, eu até evito falar as coisas que eu faço porque a pessoa que olha a obra não vê o que eu fiz em projeto, e é completamente diferente, é triste, é completamente triste. Não é só o público, o privado também faz isso.

**13:20 (3:277 [3:391]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Estamos tentando *linkar* isso, já nas propostas que fazemos para o cliente buscamos trazer a sinalização para dentro do projeto.

**14:15 (2:1063 [2:1407]) - D 14: ENTREVISTA 14**

É difícil a gente forçar o cliente a pagar uma empresa para fazer isso. É a mesma coisa da história de que antigamente agora não é assim, vou fazer uma casa e vou contratar um engenheiro, ninguém entendia porque ia contratar um arquiteto, agora é diferente. Está um pouco nesse sentido, *eu acho que ainda vai melhorar, não temos uma cultura*.

**14:16 (2:2559 [3:63]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Eu que passo a importância desse serviço. Só que vai depender do cliente querer contratar ou não, eu acho que está dentro, como não é algo obrigatório e que a pessoa não está culturalmente acostumada a isso e hidráulico e elétrico *é obrigatório porque a prefeitura pede, ou porque você tem que ter, não tem como fugir*, então eu diria que está mais pro lado do projeto luminotécnico, eu tenho que explicar por que que precisa do dele, por que precisa esse estudo de um profissional específico. Então eu tenho que explicar por que que precisa de um profissional específico para fazer toda a sinalização visual que é o que vai vender também a empresa. Alguns se convencem, e alguns não.

**17:27 (3:2158 [3:2215]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Só aquele que já fez esse trabalho e viu que é importante.

**19:17 (2:2899 [2:3020]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Não há compreensão de que temos que ter tempo hábil para o uso de metodologias como o *service design* e o *design thinking*.

- **CATEGORIA INICIAL: Maturidade desenvolvida (7)**

**2:17 (2:1923 [2:2322]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Muitos que não têm experiência nem consideram que tem essa etapa de sinalização, a não ser que a pessoa já esteja acostumada a trabalhar nessa área. E geralmente empresa um pouco maior não tem como não ter, tem que ter sinalização, indicação, então não se toca que isso é importante e na hora do projeto já tem que pensar onde vai ficar a sinalização e não se toca. A gente sempre fica reforçando que precisa em tal lugar, de tal jeito.

**3:20 (3:1493 [3:2028]) - D 3: ENTREVISTA 03**

A gente acaba orientando, mostrando caminhos, se a pessoa não está investindo nisso. É bem uma questão de cultura, de entender que isso é uma especialidade, como é no paisagismo que tem uma pessoa que vai pensar só a parte de paisagismo, tem uma pessoa que vai pensar só na iluminação, no projeto luminotécnico, nessas especialidades dentro do projeto. Claro tem um custo maior, então são projetos onde os clientes vão estar investindo mais, e quem vai investir mais é a pessoa que está entendendo que isso realmente é importante.

**5:13 (2:2617 [2:2759]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Quem faz a primeira vez esse trabalho conjunto da arquitetura com a comunicação visual, eles sabem totalmente como é importante e vão repetir.

**6:16 (2:696 [2:1306]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Na contratação não entendem, acham que não tem necessidade. O cliente não tem muito essa visão. Mas depois de concluído é muito notória a satisfação do cliente, faz toda a diferença, percebe que faz parte do projeto como um todo. Mas depende do cliente, se o cliente tem interesse pela parte arquitetônica e pela estética, com certeza. Se ele se fizesse um outro projeto ele já teria uma outra consciência. Eu falo isso porque a gente tem todo o tipo de cliente, tem cliente que não enxerga as coisas, que não consegue sacar, mas na maioria dos clientes eu imagino que aos poucos percebem a importância.

**8:18 (2:2009 [2:2224]) - D 8: ENTREVISTA 08**

O cliente principalmente da área corporativa e hospitalar, ele vê uma grande importância sim, porque o projeto de sinalização interfere no dia a dia dos usuários para informar os clientes, então é muito importante.

**15:20 (3:458 [3:591]) - D 15: ENTREVISTA 15**

O escritório já tem uma trajetória e um repertório que é maduro, desta forma geralmente os nossos clientes também já são amadurecidos.

**17:27 (3:2158 [3:2215]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Só aquele que já fez esse trabalho e viu que é importante.

- **CATEGORIA INICIAL:** Visão de produto/comodities (2)

**15:21 (3:2769 [3:3003]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Temos hoje pouquíssimos profissionais capacitadas ou zero. Geralmente estão atreladas a empresas de vendas de produtos, então o projeto de sinalização tem espaço, obviamente o mercado não entende isso ainda.

**19:19 (2:3162 [2:3267]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Negativa. Ele apenas compra o produto e não o projeto, consigo visualizar ele perguntando “cadê as plaquinhas?”

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P11 - Exemplos da Importância do Projeto de Sinalização para o Cliente

- **CATEGORIA INICIAL:** Visão Simplista e Fragmentada (2)

**3:11 (2:2574 [2:2717]) - D 3: ENTREVISTA 03**

A preocupação deles é estar no tom do Pantone certo, e aí sai fazendo e sai umas coisas “assim” e deixam na mão do cara lá na ponta resolver.

**3:12 (3:1 [3:630]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Teve um caso que eu dei sugestões, porque eles fizeram a proposta de sinalização, toda a proposta do estande do ponto de venda era com linhas mais arredondadas era nesse conceito circular, tinha uma mesa circular, no teto tinha um rebaixo circular e aí a comunicação veio hexagonal. Ai quando eles vieram, poxa, ah porque a comunicação é hexagonal, mas o ponto de venda foi todo pensado num conceito, aí tu botas uma comunicação hexagonal que não tem nada a ver, isso eles levaram em consideração e reformularam, mas para ver como estava desconexo, é uma coisa que ai vem deles, eles não abriram muito pra estar contribuindo.

**3:13 (3:633 [3:959]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Na verdade, eles não dão a devida importância, eu contratei mesas e painéis com um e contratei adesivos e letras com outro e acham que a solução fragmentada vai ficar boa. Depois no resultado é que eles vão ver se ficou bom, e quando não ainda falam que poderia ter ficado melhor, não tem percepção, por cultura empresarial.

**14:17 (3:120 [3:497]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Tem gente que quer botar a logo no capacho, a gente sempre orienta para não colocar no capacho, não coloca aqui. Se tem um acesso, um hall coloca aqui. E a pessoa

também não está acostumada, está acostumada ao que vê, um banco você chega tem um capacho com o logo do banco. Então é isso que o cliente está acostumado, com o que vê, uma referência que nem sempre é positiva.

### **18:10 (3:260 [3:589]) - D 18: ENTREVISTA 18**

Aqui nesse prédio, por exemplo, não interagimos com a comunicação visual, fizemos o paisagismo e a praça. Acho que quando os assuntos são considerados mais leves eles relaxam um pouco, o prédio é muito complexo em termos de engenharia, quando chega ao software, no final, as pessoas já estão cansadas do processo de interação.

### **18:18 (3:590 [3:707]) - D 18: ENTREVISTA 18**

A compatibilização aqui foi gigantesca e a sinalização não era uma disciplina que estava incluída, mas poderia estar.

### **19:18 (2:1187 [2:1382]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Vivemos um problemão porque quem faz sinalização é designer, muitas vezes é feita toda uma proposta de projeto com *wayfinding*, mas foi contratada uma empresa de sinalização que faz “plaquinhas”.

Tivemos um projeto em que a empresa fez um manual da marca que se reproduz por todas as edificações, isso é bom para reforçar branding, mas não respeita a singularidade os espaços.

E aí o *wayfinding*...qual o problema? Problema está em: como se vende isso? Qual a importância disso?

## ● **CATEGORIA INICIAL: Barreira Arquitetônica (3)**

### **7:21 (2:16 [2:631]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Tem que estar no projeto que a pessoa meio que é canalizada a entrar por lá, porque na primeira loja a gente colocou assim, as duas eram simétricas era igualzinho o balcão totalmente igual, só que um estava escrito entrada e a outra saída, e aí como faz?...não tinha um, 90% o pessoal ia pra saída, aí qual a história, era porque na entrada tinha catraca e na saída não tinha, e como não tinha catraca na saída a pessoa não tem barreira, então ela entrava por onde não tinha barreira, aí a gente começa a ver, que isso é muito mais importante do que qualquer sinalização, começamos a mudar todos os conceitos.

### **9:16 (2:1315 [2:1458]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Ela é cega e anda por tudo sozinha, mas ela ficou me descrevendo que as pessoas fazem projeto, mas tem coisas que não funcionam pra eles.

### **12:19 (2:2929 [3:135]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Eu estava uma vez esperando para entrar pra uma reunião com um médico na emergência, aí tinha uma senhora, que ela estava dizendo algo sobre o filho dela, eu fui perguntar quantos anos tinha o filho dela, ela respondeu uns 10 anos, aí eu falei, não é aqui a emergência que teu filho está, é lá no outro lado, na emergência

pediátrica. Ela não nem sabia o que era. Ela estava lá a uma meia hora no mínimo, esperando notícia do filho, não estava nem na porta certa, não sabia nem onde ela tinha que estar. Eu a peguei pela mão e a levei onde era a pediatria, porque não adiantava nem dizer onde ele estava, estava desesperada, com uma criança passando mal. Então veja como é importante a sinalização, ela não sabia ler.

- **CATEGORIA INICIAL: Imposição da Mídia (1)**

**7:23 (2:2930 [3:115]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Eles têm o patrocínio de marca de cigarro, e ele tem que botar uma caixa gigante, aquele negócio e não posso dizer nada. Porque ele vai pôr, o fornecedor está pagando para que ele ponha a marca e ele vai por.

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P12 - A experiência vivenciada quando o cliente faz o Projeto de Sinalização sem o auxílio do Arquiteto

- **CATEGORIA INICIAL: Negativa (17)**

**1:23 (3:2008 [3:2177]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Eu não espero nada, quando eu estou fazendo minha arquitetura e tem coisas que precisam ser equacionadas com o que eu estou fazendo e o cara faz sozinho é muito negativo.

**2:18 (2:2586 [2:2757]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Na maioria das vezes é negativa, não quando ele administra, mas quando ele não segue indicações, ou pega pessoas que não são qualificadas, os resultados são desastrosos.

**3:21 (2:2857 [2:3031]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Negativa, porque às vezes sai uma coisa bem diferente do que a gente estava imaginando, idealizando, pode ter outra linguagem. Não consigo citar um caso que tenha dado certo.

**5:10 (2:1715 [2:1883]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Eu acho que se ele não conseguir fazer uma integração com a arquitetura ele corre o risco de ter uma experiência bem negativa porque as coisas têm que trabalhar juntas.

**6:17 (2:1445 [2:1630]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Negativa, sem sombra de dúvida. Quem não tem a experiência, o estudo e a vivência na área não tem a capacidade para fazer, é praticamente impossível a coisa fluir de uma forma positiva.

**7:24 (2:2762 [2:2819]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Sim, ignorar o arquiteto é um risco, muito fácil acontecer.

**8:19 (2:2364 [2:2443]) - D 8: ENTREVISTA 08**

Eu acho difícil o cliente administrar sozinho essa parte, praticamente impossível.

**9:17 (2:2239 [2:2512]) - D 9: ENTREVISTA 09**

Eu acho negativa, até as vezes não é cliente meu, mas a gente vê que quando a pessoa não é um profissional que faz, alguém que está habilitado, ficam coisas grosseiras, ficam cópias de outros trabalhos, ficam pobres, não são ricos de informação. Eu acho que cai bastante.

**10:17 (2:941 [2:1124]) - D 10: ENTREVISTA 10**

Eu acho que o ideal seria uma interação com o arquiteto, quem tem maior conhecimento do espaço construído, então seria fundamental, então no caso de ele fazer sozinho seria negativo.

**11:17 (2:1422 [2:1594]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Negativa, porque ele às vezes desvincula do arquitetônico e cria um conceito diferente do que a gente tá propondo então não tem como trabalhar desvinculado à arquitetura.

**12:20 (3:894 [3:986]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Se o cliente me impede de participar do processo, aí complica tanto pra mim quanto pra sinalização.

**13:21 (3:530 [3:669]) - D 13: ENTREVISTA 13**

Nunca tive essa experiência, acredito que não seria positiva. Porque no final o cliente sempre me chama para dar opinião, a gente acompanha diretamente.

**14:18 (3:636 [3:1026]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Geralmente é negativa, quando a gente administra é melhor. A gente tem o controle administrando, tem duas coisas importantes, uma é a questão econômica e a outra é a questão da confiança, a econômica é, se é pesado pro bolso eles preferem tirar e tirar isso da gente também, se eles chegam a contratar e tem a confiança de deixar essa parte com a gente então ocorre o ideal, é positivo.

**15:22 (3:895 [3:965]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Geralmente é negativa, mas eu também digo que isso acontece muito pouco.

**16:13 (2:241 [2:337]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Dei sorte, mas muitas vezes tive medo de dar errado esse processo e atrapalhar todo o resultado.

**17:28 (3:2474 [3:3031]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Experiência é péssima, assustadora. Não fica integrado, primeiro que se o designer não está junto ele não pensa com a cabeça dos criadores, às vezes o cara pode até ser muito bom e fazer um trabalho legal, mas normalmente ele não vai ao conceito da ideia e não troca informações, dependendo os arquitetos que fizeram a ideia nem

participam das decisões depois da programação visual, não é? Isso é muito ruim também, porque um alimenta o outro. Eu preciso dele para ajudar no conceito e ele precisa da gente para entender o conceito que está sendo criado.

**19:19 (2:3162 [2:3267]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Negativa. Ele apenas compra o produto e não o projeto, consigo visualizar ele perguntando “cadê as plaquinhas?”

● **CATEGORIA INICIAL: Impede Controle Conceitual (5)**

**3:21 (2:2857 [2:3031]) - D 3: ENTREVISTA 03**

Negativa, porque às vezes sai uma coisa bem diferente do que a gente estava imaginando, idealizando, pode ter outra linguagem. Não consigo citar um caso que tenha dado certo.

**5:10 (2:1715 [2:1883]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Eu acho que se ele não conseguir fazer uma integração com a arquitetura ele corre o risco de ter uma experiência bem negativa porque as coisas têm que trabalhar juntas.

**6:18 (2:1808 [2:2067]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Foge todo o conceito e tem que estar tudo amarrado, inclusive não é só o projeto de identidade, mas o elétrico, o hidráulico se os projetos não se comunicarem várias coisas não vão dar certo isso tudo atrapalha no resultado final, no estético e no funcional.

**11:17 (2:1422 [2:1594]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Negativa, porque ele às vezes desvincula do arquitetônico e cria um conceito diferente do que a gente tá propondo então não tem como trabalhar desvinculado à arquitetura.

**17:28 (3:2474 [3:3031]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Experiência é péssima, assustadora. Não fica integrado, primeiro que se o designer não está junto ele não pensa com a cabeça dos criadores, às vezes o cara pode até ser muito bom e fazer um trabalho legal, mas normalmente ele não vai ao conceito da ideia e não troca informações, dependendo os arquitetos que fizeram a ideia nem participam das decisões depois da programação visual, não é? Isso é muito ruim também, porque um alimenta o outro. Eu preciso dele para ajudar no conceito e ele precisa da gente para entender o conceito que está sendo criado.

● **CATEGORIA INICIAL: Impede Controle Funcional (1)**

**6:18 (2:1808 [2:2067]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Foge todo o conceito e tem que estar tudo amarrado, inclusive não é só o projeto de identidade, mas o elétrico, o hidráulico se os projetos não se comunicarem várias coisas não vão dar certo isso tudo atrapalha no resultado final, no estético e no funcional.

- **CATEGORIA INICIAL:** Cliente demonstra capacidade em administrar o Processo (2)

**18:19 (1:1901 [1:2035]) - D 18: ENTREVISTA 18**

As construtoras para quem trabalhamos já possuem as empresas com quem costumam trabalhar e elas trabalham de modo integrado conosco,

**20:12 (2:39 [2:188]) - D 20: ENTREVISTA 20**

As empresas com quem trabalho tem muita visão e estão sempre se renovando, são voltados a responder o mercado, então os resultados são positivos.

- **CATEGORIA FINAL:** Recompensa Financeira para o Arquiteto

**CATEGORIA INTERMEDIÁRIA:**

P13 – Envolvimento do Arquiteto no Projeto de Sinalização agrega valor financeiro?

- **CATEGORIA INICIAL:** Difícil de cobrar (12)

**1:25 (4:1601 [4:1915]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Então se tu tens um pacote de entrega e a etapa não está descrita no pacote de entrega, a pessoa pensa que tu vais cobrar a mais. Muitas vezes o arquiteto será acionado e teoricamente deveria cobrar mais por isso, entretanto, às vezes é difícil cobrar pelo contrato que você fez, imagina cobrar por itens extras.

**2:20 (3:422 [3:507]) - D 2: ENTREVISTA 02**

Geralmente, já é uma coisa que já vem junto, do projeto como um todo. É difícil cobrar.

**3:22 (3:1099 [3:1317]) - D 3: ENTREVISTA 03**

O envolvimento é feito dentro do projeto arquitetônico quase de brinde. Porque na verdade a gente quer, porque é de nosso interesse que o projeto fique o melhor possível, a sinalização errada vai comprometer o projeto.

**4:15 (3:549 [3:629]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Esse valor é difícil de o arquiteto mensurar, porque você não sabe quando termina.

**5:14 (3:469 [3:589]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Somos muito mal remunerados, na parte corporativa mesmo você já coloca um valor de honorário maior, mas é bem difícil de ter retorno financeiro adequado.

**6:20 (2:2338 [2:2587]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Acho que dependendo do profissional ele cobra por isso, está embutido no valor ou ele especifica no projeto então eu acho que é importante porque toma um tempo, mas é necessário, quanto maior a obra, mais necessário, porque mais detalhes se perdem.

**7:26 (3:1682 [3:1902]) - D 7: ENTREVISTA 07**

Então começou que o nosso contrato que era um contrato bom, começou a cair e eles queriam baixar o valor, aí a gente começou a não ter mais interesse, e assim foi morrendo, até que a gente não fez mais contrato com eles.

**12:22 (3:1715 [3:1893]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Hoje em dia o projeto arquitetônico é mais caro pra gente do que para o cliente, o que a gente tem que fazer pra que a gente não se incomode e a coisa dar certo é muito caro.

**14:19 (3:1133 [3:1585]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Se a gente conseguir que tenha uma empresa com certeza o nosso projeto é valorizado, é outra coisa. Eu não vou cobrar a mais ou a menos por causa do nosso envolvimento. A mesma coisa acontece com visita a obra, tem uma porcentagem de cliente que simplesmente se nega a pagar só que quer que tu estejas lá, e a gente acaba indo porque se sente responsável pelo projeto e quer que aconteça. Então metade dos clientes pagam a visita e metade não paga.

**15:24 (3:1761 [3:2037]) - D 15: ENTREVISTA 15**

Então acontece que o cliente é obrigado a entrar na compatibilização e nos paga por isso, talvez o valor que eles nos paguem não seja o que valha no nosso ponto de horas. A gente subestima um pouco, ou compensa em outras horas por que ele não valoriza muito, mas cada vez mais está valorizando.

**16:17 (2:1985 [2:2162]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Fazemos uma coordenação, como na engenharia, eu não ganho sobre a engenharia, o cliente contrata e passa direto, mas coordenamos o projeto, é impossível não agir dessa maneira.

**20:13 (2:2296 [2:2739]) - D 20: ENTREVISTA 20**

Especificamente nesse nosso mercado, não existe esse tipo de pagamento, nem de pedido, nem de concentração, está havendo paulatinamente uma mudança, parte é bom e parte é ruim, porque eles querem continuar pagando esse mesmo preço ruim de sempre e embutindo esse troço todo das normas de desempenho e ainda por cima harmonizar com todos os interesses do capital lá adiante. A metodologia de preço da categoria vai ter que estudar mais isso.

- **CATEGORIA INICIAL:** Controle e Resultado não remunerados (9)

**1:25 (4:1601 [4:1915]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Então se tu tens um pacote de entrega e a etapa não está descrita no pacote de entrega, a pessoa pensa que tu vais cobrar a mais. Muitas vezes o arquiteto será acionado e teoricamente deveria cobrar mais por isso, entretanto, às vezes é difícil cobrar pelo contrato que você fez, imagina cobrar por itens extras.

**3:22 (3:1099 [3:1317]) - D 3: ENTREVISTA 03**

O envolvimento é feito dentro do projeto arquitetônico quase de brinde. Porque na verdade a gente quer, porque é de nosso interesse que o projeto fique o melhor possível, a sinalização errada vai comprometer o projeto.

**4:15 (3:549 [3:629]) - D 4: ENTREVISTA 04**

Esse valor é difícil de o arquiteto mensurar, porque você não sabe quando termina.

**5:14 (3:469 [3:589]) - D 5: ENTREVISTA 05**

Somos muito mal remunerados, na parte corporativa mesmo você já coloca um valor de honorário maior, mas é bem difícil de ter retorno financeiro adequado.

**11:18 (2:1842 [2:2186]) - D 11: ENTREVISTA 11**

Normalmente nós administramos junto essa parte por satisfação nossa, para que tudo saia como o projetado, depois de pronto, nosso envolvimento é reconhecido pelo cliente no resultado. Não temos um ganho financeiro a mais, mas a valorização do projeto fica alta, tanto que os clientes comerciais retornam em função do serviço que a gente presta de conseguir coordenar não só os complementares, mas também a sinalização, todas as etapas do projeto e execução.

**12:21 (3:1092 [3:1434]) - D 12: ENTREVISTA 12**

Não, financeiro não. É ruim, porque acontece que tu acabas dando consultoria, tu trabalhas em parceria. Por exemplo, em engenharia, a gente acaba interagindo, conversando e ninguém vai pagar uma porcentagem para ninguém, mas o trabalho de todo mundo flui melhor, então eu acho que o retorno não é financeiro e sim o resultado final.

**14:19 (3:1133 [3:1585]) - D 14: ENTREVISTA 14**

Se a gente conseguir que tenha uma empresa com certeza o nosso projeto é valorizado, é outra coisa. Eu não vou cobrar a mais ou a menos por causa do nosso envolvimento. A mesma coisa acontece com visita a obra, tem uma porcentagem de cliente que simplesmente se nega a pagar só que quer que tu estejas lá, e a gente acaba indo porque se sente responsável pelo projeto e quer que aconteça. Então metade dos clientes pagam a visita e metade não paga.

**16:17 (2:1985 [2:2162]) - D 16: ENTREVISTA 16**

Fazemos uma coordenação, como na engenharia, eu não ganho sobre a engenharia, o cliente contrata e passa direto, mas coordenamos o projeto, é impossível não agir dessa maneira.

**20:13 (2:2296 [2:2739]) - D 20: ENTREVISTA 20**

Especificamente nesse nosso mercado, não existe esse tipo de pagamento, nem de pedido, nem de concentração, está havendo paulatinamente uma mudança, parte é bom e parte é ruim, porque eles querem continuar pagando esse mesmo preço ruim de sempre e embutindo esse troço todo das normas de desempenho e ainda por cima

harmonizar com todos os interesses do capital lá adiante. A metodologia de preço da categoria vai ter que estudar mais isso.

- **CATEGORIA INICIAL:** Cobrado na Compatibilização (2)

**15:23 (3:1545 [3:1739]) - D 15: ENTREVISTA 15**

No escritório temos a compatibilização e a gente cobra por isso, deixa claro para o cliente que tem o custo disso, ele sabe quanto é, mas a gente não faz o projeto se não tiver compatibilização.

**17:30 (4:586 [4:760]) - D 17: ENTREVISTA 17**

Cobramos uma % para gerenciar e compatibilizar todas as disciplinas, é cobrado separado. O valor do projeto de arquitetura em si compete com os outros escritórios da cidade.

- **CATEGORIA INICIAL:** Cobrado nos Honorários (2)

**6:20 (2:2338 [2:2587]) - D 6: ENTREVISTA 06**

Acho que dependendo do profissional ele cobra por isso, está embutido no valor ou ele especifica no projeto então eu acho que é importante porque toma um tempo, mas é necessário, quanto maior a obra, mais necessário, porque mais detalhes se perdem.

**8:20 (3:6 [3:177]) - D 8: ENTREVISTA 08**

O envolvimento do arquiteto agrega valor sim, no meu caso eu já considero esse trabalho como parte dos serviços que serão prestados, faz parte dos serviços de honorários.

- **CATEGORIA INICIAL:** Criar Cultura Técnica (2)

**1:24 (3:2703 [3:2873]) - D 1: ENTREVISTA 01**

Quando tu conseguires construir essa cultura técnica, de que isso é um valor que faz parte de um todo, tu consegues agregar valor ao teu trabalho, não é nas primeiras vezes.

**14:19 (3:1133 [3:1585]) - D 14: ENTREVISTA 14**

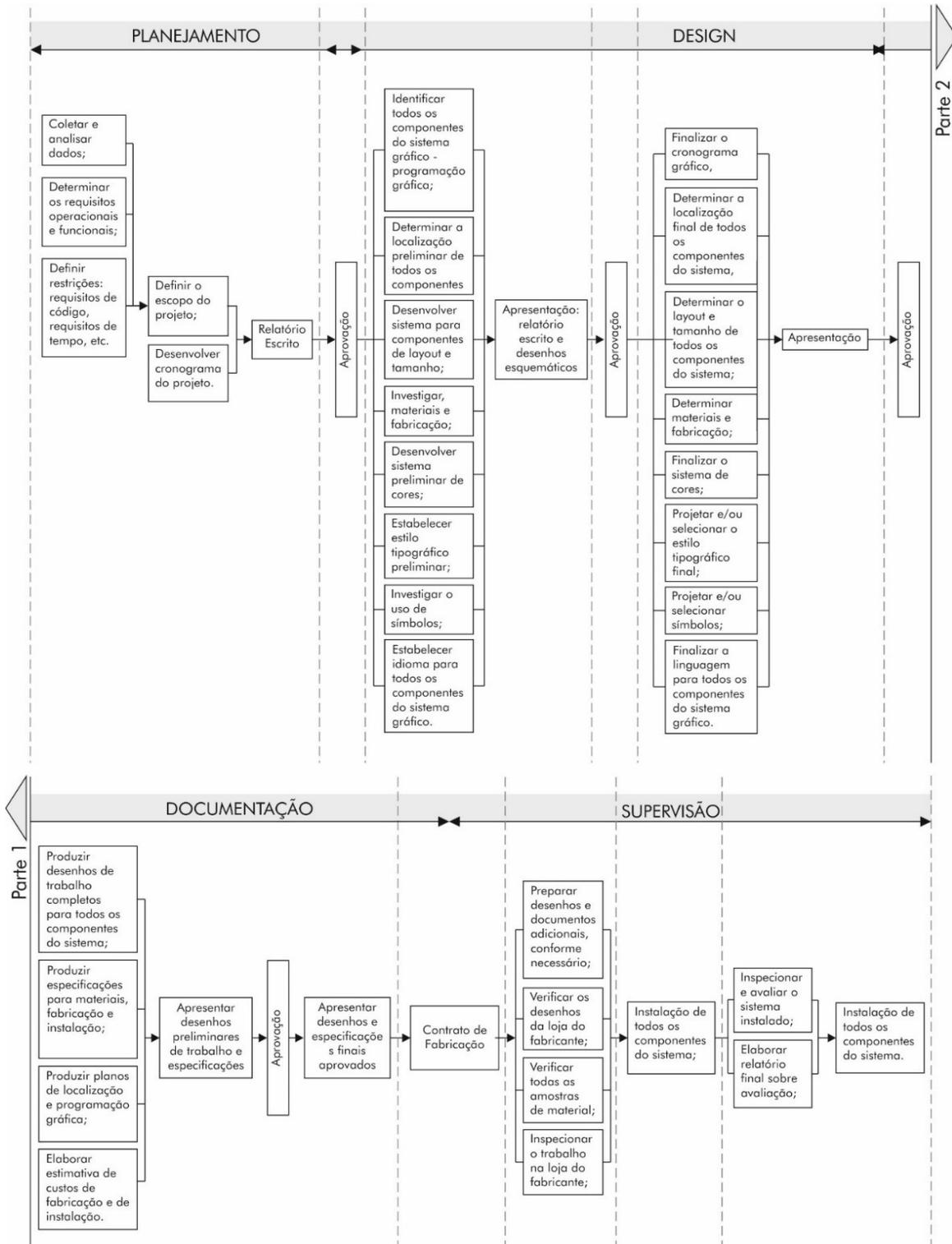
Se a gente conseguir que tenha uma empresa com certeza o nosso projeto é valorizado, é outra coisa. Eu não vou cobrar a mais ou a menos por causa do nosso envolvimento. A mesma coisa acontece com visita a obra, tem uma porcentagem de cliente que simplesmente se nega a pagar só que quer que tu estejas lá, e a gente acaba indo porque se sente responsável pelo projeto e quer que aconteça. Então metade dos clientes pagam a visita e metade não paga.

- **CATEGORIA INICIAL:** Exigências legais (1)

**19:20 (3:113 [3:186]) - D 19: ENTREVISTA 19**

Agora existem as leis e elas serão benéficas para o envolvimento do arquiteto

## ANEXO A – Fluxograma de Follis e Hammer Completo Demonstrando Cronograma de Trabalho Típico Necessário Para Concluir um Projeto de Sinalização



Fonte: Follis e Hammer (1979, p. 26-27, tradução nossa).

## ANEXO B – TCLE



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



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O TCLE respeita as resoluções nºs CNS 466/2012

O Sr.(a) foi selecionado(a) e está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada: **A Sinalização no Processo de Projeto Arquitetônico de edificações Comerciais e Corporativas**, tendo como objetivo identificar em qual etapa do projeto de arquitetura o tema sinalização é abordado, analisando a necessidade de integração entre Projetos de Sinalização e de Arquitetura para a obtenção de resultados mais eficientes no processo de interação e compreensão do ambiente construído por seus usuários.

A pesquisa é integrada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PosARQ), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e terá duração de 3 meses, com o término previsto para novembro de 2019.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder as perguntas a serem realizadas sob a forma de entrevista. A entrevista será gravada para posterior transcrição – que será guardado por cinco (05) anos e será posteriormente eliminada.

Sr(a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Salientamos que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome ou qualquer uma das empresas que seja mencionado, em qualquer fase do estudo. O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área de Projetos de Arquitetura e de Sinalização.

Os pesquisadores procurarão manter o sigilo em relação à identificação das pessoas entrevistadas. Os possíveis riscos e desconfortos que a pesquisa poderá trazer a(o) Sr.(a) são: cansaço, aborrecimento ou desconforto durante a participação das entrevistas e a gravação das mesmas; e possibilidade de quebra de sigilo mesmo que involuntário e não intencional em relação às informações prestadas. Como forma de minimizá-los, as entrevistas serão breves, as transcrições serão feitas posteriormente e como sugestão a entrevista poderá ser feita em algum local que ofereça mais conforto para o entrevistado. De acordo com a Resolução CNS 466/2012 será garantida indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados serão divulgados em eventos e/ou revistas científicas. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo. Os pesquisadores se comprometem em orientá-lo(a) e encaminhá-lo(a) para profissionais especializados em caso de ser identificado algum sinal de desconforto psicológico da sua participação na pesquisa. Não estão previstas despesas decorrentes da pesquisa para você, porém os pesquisadores garantem o ressarcimento em caso de eventuais despesas relacionadas à pesquisa. A qualquer momento você pode se recusar a responder qualquer pergunta ou interromper a participação e retirar seu consentimento, sem penalização alguma. Sua recusa não trará

**ENDEREÇO DE CONTATO DO COMITÊ DE ÉTICA:** Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Bairro Trindade, CEP 88.040-900 – Florianópolis /SC. Telefone (48)3721-9206/ FAX: (48)3721-9696. E-mail: [cep@reitoria.ufsc.br](mailto:cep@reitoria.ufsc.br)



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



nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador, como também na instituição que trabalha. Você receberá uma das duas vias deste termo, que serão devidamente rubricadas e assinadas, onde consta o contato/e-mail do pesquisador responsável, e demais membros da equipe, podendo tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Os pesquisadores responsáveis se comprometem a cumprir todas as exigências contidas na Resolução CNS 466/2012.

**ENDEREÇO FÍSICO DO PESQUISADOR:** Centro de Comunicação e Expressão, Bloco A, Sala 106, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Florianópolis, SC, Brasil.

**ENDEREÇO DE CONTATO DO COMITÊ DE ÉTICA:** Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, FlorianópolisSC, CEP 88.040-400. E-mail: [cep\\_propesq@contato.ufsc.br](mailto:cep_propesq@contato.ufsc.br). Telefone +55 (48) 37216094. CEPSES-SC [cepses@saude.sc.gov.br](mailto:cepses@saude.sc.gov.br). Telefone (48) 3212-1644 / 3212-1660.

Desde já agradecemos sua colaboração!

\_\_\_\_\_  
Profª. Vanessa Casarin  
Pesquisador Responsável (UFSC)  
E-mail: [vanessa.arq@gmail.com](mailto:vanessa.arq@gmail.com)  
Tel.: (48)37213789

\_\_\_\_\_  
Aluna: Marcela Ferrari  
Pesquisador (UFSC)  
E-mail: [marcelaferrari.arq@gmail.com](mailto:marcelaferrari.arq@gmail.com)  
Tel.: (48) 988606621

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Declaro estar ciente do inteiro teor deste TERMO DE CONSENTIMENTO e estou de acordo em participar do estudo proposto, sabendo que dele poderei desistir a qualquer momento, sem sofrer qualquer punição ou constrangimento.

Participante da Pesquisa: \_\_\_\_\_

Documento de identidade: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)

**ENDEREÇO DE CONTATO DO COMITÊ DE ÉTICA:** Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, Bairro Trindade, CEP 88.040-900 – Florianópolis /SC. Telefone (48)3721-9206/ FAX: (48)3721-9696. E-mail: [cep@reitoria.ufsc.br](mailto:cep@reitoria.ufsc.br)

