



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - CCE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM PERMACULTURA

Elis do Nascimento Silva

A Permacultura no contexto das religiões Hoasqueiras: concepção de um projeto de design ecológico no Núcleo Luz Abençoada, União do Vegetal (UDV)

Florianópolis (SC)
2022

Elis do Nascimento Silva

A Permacultura no contexto das religiões Hoasqueiras: concepção de um projeto de design ecológico no Núcleo Luz Abençoada, União do Vegetal (UDV)

Trabalho de Conclusão do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Permacultura, do Centro de Ciências da Educação, da Universidade Federal de Santa Catarina, apresentado como requisito para obtenção do grau de Especialista em Permacultura.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Vivian da Cunha

Florianópolis (SC)
2022

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

Silva, Elis do Nascimento

A Permacultura no contexto das religiões Hoasqueiras :
concepção de um projeto de design ecológico no Núcleo Luz
Abençoada, União do Vegetal (UDV) / Elis do Nascimento
Silva ; orientador, Eduardo Vivian da Cunha, 2022.

99 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Curso de Pós
graduação Lato Sensu em Permacultura, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Permacultura, UDV, Ayahuasca, Espiritualidade. I.
Cunha, Eduardo Vivian da. II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Pós-graduação Lato Sensu em Permacultura.
III. Título.

Elis do Nascimento Silva

A Permacultura no contexto das religiões Hoasqueiras: concepção de um projeto de design ecológico no Núcleo Luz Abençoada, União do Vegetal (UDV)

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Especialista em Permacultura e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização em Permacultura

Florianópolis, 18 de Abril de 2022.



Documento assinado digitalmente
Arthur Schmidt Nanni
Data: 02/05/2022 17:22:41-0300
CPF: 904.420.670-20
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Dr. Arthur Schmidt Nanni
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
EDUARDO VIVIAN DA CUNHA
Data: 02/05/2022 21:00:04-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr. Eduardo Vivian da Cunha
Orientador
Universidade Federal do Cariri (UFCA)



Documento assinado digitalmente
THIAGO DO VAL SIMARDI BERBALDO SOUZA
Data: 02/05/2022 19:31:20-0300
CPF: 279.790.398-66
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Dr. Thiago do Val Simardi Beraldo Souza
Membro externo
Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico



Documento assinado digitalmente
Marcelo Venturi
Data: 02/05/2022 14:37:34-0300
CPF: 016.220.989-43
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Dr. Marcelo Venturi
Membro interno
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Dedico este trabalho à memória de Iara Reinke - Conselheira, madrinha e amiga que, mesmo estando junto às estrelas, segue inspirando-me a zelar com amor dos Jardins da Natureza e da Vida.

AGRADECIMENTOS

A realização de uma pesquisa envolve, certamente, uma rede de pessoas que generosamente contribuem com seus conhecimentos, tempo e diversas formas de apoio ao longo do caminho, auxiliando a enxergar melhor o horizonte que se revela em cada passo. De igual modo, neste trabalho de conclusão de curso tive a alegria de poder contar com algumas pessoas e, por isso, quero registrar meus agradecimentos à elas.

Primeiramente, quero ser grata ao Mestre Representante do Núcleo Luz Abençoada, Leonardo Davi Pereira Machado, que autorizou a realização desta pesquisa e deu o apoio necessário para a execução das atividades de campo.

Agradeço também ao Thiago Beraldo, presidente da Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico, por apoiar e incentivar esta pesquisa e, principalmente, pela disposição em aceitar participar de minha banca examinadora deste TCC.

À Comissão Científica e Representação Geral da UDV, pela aprovação do projeto e da realização desta pesquisa no âmbito do CEBUDV.

À Coordenação e Corpo Docente desta Especialização em Permacultura, pela determinação em fazê-la acontecer, pelas partilhas enriquecedoras de conhecimentos e amor com que nos ensinaram ao longo do curso, os quais levarei comigo como inspiração para semear a Permacultura.

Ao meu orientador, Prof. Eduardo Vivian da Cunha, por aceitar orientar este trabalho e me acompanhar nesta trajetória de pesquisa, seus apontamentos e atenção foram fundamentais nos momentos mais decisivos do percurso! Quero também agradecer ao Prof. Marcelo Venturi, por aceitar ler meu trabalho e participar de minha banca compartilhando suas percepções.

Aos colegas da turma pelas partilhas de experiências e apoio mútuo nos momentos mais desafiadores dessa aventura de cursar a Permacultura de forma remota em meio à pandemia. Em especial, agradeço ao “Grupo Água” pela amizade e fortalecimentos que trouxeram à mim nesse trajeto, que possamos seguir dialogando e aprendendo uns com os outros. À colega de turma, e agora amiga, Lisiê, agradeço profundamente o incentivo para que eu continuasse a realizar este curso em meio às dificuldades que se apresentaram no início e pelas trocas sempre sensíveis.

De forma especial, sou bem grata aos amigos Thiago Moretti, pelo acompanhamento no registro dos cursos d’água; Franco Baldissera, pelas imagens aéreas realizadas por drone e

Marcelo Silveira, pelo tempo e trabalho prestimoso dedicados à produção dos mapas que enriqueceram esta pesquisa.

Aos fotógrafos Sérgio Polignano e Augusto Pessoa, pela gentileza em ceder suas belas fotografias a este trabalho. Igualmente, agradeço ao Departamento de Memória e Comunicação do Núcleo Luz Abençoada pelas imagens cedidas à esta pesquisa.

À equipe da Novo Encanto do Núcleo Luz Abençoada, pela amizade e mãos dadas na realização das atividades da monitoria e pela torcida para o êxito deste trabalho. De forma especial, agradeço também à Coordenação Regional da Novo Encanto - 9ª Região, na pessoa de Elenara Jardim Bender Baís, a qual incentivou e apoiou este trabalho desde o início. Que continuemos nos fortalecendo juntos e com determinação em prol da construção do mundo melhor que queremos vivenciar neste presente e no futuro com a floresta em pé!

À Mônia Laura F. Fernandes, do Conselho Diretor da Novo Encanto, pelas conversas frutíferas que trouxeram-me confiança na decisão de realizar esta pesquisa.

À amiga e professora Maria Alice Corrêa, pela partilha sempre generosa de seus aprendizados e por me incentivar e me inspirar nesta busca pelos conhecimentos relacionados à natureza.

À minha filha Serena, pela compreensão nos momentos de dedicação a esta pesquisa e por nutrir-me com seu amor. À minha mãe Márcia, pelo importante apoio para realização e conclusão deste curso.

À irmandade do Núcleo Luz Abençoada, pelos valorosos amigos e bons aprendizados que vêm trazendo em minha vida.

Ao Mestre Gabriel e à União do Vegetal, pelo tanto que me ensinam a bem viver e me guiam com Luz, Paz e Amor nesta sagrada experiência aqui na Terra.

“Mas será que a ciência está dialogando com os espíritos da floresta? Será que a ciência está entendendo que não adianta só escrever? Que tem que sentir, que tem que perceber, que tem que interagir com todas as formas outras não humanas?”
(TAKUÁ, 2020).

RESUMO

A Permacultura é uma ciência socioambiental de planejamento de ambientes humanos sustentáveis concebida na Austrália, no início da década de 1970, por David Holmgren e Bruce Charles Mollison, os quais inspiraram-se nos conhecimentos e práticas tradicionais dos povos originários e aliaram-nos aos conhecimentos e tecnologias da ciência ocidental moderna. A partir destes conhecimentos e das metodologias permaculturais, esta pesquisa buscou realizar um projeto de design ecológico permacultural voltado ao planejamento sustentável da área do Núcleo Luz Abençoada (Tijucas - SC), pertencente à União do Vegetal (UDV). Para a elaboração deste design ecológico permacultural, considerou-se as especificidades deste contexto enquanto religião Hoasqueira - onde o cultivo de Mariri (*Banisteriopsis caapi*) e da Chacrona (*Psychotria viridis*) são prioritários e os modos de uso da área por essa sociedade são diferenciados em relação a outros contextos comunitários. Analisou-se também, nesta pesquisa, a atuação da monitoria nuclear da Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico - braço ambiental da UDV - junto à esta comunidade, relacionando as éticas e princípios de planejamento da Permacultura com a Carta de Princípios desta Associação, cujos trabalhos ecológicos de conscientização socioambiental são desenvolvidos a partir de uma compreensão espiritual a respeito da natureza e da humanidade. Este TCC conclui destacando a importância de se considerar o aspecto espiritual na realização de um design ecológico permacultural nos contextos pertencentes à UDV, tendo em vista que sua organização espacial está profundamente relacionada à uma concepção espiritual da natureza, às suas plantas sagradas e aos princípios desta religião Hoasqueira.

Palavras-chave: Permacultura; Ayahuasca; UDV.

RESUMEN

La Permacultura es una ciencia socioambiental de la planificación de entornos humanos sostenibles concebida en Australia, a principios de la década de 1970, por David Holmgren y Bruce Charles Mollison, quienes se inspiraron en el conocimiento y las prácticas tradicionales de los pueblos indígenas y los combinaron con el conocimiento y las tecnologías de ciencia occidental moderna. A partir de ese conocimiento y metodologías permaculturales, esta investigación buscó realizar un proyecto de diseño ecológico permacultural orientado a la planificación sostenible en el área del Núcleo Luz Abençoada (Tijucas - SC), perteneciente a la União do Vegetal (UDV). Para la elaboración de este diseño ecológico permacultural, se consideraron las especificidades de este contexto como religión Hoasqueira, donde el cultivo de Mariri (*Banisteriopsis caapi*) y Chacrona (*Psychotria viridis*) son una prioridad y las formas de uso del área por parte de esta sociedad son una prioridad. diferenciados en términos de relación con otros contextos comunitarios. También se analizó, en esta investigación, el desempeño del monitoreo nuclear de la Asociación de Desarrollo Ecológico Novo Encanto - brazo ambiental de la UDV - con esta comunidad, relacionando la ética y los principios de la planificación de la Permacultura con la Carta de Principios de esta Asociación. , cuyos trabajos se desarrollan programas de concientización socioambiental ecológica desde una comprensión espiritual de la naturaleza y la humanidad. Este trabajo de fin de curso concluye destacando la importancia de considerar el aspecto espiritual en la realización de un diseño ecológico permacultural en los contextos pertenecientes a la UDV, considerando que su organización espacial está profundamente relacionada con una concepción espiritual de la naturaleza, sus plantas sagradas y los principios de esta religión Hoasqueira.

Palabras llave: Permacultura; Ayahuasca; UDV.

ABSTRACT

Permaculture is a socio-environmental science of planning sustainable human environments conceived in Australia, in the early 1970s, by David Holmgren and Bruce Charles Mollison, who were inspired by the traditional knowledge and practices of indigenous peoples and combined them with the knowledge and technologies of modern Western science. From this knowledge and permacultural methodologies, this research sought to carry out a permacultural ecological design project aimed at sustainable planning in the area of Núcleo Luz Abençoada (Tijucas - SC), belonging to União do Vegetal (UDV). For the elaboration of this permacultural ecological design, the specificities of this context as a Hoasqueira religion were considered - where the cultivation of Mariri (*Banisteriopsis caapi*) and Chacrona (*Psychotria viridis*) are a priority and the ways of using the area by this society are differentiated in terms of in relation to other community contexts. It was also analyzed, in this research, the performance of the nuclear monitoring of the Novo Encanto Ecological Development Association - the environmental arm of the UDV - with this community, relating the ethics and principles of Permaculture planning with the Charter of Principles of this Association, whose works ecological socio-environmental awareness programs are developed from a spiritual understanding of nature and humanity. This completion of course work concludes by highlighting the importance of considering the spiritual aspect in the realization of a permacultural ecological design in the contexts belonging to the UDV, considering that its spatial organization is deeply related to a spiritual conception of nature, its sacred plants and the principles of this Hoasqueira religion.

Keywords: Permaculture; Ayahuasca; UDV.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO: PALAVRAS DE ABERTURA	13
Objetivos	17
Metodologia	17
CAPÍTULO 1 - A PERMACULTURA	18
1.1 Éticas e Princípios de Planejamento da Permacultura	19
1.2 A Flor da Permacultura	29
1.3 A Permacultura no Brasil, sua expansão como ciência socioambiental e presença nos contextos das religiões hoasqueiras: uma breve revisão de literatura desta pesquisa	31
CAPÍTULO 2 - A ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO E A PERMACULTURA	34
CAPÍTULO 3 - CONTEXTO DA PESQUISA: NÚCLEO LUZ ABENÇOADA	41
CAPÍTULO 4 - DESIGN ECOLÓGICO PERMACULTURAL NO NÚCLEO LUZ ABENÇOADA: SEMEANDO NOVOS OLHARES PARA O CULTIVO DE NOVAS PRÁTICAS	45
4.1 Leitura da Paisagem da área do Núcleo Luz Abençoada	45
4.1.1 <i>Leitura dos Setores da Paisagem</i>	59
4.2 Ecologia Cultivada na Permacultura e a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) no Núcleo Luz Abençoada e Consórcio do Plantio Timbé	66
4.3 Mapeamento das Zonas Energéticas	71
4.4 Design Ecológico Permacultural do Núcleo Luz Abençoada	78
CAPÍTULO 5 - A FLOR DA PERMACULTURA E A CARTA DE PRINCÍPIOS DA NOVO ENCANTO: DIÁLOGOS E INSPIRAÇÕES AOS TRABALHOS DE CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA MONITORIA NUCLEAR	79
CONCLUSÃO: PALAVRAS DE FECHAMENTO	93
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95

APRESENTAÇÃO: PALAVRAS DE ABERTURA

*"A voz do vento, segredos me conte
Em caules, folhas, flores e raízes
É água da vida que nasce da fonte
Vem beber nela pequeno aprendiz
Da Natureza, dá natureza*

*É verde que aflora do chão e das copas
Que abraçam ramagens de grandes cipós
Suaves cantares em sonoras notas,
nos ares cantigas da divina voz
Da Natureza, dá Natureza*

*Jardim encantado dos seres nativos
Poesia dos reinos fundamentais
Tão naturalmente faz entes cativos
No belo e no simples tão essenciais
Da Natureza, dá natureza..."
(Florestal - Martônio Holanda)¹*

A inspiração para a escolha do tema deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem suas raízes em minha caminhada como pequena aprendiz da natureza e dos saberes que reconhecem seu aspecto sagrado nas mais diversas expressões. Cada ensinamento que venho recebendo neste caminho tem feito crescer meu sentimento de responsabilidade no cuidado carinhoso desta T/terra que nos sustenta e à qual estamos todos interligados pela natureza que nos constitui e de que somos parte. Nesta busca pelos conhecimentos que unem e religam (na compreensão humana) as partes que compõem o florestal da existência, a *Ayahuasca* é para mim uma fonte de sabedoria, Mestre Gabriel meu professor e a União do Vegetal a grande escola que tem me ensinado a bem viver.

Ayahuasca, palavra de origem quíchua/quechua que significa *liana dos espíritos* ou *cipó da alma*, é uma bebida milenar utilizada ancestralmente pelos incas e povos indígenas amazônicos pertencentes, principalmente, aos troncos lingüísticos Pano, Aruák e Tukano, também chamada por eles de *nixi pae*, *huni*, *yagé*, *kamarampi*, *caapi*, entre outras denominações originárias. Este chá é feito a partir da decocção de dois vegetais de origem amazônica: o cipó Mariri (*Banisteriopsis caapi*) e as folhas da Chacrona (*Psychotria viridis*),

¹ Para ouvir essa canção "Florestal", de autoria do compositor e cantor Martônio Holanda, acessar: <https://www.youtube.com/watch?v=o-7AGEgTUDY>.

sendo classificado nos estudos médicos e etnofarmacológicos como um enteógeno (do grego *en-* = dentro/interno, *-theo-* = deus/divindade, *-genos* = gerador)².

Figura 1 - Chacrona e Mariri na floresta.



Foto: Sérgio Polignano.

Historicamente, pelos contatos interétnicos e miscigenações, também tem sido utilizada ritualmente por curandeiros, vegetalistas e seringueiros na Floresta Amazônica, difundindo-se desde o início do século XX para os contextos urbanos através das *religiões da floresta*, sendo elas: o Santo Daime, a Barquinha e a União do Vegetal (UDV). Para estas religiões ayahuasqueiras/hoasqueiras brasileiras, esta bebida sagrada é conhecida como Daime e Santo Daime (para o Santo Daime), Santa Luz (para a Barquinha), Hoasca e Vegetal (para a UDV)³, sendo que as denominações do cipó *Banisteriopsis caapi* e da árvore *Psychotria viridis* também variam de acordo com cada uma dessas religiões.

Segundo Labate (2002):

Embora em vários países da América do Sul, tais como Colômbia, Bolívia, Peru, Venezuela e Equador, haja uma tradição de consumo da ayahuasca por xamãs e *vegetalistas*, curiosamente é só no Brasil que se desenvolvem religiões de populações não-indígenas que fazem uso desta bebida (p. 231).

² Para o conhecimento mais aprofundado a respeito da ayahuasca e seus atributos enteógenos, destacam-se os estudos de MCKENNA (1999, 2002), CALLAWAY (2002), STRASSMAN (2013), entre outros.

³ Visto que este TCC aborda especificamente o contexto da União do Vegetal, que utiliza a denominação "Hoasca" ou "Vegetal" para se referir ao chá preparado pela decocção do Mariri e da Chacrona, serão adotadas essas categorias nativas e suas derivações ao longo deste trabalho, seguindo as recomendações do parecer da Comissão Científica da UDV que autorizou a realização da presente pesquisa.

Uma das reconhecidas religiões hoasqueiras do Brasil é o Centro Espírita Beneficente União do Vegetal (CEBUDV)⁴, também referenciada como UDV (sigla de União do Vegetal), a qual foi criada em 22 de julho de 1961, no seringal Sunta (fronteira do Brasil com a Bolívia), pelo seringueiro e soldado da borracha José Gabriel da Costa, conhecido pelos seus sócios e discípulos como Mestre Gabriel. Nascida no seio da floresta amazônica, a UDV é uma instituição que utiliza em seu ritual religioso, para efeito de concentração mental e desenvolvimento espiritual, o chá Hoasca ou Vegetal, "(...) comprovadamente inofensivo à saúde - física e mental -, conforme atestam não apenas as numerosas pesquisas científicas realizadas no Brasil e em outros países, mas a própria saúde dos que o utilizam há décadas" (CEBUDV, 2018, p. 13). De acordo com Walsh (2017):

Naquele período em que o Mestre Gabriel iniciou os trabalhos no seringal, o uso do chá já era disseminado entre os seringueiros, mas nem sempre era usado com o fim de concentração mental e desenvolvimento espiritual. Mestre Gabriel deu início naquela região ao uso ritualístico religioso do chá Hoasca, adotando uma forma de trabalhar que rapidamente ganhou o respeito e angariou discípulos que queriam aprender com aquele senhor os mistérios e segredos da Hoasca. (WALSH, 2017, p. 21).

Atualmente, o CEBUDV está presente em outros dez países das Américas, Europa e Oceania através de 204 Núcleos e Distribuições Autorizadas de Vegetal (DAV)⁵. A UDV se posiciona contrária à comercialização do chá Hoasca e tem atuado junto às instâncias oficiais, jurídicas e governamentais dos países onde está presente pela legalização e regulamentação do direito de seu uso nos rituais religiosos⁶.

Visto sua história de origem ligada à floresta amazônica e a importância da conservação das florestas e da biodiversidade dos diferentes biomas para a sociedade da UDV, sobretudo pelo cultivo do Mariri (*Banisteriopsis caapi*) e da Chacrona (*Psychotria viridis*) e por seus ensinamentos que compreendem a natureza a partir da espiritualidade, nos Núcleos e DAVs da UDV têm sido realizados trabalhos voltados à sustentabilidade socioambiental, ao manejo florestal, à recuperação de áreas degradadas por meio de sistemas agroflorestais (SAF), à

⁴ Sítio oficial da União do Vegetal, disponível em: <https://udv.org.br/> Acesso em: 21/11/2010.

⁵ Os Núcleos e DAVs da UDV estão localizados em todos os estados brasileiros e em dez países, sendo eles: Estados Unidos, Canadá, Peru, Portugal, Espanha, Reino Unido, Suíça, Itália, Holanda e Austrália.

⁶ A história, a trajetória da floresta para o meio urbano nacional e internacional, os aspectos relacionados à estrutura organizacional e ritual religioso da União do Vegetal, como também à vida e obra do Mestre Gabriel, são abordados de forma mais detalhada e aprofundada em BERNARDINO-COSTA (2011), FABIANO (2012), SILVA (2016), WALSH (2017), entre outras obras e pesquisas científicas disponíveis na plataforma "UDV-Ciência": <http://ciencia.udv.org.br/pesquisas/>. Acesso em: 08/03/2022.

educação ambiental com as crianças e jovens, ao zelo especial com suas águas e nascentes, entre outras iniciativas relacionadas à proteção dos patrimônios natural e cultural de onde estão situados.

A tese de Thevenin (2017), realizada no estado de Rondônia, demonstra a importância das religiões ayahuasqueiras para a conservação das florestas e conscientização ambiental em seus territórios, à medida que, segundo o autor:

O reconhecimento do sagrado na natureza, seja em parte dela ou em sua totalidade, nessas religiões aparece em diversos níveis no seu conjunto doutrinário, mas é potencializado pela Ayahuasca, que proporciona a ampliação de sua percepção. (...) Observou-se que, na medida em que o indivíduo de forma espontânea reconhece o sagrado na natureza, ele amplia paralelamente e gradualmente a sua consciência ambiental e o seu comportamento com atitudes de respeito e zelo. Contudo, essas atitudes não dependem unicamente dos adeptos que chegam, já que alguns desses não demonstram ter um comportamento ecológico, mas, principalmente, de diversos arranjos institucionais estabelecidos que direcionam as práticas dos mesmos na gestão de seus territórios. (THEVENIN, 2017, p. 142).

Com o objetivo de contribuir para esta conscientização ambiental, para o reconhecimento do sagrado na natureza e reencantamento do olhar do ser humano em relação à ela, redimensionando a relação humano-natureza em prol do equilíbrio da vida na Terra, o CEBUDV criou, em 1990, a Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico, a qual:

(...) é o braço ambiental da UDV e desenvolve ações socioambientais que incluem a educação ambiental, a recuperação e conservação das reservas florestais, bem como a proteção dos direitos indígenas e das populações tradicionais, mantendo em seus princípios a ligação com a espiritualidade. (CEBUDV, 2018, p. 30).

Por ser sócia da UDV e estar responsável pela monitoria da Novo Encanto no Núcleo Luz Abençoada (Tijucas - SC) no triênio que compreende os anos de 2021 a 2024, vi como uma oportunidade valorosa a possibilidade de desenvolver minha pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Especialização em Permacultura refletindo sobre as potencialidades desta ciência socioambiental para o planejamento do uso sustentável da área deste Núcleo ao qual pertenço e para o aprimoramento do olhar e das ações realizadas pela monitoria da Novo Encanto junto à esta comunidade, visando contribuir de algum modo para o fortalecimento da adoção e difusão da Permacultura nos Núcleos e DAVs da UDV.

Objetivos

Realizar um projeto de design/desenho ecológico voltado ao planejamento permacultural da área do Núcleo Luz Abençoada, considerando suas especificidades enquanto religião Hoasqueira - onde o cultivo de Mariri e Chacrona são prioritários e os modos de uso da área por essa sociedade são diferenciados em relação a outros contextos comunitários. Ademais, buscou-se neste TCC relacionar as éticas e princípios de planejamento da Permacultura com a Carta de Princípios da Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico e com os trabalhos de conscientização socioambiental da monitoria nuclear junto à esta comunidade da UDV.

Metodologia

Essa pesquisa foi realizada a partir do levantamento de dados primários coletados em trabalhos de campo realizados nos meses de fevereiro e março de 2022, através da metodologia permacultural especificada no Capítulo 4, como também de dados secundários, através das seguintes atividades: revisão bibliográfica, produção de mapas, consulta de informações de órgãos oficiais.

CAPÍTULO 1 - A PERMACULTURA

A Permacultura é uma ciência socioambiental de planejamento de ambientes humanos sustentáveis concebida na Austrália, no início da década de 1970, por David Holmgren e Bruce Charles Mollison, conhecido como Bill Mollison. Inicialmente, foi idealizada como um sistema de agricultura permanente ("*Permanent Agriculture*"), a qual propõe outros modos de viver e de produzir alimentos em equilíbrio com a natureza face aos sérios problemas e degradações socioambientais trazidos com os processos de industrialização e urbanização na sociedade ocidental (sobretudo a partir do século XIX), marcados pela exploração desenfreada dos combustíveis fósseis e recursos não-renováveis da natureza e pelo crescimento do fenômeno do consumismo. Com o passar do tempo, este conceito foi ampliado para "*Cultura Permanente*", abrangendo também aspectos sociais, econômicos, sanitários, ecológicos, habitacionais, entre outros, para desenvolver uma ciência holística voltada ao planejamento de ambientes integrados com a natureza.

Inspirados nos conhecimentos e práticas tradicionais dos povos nativos originários da Austrália, os ecologistas David Holmgren e Bill Mollison sistematizaram a Permacultura aliando os saberes e práticas tradicionais com os conhecimentos e tecnologias da ciência ocidental moderna, objetivando proporcionar uma visão mais sistêmica da vida e de suas interações para o planejamento da permanência e experiência do ser humano na Terra e promoção de seu desenvolvimento (individual e coletivo/social) de forma sustentável, em harmonia com os demais seres vivos e ecossistemas onde habita. Segundo Mollison (1998):

A Permacultura é um sistema de *design* para a criação de ambientes humanos sustentáveis. A palavra em si não é somente uma contração das palavras **permanente** e **agricultura**, mas também de **cultura permanente**, pois culturas não podem sobreviver muito sem uma base agrícola sustentável e uma ética do uso da terra. Em um primeiro nível, a Permacultura lida com as plantas, animais, edificações e infra-estruturas (água, energia, comunicações). Todavia, a Permacultura não trata somente desses elementos, mas, principalmente, dos relacionamentos que podemos criar entre eles por meio da forma em que nos colocamos no terreno. (MOLLISON, 1998, p. 13, destaques do autor).

Esse amadurecimento da abordagem da permacultura de uma agricultura permanente ou sustentável para uma cultura permanente sustentável deve-se, em grande medida, à constatação de seus precursores de que a permacultura:

(...) não se resume apenas à paisagem, ou mesmo às técnicas da agricultura orgânica, ou às formas de produção sustentáveis, às construções eficientes quanto ao uso da energia, ou ao desenvolvimento das eco-vilas, mas ela pode ser usada para projetar, criar, administrar e aprimorar esses e todos outros esforços feitos por pessoas, famílias e comunidades em busca de um futuro sustentável. (HOLMGREN, 2007, p. 3).

A Permacultura propõe, sobretudo para a sociedade ocidental, um olhar holístico para a rica diversidade da vida e suas interações, congregando o saber científico com os saberes tradicionais e populares para a promoção de modos mais conscientes e integrados do ser humano viver e permanecer na Terra. Nesse sentido, a Permacultura guia-se por suas éticas e seus princípios de planejamento, reunindo neles aspectos que podem trazer consciência e afetividade na existência e interações do ser humano com os demais seres e elementos da natureza.

A seguir, apresentaremos as éticas e os princípios de planejamento da Permacultura, os quais são “(...) baseados na observação da ecologia e da forma sustentável de interação, produção e de vida das populações tradicionais com a natureza, sempre trabalhando a favor dela e nunca contra” (NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022).

1.1 Éticas e Princípios de Planejamento da Permacultura

A Permacultura possui três éticas que estão em seu centro e orientam todas suas práticas e modos de olhar para as dimensões da vida. São fruto de estudos realizados, principalmente por seus precursores, sobre as práticas e saberes dos povos indígenas e tradicionais para a compreensão de suas éticas comunitárias e modos de vida em equilíbrio com a natureza ao longo de gerações na história da humanidade na Terra, aliando-os, também, com alguns conhecimentos científicos ocidentais. As três éticas da Permacultura são:

1.1.1 - Cuidar da Terra (solos, florestas, água)

A Terra é uma entidade viva e que todas as formas de vida que nela habitam estão interligadas e cumprem suas funções na natureza. Por esse motivo, essa ética nos convida a olharmos holisticamente para a vida no planeta, compreendendo que todos os seres e elementos estão interligados e são interdependentes. Essa ética nos atenta, também, para a necessidade de desenvolvermos nossa capacidade de cuidadores de nossa casa, dos lugares e territórios por onde caminhamos, olhando para todo o planeta como nossa morada. “O ícone da planta jovem representa o crescimento orgânico, um ingrediente-chave na manutenção da vida na Terra” (Permaculture Principles.com, 2022).

1.1.2 - Cuidar das Pessoas (cuidar de si mesmo, parentes/família e comunidade)

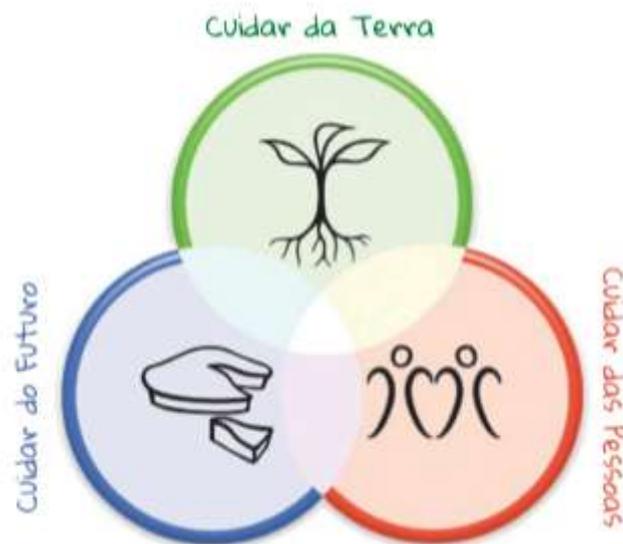
Esta ética diz respeito ao cuidado com as pessoas, a começar por nós mesmos e expandindo-se para nossas famílias, vizinhos, comunidade que fazemos parte e outras mais além, ampliando nossa capacidade de zelar por nossos semelhantes. Revelam-se importantes os cuidados com nossa saúde física, mental, emocional, psicológica e espiritual, seja no nível individual quanto no coletivo, analisando profundamente o que, verdadeiramente, traz bem-estar a nós mesmos e às pessoas ao nosso redor. “O ícone das duas pessoas juntas representa a necessidade de companheirismo e trabalho colaborativo para proporcionar mudanças” (Permaculture Principles.com, 2022).

1.1.3 - Cuidar do Futuro ou Partilha Justa (estabelecer limites para o consumo e redistribuir o excedente)

A terceira ética, inter-relacionada com as outras duas, nos traz reflexões sobre nossas reais necessidades para bem-viver e a capacidade da Terra de sustentar nossos modos de vida na presente e futuras gerações. Holmgren (2013) nos explica que: “Ao pensar sobre o que é suficiente, devemos considerar as necessidades e os desejos que impelem o ganho material e também a capacidade da terra e das pessoas de suprir aquelas necessidades e vontades” (HOLMGREN, 2013, p.61). Nesse sentido, faz-se essencial vivermos materialmente no presente de forma equilibrada, garantindo às futuras gerações (Cuidado com as Pessoas) e às demais formas de vida no planeta (Cuidado com a Terra) condições favoráveis de sobrevivência e bem-estar, à medida que: “Quanto maior a acumulação de um lado, maior a escassez de outro. Quanto maior a partilha de excedentes, maior igualdade social e equilíbrio

ecológico” (NANNI, 2020, p. 1). Esta ética é simbolizada pelo ícone da torta e sua fatia, as quais representam o todo e a partilha justa que leva em consideração os limites da natureza para o exame do que é suficiente a cada indivíduo em relação ao que é produzido, buscando a manutenção da harmonia do fluxo energético da natureza para a continuidade da vida nas presentes e futuras gerações.

Figura 2: Representação das 3 Éticas da Permacultura.

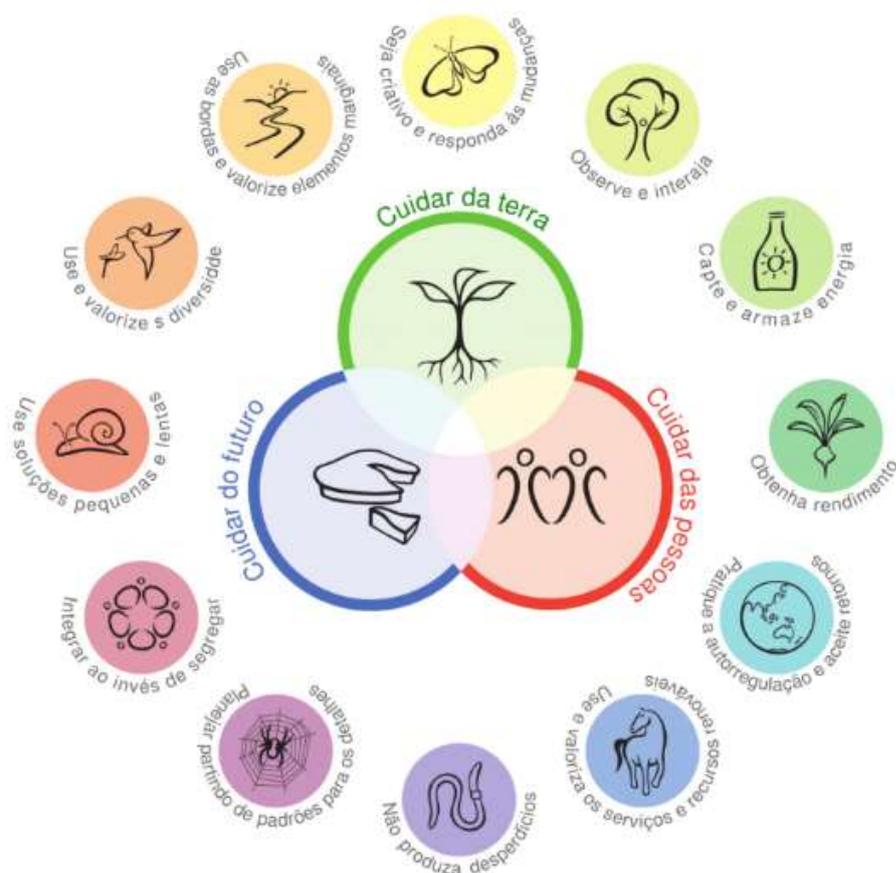


Fonte: https://permacultureprinciples.com/pt/pt_ethics.php , adaptado pela autora. Acesso em: 16/03/2022.

Alinhados e inter-relacionados com as éticas, que estão no centro ou, podemos dizer, no coração da Permacultura, os princípios de planejamento ou de *design*/desenho estão baseados cientificamente no ramo da ecologia denominado "ecologia dos sistemas" e tem como perspectiva o pensamento sistêmico integrado, orientando a busca por soluções, estratégias, práticas e escolhas por tecnologias sustentáveis em cada contexto.

A seguir, apresento esta representação do conjunto interligado das éticas e princípios de planejamento da Permacultura:

Figura 3 - Éticas da Permacultura e os 12 Princípios de Planejamento.



Fonte: NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022. Fonte: <https://permacultura.ufsc.br/o-que-e-permacultura/> Acesso em: 17/03/2021.

Os 12 princípios da permacultura são ferramentas importantes que orientam nossos modos de pensar e nossas ações para otimizarmos e equilibrarmos o uso das energias presentes na natureza a nosso favor e das demais formas de vida no planeta. Eles foram desenvolvidos ao longo de mais de duas décadas e sistematizados por David Holmgren no livro “Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade”, publicado em 2002 (NANNI, 2020, p. 2). Vamos à eles, que serão apresentados de forma resumida:

1.1.4. Princípio 1 - Observe e interaja

"A beleza está nos olhos do observador"

Este primeiro princípio aponta para a importância de observarmos de forma cuidadosa as situações, coisas e/ou fenômenos para a busca de respostas e soluções que precisamos. Na maioria das vezes, as soluções e respostas que buscamos necessitam de um olhar capaz de

identificar as interações e conexões entre os elementos, tendo como referência os padrões da natureza para o planejamento do que queremos desenvolver:

O bom planejamento do espaço depende de uma relação livre e harmônica entre a natureza e as pessoas, na qual a observação cuidadosa e interação atenta proporcionam a inspiração do planejamento, repertórios e padrões. Não é algo gerado isoladamente, mas através de uma interação contínua e recíproca com o objeto de observação (NANNI, 2020, p. 3).

1.1.5. Princípio 2 - Capte e armazene energia

"Produza feno enquanto faz sol"

A natureza nos oferece uma diversidade de fontes energéticas que nos dão condições de viver bem no planeta e nos trazem saúde, a exemplo do Sol, dos ventos, das águas, entre outros elementos. Entretanto, faz-se necessário observarmos e aprendermos como funcionam os fluxos energéticos na natureza para podermos captar e armazenar de forma inteligente e sustentável as energias disponíveis nos lugares que vivemos, priorizando um modo de produção com baixo consumo energético para não prejudicar o equilíbrio do sistema da vida na Terra.

É necessário entender como a natureza capta e armazena energia para poder reconstruir o capital natural energético nas paisagens, nas regiões e microbacias, no ambiente doméstico, na cultura e pensar no seu uso apropriado. Não basta somente trocar o uso de combustíveis fósseis por energias renováveis, é necessário, antes reavaliar o nível de consumo. Reduzir para produtos ou serviços que durem mais tempo e repensar a utilidade de cada coisa antes de consumir (NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022).

1.1.6 Princípio 3 - Obtenha rendimento

"Você não pode trabalhar de estômago vazio"

Para a satisfação das necessidades humanas básicas e de curto prazo - a exemplo da alimentação, moradia/abrigo, acesso à água para consumo, etc. -, podemos pensar e planejar formas de obter um bom rendimento através do aproveitamento eficiente de nossa potência de trabalho útil de tudo que fazemos (HOLMGREN, 2013, p. 126). Neste sentido, podemos considerar como práticas que visam a obtenção de um bom rendimento: a conservação da

energia no sistema (como captação da água das chuvas, sistema de tratamento de águas e efluentes com círculo de bananeiras, aquecimento das águas com calor solar e fogão à lenha), produção de alimentos de base que são adaptados ao ambiente e bioma locais, cultivo de espécies rústicas que não necessitam de muitos cuidados e manejos (como forrageiras, plantas alimentícias espontâneas, algumas espécies medicinais e madeireiras), proporcionar o aumento da fertilidade do solo, beneficiamento e comercialização dos excedentes produzidos ao passo que “(...) os excedentes e os excessos podem ser um incentivo para encontrar novos modos criativos de se obter um rendimento” (HOLMGREN, 2013, p. 133).

1.1.7 Princípio 4 - Pratique a autorregulação e aceite conselhos (feedbacks)

"Os pecados dos pais recaem sobre os filhos até a sétima geração"

Simbolizado pelo nosso planeta Terra, o maior exemplo que temos de organismo vivo auto-regulado, esse princípio nos alerta para as consequências (negativas e positivas) de nossas ações, as quais podem aparecer a curto, médio e longo prazo. De acordo com Núcleo de Estudos em Permacultura da UFSC (2022): “A interação com a natureza pode fornecer *feedbacks* positivos que contribuem para ampliação da produção ou *feedbacks* negativos, que podem diminuir a produção, por algum motivo, evitando que o sistema todo entre em colapso”. Desse modo, precisamos observar os *feedbacks* da natureza (a exemplo do aquecimento global) e das pessoas e comunidades que por vezes são afetadas por grandes hidrelétricas, deflorestações, diminuição da fauna, perda da biodiversidade e saberes tradicionais, entre outras consequências.

1.1.8 Princípio 5 - Use e valorize os serviços e recursos renováveis

"Deixe a natureza seguir seu curso"

O uso de serviços e recursos naturais renováveis para a manutenção da vida é um dos principais objetivos do planejamento permacultural, isto porque sua capacidade de renovação e reposição por processos naturais garantem também a sustentabilidade das novas gerações e condições de existência dos demais seres da biodiversidade da Terra. Ainda que por vezes seja necessário o uso de recursos não-renováveis pela humanidade, este princípio nos atenta para a importância de verificarmos se existem outras possibilidades de atender as demandas através

de estratégias que não consumam elemento algum ou o menos possível. Nanni (2020) nos traz uma observação complementar relacionada à este princípio:

O provérbio “Deixe a natureza seguir seu curso” nos faz lembrar de outro aspecto deste princípio – o eficaz equilíbrio dinâmico que a natureza obteve em milhões de anos de evolução deve ser respeitado, seguido e copiado, para que nossa pegada ecológica não desestabilize o ótimo climático que vivemos (p. 7).

1.1.9 Princípio 6 - Não produza desperdícios

"Não desperdice para que não lhe falte" / "Um ponto na hora certa economiza nove"

O incentivo ao consumo desenfreado e o predomínio da busca do “ter” ao invés do “ser” na sociedade ocidental moderna acarretam inúmeros problemas e degradações ambientais aos ecossistemas e no planeta como um todo, sendo visível os efeitos da acumulação e dos descartes materiais/de resíduos sólidos pelas pessoas, sobretudo nos contextos urbanos. Como exemplo, podemos citar os aterros sanitários sempre lotados que causam doenças e podem contaminar os solos e lençóis freáticos nos ambientes. Este princípio destaca a importância de cinco atitudes, os 5 R's, para minimizar os desperdícios pelos seres humanos: recusar, reduzir, reaproveitar, reparar e reciclar. Rede Neperma Brasil (2020) também propõe uma outra forma de classificar os resíduos sólidos rurais a partir da lógica das zonas energéticas da permacultura e de uma compreensão de recurso ao invés de problema, categorizando-os a partir de 5 atitudes: Transformar, Encaminhar, Recusar ou Repensar, Reciclar, Aproveitar - TERRA⁷.

Este princípio tem como símbolo a minhoca, um dos mais eficazes recicladores de materiais orgânicos da natureza, transformando resíduos vegetais e animais em húmus e valiosos alimentos para as plantas.

Devemos buscar dimensionar nosso consumo e optar sempre por produtos e serviços não industrializados, de produtores locais. Certamente a questão do desperdício e do consumo perpassam por questões de valores sociais e individuais relacionados ao que uma sociedade precisa para ser saudável e ao que os indivíduos precisam para serem felizes. Com a grande mídia induzindo a compra aliada a prazer e felicidade, as pessoas tendem a viver e trabalhar para aumentar o poder

⁷ Veja-se em: REDE NEPERMA BRASIL. **Resíduos sólidos rurais**. Nota técnica. Brasil: Rede Brasileira de Núcleos e Estudos em Permacultura, 2020. Disponível em: <https://redepermacultura.ufsc.br/residuos-solidos-rurais/>. Acesso em: 27/04/2022.

de consumo. Ainda que uma readaptação da indústria para modelos menos ofensivos e poluidores seja algo positivo, deve-se aceitar esse momento apenas como uma transição para uma sociedade de baixo consumo e em harmonia com os ciclos naturais. O reaproveitamento dos produtos abundantes é necessário atualmente, mas apenas como medida transitória (NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022).

1.1.10 Princípio 7 - Design partindo de padrões para chegar aos detalhes

"Às vezes as árvores nos impedem de ver a floresta"

Ao longo de milhares de anos, as espécies (humanas e não humanas) vem se adaptando aos ambientes físicos e naturais nos quais vivem, mostrando-nos que a vida na Terra tem se desenvolvido harmonicamente através de processos coevolutivos entre espécies vegetais e animais, elementos da natureza, biomas, entre outros. Desse modo, os padrões naturais (resultados de longos períodos de coevolução e adaptação) que podemos observar nos locais onde vivemos são importantes referências para o planejamento de nossas ações e intervenções no ambiente.

“Na busca por uma sociedade adaptada aos ciclos naturais, nossos esforços estarão mais no sentido de adaptar-nos aos padrões naturais locais, que buscar inovações tecnológicas para reparar nossos erros” (NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022).

1.1.11 Princípio 8 - Integrar ao invés de segregar

"Muitos braços tornam o fardo mais leve"

Este princípio alude à importância vital da integração e cooperação entre todos os seres para a harmonia do sistema e aproveitamento das potencialidades de trocas energéticas e do fluxo do “dar e receber” na busca da satisfação das necessidades individuais e coletivas (não só envolvendo humanos, mas também outras espécies). A representação iconográfica deste princípio é um grupo de pessoas, de mãos dadas, unidas em um círculo, mostrando que "o todo é maior que a soma das partes" e que o trabalho cooperativo pode tornar o fardo mais leve e fácil de se realizar.

1.1.12 Princípio 9 - Use soluções pequenas e lentas

"Quanto maior, pior a queda" / "Devagar e sempre, ganha a corrida"

Vivemos em um tempo histórico e numa sociedade que valoriza a velocidade e efemeridade em diversas esferas da existência humana, tais como: as produções agrícolas e industriais, o consumo (vide *fast-food*), as relações, as informações, etc. Entretanto, percebemos que a natureza e seus ciclos possuem um ritmo próprio para o acontecimento da vida, havendo sempre precisão e equilíbrio em suas razões de ser na relação com a variável “espaço”. Este princípio nos convida a refletirmos sobre a relação entre o ritmo e a efetividade das ações, sendo pacientes na busca por soluções e correlacionando as dimensões natureza e sociedade.

Pequenas e certas estratégias de manejo, trazem resultados lentos, mas que podem ser eficazes e duradouros. Esse princípio pode ser aplicado em escala doméstica e pessoal quando buscamos soluções que interfiram em pequena escala, mas que trazem um resultado a longo prazo. Também em escala local e regional quando, por exemplo, o comércio é voltado à produção local de pequenos produtores, que demandem menos deslocamento e velocidade no transporte (NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022).

1.1.13 Princípio 10 - Use e valorize a diversidade

"Não coloque todos seus ovos numa única cesta"

A diversidade é uma condição intrínseca à vida na Terra, a qual é formada por uma imensa rede integrada de espécies vegetais e animais, minérios, solos, culturas, paisagens, biomas, entre outros elementos.

A partir da Revolução Verde no início do século XX, o incentivo dos países economicamente dominantes às produções monoculturais de alimentos e uso de agrotóxicos em detrimento às policulturas, fenômeno social que tem impactado negativamente a manutenção da diversidade biológica e cultural no planeta, influenciando também no que Vandana Shiva denominou de “monoculturas da mente” (SHIVA, 2003). Neste sentido, Nanni (2020) esclarece-nos que:

Em suma, a diversidade é naturalmente intrínseca à nossa vida, e devemos desfrutá-la, aprender com ela e cultivá-la, seja na produção

alimentícia, seja no convívio humano. Somente através de um caminho que aceite e proporcione a diversidade, é que se pode garantir segurança alimentar e harmonia nas populações humanas (p. 12).

1.1.14 Princípio 11 - Use os limites e valorize o marginal

"Não pense que está no caminho certo somente porque é o ele mais batido"

Este princípio nos chama a atenção para as potencialidades das margens e zonas periféricas como pontos ricos de diversidade e de energia, a exemplo dos ecossistemas e biomas e também da zona de contato entre a atmosfera e a crosta terrestre. Segundo Holmgren (2007), um design que percebe o limite como uma oportunidade e não como um problema tem maiores chances de sucesso e adaptação.

A paisagem das montanhas alimentando um rio ao amanhecer ou ao pôr do sol evoca um mundo definido por bordas. O provérbio “Não pense que está no caminho certo só porque ele é o mais batido” nos lembra que o mais comum, óbvio e popular não é necessariamente o mais significativo ou de maior influência. (PERMACULTURE.PRINCIPLES, 2022).

1.1.15 Princípio 12 - Responda criativamente às mudanças

"A verdadeira visão não é enxergar as coisas como elas são hoje, mas como serão no futuro"

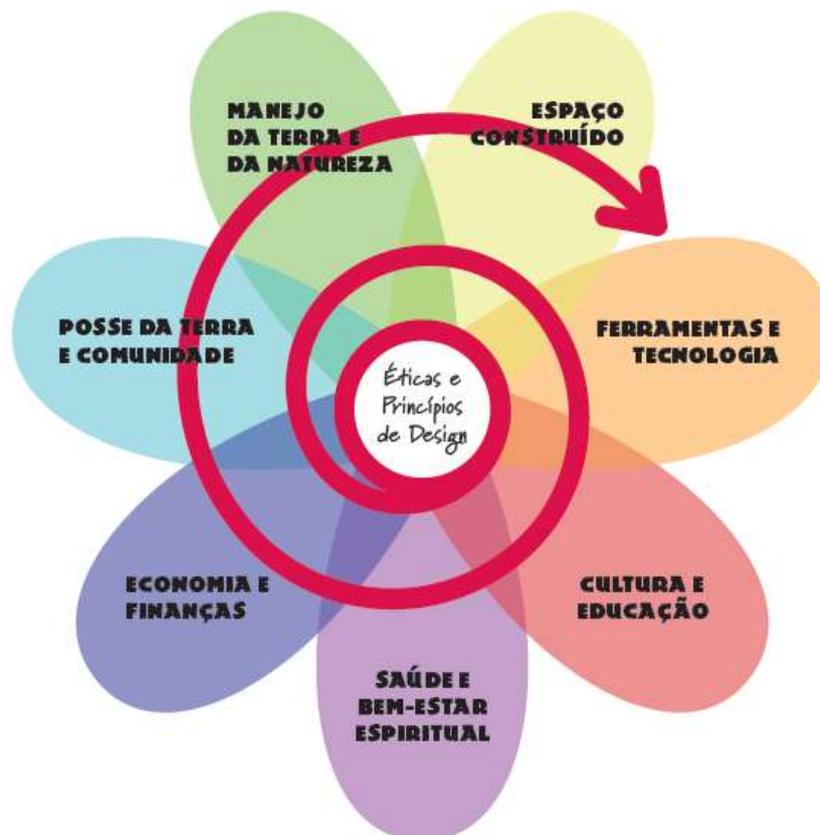
Ainda que um planejamento de uma ação e/ou interação seja realizado de forma atenciosa em relação às suas etapas e detalhes, sabemos que a fluidez e imprevisibilidade da vida tornam-no sujeito a mudanças e adaptações necessárias ao longo do percurso de execução, evidenciando a importância das reavaliações em cada etapa. O princípio 12 nos mostra que a criatividade é uma chave para lidarmos com situações imprevistas e/ou superarmos mudanças que eventualmente surjam no caminho, possuindo uma ligação cíclica com o Princípio 1 que nos aponta para a importância de observarmos antes de interagir.

“A borboleta, que é a transformação de uma lagarta, é o símbolo da ideia de mudança adaptativa que é mais estimuladora do que ameaçadora” (NANNI, 2020, p. 14).

1.2 A Flor da Permacultura

Bill Mollison e David Holmgren sistematizaram sete campos de atuação e saberes na Flor da Permacultura, a qual consiste num caminho repleto de campos de conhecimentos para a sustentabilidade. A flor da Permacultura expressa uma jornada que se inicia a partir das éticas e dos princípios de design, e percorre os domínios fundamentais necessários para a criação de uma cultura de sustentabilidade (Permacultureprinciples.com, 2022). O caminho evolucionário em espiral da flor da Permacultura reúne todos estes campos de domínio, iniciando por um nível pessoal e local e evoluindo para um nível coletivo e global, conforme é demonstrado abaixo:

Figura 4 - Flor da Permacultura para uma cultura sustentável: caminho evolutivo, em forma de espiral, do nível pessoal/local para o coletivo/global.



Fonte: https://permacultureprinciples.com/pt/pt_flower.php Acesso em: 27/03/2022.

A sequência desse caminho evolucionário em espiral segue o seguinte fluxo: manejo da terra e da natureza; espaço construído; ferramentas e tecnologia; cultura e educação; saúde e bem-estar espiritual; economia e finanças; posse da terra e comunidade. Cabe enfatizar que este caminho não é linear e sim espiralado, podendo ser contempladas todas as pétalas ao

mesmo tempo ou uma ou mais de cada vez, conforme as necessidades e possibilidades de cada contexto. A seguir, estão listadas algumas soluções e práticas associadas à cada pétala da flor da Permacultura:

Figura 5 - Pétalas da flor da Permacultura e alguns dos saberes associados a esses campos.



Fonte: Permacultureprinciples.com (2022), design gráfico realizado pela autora.

1.3 A Permacultura no Brasil, sua expansão como ciência socioambiental e presença nos contextos das religiões hoasqueiras: uma breve revisão de literatura desta pesquisa

A Permacultura chegou no Brasil oficialmente no ano de 1992, por meio da realização do primeiro curso de planejamento permacultural - denominado internacionalmente como "*Permaculture Design Course*", mais conhecido como "PDC" - na cidade de Porto Alegre (RS), organizado com a participação de seu co-criador Bill Mollison na ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - a ECO-92 ou Rio-92 -, onde foi formada a primeira geração dos permacultores do país (NANNI et. all, 2018; YVYPORÃ, 2017).

Após este momento, alguns institutos de permacultura foram criados nas diversas regiões e biomas do Brasil, a exemplo do Instituto de Permacultura da Amazônia (IPA), Instituto de Permacultura Austro Brasileiro (IPAB), do Instituto de Permacultura do Cerrado (IPEC), do Instituto de Permacultura dos Pampas (IPEP), do Instituto de Permacultura da Mata Atlântica (IPEMA), entre outros.

Segundo a Rede NEPerma Brasil, a Permacultura é um movimento global que já se expande por mais de 140 países e está presente em todos os continentes, ao passo que a inserção da temática da permacultura no meio acadêmico está bem desenvolvida em países como Timor Leste, EUA, Reino Unido, Cuba, Austrália, Zimbábue, Espanha, Equador, Portugal, França, Tailândia, além do Brasil.

Na academia brasileira, a Permacultura vem se estruturando enquanto ciência socioambiental desde 2001, a partir de uma iniciativa de estudantes de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e tem se expandido enquanto disciplina acadêmica, conforme relatam e contextualizam NANNI et al (2018):

A introdução da permacultura na academia brasileira fortaleceu-se um pouco mais em 2008, com a criação da primeira disciplina de Introdução à Permacultura (IPOEMA, 2018) na Universidade de Brasília (UnB), ministrada pelo engenheiro florestal e permacultor Claudio Jacintho, cuja oferta se estendeu até 2011. Em fevereiro de 2011, 22 permacultores vindos dos seis diferentes biomas brasileiros reuniram-se em Florianópolis - SC para discutir o currículo proposto no início dos anos 1980 por Bill Mollison, para o curso de formação de pessoas no entendimento do planejamento de assentamentos humanos sustentáveis, o tradicional "*Permaculture Design Course*" - PDC (NEPerma/UFSC, 2017a). Esse encontro deu origem a um programa de ensino atualizado, baseado nas energias que fluem na paisagem, e que inspirou, ainda em 2011, a criação da disciplina "Introdução à Permacultura", no curso de graduação em Geografia da UFSC. A disciplina, que começou a ser ofertada em 2012 e chegou no primeiro semestre de 2018 em sua décima terceira edição, demarcou o ponto inicial formal das atividades da permacultura na UFSC e tem conteúdo, carga horária e metodologias

idênticas ao curso PDC, reconhecido internacionalmente. (NANNI et al., 2018, p. 195).

Visto esse contexto recente de crescimento e oferta dos cursos e disciplinas de permacultura nas universidades brasileiras, apesar de sua consolidação em outros países e continentes⁸, ainda são poucas as pesquisas científicas acadêmicas nos níveis de graduação e pós-graduação sobre a permacultura no país. Inclusive, este curso de Especialização *Lato Sensu* em Permacultura da UFSC é um dos primeiros oferecidos na pós-graduação em universidade pública federal no Brasil.

Na revisão de literatura das pesquisas acadêmico-científicas já realizadas e relacionadas especificamente com a Permacultura, destaco os TCCs de Santos (2015), Viebrantz (2016), Fabrin (2017) e o projeto audiovisual de Carvalho; Cantarelli (2019)⁹; as dissertações de Ferreira Neto (2017) e Dametto (2018); bem como as teses de Gaia (2015) e Venturi (2020), que abordou sobre a influência da permacultura no crescente movimento de pessoas das cidades para o meio rural. Importante mencionar, principalmente, a produção teórica dos precursores da Permacultura, cujas obras são referências importantes para os/as permacultores/as e pesquisadores/as dessa ciência socioambiental e holística de planejamento, a exemplo de Mollison (1988), Mollison; Saly (1998), Mollison (1999) e Holmgren (2002; 2007; 2013), entre outras produções de pesquisadores/as de outros países e idiomas.

Entretanto, nas pesquisas até então realizadas, há ainda uma lacuna nas produções acadêmicas que abordam sobre as práticas e conhecimentos da Permacultura em contextos comunitários das religiões ayahuasqueiras brasileiras - como a União do Vegetal, o Santo Daime e a Barquinha - e/ou em outros espaços que fazem o uso da ayahuasca. No levantamento bibliográfico realizado para este TCC, localizei os artigos de Rodrigues et. al (2016), que trata especificamente da gestão de águas e efluentes no Núcleo Breuzim (Cuiabá/MT), e de Paiva et al. (2020), que aborda sobre as práticas da permacultura na comunidade Eco Aldeia Flecha da Mata (Aracati/CE), o qual menciona a existência de uma relação entre a permacultura e o xamanismo nesta localidade, embora sem maiores informações sobre o modo de uso da Hoasca/ayahuasca e/ou outras substâncias enteógenas e psicoativas pelo grupo.

No que se refere às pesquisas científicas relacionadas especificamente à UDV, a tese de Thevenin (2017), intitulada "A natureza nos caminhos da ayahuasca: territorialidade,

⁸ Para maiores informações, consultar: <https://permacultura.ufsc.br/rede-neperma-brasil/>. Acesso em: 27/10/2021.

⁹ Para assistir a este documentário, intitulado "ZONA ZERO: Um documentário sobre a permacultura como ferramenta da transformação social", do curso de Comunicação Social da Universidade de Brasília, veja-se: <https://www.youtube.com/watch?v=iC5HmtN11UE> Acesso em: 24/02/2022.

arranjos institucionais e aspectos fitogeográficos de conservação florestal na Amazônia (Rondônia - Brasil)¹⁰, consistiu num trabalho de referência para esta pesquisa, visto que demonstra a importância das religiões ayahuasqueiras (neste estudo, a UDV, o Santo Daime e a Barquinha) para a conservação das florestas e educação ambiental em seus territórios. De igual modo, o livro “Hoasca: ciência, sociedade e meio ambiente” (BERNADINO-COSTA, 2011), que reúne textos de estudos interdisciplinares de membros e pesquisadores(as) da UDV, consistiu também em uma fonte importante de consulta para esta pesquisa, sobretudo no que se refere às inter-relações entre a Hoasca, a ecologia e a sustentabilidade do CEBUDV¹¹.

Neste sentido, os conhecimentos dessa ciência socioambiental que é a Permacultura - da qual fazem parte os sistemas agroflorestais, bioconstruções, gestão de resíduos, tratamento sanitário de efluentes, hortas medicinais, entre outras práticas importantes - revelam-se de grande importância neste trabalho de conscientização ambiental e zelo com a natureza das/pelas pessoas que frequentam as religiões ayahuasqueiras, podendo esses territórios (Núcleos/DAVs) serem lugares de referência para a conservação florestal, para as práticas ecológicas sustentáveis e, sobretudo, para a reconexão do ser humano com o sagrado da natureza (UNGER, 1991).

Os princípios éticos e de planejamento da Permacultura consistem em valores e orientações importantes que podem nortear e transformar benéficamente os modos de compreender, pensar e agir nos diferentes contextos (rural e/ou urbano) considerando nossa responsabilidade enquanto seres humanos para o equilíbrio dos sistemas ecológicos e integração harmoniosa com a natureza da qual fazemos parte e dependemos para bem-viver no planeta Terra.

¹⁰ Disponível em <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150410?locale-attribute=es> . Acesso em: 17/02/2022.

¹¹ Este livro originou-se dos férteis diálogos e estudos compartilhados no II Congresso Internacional da Hoasca, realizado entre os dias 09 a 11 de maio de 2008, no Centro de Convenções Brasil 21, em Brasília-DF.

CAPÍTULO 2 - A ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO E A PERMACULTURA

A Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico, também conhecida como Novo Encanto, nasceu no dia 30 de janeiro de 1990, com a aquisição de uma área de floresta amazônica denominada "Seringal Novo Encanto", localizada no município de Lábrea (AM) e na fronteira com o estado do Acre, na região do médio Rio Purus, possuindo 8.125 hectares¹². Esta iniciativa originou-se a partir de um grupo de ambientalistas, sócios do Centro Espírita Beneficente União do Vegetal (CEBUDV) que compartilhavam da mesma visão espiritualizada da natureza, com o objetivo comum de conservação ambiental da floresta e preservação do Mariri e da Chacrona nativos na Amazônia diante do grande avanço do desflorestamento deste bioma ao longo das décadas (WALSH, 2017, p. 338).

Figura 6 - Vista aérea da floresta amazônica no Seringal Novo Encanto e do Rio Iquiri (AC).

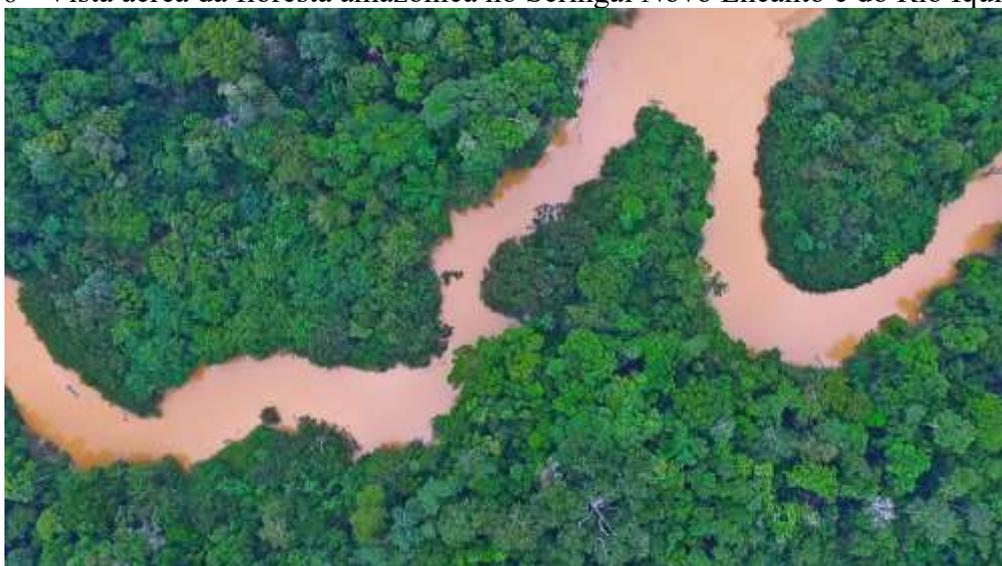


Foto: Augusto Pessoa, 2017.

¹² De acordo com os dados comunicados pela Novo Encanto, este Seringal "possui 381 espécies de plantas identificadas e uma grande variedade de sistemas hídricos com um rio, doze igarapés e seis lagoas". Fonte: <https://novoencanto.org.br/seringal-novo-encanto-aprendizados-e-vivencia-na-floresta-amazonica/> Acesso em: 28/02/2022.

Figura 7 - O casal Sebastião e Antonilda Guimarães, zeladores do Seringal Novo Encanto.



Foto: Augusto Pessoa, 2017.

O objetivo da Novo Encanto consiste em "promover o desenvolvimento sustentável, mediante a valorização da vida, a conservação da biodiversidade, a proteção do patrimônio cultural, a promoção da paz e da justiça social" (ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO, 2022). Para a realização deste propósito, guia-se por sua Carta de Princípios¹³, a qual expressa a compreensão desta Associação sobre a crise ambiental que atravessamos no planeta e fornece importantes orientações para o desenvolvimento dos trabalhos ecológicos a que se propõe¹⁴.

A Novo Encanto atua no território nacional e em outros países através de Coordenações Regionais e monitorias locais conduzidas por pessoas voluntárias, sendo suas composições renovadas a cada três anos¹⁵. Na maioria dos Núcleos e DAVs da UDV, essas monitorias locais estão presentes e desenvolvem trabalhos voltados à conservação da natureza, a proteção do patrimônio cultural e conscientização ambiental junto aos seus sócios, crianças e jovens, como também na sociedade civil e comunidades do entorno. Conforme elucida Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico (2013):

As monitorias são representações da Novo Encanto nos municípios brasileiros e nos países onde ela atua. Estão organizadas administrativamente em Unidades Regionais. Buscam defender a Vida e manter a Paz, por meio da promoção, preservação e restauração do equilíbrio e da

¹³ No Capítulo 5 deste TCC, o conteúdo da Carta de Princípios será apresentado e analisado com mais profundidade para um diálogo com as éticas e princípios de planejamento da Permacultura.

¹⁴ Para maiores informações a respeito desta Associação, acessar sua página oficial disponível em: <https://novoencanto.org.br/>. Acesso em: 27/02/2022.

¹⁵ Sobre a atuação das coordenações regionais e monitorias da Novo Encanto, ver: <https://novoencanto.org.br/monitorias/>. Acesso em: 21/11/2021.

harmonia na relação entre o Homem e a Natureza, desenvolvendo atividades de sensibilização e projetos/atividades socioambientais em suas localidades e em campanhas e trabalhos de nível regional e nacional. (p. 13).

Em 2010, a Novo Encanto foi qualificada pelo Ministério da Justiça como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), sendo uma entidade ambientalista e sem fins lucrativos. No ano seguinte, oficializou sua parceria com o CEBUDV, fortalecendo e aprimorando suas ações nos Núcleos e Distribuições Autorizadas de Vegetal (DAVs) da UDV, conforme o relato a seguir:

Em 2011, a Novo Encanto formalizou um termo de cooperação técnica com o Centro Espírita Beneficente União do Vegetal que prevê a soma de esforços em objetivos comuns. Entre eles, a preservação e plantio do Mariri e Chacrona; capacitação de plantadores dessas plantas; educação ambiental; desenvolvimento de técnicas de permacultura, agrofloresta, agricultura orgânica e bioconstrução; e preservação de nascentes. A elaboração de projetos de manejo florestal e recuperação de áreas degradadas fazem parte do acordo (CEBUDV, 2022)¹⁶.

Neste Termo de Cooperação Técnica firmado entre a Novo Encanto e o CEBUDV, a Permacultura é mencionada como um tema de interesse comum dessas instituições, as quais compreendem a importância da promoção de atividades, por meio de tecnologias sociais e ambientais, que contemplem as seguintes áreas:

- a) - Educação ambiental e sensibilização para todas as idades quanto à importância da conservação e preservação do meio ambiente;
- b) - Sensibilização e capacitação em técnicas de: Permacultura, agrofloresta e agricultura orgânica, bioconstruções, preservação de nascentes e na preservação e/ou conservação de áreas florestais, a exemplo do Seringal Novo Encanto (p. 3).

As diretrizes socioambientais que orientam as práticas desta Associação estão sustentadas por três pilares denominados "ABC": Água, Biodiversidade e Cultura. De forma especial, na dimensão "Cultura" está também contemplada a Permacultura, proposta por esta

¹⁶ Disponível em: <https://udv.org.br/iniciativas/preservacao-e-meio-ambiente/novo-encanto/> Acesso em: 28/02/2022.

associação como "uma prática em sintonia com os princípios da NE" (ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO, 2015), conforme declara em sua página oficial:

Seguimos princípios éticos e alguns princípios de planejamento da Permacultura baseados na observação da ecologia e da forma sustentável de interação, produção e meios de vida das populações tradicionais com a natureza, sempre trabalhando a favor dela. (ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO, 2022)¹⁷.

Importante, neste sentido, ressaltar que os princípios, práticas, técnicas/tecnologias ecológicas da Permacultura têm sido adotados, em diferentes proporções, nos trabalhos das coordenações regionais e monitorias da Novo Encanto em suas atuações nos Núcleos e DAVs da UDV¹⁸, sobretudo no que se refere ao seu planejamento ocupacional e construtivo/estrutural e à busca por intervenções locais conscientes e integradas com a natureza. Como exemplo, destaco as seguintes experiências que têm sido desenvolvidas no âmbito dos Núcleos e DAVs da UDV: bioconstrução¹⁹, captação de energias renováveis, compostagem, gestão dos resíduos sólidos, cisternas e reservatório para captação da água da chuva, sistemas de biodigestores, materiais ecológicos e iluminação natural para a construção dos templos e instalações, saneamento ecológico, espiral de ervas e hortas medicinais, agroecologia, SAFs, meliponicultura²⁰, feiras de sementes crioulas²¹, entre outras práticas. Por essa razão, as práticas e princípios ecológicos permaculturais que vêm sendo adotados no Núcleo Luz

¹⁷ Disponível em: <https://novoencanto.org.br/atuacao-2/>. Acesso em: 26 de out. de 2021.

¹⁸ Vale mencionar alguns dos Núcleos da UDV que têm adotado e desenvolvido experiências permaculturais: Canário Verde (Brasília-DF), Príncipe Teceu (Brasília - DF), Breuzim (Cuiabá-MT), Luz do Oriente (Brasília - DF), São João Batista (São Paulo-SP), Rei Divino (Mairiporã - SP), Núcleo Estrela da Manhã (Camaçari - BA), entre outros.

¹⁹ Em 2019, um importante projeto de bioconstrução foi realizado pela Novo Encanto, no Núcleo Estrela da Manhã (Camaçari - BA), envolvendo também a participação de povos indígenas e comunidades tradicionais locais, como os quilombolas, marisqueiras, pescadores, artesãos e trabalhadores rurais. A casa bioconstruída coletivamente neste projeto é um modelo para observação da eficiência de tecnologias sociais naturais como o adobe, hiperadobe, coor-wood, taipa de pilão, bacia de evapotranspiração, telhado verde e tijolo ecológico, meliponicultura (colmeias de abelhas uruçus), separadores de resíduos para coleta seletiva, composteira e horta demonstrativa. Para conferir esta iniciativa promovida pela Coordenação da 4ª Região da Novo Encanto, assista o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=RqIdxs7lhcc>. Acesso em 01/03/2022.

²⁰ No Núcleo Estrela da Manhã (Camaçari - BA), a Novo Encanto tem desenvolvido um Meliponário Escola que tem sido referência para outros Núcleos e regiões.

²¹ A Coordenação da 8ª Região da Novo Encanto realizou, nos anos 2014, 2015 e 2016, a Feira de Sementes Crioulas em Pirenópolis (GO), experiências exitosas envolvendo a irmandade do Núcleo Gaspar (Brasília - DF), a população local, pequenos produtores tradicionais, técnicos agrícolas, estudantes, ativistas do meio ambiente e alimentação saudável. Informações e vídeos destes eventos podem ser conferidos em: <https://novoencanto.org.br/novo-encanto-celebra-colheita/> Acesso em 28/02/2022.

Abençoada pela monitoria nuclear da Novo Encanto são também objeto deste TCC e serão abordados nos próximos capítulos.

A Novo Encanto tem se dedicado, ao mesmo tempo, à realização de projetos que visam, de forma associada à conservação da natureza, a sustentabilidade socioeconômica, o apoio ao fortalecimento étnico-cultural e a valorização da sociobiodiversidade de comunidades tradicionais, ribeirinhas, agroextrativistas, urbanas, pequenos agricultores, assentados, quilombolas e de povos indígenas. Dentre esses projetos, destacam-se os trabalhos que têm sido realizados junto ao povo indígena Yudjá (também conhecidos como Juruna)²², cujo território tradicional está situado no Parque Indígena do Xingu (MT), desde os primeiros contatos entre os Yudjá e a UDV estabelecidos o ano de 2006²³. Em parceria com o Departamento de Plantio e Meio Ambiente (DPMA) da UDV e com o MAIS (Movimentos de Agroflorestores de Inclusão Sintrópica), a Novo Encanto tem realizado consultorias e diálogos interculturais junto ao povo Yudjá para a implantação de sistemas agroflorestais voltados à segurança alimentar²⁴ (Figura 8). Também tem desenvolvido projetos de saneamento ambiental (a exemplo da construção de fossas ecológicas e gestão de resíduos), de aproveitamento energético (poço artesiano com energia solar) e de atendimento à saúde das comunidades nas aldeias envolvidas.

²² Em outubro de 2016, a Novo Encanto, em parceria com a Aurora Foundation, promoveu a Expedição "Novo Encanto no Xingu", na qual foram realizadas atividades com os jovens Yudjá conduzidas por John Stokes, "(...) reconhecido mundialmente por seu trabalho com a ONG *The Tracking Project* ("Projeto Pegadas", em português), que utiliza a técnica do rastreamento de animais para propor às pessoas uma reflexão a respeito de suas próprias pegadas na Natureza" (IRIGARAY, 2017). Reportagem disponível em: <https://udv.org.br/blog/novo-encanto-na-terra-dos-yudjas/>. Acesso em: 03/03/2022.

²³ A história dos primeiros contatos e diálogos estabelecidos entre a UDV e o povo Yudjá foi registrada e relatada no documentário curta-metragem "*A UDV na Terra dos Yudjá*", disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kJK7sE2TU7Y>. Acesso em: 03/03/2022.

²⁴ Em parceria com o MAIS (Movimentos de Agroflorestores de Inclusão Sintrópica), a Novo Encanto tem desenvolvido o Projeto Agrofloresta junto ao povo Yudjá da Aldeia Aribaru, Parque Indígena do Xingu. Para conhecer mais este trabalho, confira as reportagens e o vídeo-documentário produzidos em: <https://novoencanto.org.br/agrofloresta-no-parque-nacional-xingu/> e <https://novoencanto.org.br/agrofloresta-no-xingu-2/>. Acesso em: 04/03/2022.

Figura 8 - Sistema Agroflorestal implantado pelo povo Yudjá, na aldeia Aribaru (Parque Indígena do Xingu), realizado em parceria com a Novo Encanto e com o MAIS.



Foto: Yakarewa Juruna, 2017.

Vale também mencionar que, desde 2013, a Novo Encanto integra o Conselho Econômico Social das Nações Unidas (ECOSOC-ONU), instância responsável por qualificar o debate sobre o desenvolvimento sustentável em suas dimensões econômica, social e ambiental e por coordenar o trabalho econômico e social de todas as instituições que pertencem ao Sistema das Nações Unidas, das Agências Especializadas e da própria ONU. No biênio 2019-2020, a Novo Encanto foi selecionada, mediante sorteio, para ocupar uma vaga no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), período em que contribuiu, mesmo diante dos desafios que se apresentaram no Brasil e no mundo, com propostas e posicionamentos junto à Câmara Técnica desta instância visando o aprimoramento das políticas ambientais brasileiras²⁵.

Considerando o cenário global de degradações socioambientais e consumo predatório da natureza pela humanidade, podemos afirmar que as ações promovidas pela Novo Encanto revelam-se de grande relevância e necessárias, enquanto braço ambiental da UDV, para cultivar sementes de consciência e esperança no coração das pessoas e para o bem-viver nas relações entre humanos e não-humanos que compreendem a teia da vida na Terra. Dentro deste propósito da Novo Encanto de promover a reconexão da humanidade com o sagrado da natureza, a Permacultura apresenta-se como solo fértil de conhecimentos e práticas que vão ao encontro dos princípios e objetivo desta Associação, à medida que consiste em uma ciência

²⁵ Algumas das propostas da Novo Encanto defendidas junto ao CONAMA, apresentadas durante o período de sua participação neste Conselho, podem ser conferidas em: <https://novoencanto.org.br/propostas-conama/> Acesso em: 04/03/2022.

socioambiental que pode ser uma aliada no planejamento, concretização e aprimoramento de suas ações, celebrando o que afirma em sua Carta de Princípios:

"(...) nos alinhamos a todos aqueles que, em diferentes lugares do planeta, trabalham neste mesmo sentido: o de tecer novamente os fios que nos religam à Natureza, aos nossos semelhantes e a nós mesmos".

Figura 9 - Igarapé na Floresta Amazônica, Seringal Novo Encanto.

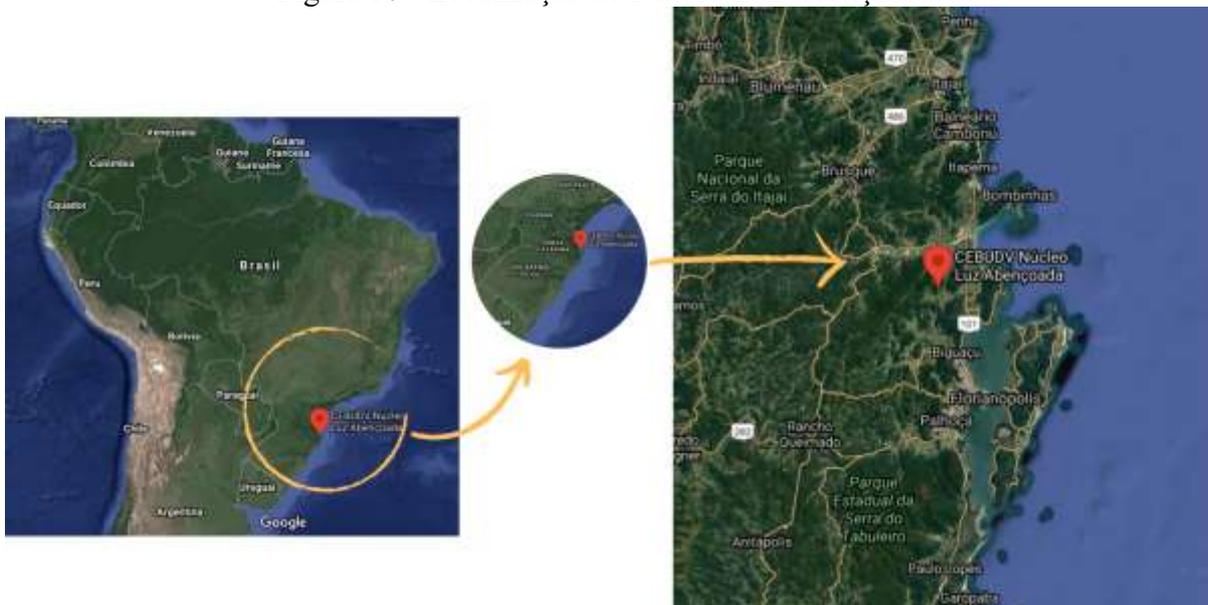


Foto: Augusto Pessoa, 2011.

CAPÍTULO 3 - CONTEXTO DA PESQUISA: NÚCLEO LUZ ABENÇOADA

O Núcleo Luz Abençoada (NLA) localiza-se na zona rural do município de Tijucas (SC), na Estrada Geral do Timbé (Latitude 27°20'46"S e Longitude 48°41'55"W), situado à aproximadamente 50 km de distância da capital Florianópolis (SC), contendo uma área total de 51.311,00 m².

Figura 10 - Localização do Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: Google Earth, adaptado pela autora.

Sua história inicia-se no ano de 1993, com o movimento de expansão da União do Vegetal da região amazônica para o Sul do Brasil e com a vinda do casal José Florêncio de Carvalho e Ozélia Gomes de Carvalho, junto com a filha mais nova, da cidade de Manaus (AM) para Florianópolis (SC). Após a compra deste terreno pelo CEBUDV, esta família passou a residir lá e, junto com os primeiros sócios que a eles se uniram neste movimento, deram início aos trabalhos de plantio de Mariri e Chacrona e à construção do Núcleo Estrela Dalva. Em uma entrevista realizada por Géssia Cristina dos Santos Machado no ano de 2018, a senhora Ozélia Gomes de Carvalho relata como era o terreno quando lá chegaram:

"Só mato. Olha, ali era um campo de gado, só tinha cocô de gado, já aproveitei o cocô de gado e já fiz a comporta. Semeei tudo lá. Todo dia a gente trabalhava lá. Todo dia antes de começar o trabalho eu já aguava (...) não tinha tanta árvore, as árvores mais grossas eram assim, e mesmo assim fomos

plantando. Fomos plantando morro acima, mata acima, e plantamos por lá."
(Informativo Plantando Com Ciência, 2018, p. 7).

Após a transferência do Núcleo Estrela Dalva para Florianópolis (SC), em 2005, iniciou-se nesta mesma área, no ano de 2006, a construção do templo e demais estruturas do Núcleo Luz Abençoada. Sua inauguração oficial realizou-se no dia 15 de novembro de 2009, momento de alegria para as pessoas que se dedicaram intensamente aos trabalhos de construção deste Núcleo e participaram do início desta história que segue sendo escrita por todos que têm chegado neste lugar.

Figura 11 - O casal José de Carvalho e Ozélia Gomes de Carvalho construindo a estrutura do primeiro templo do Núcleo Estrela Dalva, em 1993.



Foto: DMC / NLA.

Figura 12 - Área e templo do Núcleo Estrela Dalva, ano de 1993.



Foto: DMC/NLA.

Figura 13 - Construção da edificação dos banheiros, berçário e meninário do Núcleo Luz Abençoada.



Foto: DMC/NLA, março de 2008.

Figura 14 - Templo do Núcleo Luz Abençoada, um mês antes de sua inauguração.



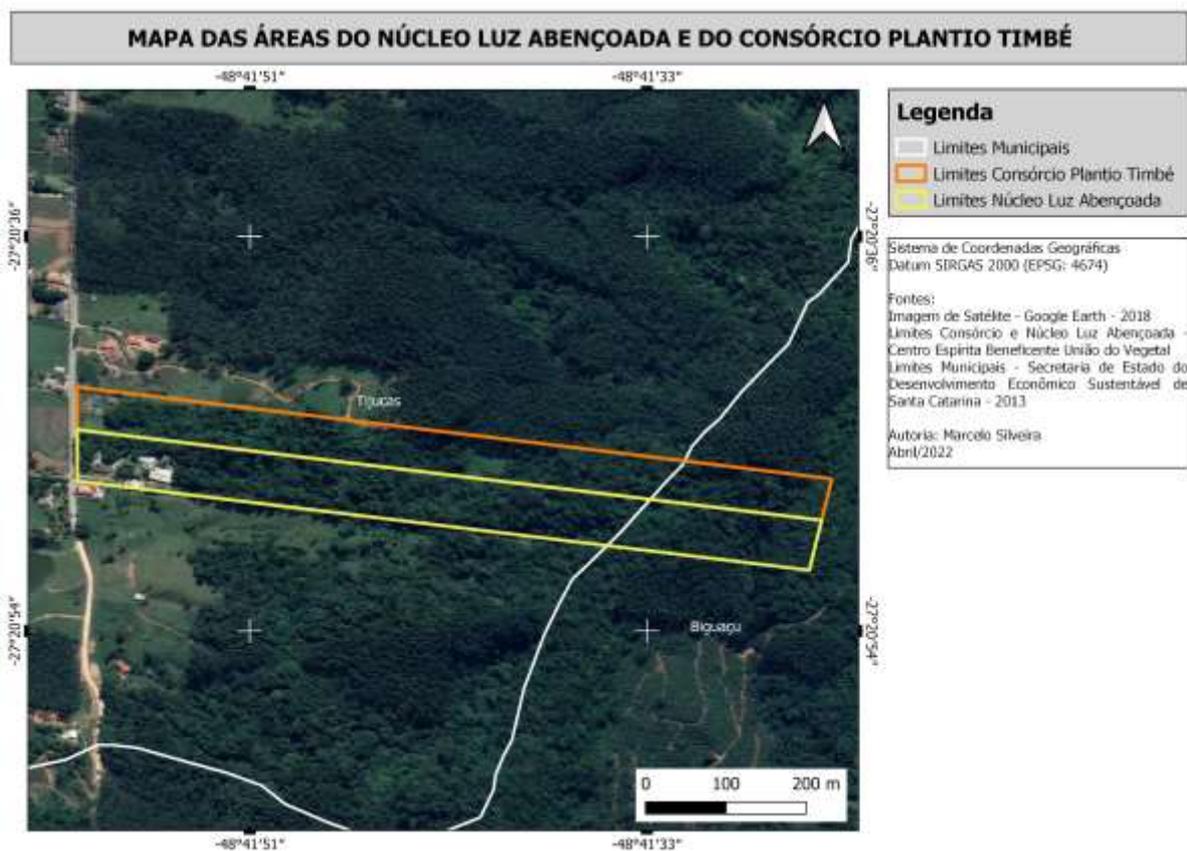
Foto: DMC/NLA, 21/10/2009.

Importante mencionar que em 6 de agosto de 2008, foi também adquirida pelo CEBUDV uma área total de 86.784 m², anexa ao terreno do Núcleo Luz Abençoada, que

consiste em um consórcio entre os Núcleos Jardim das Flores (RS), Porto Alegre (RS), Mãe Santíssima (RS), Estrela Dalva (SC) e Luz Abençoada (SC) voltado ao uso comum da terra para o plantio de Mariri, Chacrona, espécies lenheiras, nativas e outras de interesse do CEBUDV. Na área do denominado "Consórcio do Plantio do Timbé", situam-se a Unidade Demonstrativa de Sistema Agroflorestal da UDV na região Sul do país, dois viveiros para o cultivo das mudas de Mariri, Chacrona e outras espécies de interesse do CEBUDV, a casa do zelador, a composteira do NLA e um campo de futebol.

A seguir, apresento o mapa das áreas do Núcleo Luz Abençoada e do Consórcio do Plantio do Timbé:

Figura 15 - Mapa das áreas do Núcleo Luz Abençoada e do Consórcio do Plantio Timbé.



Fonte: Marcelo Silveira, 2022.

Atualmente, com seus 12 anos de existência, o NLA possui uma irmandade com 172 sócios (denominação de quem faz parte da UDV), cujas famílias possuem, aproximadamente, 82 crianças e jovens. Estes sócios residem nos municípios vizinhos da região e frequentam periodicamente o Núcleo nos dias em que são realizados sessões, encontros, atividades e mutirões de trabalho. Apenas o zelador e sua família residem de forma permanente na área do

Núcleo, os quais moram na casa localizada na entrada do mesmo e também são membros da UDV.

Figura 16 - Templo do Núcleo Luz Abençoada e área próxima no tempo presente.



Foto: da autora, 19/02/2022.

CAPÍTULO 4 - DESIGN ECOLÓGICO PERMACULTURAL NO NÚCLEO LUZ ABENÇOADA: SEMEANDO NOVOS OLHARES PARA O CULTIVO DE NOVAS PRÁTICAS

Este capítulo é estruturado em duas partes. A primeira delas tem como propósito realizar uma caracterização ambiental da área do Núcleo Luz Abençoada, visando identificar e reconhecer seus elementos naturais na paisagem e as possibilidades de conexões e interações entre eles a partir de metodologias ensinadas ao longo do curso. Nesse sentido, o objetivo consiste em realizar a *leitura da paisagem* deste contexto de pesquisa: o Núcleo Luz Abençoada.

Com base neste estudo da área, a segunda parte apresentará a concepção de um projeto de design ecológico permacultural do Núcleo Luz Abençoada que forneça subsídios para um planejamento eficiente e sustentável do uso de seus espaços pela comunidade envolvida.

Segundo Mollison; Slay (1998):

Planejamento do design é a coisa mais importante que podemos fazer, antes de colocar qualquer coisa no local. O plano geral, se feito minuciosamente, irá economizar tempo, dinheiro e trabalho. (...) Design é um processo contínuo, guiado na sua evolução pela informação e pelas habilidades derivadas da experiência e de observações anteriores. (p. 48).

Mollison (1988) conceitua o design permacultural como: "*Um sistema que unifica componentes (...) em um padrão que funciona para beneficiar a vida, em todas as formas. É feito para promover a sustentabilidade e um lugar seguro para a vida, em todo o planeta*" (MOLLISON, 1988 apud IPOEMA, 2016, p. 29).

4.1 Leitura da Paisagem da área do Núcleo Luz Abençoada

David Holmgren, co-autor do conceito da Permacultura, diz que: "A habilidade em ler a paisagem fornece ao planejador a oportunidade de trabalhar com os processos naturais ao invés de contra eles" (HOLMGREN, 1998). A leitura da paisagem é uma metodologia permacultural que nos auxilia a reconhecer a paisagem e definir seus potenciais e limitações, proporcionando-nos uma interpretação do ambiente para o planejamento qualitativo das intervenções no espaço e no tempo do contexto analisado.

Na pesquisa de campo realizada nos meses de fevereiro e março de 2022, busquei reunir e gerar dados relacionados às quatro abordagens propostas na metodologia permacultural para a leitura da paisagem, sendo elas: o uso dos conhecimentos científicos (a exemplo dos estudos ecológicos, geográficos, geológicos, edáficos, de relevo, botânicos e históricos); a observação de campo a partir da experiência dos sentidos (visão, olfato, paladar, tato); o conhecimento contemplativo num ponto de vista mais elevado da área; e a leitura dos indicadores (técnicas que auxiliam a "ler a terra"). Por ser antropóloga e trabalhar junto aos povos indígenas do Sul do Brasil, decidi incluir informações etnológicas nesta leitura da paisagem, visto que a região na qual se insere o Núcleo integra o território tradicional do povo Guarani.

A seguir, apresentarei de maneira geral os dados de pesquisa relacionados à leitura da paisagem do Núcleo Luz Abençoada.

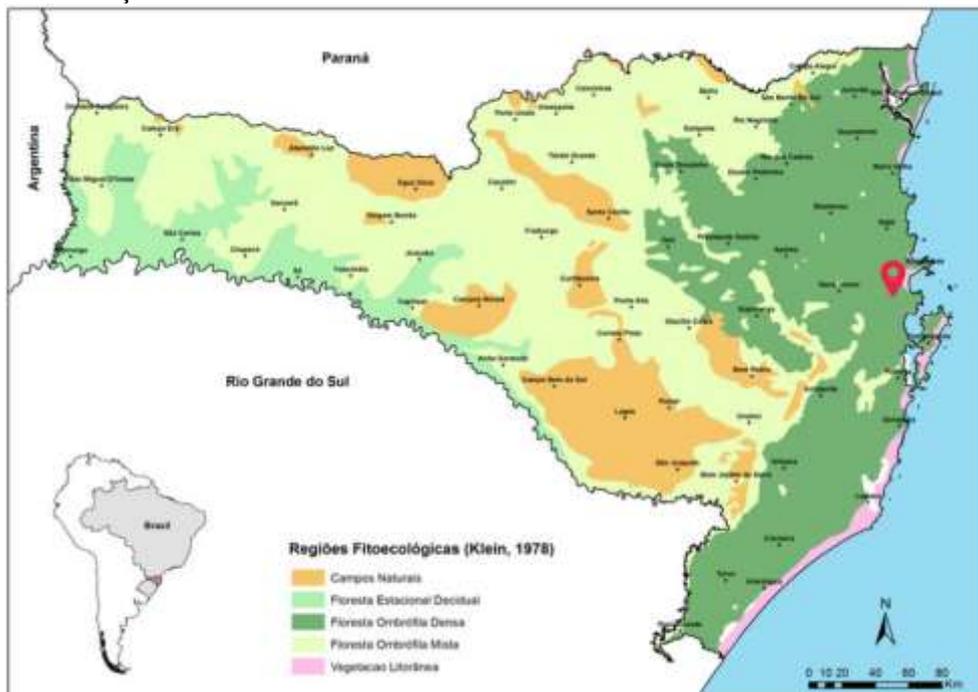
O Núcleo Luz Abençoada localiza-se na região Sul do Brasil e está situado no bioma Floresta Atlântica, sendo sua vegetação caracterizada como Floresta Ombrófila Densa, também denominada Floresta Pluvial Atlântica (KLEIN, 1978).

Figura 17 - Bioma Floresta Atlântica (delimitado pela linha amarelo escuro), com a localização do Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: Imagem de satélite da NASA, adaptado pela autora. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Mata_Atl%C3%A2ntica Acesso em: 21/03/2022.

Figura 18 - Identificação da Floresta Ombrófila Densa onde situa-se o Núcleo Luz Abençoada.

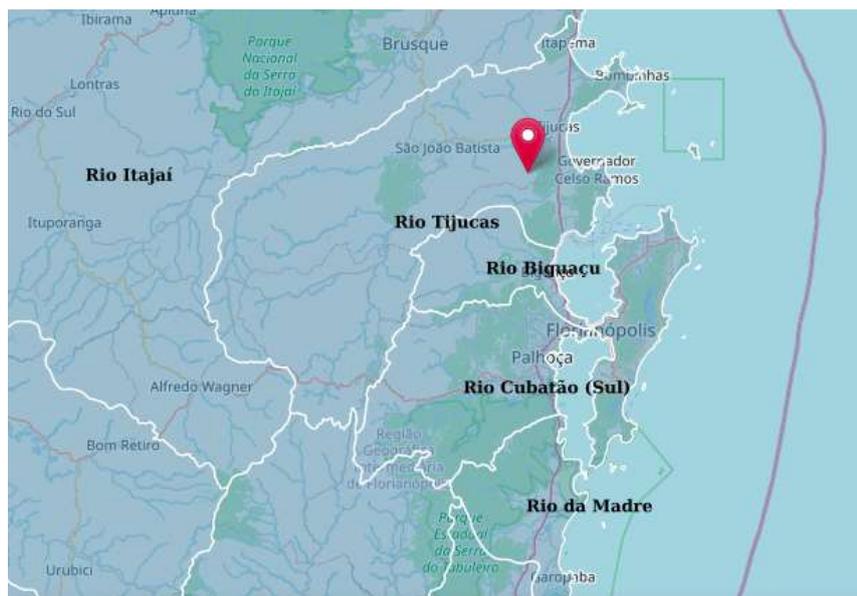


Fonte: IFFSC, 2022, adaptado pela autora.

Segundo os dados da plataforma de monitoramento da cobertura florestal de Santa Catarina - Monitora SC²⁶, o território do Núcleo Luz Abençoada pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Tijucas.

²⁶ O MonitoraSC é parte integrante do projeto “Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina” (IFFSC), realizado pela Universidade Regional de Blumenau (FURB) em parceria com outras universidades do Estado, como a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e também com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri). A plataforma MonitoraSC visa monitorar a extensão das florestas naturais e plantadas, bem como dos demais usos da terra, subsidiando ações de gestão ambiental em Santa Catarina. Disponíveis em: <https://www.iff.sc.gov.br/p%C3%A1gina-inicial> e <https://monitora.furb.br/>. Acesso em: 21/03/2022.

Figura 19 - Bacia Hidrográfica do Rio Tijucas, à qual pertence o Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: Monitora SC, 2022, adaptado pela autora.

No que se refere à caracterização geológica, a área do Núcleo Luz Abençoada está situada em uma região de depósitos litorâneos e costeiro-marinho misto que apresenta uma composição predominante de areia, cascalho, silte, argila e turfa cenozóicos, conforme identifica os dados do sistema de geociências do Serviço Geológico do Brasil:

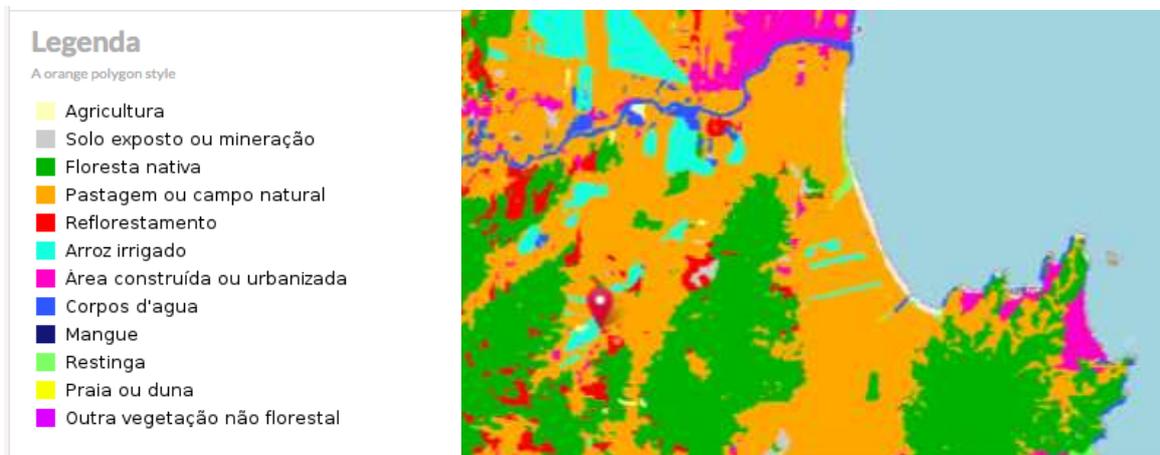
Figura 20 - Região geológica de depósitos litorâneos e costeiro marinho-misto, onde está situado o Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: GeoSGB - Sistema de Geociências do Serviço Geológico do Brasil - CPRM, 2022. Disponível em: <https://geosgb.cprm.gov.br/>. Acesso em: 22/03/2022.

Em relação aos usos da terra, a região na qual se localiza o Núcleo Luz Abençoada apresenta floresta nativa, pastagens e campos naturais, assim como áreas de reflorestamento, de rizicultura (cultivo de arroz irrigado) e de agricultura. Importante também mencionar a presença de áreas com solo exposto e mineração.

Figura 21 - Mapa dos usos da terra na região do entorno do Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: Monitora SC, 2022.

No que tange à sua localização geográfica relacionada à divisão proposta em 2017 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o Núcleo Luz Abençoada pertence à Região Geográfica Intermediária de Florianópolis, também conhecida como Mesorregião da Grande Florianópolis:

Figura 22 - Localização do Núcleo Luz Abençoada na Região Geográfica Intermediária de Florianópolis



Fonte: Monitora SC, 2022, adaptado pela autora.

Considero de fundamental importância na leitura da paisagem o conhecimento da etno-história de ocupação do lugar em que planejamos viver, desenvolver algum trabalho e/ou intervenção, buscando conhecer os modos como os povos e pessoas que habitaram essa terra antes de nós se movimentavam por ela, cultivavam seus alimentos e plantas medicinais, construíam suas habitações e quais os materiais utilizavam, onde situavam seus cemitérios, como se organizavam ao longo dos ciclos lunares e nas estações para o manejo florestal e outras atividades cotidianas, como se relacionavam com a água, quais tecnologias desenvolveram, etc. Há aí toda uma ciência desenvolvida e acumulada por esses povos em suas adaptações nos territórios tradicionais ao longo de centenas de anos e gerações²⁷, sendo importante para nós, permacultores/as deste tempo presente, considerarmos esses saberes ancestrais locais em nossos planejamentos, priorizando sempre que possível o diálogo com integrantes desses povos para conhecer sua história e modos de relacionar com o ambiente natural.

Ao abordarem sobre a importância da memória biocultural como uma chave para a superação da crise socioecológica que hoje vivemos, Toledo; Barrera-Bassols (2015) nos lembram que:

Se o *Homo sapiens* conseguiu permanecer, colonizando e expandindo sua presença na Terra, é porque foi capaz de reconhecer e aproveitar os elementos e processos do mundo natural, um universo que encerra uma característica essencial: a diversidade. Essa habilidade se deve à manutenção de uma memória, individual e coletiva, que conseguiu se estender pelas diferentes configurações societárias que formaram a espécie humana. Esse traço evolutivamente vantajoso da espécie humana tem sido limitado, ignorado, esquecido ou tacitamente negado com o advento da modernidade, que constitui uma era cada vez mais orientada pela *vida instantânea* e pela perda da capacidade de recordar (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015, p. 27-28, destaques dos autores).

A região na qual se localiza a área do Núcleo Luz Abençoada, situada na divisa dos municípios catarinenses de Tijucas e Biguaçu, faz parte do território tradicional do povo indígena da etnia Guarani, o qual eles denominam de *Yvyrupa*²⁸. Pertencente ao tronco

²⁷ A ciência desenvolvida pelos povos indígenas tem sido abordada nas obras etnográficas de Lévi-Strauss (1962) e Evans-Pritchard (2005), desde o início da história da antropologia, as quais evidenciam a complexidade conceitual e consistência lógica dos conhecimentos tradicionais dos povos nativos em suas adaptabilidades no ambiente natural em seus territórios. Dentre os estudos mais recentes relacionados a esse assunto, destaco também as pesquisas de Morim de Lima et al (2018).

²⁸ Salles; et al (2015) elucidam que *Yvy rupa* “(...) designa o mundo terrestre habitado, e é o termo que melhor expressa a noção guarani de território. Numa tradução literal, pode ser entendido como suporte ou plataforma terrestre: *Yvy* (Terra) *rupa* (leito, esteio, base)” (p. 5). Para os Guarani Mbya, *Yvy rupa* consiste na morada terrena onde se realiza e se atualiza continuamente a noção cosmológica do Ser *Mbya* a partir do movimento que denominam como *Oguatá porã* (belo caminhar, caminhada sagrada). Essa caminhada histórica e ancestral que realizam pelo território *Yvy rupa*, motivada pelas profundas inter-relações entre parentalidade e a dimensão

(...) o litoral atlântico era uma das áreas de domínio Guarani na Região Sul do Brasil e partes de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraguai, Argentina e Uruguai, onde foram registrados mais de quatro mil sítios arqueológicos (BROCHADO, 1984; NOELLI, 2004; CORRÊA, 2014). Neste domínio existiu: 1) vasta rede de aldeias autônomas, eventualmente agrupadas em unidades políticas sob uma liderança político-religiosa; 2) as aldeias compartilhavam um modelo cultural e econômico de origem amazônica que estruturava todos seus saberes, transmitidos/reproduzidos a cada geração; 3) as aldeias sempre estavam no interior da mata ou onde havia extrato arbóreo suficiente para abrigar as residências, diversas áreas de atividade e roças no sistema de derrubada e queima. (p. 199).

O povo Guarani denomina tradicionalmente a Floresta Atlântica como *Nhe'ery*. Segundo Carlos Papá, uma das lideranças espirituais do povo Guarani:

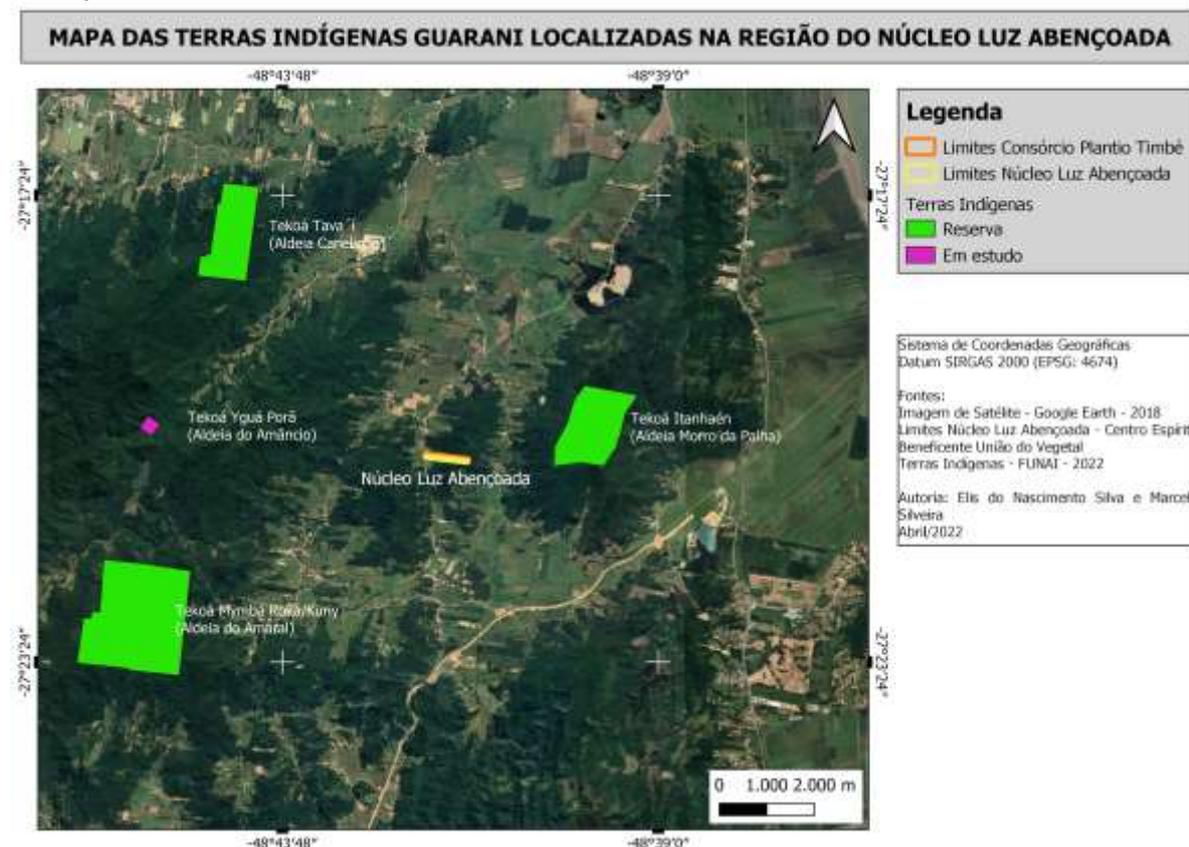
*“Nós sabemos que NHE'ERY não é a Mata Atlântica em si.
Mas como nossos anciãos falavam, NHE'ERY é onde os espíritos se banham.
Por isso, nós devemos respeitá-la e sempre estar em diálogo com ela.
E com isso, NHE'ERY pode nos mostrar como viver melhor, trazer uma luz no caminhar em
direção ao Bem Viver (Teko Porã).
Essa é a minha fala para todos saberem o que é NHE'ERY”
(Carlos Papá Mirim Poty, morador da Aldeia Rio Silveira)³¹.*

Nas proximidades do Núcleo Luz Abençoada estão situadas as seguintes Terras Indígenas Guarani: *Tekoá Itanha'ẽ* (conhecida também como aldeia Morro da Palha), *Tekoá Yguá Porã* (conhecida como aldeia do Amâncio), *Tekoá Mymbá Roká / Kury'i* (conhecida também como aldeia do Amaral) e *Tekoá Tava'i* (ou aldeia Canelinha), conforme demonstra o mapa a seguir:

botânicas de 109 famílias, indicando seus usos alimentares, medicinais e como matéria-prima (NOELLI; ET. AL, 2016). Importante, também, destacar as considerações da pesquisa de Bertho (2005), que em sua tese demonstra a grande contribuição dos Mbya Guarani para a conservação da Floresta Atlântica situada no Parque da Serra do Tabuleiro (SC).

³¹ Fala contida no vídeo intitulado “NHE'ERY”, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uGhezj9TOog> Acesso em: 22/03/2022.

Figura 24 - Mapa das Terras Indígenas Guarani localizadas na região do Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: Marcelo Silveira, 2022.

Nas caminhadas que realizei pela áreas do Núcleo Luz Abençoada e do Consórcio, foi possível encontrar algumas plantas indicadoras do território tradicional Guarani, as quais os anciãos costumam “ler” na mata (*ka'aguy*) como indicativo de ocupação de seus parentes e ancestrais, tais como: *pindó eté* (palmeira sagrada que está ligada à Criação do mundo na cosmovisão guarani), *ambay* (embaúba), *jaorandi mirim* (pariparoba), *pip'í* (guiné), *tembetary* (mamica-de-cadela), *yryvadja rembi'u* (aroeira), *takua ete'í* (taquara-mansa), *kaa'piá* (lágrima-de-nossa-senhora ou capim-rosário), entre outras que pude observar.

Figura 25 e 26 - Planta *Kaa'piá* ou lágrima-de-Nossa-Senhora presente na área do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio Timbé, cujas sementes são muito utilizadas pelo povo guarani como remédio, para confecção de artesanato e de objetos sagrados



Fotos: Radharani Francine Fortes, 24/04/2021.

Com o intuito de conhecer melhor as características do solo e favorecer a um plantio cada vez mais assertivo de Mariri e Chacrona, foram realizadas coletas e análises de solo em diferentes áreas do Núcleo Luz Abençoada e do Consórcio Timbé em julho de 2019 e maio de 2021. As coletas foram analisadas pela EPAGRI (resultados quantitativos) e pela Cromatografia de Pfeiffer³² (resultados qualitativos) para cada uma das cinco amostras, em papel Whatman nº 1 e nº 4³³. De forma especial, as análises dos cromos pelo método da Cromatografia de Pfeiffer das amostras coletadas nos Chacronais indicaram que os solos dessas

³² De acordo com Pilon (2018): “A Cromatografia de Pfeiffer consiste em um método pouco difundido, mas que ganha cada vez mais relevância no contexto das boas práticas de agricultura, pois essa ferramenta de análise aborda o tema da fertilidade de maneira ampla e multidimensional, atentando para aspectos da física, química e biologia do solo. Além de orientar as tomadas de decisões futuras, esse método leva os agricultores e técnicos a rever o histórico de suas glebas de terra agricultáveis por meio de uma fotografia, o cromatograma” (p.5).

³³ Segundo o “Relatório de coleta, análise e interpretação das amostras de solo do NLA e Consórcio”, realizado em setembro de 2021, as amostras foram compostas conforme orientações do Manual de Coleta de Solo do Departamento de Plantio e Meio Ambiente (DPMA) da UDV. “A composição de cada amostra composta foi com 10 a 15 amostras simples, no perfil de 0 a 20cm, retiradas aleatoriamente em diferentes pontos de cada área, adotando grade de pontos e caminhada transversal, com auxílio da ferramenta trado. As amostras simples, de cada amostragem composta, foram colocadas dentro de um recipiente limpo, sendo homogeneizadas com a retirada de resíduos vegetais” (p. 5).

áreas apresentam matéria orgânica, mas não em abundância, fator necessário devido à origem amazônica e ambiente florestal nativo desta espécie. Considera-se no relatório que:

Os solos podem ser melhorados com o manejo do sistema e acrescentando os estratos vegetais rasteiro, médio baixo, médio e médio alto, para que no momento dos manejos o sistema tenha bastante matéria orgânica sendo incorporada ao solo. Antes de fazer as podas, ainda recomenda-se, acrescentar um composto de boa qualidade enriquecido com calcário dolomítico, cinza e micronutrientes (p. 12).

Figura 27 - Uma das amostras dos solos dos Chacronais do Núcleo Luz Abençoada, analisadas pelo método da Cromatografia Circular de Pfeiffer (CCP).



Fonte: Relatório de coleta, análise e interpretação das amostras de solo do NLA e Consórcio, 2021, p. 9.

Ao longo das caminhadas que realizei nas trilhas do Núcleo Luz Abençoada durante a pesquisa de campo, busquei observar com atenção as plantas espontâneas nas diferentes regiões do terreno e exercitar a sensibilidade (utilizando os sentidos) do que elas podem estar indicando em relação às condições do solo, verificando alterações nas suas predominâncias a depender das áreas em que estive.

No interior dos Chacronais e regiões onde estão plantados Mariris, constatei a presença de urtigas (*Urtica dioica*) que, segundo Ana Primavesi, “(...) é temida porque queima e apreciada por fornecer não somente um espinafre muito ‘rico’ em ferro mas também por fornecer um produto bio-dinâmico que acelera a compostagem e aumenta as colheitas. Ela sempre cresce espontaneamente em lugares onde há excesso de nitrogênio orgânico”

(PRIMAVESI, 2022)³⁴. Na área limítrofe com a propriedade vizinha, a qual não possui árvores plantadas e apresenta um solo descoberto e degradado (Figura 27), foi possível perceber a predominância de gramíneas (Figura 26) indicando o processo da natureza em regenerar o solo antes exposto e, também, um estágio sucessional florestal inicial - a placenta, nos sistemas agroflorestais.

Por sua vez, nas margens dos cursos d'água e regiões mais alagadas da área do Núcleo percebi a predominância da planta lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium*), da mão-de-deus ou margaridão (*Tithonia diversifolia*) e da cavalinha (*Cavalinha equisetum*), as quais preferem solos úmidos para o seu bom desenvolvimento. Na trilha que passa por dentro de um dos Chacronais (Figura 29), identifiquei também a predominância das plantas espontâneas piléa-alumínio (*Pilea cadierei*) e da maranta-riscada (*Calathea cinza*) (Figura 28), demonstrando haver já uma estrutura florestal nesse ambiente e que pertencem aos estágios das pioneiras e secundárias na sucessão ecológica.

Figura 28: Plantas indicadoras de um solo que se situa na divisa com uma área vizinha que apresenta erosão e solo descoberto.



Foto: da autora, 19/02/2022.

Figura 29: Área vizinha do Núcleo Luz Abençoada, região onde estão estas plantas indicadoras da Figura 28.



Foto: da autora, 19/02/2022.

³⁴ Texto “Exemplo de plantas indicadoras”, disponível em: <https://anamariaprimavesi.com.br/2021/08/05/exemplos-de-plantas-indicadoras/> Acesso em: 26/03/2022.

Figura 30: Plantas indicadoras do solo dentro de um dos Chacronais do NLA.



Foto: da autora, 19/02/2022.

Figura 31: Interior do Chacronal, onde estão as plantas indicadoras da Figura 30.



Foto: da autora, 19/02/2022.

No que se refere à cobertura florestal nas áreas do Núcleo Luz Abençoada e do Consórcio do Timbé, as imagens aéreas demonstram o trabalho de conservação ambiental da Floresta Atlântica, principalmente se compararmos com a composição das áreas próximas do entorno nas quais há o predomínio de monocultivo de Pinus (*Pinus sp.*), Eucalipto (*Eucalyptus sp.*), pastagens e rizicultura, bem como há a presença de solo degradado e deflorestamento provocados pela ação antrópica, conforme podemos observar nas imagens geradas por drone em março de 2022:

Figura 32 - Imagem aérea das áreas de floresta do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio em comparação com as áreas do entorno.



Foto: Franco Baldissera, 05/03/2022, adaptada pela autora.

Figura 33 - Imagem aérea das áreas do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio Timbé e região do entorno.



Foto: Franco Baldissera, 05/03/2022, adaptada pela autora.

Figura 34 - Imagem área florestal do Consórcio Timbé e região do entorno.



Foto: Franco Baldissera, 05/03/2022, adaptada pela autora.

4.1.1 Leitura dos Setores da Paisagem

Os setores compreendem os locais onde diferentes fluxos de energia e da natureza fluem na paisagem. Podemos citar os terrenos (morfologia, altimetria em curvas de nível para verificação da declividade), ventos (identificação de quadrantes e períodos de persistência), insolação (movimentação do Sol no terreno, considerando as estações do ano), risco de incêndio e/ou de alagamento (observação da movimentação da água no terreno, regime de chuvas, escoamento, identificação de áreas alagáveis, reconhecimento do caminho das águas). A seguir, vamos apresentar os setores e os elementos na paisagem do Núcleo Luz Abençoada.

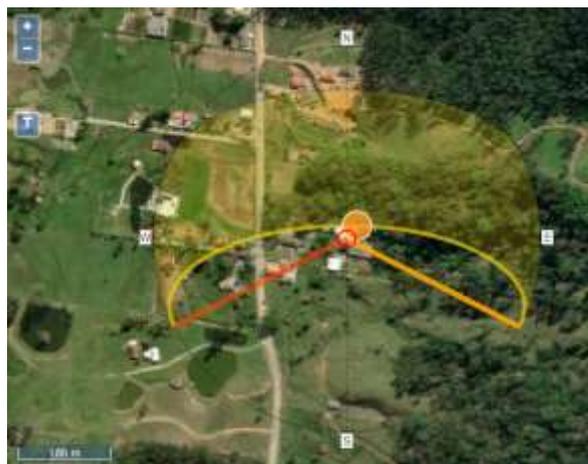
A partir da plataforma “SunCalc”³⁵, foi possível mapear a movimentação e incidência do Sol ao longo das quatro estações do ano, do nascente ao poente, o que nos auxilia no planejamento das intervenções nos espaços e das atividades que dependam dessa variável para sua efetividade, a exemplo da localização da composteira do Núcleo. Em fevereiro de 2021, a equipe da Novo Encanto estudou o melhor local para realizar a compostagem dos resíduos orgânicos, levando em consideração as variáveis incidência solar x proximidade da cozinha/facilidade de acesso). Entretanto, escolhemos o local no verão (onde a incidência solar é maior neste ponto escolhido) e ao longo dos demais meses não recebia mais a quantidade necessária de luz solar para que o processo da compostagem se efetivasse e observamos um aumento da umidade no solo, experiência que nos mostrou a importância dessa leitura da incidência solar ao longo dos meses e estações.

³⁵ Disponível em: www.suncalc.org/ Acesso em: 24/03/2022.

Figura 35 - Imagens do setor de incidência solar na área do Núcleo Luz Abençoada durante as quatro estações do ano.



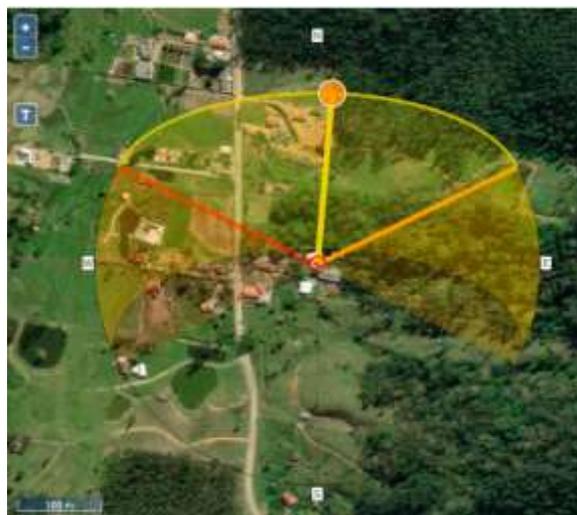
Equinócio de Primavera - incidência solar em 22/09/2022, às 12h.



Solstício de Verão - incidência solar em 21/12/2022, às 12h.



Equinócio de Outono - incidência solar em 20/03/2022, às 12h.

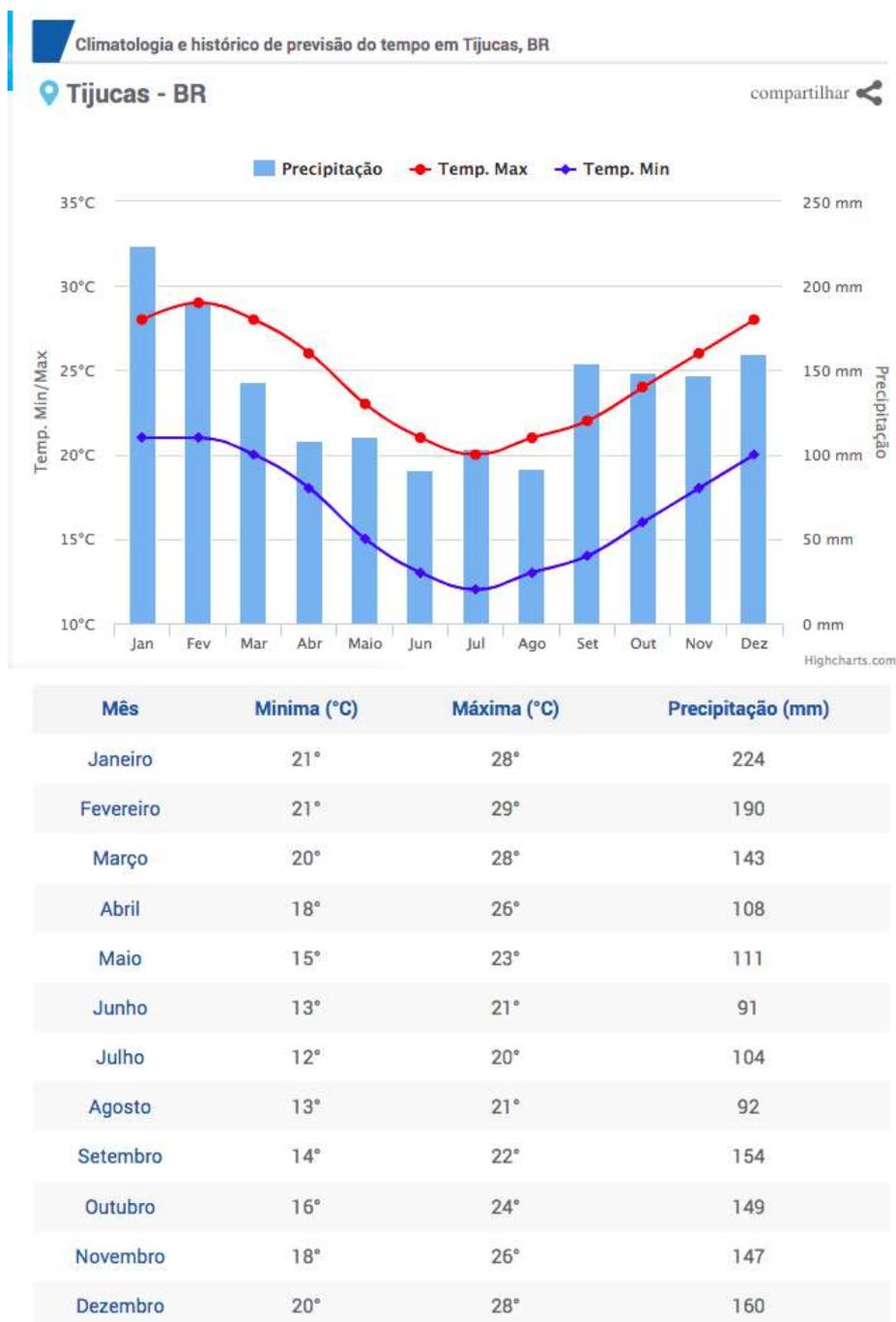


Solstício de Inverno - incidência solar em 21/07/2022, às 12h.

Apresentamos, também, a seguir, os dados relacionados ao regime de chuvas do município de Tijucas-SC, no qual está localizado o Núcleo Luz Abençoada, baseados nos comportamentos pluviométricos e da temperatura ao longo dos meses do ano. De acordo com a informações do ClimaTempo, fonte utilizada para obtenção desses dados, as médias climatológicas são valores calculados a partir de uma série de dados de 30 anos observados, sendo possível identificar as épocas mais chuvosas/secas e quentes/frias de uma região. Cabe também mencionar que o tipo climático da região em questão é o subtropical úmido, apresentando uma temperatura média no mês mais frio inferior a 18°C (mesotérmico) e temperatura média no mês mais quente acima de 22°C, com verões quentes e geadas pouco

frequentes, assim como há uma tendência de concentração de chuvas nos meses de verão e sem estação seca definida.

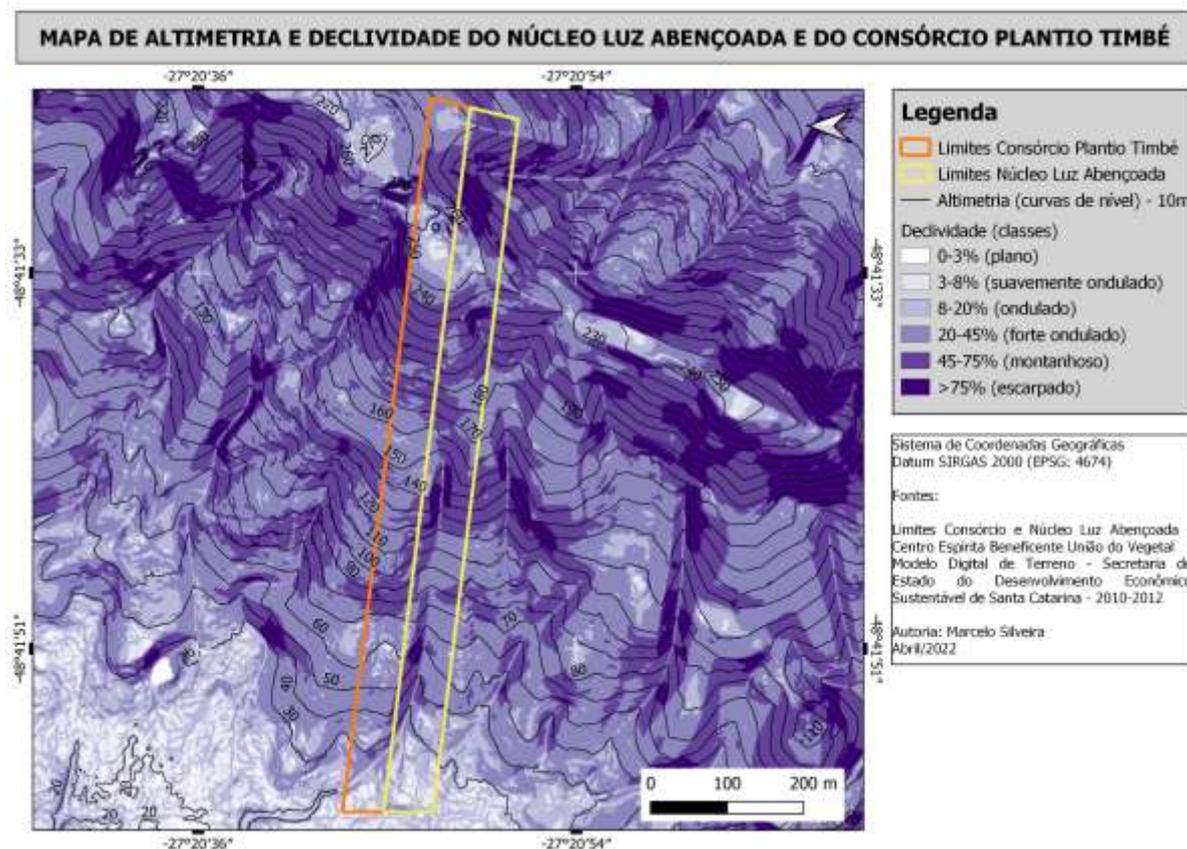
Figura 36 - Índices pluviométricos e climatológicos anuais do município de Tijucas (SC), onde se localiza o Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: CLIMATEMPO, 2022. Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/climatologia/2069/tijucas-sc> Acesso em: 24/03/2022.

Os dados referentes à altimetria e declividade do terreno do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio Timbé também foram levantados, os quais mostram-nos que suas dependências físicas foram construídas nas regiões mais planas e também nos permitem identificar as curvas de nível e linhas-chave dessas áreas:

Figura 37 - Altimetria e declividade do Núcleo Luz Abençoada e do Consórcio do Plantio Timbé.



Fonte: Marcelo Silveira, 2022.

De importância primordial, o mapeamento dos cursos d'água, nascentes e drenagens da região e áreas em que estão situados o Núcleo Luz Abençoada e o Consórcio Timbé foi realizado com base nos dados hidrográficos da Secretaria do Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina (2010-2012) e no registro por GPS realizado pela pesquisadora durante o trabalho de campo:

Figura 38 - Cursos d'água e nascentes das áreas do Núcleo Luz Abençoada, do Consórcio Timbé e do entorno.



Fonte: Marcelo Silveira e dados de campo coletados pela autora em 05/03/2022.

A partir do conhecimentos dessas informações relacionadas aos aspectos físico, geográfico, etno-histórico e social, biológico e botânico, foi possível alcançar melhores condições para o estudo e observação *in loco* da área e, assim, seguir para um momento importante no método de planejamento permacultural: o reconhecimento e mapeamento dos setores da paisagem³⁶. O mapeamento dos principais setores e fluxos energéticos da paisagem do Núcleo Luz Abençoada será apresentado na imagem a seguir:

³⁶ A aula “Mapeamento de Setores” da Especialização em Permacultura está disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UP9koYPLL6A&t=2833s> Acesso em: 03/04/2022.

Figura 39 - Mapeamento dos setores na área principal do Núcleo Luz Abençoada.



Foto: Franco Baldissera, design gráfico elaborado pela autora.

Além do mapeamento dos setores, o design permacultural também nos orienta a identificar os elementos para analisarmos como eles interagem entre si, em maior ou menor grau, na paisagem. Os elementos podem ser: estruturais, animais e vegetais. Cabe destacar que ao incluirmos um elemento na paisagem por meio do planejamento permacultural, faz-se importante considerar suas necessidades, suas características intrínsecas, seus produtos e funções desempenhadas (no mínimo três). No estudo da área do Núcleo Luz Abençoada - e, também, do Consórcio (pela integração espacial ao utilizarmos elementos nela situados) -, foram listados os principais elementos estruturais e vegetais (visto que não realizamos criação de animais) e uma figura situando-os na imagem realizada por drone para esta pesquisa:

Figura 40 - Elementos estruturais e vegetais do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio Timbé.



Fonte: da autora.

Figura 41 - Mapeamento de alguns dos principais elementos nas áreas do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio Timbé.



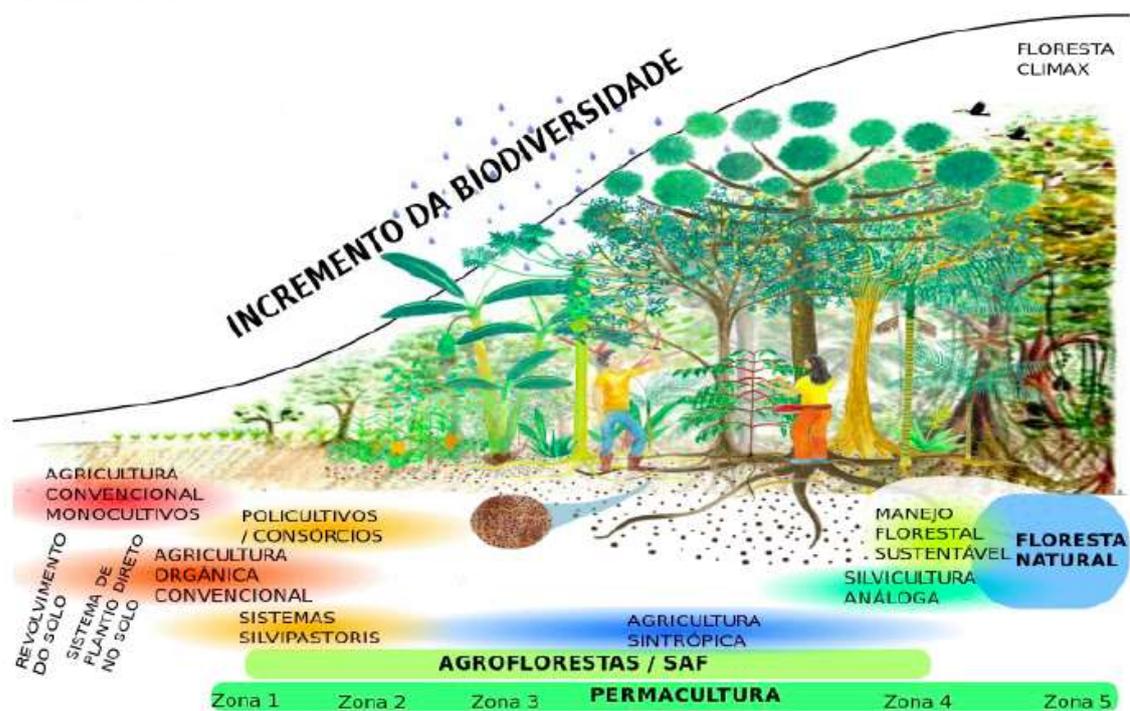
Foto: Franco Baldissera, 05/03/2022, design gráfico da autora.

4.2 Ecologia Cultivada na Permacultura e a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) no Núcleo Luz Abençoada e Consórcio do Plantio Timbé

A Permacultura traz conhecimentos relacionados aos cultivos agrícolas com uma atenção profunda ao movimento de armazenar e cuidar da água para criar o solo. Por esse motivo, a ecologia cultivada na Permacultura está ancorada nos seguintes conceitos: biomas e ecossistemas; agroecossistemas; sucessão ecológica; ciclo de nutrientes; ciclo da água; ciclo lunar; formação dos solos; relações entre espécies; alelopatia; trofobiose; homeopatia; probiótico; energia (ODUM, 1995); entre outros nesta perspectiva sistêmica e integrada. Nesse sentido, o cultivo de alimentos na permacultura não está pautado na lógica da "linha de produção", mas sim em princípios que estejam dentro de um equilíbrio dinâmico e harmônico com a natureza e garantam a resiliência dos ecossistemas onde há a presença humana.

Por não ser apenas um tipo de agricultura ecológica, e por ter como foco o planejamento, a permacultura pode envolver diversas formas de produção de alimentos e criação de animais de modos ecologicamente sustentáveis à medida que considera a importância de olhar para os contextos específicos entendendo suas necessidades e características. Assim, a agricultura orgânica, a agricultura biodinâmica, a agricultura natural, os sistemas agroflorestais (SAF), a agricultura sintrópica, pastoreio voisin, entre outras técnicas, fazem parte do planejamento permacultural, sendo indicadas após a análise de cada contexto e suas especificidades.

Figura 42 - Incremento da biodiversidade em diferentes sistemas de produção e sua relação com a Permacultura.



Fonte: VENTURI, 2020, p. 191.

Desde 2018, a União do Vegetal, por meio do Departamento de Plantio e Meio Ambiente (DPMA), vem realizando o projeto “Agrofloresta nos Plantios da UDV”, o qual visa a implantação de sistemas agroflorestais voltado ao plantio e cultivo do Mariri e da Chacrona com o objetivo principal de gerar ambientes florestais biodiversos e favoráveis ao desenvolvimento saudável de nossas plantas sagradas que são de origem amazônica³⁷, além de

³⁷ Para maiores informações a respeito desta iniciativa do CEBUDV, veja-se a matéria “Por que a UDV decidiu implantar o sistema de agrofloresta?”, disponível em: <https://udv.org.br/blog/udv-implanta-sistema-de-agrofloresta/> Acesso em: 25/03/2022.

propiciar o aumento da fertilidade dos solos, o reflorestamento de áreas degradadas, a reconstituição de ecossistemas locais e o retorno/aumento do fluxo das águas (HOFFMANN, 2011). Até o momento, este projeto já implantou 17 Unidades Demonstrativas de SAFs nos diferentes biomas e regiões administrativas do CEBUDV no Brasil, nas quais foram realizadas capacitações ministradas pelos professores agroflorestores às equipes do Plantio, iniciativa que segue se expandindo para os Núcleos e DAVs da UDV.

Uma das autoridades da UDV responsáveis por este projeto, Paulo Afonso Amato Condé, afirma que:

A utilização dos princípios da permacultura e dos sistemas agroflorestais é hoje uma realidade em diversos locais de plantio do mariri e da chacrona. Esses princípios possibilitarão o plantio desses vegetais em bases sustentáveis, isto é, para o fornecimento do chá na atualidade e também às gerações futuras (CONDÉ, 2011, p. 268).

O Núcleo Luz Abençoada e o Consórcio Timbé sediam a Unidade Demonstrativa (UD) de Sistema Agroflorestal da 9ª Região, a qual foi implantada entre os dias 13 a 15 de setembro de 2019 e contou com a participação de mais de 70 pessoas de diferentes Núcleos/DAVs da UDV na região Sul do país.

Figura 43 - Implantação da Unidade Demonstrativa (UD) de SAF, localizada no Consórcio do Timbé.



Foto: DMC/NLA, 15/09/2019.

Figura 44 - Colheitas após 3 meses da implantação da agrofloresta na UD.



Foto: Géssia Cristina dos S. Machado, 21/12/2019.

Figura 45 - Unidade Demonstrativa da 9ª Região, Consórcio Timbé e Núcleo Luz Abençoada.



Foto: Jade Almeida, 26/09/2021.

Figura 46 - Sistema Agroflorestal da UD após manejo realizado em capacitação técnica.



Foto: da autora, 25/09/2021.

Figura 47 - Imagem aérea realizada por drone da área da Unidade Demonstrativa de Sistema Agroflorestal da 9a. Região, situada na área do Consórcio do Timbé.



Foto: Franco Baldissera, 05/03/2022, adaptada pela autora.

Em 23 de novembro de 2021, foi implantado também um Jardim Agroflorestal junto com as crianças e jovens do Núcleo Luz Abençoada, no qual foram consorciadas espécies leguminosas, frutíferas, tuberosas, plantas medicinais, flores, árvores nativas da Floresta Atlântica e algumas do bioma amazônico que são de interesse para a irmandade da UDV. Essa iniciativa foi promovida de forma integrada pelas monitorias do Departamento de Plantio e

Meio Ambiente (DPMA) e da Novo Encanto, sendo uma experiência bem rica de aprendizados sobre os ciclos da natureza e seus benefícios à saúde, bem como proporcionou a integração entre todos que puderam participar e seguem zelando deste sistema biodiverso que plantamos.

Figura 48 - Área antes da implantação do Jardim Agroflorestal no Núcleo Luz Abençoada, após realização de manejo.



Foto: da autora, 10/07/2021.

Figura 49 - Preparação da área com os jovens para implantação do Jardim Agroflorestal no Núcleo Luz Abençoada.



Foto: DMC/NLA, 06/11/2021.

Figura 50 - Implantação do Jardim Agroflorestal no Núcleo Luz Abençoada.



Foto: da autora, 23/11/2021.

Figura 51 - Jardim Agroflorestal em desenvolvimento, Núcleo Luz Abençoada.

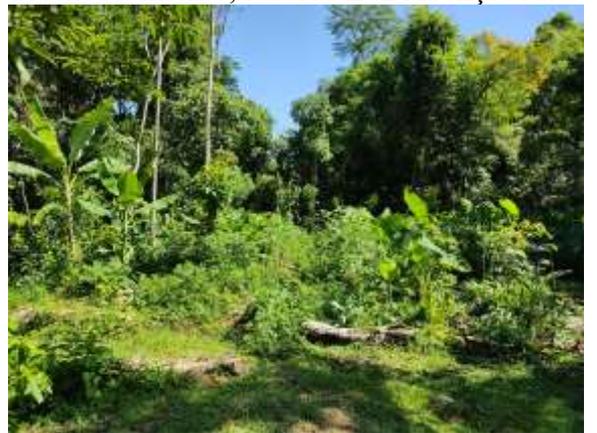


Foto: da autora, 19/02/2022.

Deste modo, têm sido visíveis as importantes contribuições que os sistemas agroflorestais vêm trazendo ao NLA enquanto ecologia cultivada, a exemplo da regeneração e fertilidade do solo (sobretudo se compararmos com as áreas degradadas e de plantios monoculturais do entorno), do aumento da biodiversidade e da conscientização das pessoas em relação à necessidade da conservação da natureza que tanto precisamos para viver bem.

4.3 Mapeamento das Zonas Energéticas

No planejamento permacultural, a organização dos espaços se dá a partir das zonas energéticas. De acordo com Mollison; Saly (1998): "O planejamento por zonas trata do posicionamento dos elementos de acordo com a quantidade ou a frequência com que os utilizamos ou necessitamos visitá-los" (p. 22). Na Permacultura, as zonas energéticas são organizadas e definidas de acordo com as energias internas do sistema, visando alcançar o máximo de benefício com o mínimo de trabalho/gasto de energia, a (re)ciclagem de recursos e nutrientes, a alta eficiência, capacidade de resiliência e baixa manutenção. Considerando as percepções individuais e/ou coletivas (a depender do contexto) a respeito do sistema, as zonas energéticas podem ser caracterizadas e definidas da seguinte maneira:

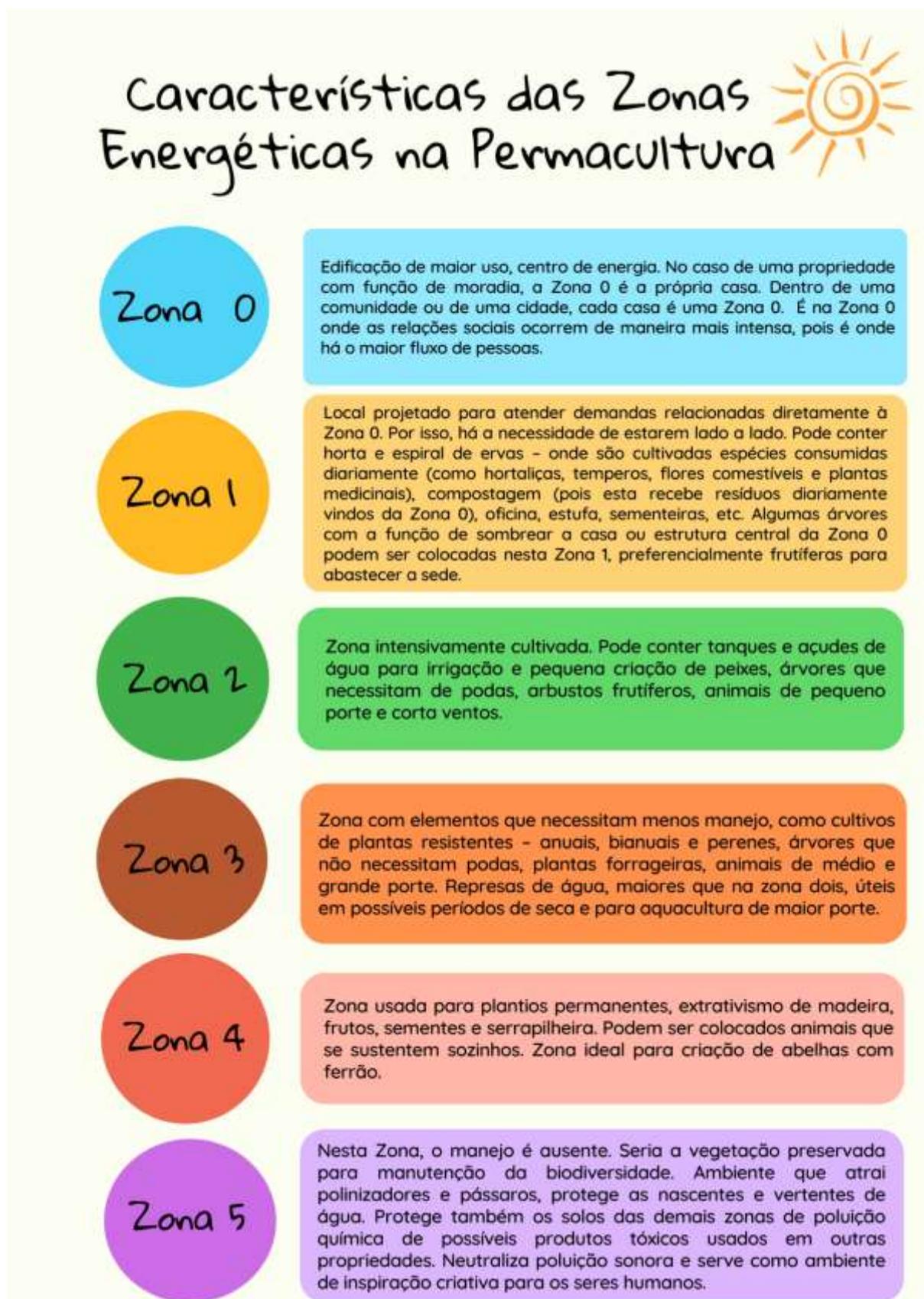
Figura 52 - Zonas energéticas da Permacultura.



Fonte: Especialização em Permacultura da UFSC, conteúdo da aula, 2021.

A geógrafa Santos (2015) realizou uma sistematização das características principais das cinco zonas energéticas do planejamento permacultural, elaborada a partir dos livros “Permacultura Um” (MOLLISON; HOLMGREN, 1983) e “Introdução à Permacultura” (MOLLISON e SLAY, 1994). A seguir, apresento a sistematização realizada por Santos (2015) e adaptada por mim, a qual visa identificar os principais elementos de cada zona energética:

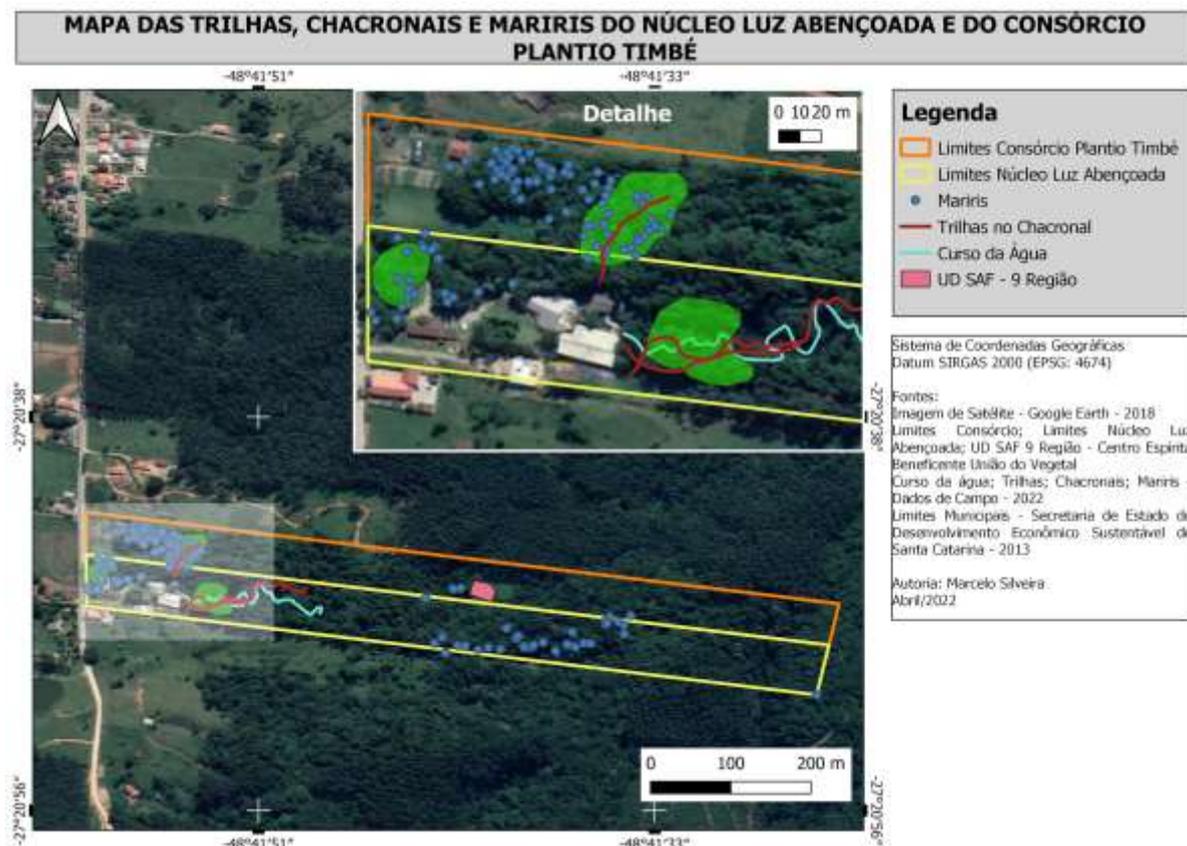
Figura 53 - Características das Zonas Energéticas da Permacultura.



Fonte: Santos (2015, p. 57-58). Texto adaptado e design gráfico elaborado pela autora.

Para realizar o mapeamento das zonas energéticas da área do Núcleo Luz Abençoada foi necessário considerar: os elementos (estruturais e vegetais) da paisagem; os modos de uso e frequência de nossos espaços, tendo em vista nossas especificidades enquanto comunidade cuja presença possui uma periodicidade média quinzenal (quando realizamos nossas sessões, mutirões de trabalho, além de preparos de Vegetal e outras atividades); e, de forma especial, os nossos Plantios de Mariri e Chacrona que são uma prioridade na UDV. Desse modo, o mapeamento de nossos Chacronais e dos Mariris identificados através do geoprocessamento, atividade que seguimos realizando, evidenciou-se fundamental para o desenho das zonas energéticas da área do Núcleo Luz Abençoada e sua integração com a área do Consórcio.

Figura 54 - Trilhas, Chacronais e Mariris registrados em geoprocessamento nas áreas do Núcleo Luz Abençoada e Consórcio Timbé.

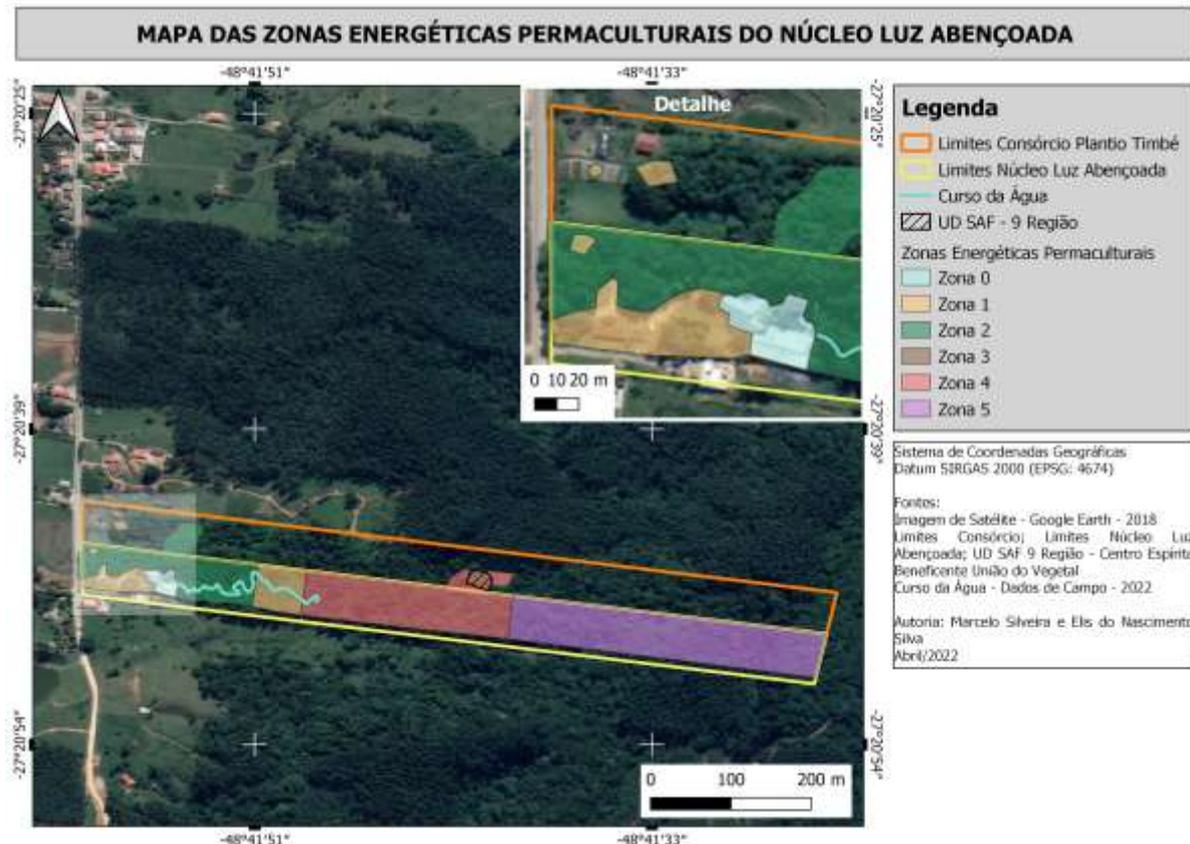


Fonte: Marcelo Silveira, 2022.

Com base nessa percepção, elaborou-se o mapa das zonas energéticas do Núcleo Luz Abençoada a partir de uma perspectiva da pesquisadora, o qual foi realizado por meio de dimensões aproximadas considerando os aspectos acima descritos e, também, que os limites

de cada uma das zonas energéticas podem sofrer variações de acordo com as percepções individuais e coletiva quando apresentado para a comunidade. Apresento-o a seguir:

Figura 55 - Zonas Energéticas Permaculturais do Núcleo Luz Abençoada.



Fonte: Marcelo Silveira, 2022.

Na Zona 0, onde ficamos a maior parte do tempo, estão situados: o templo; a estrutura física que reúne banheiros, berçário e meninário, a outra dependência composta pela Casa de Preparo de Vegetal, cozinha e o refeitório coletivo.

Na Zona 1, área social frequentemente visitada e interligada com a Zona 0, estão: o espaço de convivência (com bancos, casinha e escorregador das crianças, local da fogueira, estacionamento); a fossa ecológica com círculo de bananeiras; o espiral de ervas medicinais; a composteira, dois viveiros de mudas e o container de ferramentas (situados na área do Consórcio); bem como a região das caixas d'água e do filtro ecológico de junco. Nessa região também situa-se a casa do zelador do Núcleo Luz Abençoada que, quando não habitada de forma permanente, consiste no espaço da brinquedoteca das crianças e jovens.

Na Zona 2, visitada rotineiramente e próxima à Zona 1, localizam-se: os Chacronais e maioria dos Mariris plantados; Jardim Agroflorestal, canteiro de plantas aromáticas, abelhas sem ferrão (meliponas).

Na Zona 3, região dos elementos ocasionalmente visitados e que precisam de menos manejo, a qual também pode ser considerada uma área de produção mais extensiva, situa-se a Unidade Demonstrativa de Sistema Agroflorestal da 9ª Região (Figuras 43, 46 e 47), que se localiza na área do Consórcio Timbé mas também pertence também ao Núcleo Luz Abençoada, voltada para o plantio de Mariri e Chacrona e que futuramente poderá integrar a Zona 4.

Na Zona 4, visitada sazonalmente, localizam-se os Mariris plantados e as espécies lenheiras, nativas da Floresta Atlântica e outras de interesse do Departamento de Plantio e Meio Ambiente (DPMA) da UDV.

Na Zona 5, espaço permacultural de não-intervenção e guia natural, visitado somente sob demanda, está grande parte da Floresta Atlântica (nativa e em regeneração) da área do Núcleo, a qual consiste numa importante região de proteção dos nossos mananciais de água, de serviços ecossistêmicos, abrigo para a flora e fauna silvestre locais e conservação ambiental de nosso bioma. Importante destacar que a Zona 5 também consiste numa área de regeneração florestal e dos solos, que pode ser diversificada por meio do cultivo de plantas medicinais voltadas à formação da placenta (estágio sucessional inicial no SAF) e realizado através da técnica de bolas de sementes proposta por Masanobu Fukuoka, o que foi evidenciado na pesquisa do TCC de Lisiê Silva Dalsasso Joaquim (2022), colega da turma desta especialização. Ainda que a Zona 5 seja este espaço nas zonas permaculturais de nenhuma ou pouca intervenção, destinado à contemplação, inspiração e preservação, faz-se necessário lembrar que a formação das florestas é realizada historicamente através de interações entre humanos e não-humanos à medida que, conforme destaca o intelectual indígena Ailton Krenak: “A floresta é um jardim que a gente cultiva”.

Convém salientar que ao realizar o mapeamento das zonas energética do Núcleo Luz Abençoada, percebi que alguns elementos situam-se na área do Consórcio, evidenciando a integração dessas áreas em nossas atividades cotidianas e, também, a importância de reavaliação da localização desses elementos por parte da comunidade de acordo com as experiências. Como exemplo, a composteira, o viveiro de mudas de Mariri e Chacrona, o container com ferramentas do plantio e a Unidade Demonstrativa de SAF da 9ª Região situam-se na área do Consórcio e são elementos de grande relevância para nossas atividades.

No caso específico da composteira, pertencente à nossa Zona 1, a mesma passou a se situar na área ensolarada do Consórcio após algumas tentativas sem sucesso de implantá-la na

Zona 1 situada no Núcleo por conta da extrema umidade e sombreamento na maior parte do dia nas áreas próximas à Zona 0.

Quanto à localização da UD SAF na Zona 3, no topo do morro das áreas do Consórcio e Núcleo Luz Abençoada, as experiências de manejo e manutenção da equipe do plantio têm evidenciado um gasto de energia considerável para as atividades de acompanhamento necessários, sobretudo pela subida íngreme e desafios para o transporte de insumos e ferramentas. Tais fatores demonstram, assim, a importância de se realizar um planejamento que leve em consideração a frequência de visitação, distância, condições do ambiente e do percurso, gastos energéticos (principalmente no que tange à força de trabalho), entre outros.

Este mapeamento das zonas energéticas do Núcleo Luz Abençoada visa, portanto, fornecer subsídios para a realização de um planejamento sustentável e eficiente, nos tempos presente e futuro, do uso das áreas de todo o terreno, atendendo às nossas necessidades enquanto comunidade de uma religião hoasqueira que não reside permanentemente nesse território e percebendo as interações e conexões entre os elementos e zonas energéticas.

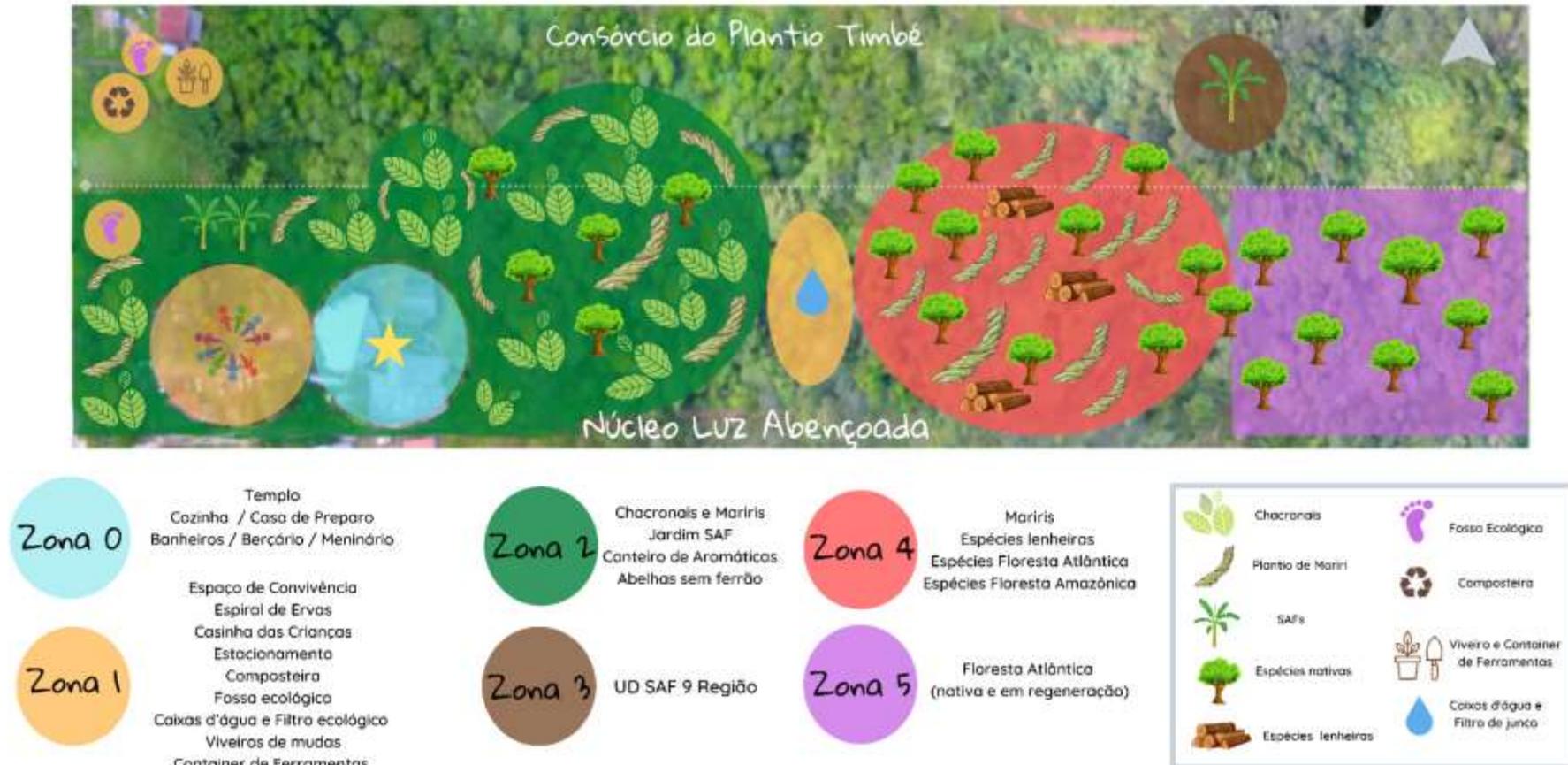
Ao longo do processo de elaboração deste mapeamento das zonas energéticas, revelou-se essencial o conhecimento da localização de nossas plantas sagradas (o Mariri e a Chacrona) e dos elementos da paisagem para definir seus limites, visto a importância de seu cultivo e da espiritualidade para nossa comunidade em sua relação com este território e com os espaços do Núcleo.

Por conseguinte, podemos afirmar que o design permacultural de áreas pertencentes à religião Hoasqueira União do Vegetal deve também levar em consideração o aspecto espiritual, visto que sua organização espacial está profundamente ligada à concepção espiritual da natureza e aos princípios dessa instituição que possui modos próprios de compreender o mundo. Nesse sentido, uma pergunta se evidencia:

"Como planejar o design ecológico de um Núcleo da UDV levando em consideração seus princípios espirituais e modos específicos de se relacionar com a natureza?"

Diante dessas reflexões, apresento a seguir um mapa das zonas energéticas com a identificação dos elementos estruturais e vegetais, realizado sobre uma imagem aérea realizada via drone para esta pesquisa, e o design ecológico permacultural das Zonas Energéticas 0, 1 e 2 - áreas mais utilizadas no Núcleo Luz Abençoada:

Figura 56 - Mapeamento das zonas energéticas do Núcleo Luz Abençoada com identificação de elementos.



Fonte: Elaborado pela autora no Canva, 2022.

4.4 Design Ecológico Permacultural do Núcleo Luz Abençoada



Figura 57 - Design Ecológico Permacultural do Núcleo Luz Abençoada (Zonas 0, 1 e 2). Fonte: Elaborado pela autora no Canva, 2022

CAPÍTULO 5 - A FLOR DA PERMACULTURA E A CARTA DE PRINCÍPIOS DA NOVO ENCANTO: DIÁLOGOS E INSPIRAÇÕES AOS TRABALHOS DE CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA MONITORIA NUCLEAR

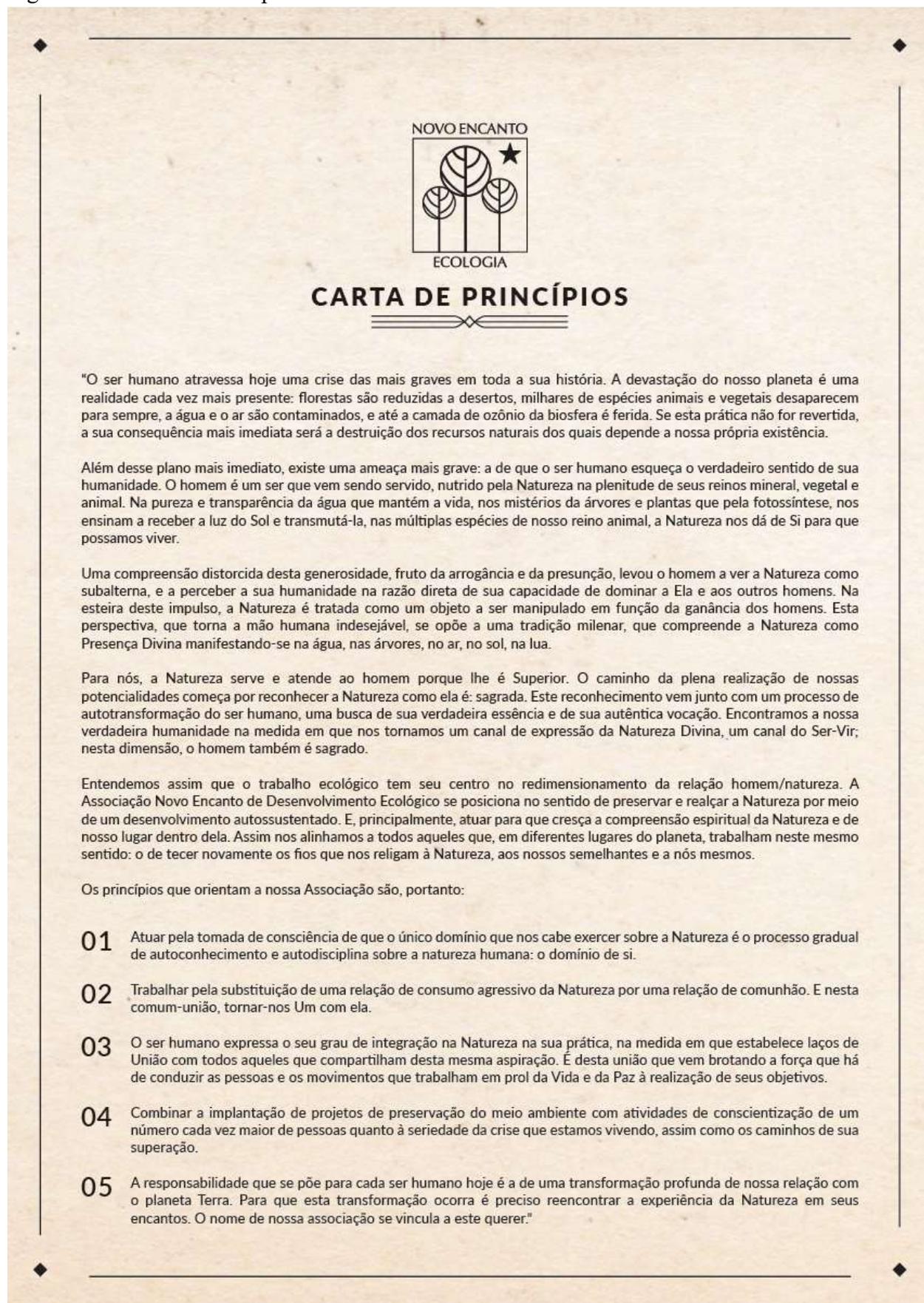
“O planeta Terra é um ser vivo e a água seu espírito”.
(Florêncio Siqueira de Carvalho, *in memoriam*).

Ao longo do ano de 2021, primeiro ano de minha experiência como monitora da Novo Encanto no Núcleo Luz Abençoada e, ao mesmo tempo, estudante do curso de especialização em Permacultura, pude vivenciar experiências que revelaram-me as potencialidades de diálogos entre a Carta de Princípios da Novo Encanto e as Éticas, os Princípios de Planejamento e a Flor da Permacultura, permitindo-me tecer reflexões acerca de seus pontos de confluências.

A Carta de Princípios da Novo Encanto, concebida de forma inspirada por Nancy Mangabeira Unger, em janeiro de 1990, expressa o pensamento da Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico a respeito da relação entre a humanidade e a natureza, a qual é compreendida a partir da espiritualidade e de seu aspecto sagrado. Nesta direção, os princípios trazidos nesta Carta orientam os posicionamentos e ações dessa instituição, tanto no âmbito dos Núcleos e DAVs da UDV (por meio das coordenações regionais e monitorias nucleares) quanto nas esferas da sociedade civil onde atua. A seguir, apresentamos, na íntegra, a Carta de Princípios da Novo Encanto³⁸:

³⁸ A Carta de Princípios da Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico também pode ser acessada no próprio site da instituição, disponível em: <https://novoencanto.org.br/a-novo-encanto-2/> Acesso em: 27/03/2022.

Figura 58 - Carta de Princípios da Novo Encanto.



Fonte: Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico, 2021.

A partir do conteúdo integral de sua Carta de Princípios, sobretudo os trechos que afirmam que “o trabalho ecológico tem seu centro no redimensionamento da relação homem/natureza” e que sua atuação busca contribuir para o crescimento da “compreensão espiritual da Natureza e de nosso lugar dentro dela”, faz-se possível considerar que a atuação da Novo Encanto se alinha a uma Ecologia Espiritual, à medida que:

A Ecologia Espiritual é uma resposta espiritual à presente crise ecológica. Este campo em desenvolvimento une ecologia com a consciência do sagrado existente na criação, firmando uma nova forma de se relacionar no mundo (...) A Ecologia Espiritual propõe que as realidades físicas da crise ecológica que vivenciamos – desde os fenômenos de alteração climática ao consumismo exacerbado e poluição das águas, ar e solo –, refletem uma realidade mais profunda, a da crise espiritual (VAUGHAN-LEE, 2016 *apud* LUCENA, 2022, p. 9-10).

Conforme elucidam Costa Neto; Chamy; Nunes-Santos (2022), “(...) as raízes da Ecologia Espiritual são bem antigas, remontando sua presença há pelo menos 30.000 anos atrás” (p.3), sendo a visão sacralizada da natureza compartilhada por diversos povos e culturas humanas desde o período Paleolítico Superior até os dias atuais, de acordo com o que os registros e estudos arqueológicos e antropológicos já realizados conseguiram abarcar.

Diante da necessidade de superação da crise ecológica que enfrentamos na contemporaneidade, a Permacultura se revela uma ciência holística socioambiental capaz de apontar caminhos possíveis para a mudança de pensamento e de práticas dos seres humanos que contribuam para o equilíbrio da vida e para o bem viver de todos os seres e elementos da natureza no planeta Terra, sobretudo por basear-se nos conhecimentos ecológicos dos povos indígenas e nos saberes tradicionais e popular. Acosta (2016) explica que:

(...) o Bem Viver, *Buen Vivir* ou *Vivir Bien* também pode ser interpretado como *sumak kawsay* (kichwa), *suma qamaña* (aymara) ou *nhandereko* (guarani), e se apresenta como uma oportunidade para construir coletivamente uma nova forma de vida. Não se trata de uma receita expressa em poucos artigos constitucionais e tampouco de um novo regime de desenvolvimento. O Bem Viver é, essencialmente, um processo proveniente da matriz comunitária de povos que vivem em harmonia com a Natureza (ACOSTA, 2016, p. 31-32 - destaques do autor).

Nesse encontro de águas entre a concepção espiritualizada da natureza e os conhecimentos ecológicos tradicionais e modernos que ancoram a Permacultura enquanto

ciência socioambiental, há um horizonte permeado de possibilidades e diálogos para a realização deste objetivo central comum: a conscientização do ser humano para a harmonia e bem viver de todos os seres e formas de vida na Terra, nas presentes e futuras gerações.

A começar pelas **3 Éticas da Permacultura** (Cuidar da Terra, Cuidar das Pessoas e Cuidar do Futuro/Partilha Justa), podemos percebê-las presentes em toda Carta de Princípios da Novo Encanto, sobretudo no que se refere à raiz de seus princípios: o domínio do ser humano sobre si mesmo. Ao cuidar primeiramente de si, de sua transformação profunda em busca de autoconhecimento e de uma consciência cada vez mais expandida em relação ao seu lugar e responsabilidade no mundo, o ser humano pode encontrar melhores condições de cuidar das demais pessoas, da Terra e da natureza à qual pertence e, assim, consegue olhar para um horizonte futuro, compreendendo a necessidade de cuidar de suas pegadas e caminhar com equilíbrio, utilizando somente o necessário e partilhando os excedentes com os demais seres.

Desse modo, os princípios “1 - *Atuar pela tomada de consciência de que o único domínio que nos cabe exercer sobre a Natureza é o processo gradual de autoconhecimento e autodisciplina sobre a natureza humana: o domínio de si*” e “2. *Trabalhar pela substituição de uma relação de consumo agressivo da Natureza por uma relação de comunhão. E nesta comun-união, tornar-nos Um com ela*” alinham-se às 3 Éticas da Permacultura mostrando-nos caminhos possíveis à sua prática.

No que se refere à Ética permacultural “**Cuidar da Terra**”, o quinto princípio da Carta de Princípios diz que “*A responsabilidade que se põe para cada ser humano hoje é a de uma transformação profunda de nossa relação com o planeta Terra. Para que esta transformação ocorra é preciso reencontrar a experiência da Natureza em seus encantos*”. Mostra-nos, assim, que o centro dessa transformação profunda da relação da humanidade com a natureza, que constitui e anima a Terra, está nesse reencontro com a espiritualidade e no reencantamento do ser humano em sua experiência de sentir-se e saber-se parte da teia da vida - não só no sentido material, mas também no espiritual. De acordo com os princípios da Novo Encanto, a pétala “saúde e bem-estar espiritual” que compõe a flor da Permacultura encontra-se no centro deste trabalho de conscientização ecológica que tem suas raízes na espiritualidade.

Em relação aos 12 princípios da Permacultura, tem sido também de grande proveito em minha experiência como monitora da Novo Encanto no Núcleo Luz Abençoada considerá-los ao realizar o planejamento das atividades desenvolvidas junto à comunidade nuclear e comunidades do entorno. O **princípio 1 “Observe e interaja”** tem sido primordial para o início de qualquer planejamento, proporcionando-me um momento reflexivo para olhar todo sistema (composto pela diversidade de pessoas, ambiente natural, tempo e espaço) com o qual pretendo

interagir, examinando suas necessidades, conexões e benefícios que pretendemos alcançar enquanto equipe nuclear da Novo Encanto.

Um exemplo prático desse princípio na experiência da monitoria foi perceber a importância de introduzir a meliponicultura (abelhas sem ferrão) em nosso núcleo, visto as atividades de educação ambiental que temos desenvolvido com as crianças e jovens no Jardim Agroflorestal buscando cultivar neles a valorização da biodiversidade (cf. **Princípio 10 “Use e valorize a diversidade”**) para o equilíbrio do ecossistema, podendo mostrar a eles os serviços essenciais que as abelhas realizam para a polinização da vida na Terra, além dos benefícios que trazem à nossa saúde. Esse trabalho está em sua fase inicial (Figura 59), com previsão de oficinas de meliponicultura para as crianças, jovens e adultos e ampliação das colméias nos próximos meses.

Figura 59 - Colméias de mandaçaia e jataí, localizadas próximas ao Jardim Agroflorestal.

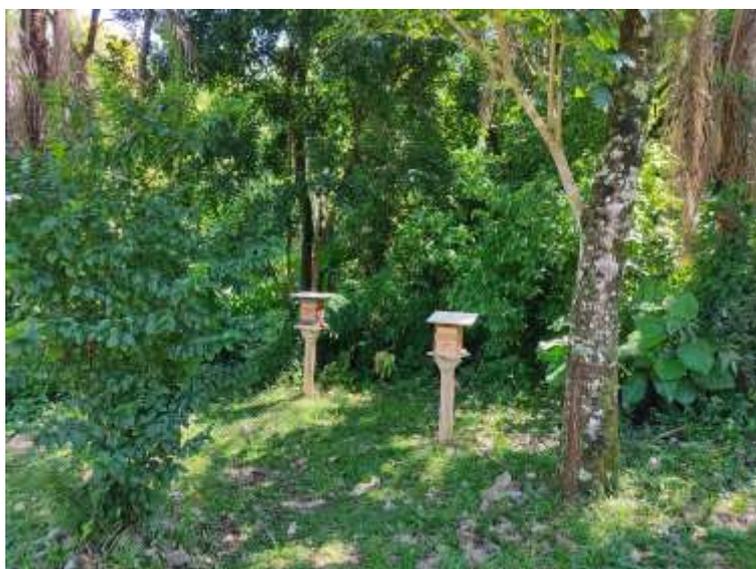


Foto: da autora, 19/02/2022.

O **princípio 3 - “Obtenha rendimento”** tem sido um motivo de atenção em nossa monitoria no que tange à sustentabilidade em relação à água em nosso núcleo. Apesar de termos à disposição cursos d’água no terreno e termos boas condições de chuvas ao longo do ano, ainda não encontramos uma boa solução para captação da água para nosso consumo, sendo necessário pensar coletivamente em estratégias sustentáveis e eficientes para a captação e tratamento da mesma, como a reativação de nosso filtro biológico de junco, cisternas, poço artesiano (o que tem sido cogitado em nossa irmandade), ou outras alternativas a serem estudadas coletivamente. Esse princípio também nos lembra da importância dos cultivos de

alimentos de base e de plantas medicinais que dêem um retorno imediato às nossas necessidades, o que estamos podendo vivenciar com as colheitas nas agroflorestas do Núcleo, que têm sido incorporadas em nossas alimentações, e as plantas medicinais do espiral de ervas que têm sido utilizadas para os chás caseiros:

Figuras 60 e 61 - Colheitas da SAF da Unidade Demonstrativa.



Fotos: Géssia Cristina dos S. Machado, 21/12/2019.

Figura 62 - Colheita realizada pelas jovens no Jardim Agroflorestral.



Foto: Sandra Cabral, março/2022.

Figura 63 - Espiral de ervas realizado pela equipe da Novo Encanto do Núcleo Luz Abençoada.



Foto: da autora, 19/02/2022.

O **princípio 5 - “Use e valorize os recursos renováveis”** também nos lembra da importância de realizarmos um planejamento que aproveite as energias disponíveis na natureza para atendermos nossas necessidades e, ao mesmo tempo, interagirmos com seus fluxos energéticos sem agredir, buscando fechar os ciclos. A compostagem dos alimentos que consumimos segue esse princípio, a qual tem gerado adubo para nossos plantios que, por sua vez, nos dão frutos e fazem com que nossas plantas sagradas também tenham boas condições no solo para seu desenvolvimento (Figura 64).

Na arquitetura de nosso templo, foi também priorizada a iluminação natural através da opção por vidros nas janelas e partes superiores da estrutura, aproveitando a luz do sol para iluminar seu interior (Figura 65). A fornalha da Casa de Preparo também foi construída de modo a consumir o mínimo de lenha possível, com eficiência, para atender às nossas necessidades de preparos de Vegetal (Figura 66). Outra atenção relacionada a esse princípio, consiste na construção de nossa fossa ecológica com círculo de bananeiras, evitando a contaminação do solo e lençol freático em nosso terreno (Figura 67).

Figura 64 - Composto gerado por meio da ciclagem dos resíduos orgânicos do NLA.



Foto: Pablo Zaccani, 28/03/2022.

Figura 65 - Iluminação natural do templo (formato circular) pelas janelas e vidros.

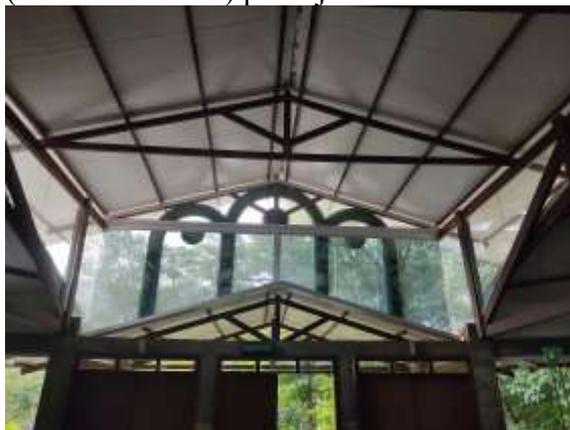


Foto: da autora, 02/03/2022.

Figura 66 - Fornalha da Casa de Preparo de Vegetal.



Foto: da autora, 18/03/2022.

Figura 67 - Fossa ecológica com círculo de bananeiras.



Foto: da autora, 19/02/2022.

No que diz respeito ao **princípio 6 - “Não produza desperdícios”**, considera-se um dos principais focos de atenção da monitoria da Novo Encanto à medida que as cinco atitudes recusar, reduzir, reaproveitar, reparar e reciclar (os 5 R’s) fazem parte do trabalho de conscientização socioambiental que realizamos junto à coletividade do Núcleo, evitando “*uma relação de consumo agressivo da Natureza*” (Princípio 2, Carta de Princípios da Novo Encanto). Nesse sentido, buscamos realizar a separação dos resíduos sólidos e orgânicos (Figura 68), destinando-os corretamente conforme as possibilidades de coleta seletiva e convencional oferecidas pela prefeitura de Tijucas (SC).

Também temos realizado ações que visam a redução do consumo e a reutilização dos bens pessoais dos sócios, crianças e jovens do Núcleo, desenvolvendo, assim, “(...) atividades de conscientização de um número cada vez maior de pessoas quanto à seriedade da crise que estamos vivendo, assim como os caminhos de sua superação” (Princípio 4, Carta de Princípios da Novo Encanto). Como exemplo dessas ações, temos realizado com certa frequência feiras de trocas (Figura 69) e brechós, sendo o excedente em boas condições destinado às comunidades indígenas vizinhas (Figura 70) e à outros grupos com vulnerabilidade econômica e social (terceira ética da Permacultura “**Cuidar do Futuro / Partilha Justa**”).

Figura 68 - Estação de separação dos resíduos no NLA.



Foto: da autora, 10/07/2021.

Figura 69 - Feira de trocas realizada com as crianças no NLA.



Foto: Radharani F. Fortes, 18/12/2021.

Figura 70 - Partilha dos brinquedos e alimentos arrecadados pelo DEBEN, OE e Novo Encanto no Núcleo Luz Abençoada com a comunidade guarani da Tekoá Itanhaém (aldeia Morro da Palha).



Foto: DMC/NLA, dezembro/2021.

De modo especial, o **princípio 8 - “Integrar ao invés de segregar”** está diretamente alinhado com os ensinamentos da União do Vegetal, que preza pela paz e fraternidade humana, como também à Carta de Princípio da Novo Encanto, que nos orienta a estabelecer uma relação de comunhão com a natureza: “(...) *E nesta comum-união, tornar-nos Um com ela*”. Nas ações realizadas pela monitoria da Novo Encanto, esse princípio permacultural e espiritual revela-se como um norte que pode nos conduzir à uma integração cada vez maior entre todos os indivíduos da comunidade, entre os departamentos do CEBUDV, como também pode orientar o modo de olhar e sentir durante o planejamento das atividades. Na implantação de nosso Jardim Agroflorestal, em novembro de 2021, realizamos uma grande roda de abertura através das “Palavras de Agradecimento - Saudações ao Mundo Natural” (Figura 71), do povo indígena *Haudenosaunee*, conhecidos como *Iroquois* ou Seis Nações (América do Norte), divulgada em vários idiomas pelo “The Tracking Project”, momento que buscou promover esse sentimento de integração, união e conexão entre todos nós e com os seres e elementos sagrados da natureza.

Figura 71 - Roda de abertura da atividade de implantação do Jardim Agroflorestal do Núcleo Luz Abençoada, realizada com as “Palavras de Agradecimento - Saudações ao Mundo Natural” (The Tracking Project).



Foto: DMC/NLA, 20/11/2021.

Além dessa integração que buscamos vivenciar em nossa comunidade do Núcleo Luz Abençoada (nas atividades, entre os departamentos do CEBUDV, entre nós humanos e o ambiente natural que nos rodeia), tem sido especial estreitar nossos laços de amizade e parceria com as comunidades indígenas do povo Guarani que se localizam próximas ao nosso território. Uma ação que pode ser destacada nessa integração, consiste no movimento que realizamos de doação de mudas de Mariri e Chacrona para a aldeia guarani do Amâncio (TI Yguá Porã), em fevereiro de 2021, atendendo a um pedido deles para o cultivo dessas plantas sagradas em seus territórios tradicionais devido ao uso que também fazem da Hoasca (Figura 72)³⁹.

³⁹ A matéria intitulada “UDV faz doação de mudas de Mariri e Chacrona para o povo Guarani”, relacionada à esta iniciativa que integrou a Coordenação Regional do DPMA e a monitoria da Novo Encanto, está disponível em: <https://udv.org.br/blog/udv-faz-doacao-de-mudas-de-mariri-e-chacrona-para-o-povo-guarani/> Acesso em: 28/03/2022.

Figura 72 - Parceria com o povo Guarani da Tekoá Yguá Porã por meio da doação de mudas de Mariri e Chacrona.



Foto: Mariana Xaxuka, 26/02/2021.

Por sua vez, o **princípio 9 da Permacultura - “Use soluções lentas e pequenas”**, tem me auxiliado, enquanto pessoa e monitora nuclear da Novo Encanto, na busca pela tranquilidade na realização das ações e interações que se fazem necessárias no Núcleo Luz Abençoada, o qual nos ensina que: “Pequenas e certas estratégias de manejo, trazem resultados lentos, mas que podem ser eficazes e duradouros” (NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC, 2022). A partir da observação (Princípio 1 da Permacultura), podemos encontrar o ritmo e soluções certas para cada ação, visando um desenvolvimento harmonioso e bem-estar de todo sistema.

No que se refere ao **princípio 10 - “Use e valorize a diversidade”**, podemos perceber as potencialidades dos sistemas agroflorestais, da agroecologia, da meliponicultura, entre outras iniciativas ecológicas, nos trabalhos de educação e conscientização ambientais realizados pela monitoria da Novo Encanto, sobretudo quando envolvemos as crianças e jovens que são as sementes de esperança de um futuro melhor e estão aqui neste presente, alinhando-se, assim, com a terceira ética permacultural **“Cuidar do Futuro”** e com a Carta de Princípios quando nos orienta a:

“Combinar a implantação de projetos de preservação do meio ambiente com atividades de conscientização de um número cada vez maior de pessoas quanto à seriedade da crise que estamos vivendo, assim como os caminhos de sua superação” (Princípio 4 da Carta de Princípios da Novo Encanto).

Figura 73 - Atividade "Guardiões das sementes", realizada pela monitoria da Novo Encanto e Orientação Espiritual com as crianças no Núcleo Luz Abençoada.



Foto: DMC/NLA, 06/11/2022.

O **princípio 12 da Permacultura - “Responda criativamente às mudanças”** nos mostra também a capacidade criativa e de resiliência que podemos desenvolver em nós (individual e coletivamente) diante das situações inesperadas que se apresentem nos projetos, ações e intervenções planejadas. Os feedbacks que recebemos da natureza e de nossos pares convidam-nos a nos repensar e buscar por soluções de autorregulação (Princípio 4 da Permacultura), o que tem se demonstrado no contexto da pandemia da Covid-19 para toda a humanidade. Para mim, esses dois princípios podem ser representados na natureza pelo bambu, o qual é firme mas também flexível, qualidades importantes de alcançarmos nesta busca pelo equilíbrio em nosso ser e em nossas ações.

Ao buscar tecer esses breves diálogos entre as éticas, os princípios e a flor da Permacultura, a Carta de Princípios da Novo Encanto e as ações desenvolvidas pela monitoria da Novo Encanto no Núcleo Luz Abençoada, é possível sentir e perceber as inúmeras e fecundas contribuições da Permacultura para a realização das ações ecológicas promovidas pela Novo Encanto e, ao mesmo tempo, das concepções expressas na Carta de Princípios da Novo Encanto para fertilizar ainda mais a Permacultura por meio de uma Ecologia Espiritual.

A flor da Permacultura, que em seu núcleo reúne as Éticas e Princípios de Planejamento da Permacultura e em suas pétalas agrega saberes, tecnologias e soluções em equilíbrio com a natureza, certamente pode qualificar o planejamento da sustentabilidade nos Núcleos/DAVs da União do Vegetal (que envolve também outros departamentos do Centro) e inspirar os trabalhos realizados pelas monitorias da Novo Encanto, caminhos que olham para um mesmo horizonte

e que podem se unir em prol dessa busca comum pela superação da crise socioecológica e espiritual que atravessamos hoje em nosso planeta.

Segundo a Carta de Princípios da Novo Encanto:

“O ser humano expressa o seu grau de integração na Natureza na sua prática, na medida em que estabelece laços de União com todos aqueles que compartilham desta mesma aspiração. É desta união que vem brotando a força que há de conduzir as pessoas e os movimentos que trabalham em prol da Vida e da Paz à realização de seus objetivos.”



Figura 74 - A Flor do Mariri.

Foto: Sérgio Polignano.

CONCLUSÃO: PALAVRAS DE FECHAMENTO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Especialização *Lato Sensu* em Permacultura da UFSC buscou apresentar a relevância desta ciência holística socioambiental, a Permacultura, para o desenvolvimento das ações da monitoria nuclear da Novo Encanto relacionados à sensibilização e conscientização ambiental da irmandade da União do Vegetal e, também, para as demais coletividades e esferas da sociedade civil com as quais dialoga.

Por meio da concepção de um design ecológico permacultural da área do Núcleo Luz Abençoada e, de forma relacional, do Consórcio do Plantio Timbé, esta pesquisa pretendeu aplicar os conceitos da Permacultura no planejamento sustentável do uso de seus espaços, identificando, assim, as potencialidades desta área e oferecendo subsídios para a realização dos próximos projetos e intervenções a serem desenvolvidos na paisagem deste contexto específico. A propósito, cabe reforçar que o presente design ecológico permacultural do Núcleo Luz Abençoada é uma proposta e apenas um primeiro passo nesse caminho de intenções de nossa comunidade em realizar um planejamento sustentável deste lindo território e de seus espaços, sendo necessário construí-lo e amadurecê-lo coletivamente a partir de diálogos, partilhas de percepções e experiências para que todos se sintam pertencentes e envolvidos nessa promoção da sustentabilidade local e global (do mundo melhor que queremos aqui, agora e para as futuras gerações).

A Carta de Princípios da Novo Encanto nos alerta que:

“O ser humano atravessa hoje uma crise das mais graves em toda a sua história. A devastação do nosso planeta é uma realidade cada vez mais presente: florestas são reduzidas a desertos, milhares de espécies animais e vegetais desaparecem para sempre, a água e o ar são contaminados, e até a camada de ozônio da biosfera é ferida. Se esta prática não for revertida, a sua consequência mais imediata será a destruição dos recursos naturais dos quais depende a nossa própria existência”.

Na tese de Fernandes (2011), o autor traz na epígrafe a palavra de Raimundo Monteiro de Souza que diz: "A UDV quer ser parte das soluções para os problemas da sociedade de hoje" (p. 11). É neste sentido que este trabalho se direciona, querendo trazer e colocar em prática as potencialidades dos conhecimentos da Permacultura nos trabalhos da monitoria da Novo

Encanto no Núcleo Luz Abençoada, buscando ser parte das soluções aos problemas socioambientais que percebemos em nosso contexto e em nosso planeta. Bill Mollison, co-fundador da Permacultura, reforça que “o problema é a solução”, uma ideia central nesta ciência socioambiental para que possamos transformar os problemas em soluções a partir da forma de olhar e de fazer a pergunta correta. Neste propósito de reconexão com o fluxo da vida e da natureza, a espiritualidade e materialidade precisam caminhar de mãos dadas, em comunhão, pois:

“Se é para nós restaurarmos o equilíbrio em nosso planeta, nós precisamos ir além da superfície para curar a separação entre espírito e matéria e assim contribuir em trazer o sagrado de volta à vida” (LUCENA, 2022).



Núcleo Luz Abençoada. Arte: Inês Pozza.

*"Vamos precisar de todo mundo
Um mais um é sempre mais que dois
Para melhor construir a vida nova
É só repartir melhor o pão
Recriar o paraíso agora
Para merecer quem vem depois
Deixa nascer o amor"*
(O Sal da Terra - Beto Guedes).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016. 264 p.

ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO. **Manual de boas práticas da Novo Encanto - ABC**. 2015.

ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO. **Manual da Monitoria**. 2013.

ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO. Disponível em: <https://novoencanto.org.br/> Acesso em 3 abr. 2022.

BERNARDINO-COSTA, Joaze (org). **Hoasca, ciência, sociedade e meio ambiente**. Campinas: Mercado de Letras, 2011.

BRIGHENTI, Clóvis. Povos Indígenas em Santa Catarina. In: NOTZOLD, Ana Lúcia Vulfe; ROSA, Helena Alpini; BRINGMANN, Sandro Fernando. (Org.). **Etnohistória, História Indígena e educação: Contribuição para o debate**. 1ed. Porto Alegre: Palotti, 2012, v. 01, p. 37-65. Disponível em: <https://leiaufsc.files.wordpress.com/2013/08/povos-indc3adgenas-em-santa-catarina.pdf> . Acesso em: 04/04/2022.

CALLAWAY, Jace C. Fitoquímica e Neurofarmacologia da Ayahuasca. In: METZNER, Ralph (Org.). **Ayahuasca: alucinógenos, consciência e espírito da natureza**. Rio de Janeiro: Gryphus, 2002, p. 226-250.

CEBUDV - Centro Espírita Beneficente União do Vegetal. Diretoria Geral. Departamento de Memória e Comunicação. **União do Vegetal - o direito ao uso religioso do Chá Hoasca**. 2018.

CONDÉ, Paulo Afonso A. Ecologia: zelo com o Mariri e a Chacrona e a preservação e melhoria da paisagem e do ambiente. In: BERNARDINO-COSTA, Joaze (org). 2011. **Hoasca, ciência, sociedade e meio ambiente**. Campinas: Mercado de Letras. pp. 267 - 268.

NETO, Eraldo Medeiros Costa; CHAMY, Paula; NUNES-SANTOS, Cláudia. Ecologia Espiritual: reflexões para construção de caminhos integrativos. In: NETO, Eraldo Medeiros Costa; SILVA, Elis Rejane Santana da. (Org.). **Ecologia espiritual: integrando natureza, humanidades e espiritualidades**. Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. pp. 1 - 16.

DAMETTO, JÚLIA T. L. **Hortas urbanas – a relação entre natureza e cidade – o caso da horta do Pacuca – Florianópolis/SC**. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2018. 200p.

DARELLA, Maria Dorothea Post. **Ore roipota v porã. “Nós queremos terra boa”**: Territorialização Guarani no litoral de Santa Catarina - Brasil. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – PUC-SP São Paulo, 2004.

EQUIPE MAPA GUARANI CONTINENTAL (EMGC). **Guarani Continental - Povos Guarani na Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai**. Campo Grande, MS, 2016.

EVANS-PRITCHARD, E. E. **Bruxaria, oráculos e magia entre os Azande**. Tradução Eduardo Viveiros de Castro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005. 255 pp.

FABIANO, Rui. 2012. **Mestre Gabriel**, O Mensageiro de Deus. Brasília: Pedra Nova.

FABRIN, Guilherme. A. **O processo de territorialização de práticas agroecológicas no Bosque do CFH: entre ação direta e luta institucional**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2017. 81p.

FERNANDES, C. G. **Transformações pessoais na União do Vegetal**. Tese de Doutorado, apresentada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Psicologia. Ribeirão Preto, 2011. 442 p. Disponível em: http://ciencia.udv.org.br/wp-content/uploads/2019/05/2009_Ci%CC%81cero.pdf Acesso em: 30 out. 2021.

FERREIRA NETO, Djalma N. **Caminhos e perspectivas para a popularização da Permacultura no Brasil**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ. Centro de Engenharia Nuclear na Agricultura. Piracicaba, SP, 2017. 368p.

GAIA, Marília Carla de Mello. **O ensino de permacultura na educação do campo: circulação de sentidos entre ciência e experiência**. Tese - (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Belo Horizonte, 2015. 201 f. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-A3YGUL/1/tese_marilia_gaia_versao_final.pdf Acesso em: 27/04/2022.

HOFFMANN, Maurício. Sistemas agroflorestais nas áreas de plantio. In: BERNARDINO-COSTA, Joaze (org). 2011. **Hoasca, ciência, sociedade e meio ambiente**. Campinas: Mercado de Letras. pp. 301-308.

HOLMGREN, David. **Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade**. / David Holmgren; tradução Luzia Araújo. – Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. 416p.

HOLMGREN, David. **Permaculture: principles and pathways beyond sustainability**. Holmgren Design Services Hepburn, Vic, 2002.

HOLMGREN, David. **Os Fundamentos da Permacultura** - versão resumida. Tradução: Alexander Van Parys Piergili e Amantino Ramos de Freitas. 2007. Disponível em: http://holmgren.com.au/downloads/Essence_of_Pc_PT.pdf . Acesso em: 05 de set. de 2021.

IPOEMA - Instituto de Permacultura. Introdução à Permacultura: seja responsável por sua própria existência. Brasília (DF), 2016. Disponível em: <https://ipoema.org.br/> Acesso em: 04/03/2022.

IRIGARAY, Carlos Teodoro. J. H. **A Novo Encanto na terra dos yudjás - Vídeo mostra expedição à Aldeia Aribaru, no Xingu**. In: Blog da UDV. Disponível em: <https://udv.org.br/blog/novo-encanto-na-terra-dos-yudjas/> Acesso em: 03/04/2022.

JOAQUIM, Lisiê da Silva D. **Permacultura e saúde: regenerar a terra e cultivar saúde na zona 5 com bolas de sementes de plantas medicinais**. Monografia (Especialização). Centro de Ciências da Educação, Curso de Especialização em Permacultura, UFSC. Florianópolis, 2022.

KLEIN, R. M. **Mapa fitogeográfico de Santa Catarina**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1978.

LABATE, Beatriz C. A literatura brasileira sobre as religiões ayahuasqueiras. In: LABATE; ARAÚJO (Orgs.). **O uso ritual da ayahuasca**. Campinas (SP): Mercado das Letras; São Paulo (SP): Fapesp, 2002. p. 229 - 271.

LADEIRA, M.; MATTA, P (Org.). **Terras Guarani no Litoral: as matas que foram reveladas aos nossos antigos avós** - Ka 'agüy Oreramói Kuéry Ojou Rive Vaekue Y. São Paulo: CTI, 2004.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. Ed. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1962.

LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de. Prefácio. In: NETO, Eraldo Medeiros Costa; SILVA, Elis Rejane Santana da. (Org.). **Ecologia espiritual: integrando natureza, humanidades e espiritualidades**. Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

MCKENNA, Dennis J. **Ayahuasca: Uma História Etnofarmacológica**. In: METZNER, Ralph (Org.). **Ayahuasca: alucinógenos, consciência e espírito da natureza**. Rio de Janeiro: Gryphus, 2002, p. 172 - 194.

MCKENNA, D. J. **Ayahuasca: An ethnopharmacologic history**. In R. Metzner (Ed.), **Ayahuasca: Hallucinogens, Consciousness, and the Spirit of Nature** (pp. 187–213). New York: Thunder's Mouth Press. 1999. [4].

MOLLISON, Bill. **Permaculture: Designers Manual**. Tasmania, Australia: Tagari, 1999.

MOLLISON, B. C. **Permaculture**. Tyalgum, Australia: Tagari Publications. 1988.

MOLLISON, Bill; SLAY, Reny Mia. **Introdução à Permacultura**. Tradução André Luis Jaeger Soares. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/199851&sa=D&source=editors&ust=1635611779381000&usg=AOvVaw3m_hGuDmaVsadUI0XBYgeM Acesso em: 05 de set. de 2021.

NANNI, Arthur (Org.). **Éticas e Princípios de Planejamento da Permacultura**. 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/204700/principios_material_de_aula_atualizado_mar_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 03/04/2022.

NANNI, A., BLANKENSTEYN, A., SIGOLO, R., NÓR, S., & VENTURI, M. **Construindo a permacultura na academia brasileira**. Revista Brasileira de Agroecologia, [S.l.], v. 13, n. 1, may 2018. ISSN 1980-9735. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/22439>>. Acesso em: 20 de out. de 2021.

NOELLI, F. S. et. al. **Ecologia Histórica Guarani: as plantas utilizadas no Bioma Mata Atlântica do Litoral Sul de Santa Catarina, Brasil (Parte 1)**. Cadernos Leparq, Vol. XIII | n°26 | 2016 | ISSN 2316 8412.

NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC. **O que é permacultura?**. Disponível em: <<https://permacultura.ufsc.br/o-que-e-permacultura/>>. Acesso em: [03/04/2022].

ODUM, Howard T. **Environmental Accounting**. 1 edition ed. New York: Wiley, 1995.

PAIVA, R. C.; DIAS, G. H.; SILVA E SOUZA, C. D.; BEZERRA, M. R. O processo de lugarização a partir das práticas de permacultura na Eco Aldeia Flecha da Mata (Aracati/CE). In: **Revista Espaço & Geografia**, Vol.23, No 1 (2020), 185:208, ISSN: 1516-9375.

PERMACULTURE.PRINCIPLES. Disponível em: <https://permacultureprinciples.com/pt/index.php> Acesso em: 03/04/2022.

PILON, Lucas Contarato. **Guia prático de cromatografia de Pfeiffer**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018.

RODRIGUES, P. D.; MENDES, V. L. G.; SOLINO-CARVALHO, L. A.; VILLELLA, R. L. J. S. Gestão de Águas e efluentes do Centro Espírita Benéfico União do Vegetal - Núcleo Breuzim, Cuiabá, Mato Grosso. In: **Connectionline** - Revista Eletrônica do UNIVAG, n. 14, 2016, p. 96 - 106. Disponível em: <http://periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/326> Acesso em: 30 out. 2021.

SALLES, C.; PIERRI, D.; CASTILLA, E.; LADEIRA, M. (org.). **Atlas das Terras Guarani no Sul e Sudeste do Brasil**. Centro de Trabalho Indigenista – CTI, 2015. Disponível em: <https://bd.trabalhoindigenista.org.br/sites/default/files/Atlas%20Guarani%202015.pdf> Acesso em: 15/08/2020.

SANTOS, Leticia dos. **A permacultura como dispositivo de ressignificação do espaço geográfico**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2015. 73p.

SILVA, Danielli Katherine P. **Experiências com a (pá)lavra na União do Vegetal: um estudo antropológico do conhecer caianinho**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Florianópolis, SC, 2016.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 2003.

STRASSMAN, R. **DMT: la molécula del espíritu** - las revolucionarias investigaciones de un médico sobre la biología de las experiencias místicas y cercanas a la muerte. Rochester: Park Street Press, 2013.

TAKUÁ, Cristine. **Seres criativos da floresta**. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2020.

THEVENIN, Julien Marius Reis. **A Natureza nos caminhos da ayahuasca: territorialidade, arranjos institucionais e aspectos fitogeográficos de conservação florestal na Amazônia (Rondônia - Brasil)**. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, SP, 2017.

TOLEDO, Víctor M.; Barrera-Bassols (Org.). **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

VENTURI, Marcelo. **A influência da permacultura em unidades de novos rurais**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Florianópolis, SC, 2020. 399 p.

VIEBRANTZ, Pietra. B. **A permacultura como estratégia de educação ambiental formal: potencialidades e limitações**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Florianópolis, SC, 2016. 109p.

UNGER, Nancy M. **O encantamento do humano**. São Paulo: Loyola, 1991.

WALSH NETTO, Patrick. **O exemplo na vida de quem prega: uma análise do CEBUDV a partir dos seus sócios**. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/31986/3/2017_PatrickWalshNetto.pdf Acesso em 22/11/2021.

YVYPORÃ. **Uma breve história da Permacultura no Brasil- 1992 a 2007**. Estação de Permacultura YvyPorã. 2017 Disponível em: <<https://yvypora.wordpress.com/2017/08/23/uma-breve-historia-da-permacultura-no-brasil-1992-a-2007/>>. Acesso em 20 out. 2021.