

# PERCEÇÃO AMBIENTAL EM COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS: RECOMENDAÇÕES DE PROJETO PARA ECOVILAS NO RIO GRANDE DO SUL

*PERCEPCIÓN AMBIENTAL EN COMUNIDADES SOSTENIBLES: RECOMIENDACIONES DE PROYECTOS PARA ECOALDEAS EN RIO GRANDE DO SUL*

*ENVIRONMENTAL PERCEPTION IN SUSTAINABLE COMMUNITIES: PROJECT RECOMMENDATIONS FOR ECOVILLAS IN RIO GRANDE DO SUL*

**BRAGA, ADRIANA VIEBRANTZ**

Mestre em Arquitetura e Urbanismo, PROGRAU/UFPeL, [arqui.adrianabraga@gmail.com](mailto:arqui.adrianabraga@gmail.com)

**CHIARELLI, LÍGIA MARIA DE ÁVILA**

Doutora em História, PROGRAU/UFPeL, [biloca.ufpel@gmail.com](mailto:biloca.ufpel@gmail.com)

## RESUMO

Comunidades Sustentáveis ou Ecovilas, como são conhecidas no Brasil, são excelentes soluções de moradia. Elas possuem um baixo custo de manutenção e garantem um estilo de vida de baixo impacto ecológico. São locais agradáveis, com características paisagísticas únicas, o que acrescenta grande qualidade ambiental aos espaços de convivência. Porém, esses espaços externos criados pelos moradores, muitas vezes não aproveitam todo potencial que o espaço oferece, perdendo-se a oportunidade de se ter espaços mais agradáveis, acolhedores e compatíveis com a suas finalidades. O objetivo da investigação é propor sugestões para o planejamento, organização dos espaços externos e disposição das construções, sob a ótica da Psicologia Ambiental, contribuindo para o melhoramento dos espaços abertos das Ecovilas, tendo por base o estudo de caso que envolve três Ecovilas do Estado do Rio Grande do Sul (RS). Serão apresentados os procedimentos metodológicos iniciais das pesquisas documental e bibliográfica e a condução da entrevista semiestruturada, elaborada a partir de dados e resultados das visitas exploratórias e referencial teórico, envolvendo quatro categorias da Psicologia Ambiental: Ambientes Restauradores; Apego ao Lugar; Arranjo Espacial e Comportamento Sócio Espacial. Os dados foram interpretados sob o ponto de vista qualitativo, fazendo uso da Nuvem de palavras e da Tabela Síntese Geral, resultando na Tabela de Recomendações. A investigação produziu 38 recomendações direcionadas a projetos de novas Ecovilas, contemplando seus ambientes externos e possibilitando uma gama de alternativas para a criação de ambientes mais dinâmicos, agradáveis e diferenciados.

**PALAVRAS-CHAVE:** espaços externos; percepção ambiental; ecovilas; arquitetura sustentável.

## RESUMEN

Las Comunidades Sostenibles o Ecoaldeas, como se las conoce en Brasil, son excelentes soluciones habitacionales. Tienen un bajo coste de mantenimiento y garantizan un estilo de vida de bajo impacto ecológico. Son lugares agradables, con características paisajísticas únicas, que aportan una gran calidad ambiental a los espacios habitables. Sin embargo, estos espacios exteriores creados por los vecinos, muchas veces no aprovechan todo el potencial que ofrece el espacio, perdiendo la oportunidad de tener espacios más agradables, acogedores y compatibles para sus fines. El objetivo de la investigación es proponer sugerencias para la planificación, organización de espacios externos y ordenación de edificios, desde la perspectiva de la Psicología Ambiental, contribuyendo a la mejora de los espacios abiertos en las Ecoaldeas, a partir de un estudio de caso de tres Ecoaldeas estatales Río Grande do Sul (RS). Se presentarán los procedimientos metodológicos iniciais para la investigación documental y bibliográfica y la realización de la entrevista semiestruturada, basada en datos y resultados de visitas exploratorias y marco teórico, involucrando cuatro categorías de Psicología Ambiental: Ambientes Restaurativos; Apego al Lugar; Arreglo espacial y comportamiento social y espacial. Los datos se interpretaron desde un punto de vista cualitativo, utilizando la nube de palabras y la tabla de síntesis general, dando como resultado la tabla de recomendaciones. La investigación produjo 38 recomendaciones dirigidas a proyectos de nuevas Ecoaldeas, contemplando sus entornos externos y habilitando un abanico de alternativas para la creación de ambientes más dinámicos, agradables y diferenciados.

**PALABRAS CLAVE:** espacios externos; percepción ambiental; ecoaldeas; arquitectura sostenible.

## ABSTRACT

Sustainable Communities or Ecovillages, as they are known in Brazil, are excellent housing solutions. They have a low maintenance cost and guarantee a low ecological impact lifestyle. They are pleasant places, with unique landscape characteristics, which adds great environmental quality to the living spaces. However, these external spaces created by the residents, often do not take advantage of all the potential that the space offers, missing the opportunity to have more pleasant, welcoming and compatible spaces for their purposes. This investigations objective is to propose suggestions for planning, organization of external spaces and arrangement of buildings, from the perspective of Environmental Psychology, contributing to the improvement of open spaces in Ecovillages. It was based on a case study involving three Ecovillages in Rio Grande do Sul (RS). The initial methodological procedures for documentary and bibliographic research will be presented and the conducting the semi-structured interview, based on data and results of exploratory visits and theoretical framework, involving four categories of Environmental Psychology: Restorative Environments; Place Attachment; Spatial Arrangement and Social Spatial Behavior. The data were interpreted from a qualitative point of view, using the Word Cloud and the General Synthesis Table, resulting in the Table of Recommendations. The investigation produced 38 recommendations aimed at new Ecovillage projects, contemplating their external environments and enabling a range of alternatives for the creation of more dynamic, pleasant and differentiated environments.

**KEYWORDS:** external spaces; environmental perception; ecovillages; sustainable architecture.

Recebido em: 23/07/2020

Aceito em: 17/12/2020

## 1 INTRODUÇÃO

Ecovilas são comunidades sustentáveis que podem integrar tanto a área urbana quanto a zona rural e demonstram ser excelentes soluções para as questões de moradia. Elas podem descentralizar a população dos grandes centros urbanos, de acordo com a necessidade de seus moradores, e ainda proporcionar qualidade de vida para a sua comunidade, tornando a vida humana mais sustentável, colaborativa e participativa. As Ecovilas tradicionais, também conhecidas como aldeias ou comunidades rurais, buscam combinar a sabedoria ancestral e tradicional com o uso da tecnologia, sendo compostas por pessoas que possuem uma mesma visão da vida em comunidade (GEN, 2019).

O ser humano tem suas experiências motivadas pelos órgãos sensoriais, sendo eles: visão, audição, olfato, paladar e tato. Conforme Day (1999), apud Sattler (2007), esses sentidos possibilitam eleger quais são os elementos mais importantes à sua volta. Como exemplo de estimulação dos sentidos o autor cita o uso de componentes da natureza, seja do entorno natural, seja do ambiente modificado através do paisagismo. O mesmo ocorre com a chamada Arquitetura Sustentável, forma de projetar pautada pelo uso de recursos naturais e respeito ao meio ambiente, mas que procura igualmente relacionar o ambiente com percepções sensoriais, buscando maior qualidade do espaço. Porém, o debate em torno da chamada Arquitetura Sustentável ainda é difuso e confuso, pois muitos ainda consideram na organização do espaço uma visão meramente permacultural. Estudos acerca desse tema apresentam sugestões para o planejamento de Ecovilas, carecendo de elementos que devem ser considerados desde o início do projeto, quando se trata de atribuir qualidade ambiental aos espaços construídos.

Esse artigo é a síntese de uma dissertação de mestrado sobre comunidades sustentáveis (BRAGA, 2019), cujo objetivo foi propor sugestões para o planejamento de espaços externos de Ecovilas sob a perspectiva da Psicologia Ambiental, tendo como base um estudo de casos, envolvendo três Ecovilas no Rio Grande do Sul. Já o foco deste artigo é mostrar os caminhos percorridos pela pesquisa até alcançar o Objetivo Geral, que seriam as recomendações de projeto.

O estudo explorou os elementos que compõem esse ambiente natural, acrescentando outros que harmonizem com esses existentes, tornando um local mais interessante aos propósitos de seus usuários. Para a condução da pesquisa, optou-se pelo Estudo de Caso (YIN, 2001), sendo precedida por uma pesquisa bibliográfica e documental envolvendo Ecovilas do Rio Grande do Sul. A experiência adquirida com as visitas locais e a vivência propiciada durante as estadias, na qual se fez uso da observação de campo, serviu como pesquisa exploratória da realidade das Ecovilas. De posse desses dados preliminares, as categorias de análise foram definidas através da revisão bibliográfica, levando em consideração as dimensões da sustentabilidade e atributos que estimulassem as emoções individuais no campo da psicologia humana.

Através de estudos na área da Psicologia Ambiental, das inter-relações de pessoa-ambiente dentro da Percepção Ambiental, definiu-se quatro categorias para análise, sendo elas: Ambientes Restauradores, que buscam experiências através de sensações ligadas ao prazer ao estar em contato com determinado ambiente, sendo medido através do nível de estresse que ele proporciona (KAPLAN & KAPLAN, 1982); Apego ao Lugar, expressão relacionada aos conceitos de pessoa-ambiente, sendo caracterizado por qualidades espaciais locais e apresentando significados simbólicos e afetivos associados por indivíduos e grupos. Segundo a literatura, está dividida em 3 dimensões: funcional (compreende o espaço físico encorajador ou inibidor de movimentos), simbólica (relacionada a memória afetiva) e relacional (decorre do modo de uso do espaço) (RHEINGANTZ et al, 2012); Arranjo Espacial, associado aos componentes que constroem a cognição espacial, podendo ser traduzido por um conjunto de representações mentais. Segundo Piaget; Inhelder (1967), o cérebro identifica aspectos ligados à composição do ambiente de acordo com sua importância, seleciona símbolos, cores, formas e atributos, os quais serão os que vão compor um mapa mental de espaços, através da associação de imagens; e Comportamento Sócio Espacial, entendido através da interação entre pessoa-ambiente, podendo estar representado por gestos, posturas, orientação corporal, toque, distanciamento entre as pessoas ou elementos não verbais, e que, por ser um comportamento extremamente natural e pouco consciente, é difícil de ser identificado (ELALI, 2009).

Foram adotadas duas estratégias de pesquisa para condução e desenvolvimento desse estudo. Inicialmente foi realizada a pesquisa bibliográfica e documental com o objetivo de definir o rumo da pesquisa e caracterizar cada Ecovila identificada dentro do Estado. A segunda parte foi desenvolvida através do estudo de caso, sendo que os procedimentos adotados foram o levantamento físico, o levantamento fotográfico e a entrevista com moradores selecionados.

Em um estudo preliminar da temática, a partir de consulta de sites e artigos foram mapeadas 15 Ecovilas no Rio Grande do Sul. Para a escolha das Ecovilas participantes, primeiramente foi feito um contato por e-mail, a fim de identificar-se o interesse dos proprietários em participar da pesquisa. Depois de verificar as respostas, foram feitas algumas visitas exploratórias para o reconhecimento das Ecovilas e um levantamento fotográfico

com imagens dos espaços externos, das construções e dos trajetos mais usados. Por meio destes levantamentos iniciais foram selecionadas três Ecovilas que atendessem aos critérios de: (i) apresentarem espaços externos bem definido; (ii) terem moradores conhecedores da realidade das comunidades e seu funcionamento.

Para fins de reconhecimento, o Mapa na Figura 1 apresenta a localização das Ecovilas selecionadas no Estado do Rio Grande do Sul, Sítio Amoreza (5 ha) no município de Morro Redondo/ RS, a Karaguatá (45 ha), em Santa Cruz do Sul/ RS e a Nação Tutumbaiê (2 ha), em Itaara/ RS. Todas estas Ecovilas encontram-se na zona rural dos respectivos municípios.

Figura 1: Mapa de localização das três Ecovilas no Estado do Rio Grande do Sul.



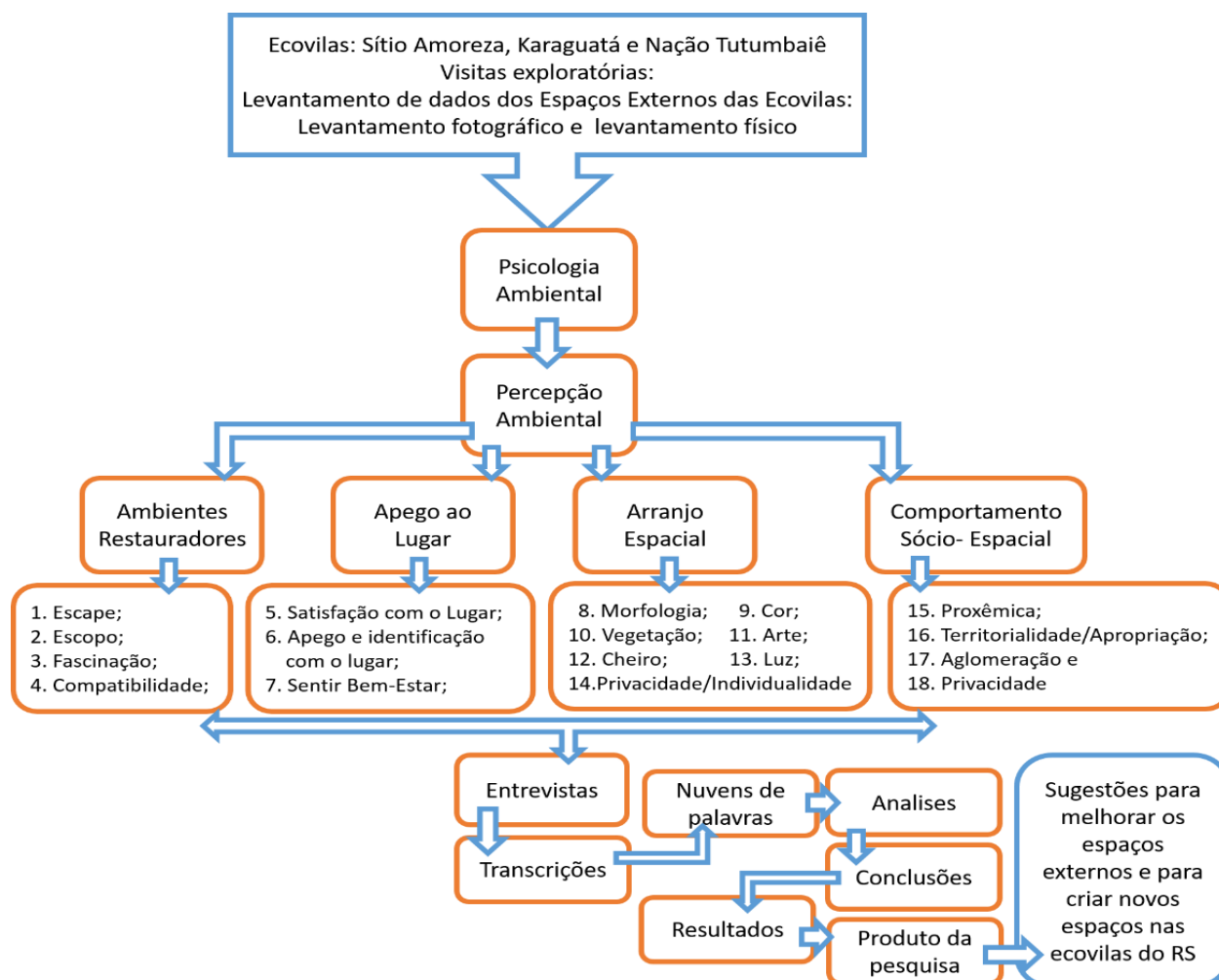
Fonte: Elaborado pela autora. Adaptações do Google Maps (2019).

Após a seleção das Ecovilas, foi concretizada uma segunda visita de campo sendo realizados levantamentos físicos, fotográficos e planimétricos nas Ecovilas, com a finalidade de proceder às medições observando distâncias entre as construções e a localização dos espaços abertos no entorno das mesmas. Desse modo, foi possível redesenhar as implantações, uma vez que não existiam plantas originais desses empreendimentos. A experiência adquirida com as visitas locais e a vivência propiciada durante as estadias, na qual se fez uso da observação de campo, serviu como pesquisa exploratória da realidade dessas comunidades. De posse desses dados preliminares, as categorias de análise foram definidas através da revisão bibliográfica, levando em consideração as dimensões da sustentabilidade e atributos que estimulassem as emoções individuais no campo da psicologia humana.

O referencial conduziu à elaboração de uma entrevista semiestruturada, que foi desenvolvida conforme o Mapa Conceitual (Figura 2), fundamentada no estudo da Percepção Ambiental e construída a partir de quatro categorias que foram desdobradas em 18 atributos a elas relacionadas. A entrevista semiestruturada foi escolhida por ser o procedimento mais adequado para colher as informações, uma vez que não havia uma quantidade mínima de moradores presentes para a realização de análises quantitativas em cada Ecovila. Os participantes se caracterizam como informantes qualificados, moradores responsáveis de cada Ecovila, o que

permitiu o reconhecimento de aspectos que caracterizam as comunidades e a identificação de semelhanças e diferenças entre as três Ecovilas.

Figura 2: Mapa Conceitual da entrevista semiestruturada.



Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado do modelo de Mapa Conceitual de Tavares (2007).

Após a realização das visitas exploratórias e a realização das entrevistas nas Ecovilas, procedeu-se à transcrição das mesmas. Foram organizados os levantamentos físicos: fotográfico e planimétrico. Os dados recolhidos através de observação e consulta aos moradores foram interpretados para iniciar as conclusões prévias. Nas entrevistas, os respondentes selecionaram os espaços externos que seriam avaliados, sendo indicados de quatro a cinco ambientes mais usados pelos moradores e visitantes. Os espaços externos foram escolhidos de acordo com a preferência dos respondentes.

Para a análise da avaliação dos moradores, um dos instrumentos de análise qualitativa utilizado foi a Nuvem de Palavras, criada a partir das transcrições das entrevistas. As nuvens foram interpretadas a partir da intensidade de vezes de repetição de palavras proferidas pelos respondentes que participaram da entrevista semiestruturada. Inicialmente foram produzidas três nuvens de palavras para cada Ecovila, elaboradas através do Gerador de Nuvens de Palavras *wordclouds* (2019). A partir desse procedimento viu-se a necessidade de elaborar uma Nuvem Geral e três Nuvens com temas específicos, destacando: Lugares; Sensações e Cores; Elementos Ligados à Natureza.

Além das Nuvens de Palavras foi construída a Tabela Síntese Geral, elaborada para uma melhor compreensão da relação existente entre a entrevista e os locais mencionados nas Ecovilas. Por fim, após os resultados parciais da Tabela Síntese Geral, procedeu-se à construção da Tabela de Recomendações de Projeto, que foi a produção principal da pesquisa.

## 2 DESENVOLVIMENTO

A seguir são apresentadas uma síntese dos resultados obtidos a partir da elaboração da nuvem de palavras e da elaboração da tabela síntese.

### Nuvens de Palavras

As nuvens foram interpretadas a partir da intensidade de vezes de repetição de palavras proferidas pelos respondentes que participaram da entrevista semiestruturada. Conforme destacado na metodologia, a nuvem de palavras destacou lugares mais frequentados; sensação e cores; e elementos da natureza. Como exemplo dessa análise, o Quadro 1 apresenta as nuvens de palavras produzidas para a Ecovila Sítio Amoreza constituídas através da transcrição das respostas da entrevista semiestruturada aplicada no local.

Quadro 1: Nuvens de palavras relacionadas ao Sítio Amoreza.

		
3.a Lugares destacados na Ecovila Sítio Amoreza	3.b Sensações e cores	3.c Elementos ligados à natureza

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Nas nuvens, o tamanho das letras destaca a importância de cada item para os respondentes dessa Ecovila. Após sua confecção foi elaborada uma Tabela Síntese Geral para facilitar o entendimento da relação entre a entrevista e os locais existentes nas Ecovilas estudadas.




### Tabela Síntese

Os dados gerados pelas entrevistas foram organizados em conjunto com os levantamentos fotográficos e os levantamentos físicos realizados nas ecovilas, gerando uma tabela Síntese Geral. A tabela 2 apresenta um recorte dessa Tabela (recortada para ilustrar sua montagem), e nela se destacam os espaços externos mais relevantes para os moradores. Ela foi montada para sumarizar dados gerados pela entrevista, destacar levantamentos físicos realizados na Ecovila, incluir as imagens do levantamento fotográfico, caracterizando os espaços mais relevantes para os moradores.

Por sua vez, a Tabela Síntese Geral 2 (Tabela 3) apresenta as categorias estudadas, oriundas do referencial da Psicologia Ambiental. Ela representa um recorte da Tabela Síntese Geral 2. Seu desenvolvimento ocorre através de 18 perguntas e respectivas respostas (transcritas), provenientes da entrevista aplicada nas três Ecovilas. A Tabela relaciona as quatro categorias e seus atributos, conforme o referencial teórico adotado, com as respostas oriundas da entrevista. Em sua coluna 1 estão reproduzidas as perguntas da entrevista; na coluna 2 os atributos relacionados às respostas das entrevistas transcritas, sintetizadas de acordo com cada Ecovila (coluna 3, 4 e 5); a coluna 6 contém uma conclusão prévia para cada atributo gerado por uma pergunta da entrevista.

Esse cruzamento entre as categorias estudadas e as transcrições das respostas das entrevistas serviram para revelar os espaços, elementos e sensações de maior importância para os moradores das Ecovilas que participaram da pesquisa.

Tabela 2: Tabela Síntese Geral 1.

1. ECOVILA SÍTIO AMOREZA	2. ECOVILA KARAGUATÁ	3. ECOVILA NAÇÃO TUTUMBAIÊ	OBSERVAÇÕES
(x) Levantamento fotográfico; (x) levantamento físico in loco; (x) levantamento de dados virtuais; ( ) levantamento de dados documentais. Quais?	(x) Levantamento fotográfico; (x) levantamento físico in loco; (x) levantamento de dados virtuais; ( ) levantamento de dados documentais. Quais?	(x) Levantamento fotográfico; (x) levantamento físico in loco; (x) levantamento de dados virtuais; (x) levantamento de dados documentais. Quais? Escritura do terreno.	Procedimentos adotados para o levantamento de dados durante as visitas realizadas nas 3 Ecovilas, estudos de caso dessa pesquisa
(1.1) Horta (1.2) Praça02 (1.3) Praça 01 (1.4) Cinemato	(2.1) Fogueira Galpão (2.2) Horta (2.3) Fogueira Casa Mãe (2.4) Fogueira Trilhas (2.5) Fogueira Garagem	(3.1) Fogo Sagrado (3.2) Espaço de Convivência (3.3) Espaço Domo (3.4) Espaço Geral	Locais escolhidos pelos respondentes na ordem conforme a nuvem de palavras
(1.1) Horta 	(2.1) Fogueira Galpão 	(3.1) Fogo Sagrado 	Foram os primeiros locais mais citados e os que apareceram em maior destaque nas nuvens de palavras.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Tabela 3: Tabela Síntese Geral 2.

Quadró 1	AMBIENTES RESTAURADORES (*)	IDENTIFICAÇÃO DE ATRIBUTOS E A LITERATURA	ECOVILA SÍTIO AMOREZA	ECOVILA KARAGUATÁ	ECOVILA NAÇÃO TUTUMBAIÊ	CONCLUSÕES
PERGUNTA 1	<b>Escape</b> <b>Pergunta:</b> Qual desses lugares que chama a atenção por ser diferenciado dos demais, e quais apresentam características como profundidade, complexidade e ponto focal (focando em aspectos da natureza como árvores, água, vegetação)?	Escape, medido através de um lugar diferenciado que promove pontos de interesse, pode ser profundidade, a complexidade e ponto focal e também aspectos da natureza (água, vegetação, gramados e árvores) (ALVES, 2011)	(1.3) local de plantações; (1.2) tem ampla visão do sítio; (1.2) tem contato com as bioconstruções (Figura 1.e), fogueira, agrofloresta, geodésica (Figura 1.d), uma bela vista do pôr-do-sol, para se ver o horizonte, um lugar bonito;	(2.4) local de início de mutirão; (2.4) local de compartilhar experiências; (2.2) lá é local de trabalho e reflexão, local de ensinamento; (2.2) local de plantação e colheita, local de trabalhar e conversar intimamente.	(3.1) local de energia espiritual; local de oração, meditação e internalização; (3.1) profundidade, concentração, conexão com a natureza (3.1) rodeado pela mata e pela água nas proximidades, construção de pedra natural, ressalta a vista, é harmônico por ser construído por materiais naturais.	Conforme a literatura indica, os locais selecionados nas respostas estão de acordo com o significado do escape, são locais onde impera a tranquilidade e o nível de estresse é baixo de acordo com os respondentes, locais de reflexão, meditação e contemplação.

(\*) Ambientes Restauradores buscam experiências através de sensações ligadas ao prazer ao estar em contato com determinado ambiente, sendo medido através do nível de redução de estresse que proporciona (KAPLAN; KAPLAN, 1982).

Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado da tabela Agrupamento dos Conflitos, de Chiarelli, L.M.A. (2006).

Após a análise das Tabelas e das nuvens de palavras obtidas, houve a necessidade do retorno à literatura, com o estudo de seis outras obras literárias produzidas por autores que pesquisaram sobre espaços externos e ambientes públicos. O confronto deste estudo com os resultados e análises das nuvens de palavras e da Tabela Síntese Geral 1 e 2, possibilitou que o trabalho avançasse em direção às recomendações finais, sendo elaborada a última tabela - Recomendações para a implantação de espaços externos de Ecovilas (2019) - tendo como principal base Ian Bentley (1985), a cujas indicações se somaram comentários de outros pesquisadores.

Essa Tabela relativa às Recomendações foi desenvolvida após o retorno ao referencial teórico, apresentando a introdução de diversos autores que analisaram espaços externos que tivessem conexões com os espaços encontrados nas Ecovilas estudadas. A coluna 1 (Tipo) apresenta a nomenclatura dada pelo autor selecionado para a composição da Tabela, a coluna 2 (Definição) descreve o que significa essa nomenclatura, a coluna 3 (Indicação dos autores) apresenta indicações propostas para esses locais que o autor estudou, a coluna 4 (Situações encontradas nas Ecovilas) descreve situações semelhantes as indicações descritas na coluna 3; a coluna 5 (Recomendações de Projeto) se caracteriza como a recomendação final, composta pelo pesquisador através da fusão das colunas 2 e 3. Ilustrando a atividade, a Tabela 4 corresponde a um recorte dessa Tabela original, enfocando mais especificamente as recomendações de Bentley.

Tabela 4: Recorte da Tabela de Recomendações: fundamentada em diversos autores.

Recomendações - Ian Bentley (1985)								
Tipo	Definição	Indicação dos autores	Situações encontradas nas Ecovilas	Recomendações de Projeto	Ambientes Restauradores	Apego ao Lugar	Arranjo Espacial	Comportamento Sócio Espacial
Permeabilidade	São lugares que ofereçam opções acessíveis às pessoas. Pode ser permeabilidade pública ou privada e eles se complementam.	1) Lugares acessíveis a todos, que apresentam diversas rotas e estejam bem visíveis e explicadas física e visualmente seria de ordem pública;	O espaço Cinemato se localiza antes do loteamento e funciona como um espaço que antecede o espaço privado.	- Prever espaços de transição onde o espaço público antecede o privado.			x	

Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado da tabela de Desirée Kuhn (2016), Apêndice B: Abordagens teóricas alinhadas à sustentabilidade ambiental.

A Tabela de Recomendações (recorte apresentado na Tabela 4), desenvolvida através da literatura e de espaços encontrados nas Ecovilas, materializou a conclusão deste trabalho, produzindo 38 recomendações para projetar espaços externos de Ecovilas (apresentadas na Tabela 5).

Em continuidade tais recomendações foram organizadas em 4 categorias: Ambientes Restauradores, Apego ao Lugar, Arranjo Espacial e Comportamento Sócio Espacial. Verifica-se, finalmente, que, no conjunto, foram produzidas 7 recomendações para a primeira categoria (Ambientes Restauradores); 7 para a segunda; 15 para a terceira; e 9 para a quarta, como segue.

Tabela 5: Tabela de Recomendações por categorias.

CATEGORIA	RECOMENDAÇÕES PROJETUAIS
<b>AMBIENTES RESTAURADORES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propor jardins com desníveis e cores harmônicas, com espaços destinado para adultos e crianças, observando a posição solar e a direção dos ventos, para se ter um ambiente tranquilo e de contemplação e permanência;</li> <li>2. Propor espaços rodeados pela natureza, com plantas que exalam perfume e cheiros agradáveis, com árvores frutíferas que atraíam os pássaros;</li> <li>3. Prever nos espaços abertos, locais que possibilitem a contemplação do entorno e do horizonte;</li> <li>4. Propor locais restauradores, capazes de renovar as energias, que estabeleçam uma conexão entre o ser humano e o meio ambiente. Esses espaços devem estar presentes em todas as Ecovilas, pois representam parte de sua concepção;</li> <li>5. Propor espaços ao redor de arroios, açudes e cursos de água, pois sua presença sugere tranquilidade e calma;</li> <li>6. Criar estufas para proteção das plantas das más condições meteorológicas, servindo também como mais uma opção de ambiente restaurador e telhados verdes, criando até mesmo, áreas de lazer e convívio.</li> <li>7. As flores sempre devem estar presentes nos locais de passagem e na paisagem, elas perfumam e tornam os ambientes mais coloridos.</li> </ol>
<b>APEGO AO LUGAR</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As Ecovilas devem possibilitar espaços onde seus participantes possam personalizar suas intervenções.</li> <li>2. Designar ou criar um ponto focal num determinado espaço é algo que marca e dá caráter a esse ambiente. Por esse motivo deve-se ter a compreensão do espaço e do seu significado ao colocar esse objeto, podendo usar elementos pré-existentes.</li> <li>3. Ao propor um ambiente diferente ou determinar um espaço existente, deve-se ter o cuidado ao inserir novos elementos, buscando harmonia, pois eles determinam se um lugar será marcante positivamente ou negativamente, criando interação com o usuário ou o repelindo.</li> <li>4. Criar espaços harmônicos como elementos que unam as pessoas: fogueiras, bancos com a vegetação ao redor para deixá-lo aconchegante, criando locais protegidos com sombra e frescor.</li> <li>5. Propor espaços em torno de um local ou de um elemento que já tenha uma história é sempre interessante e fortalece as raízes desse sítio nesse local.</li> <li>6. Criar espaços que originem locais sagrados por representarem o símbolo máximo da comunidade, significando a riqueza cultural da Ecovila e fortalecendo o vínculo das pessoas com esse lugar.</li> <li>7. Propor jardim contornados pela mata ou vegetação, criando ambientes secretos e aconchegantes.</li> </ol>
<b>ARRANJO ESPACIAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prever espaços de transição onde o espaço público antecede o privado.</li> <li>2. Propor espaços flexíveis que suportem uma diversidade de atividades.</li> <li>3. Propor identificação dos espaços e pontos focais que funcionem como referência.</li> <li>4. Propor espaços que ofereçam elementos que se relacionem fortemente ao caráter da Ecovila.</li> <li>5. Propor a inserção de elementos geométricos em locais de ambientações orgânicas, causando um contraste que crie um ponto de atração, tornando o local mais interessante.</li> <li>6. Criar bancos artesanalmente, esculturas e detalhes que ornamentem os cursos de água. Sua ligação com os jardins torna a essa passagem divertida e descontraída.</li> <li>7. Ao propor trilhas, prever desvios de caminhos, marcados pela vegetação, criando barreiras para indicar pontos desconhecidos e aguçar o interesse de quem está caminhando por ela.</li> <li>8. Locais com vistas para o horizonte devem ser explorados, geralmente são realizadas atividades ligadas a meditação, nesses lugares.</li> <li>9. Propor uma diversidade de elementos de composição com diferentes texturas em locais de atividades múltiplas, pois esses ambientes devem ser descontraídos e vibrantes. As texturas quase sempre geram contraste de luz e sombra, contribuindo com a dinâmica desses espaços.</li> <li>10. Propor espaços coerentes e definidos, que estejam em contato uns com os outros numa sequência lógica, de acordo com o que se pretende salientar.</li> <li>11. Propor espaços ensolarados e sombreados para as pessoas possam ter opções e escolherem os locais de sua permanência.</li> <li>12. Preservar as barreiras impostas pela vegetação existente, para proteger do vento e do sol. Quando inexistentes barreiras vegetais podem ser criadas.</li> <li>13. Criar espaços de pomar, hortas orgânicas e hortas medicinais que estejam em comunicação com os demais locais. Assegurar que esses estejam fora da rota de passagem.</li> </ol>



	<p>14. Demarcar a entrada principal da Ecovila, personaliza e dá legibilidade ao local de entrada, separando o espaço público do privado.</p> <p>15. Os espaços para crianças devem estar mais distantes dos ambientes restauradores tranquilos, eles podem ter brinquedos em madeira e elementos como uma geodésica ou outros que estimulem brincadeiras entre elas.</p>
<b>COMPORTAMENTO SÓCIO ESPACIAL</b>	<p>1. Criar locais capazes de propiciar a socialização de diversos grupos sociais, com diferenças etárias, de renda e características físicas e psicológicas diversificadas.</p> <p>2. Criar nos locais de acesso espaços que possibilitem o convívio espontâneo entre os moradores.</p> <p>3. Propor diferentes espaços que possam abrigar eventos maiores e menores, para se ter opções de acordo com a atividade e o público. Esses espaços devem promover a integração, evitando que a plateia se espalhe. Dessa forma, garantir que o evento seja o centro das atenções.</p> <p>4. Propor locais que possam ser visitados em finais de semana ou em dias pré-estabelecidos pelos moradores, evitando que essa presença no cotidiano atrapalhe a rotina da comunidade.</p> <p>5. A comunidade deve assumir seu papel e identificar o caráter de sua Ecovila, estabelecendo e definindo elementos de acordo com esse caráter em comum acordo entre os moradores.</p> <p>6. Criar espaços ao redor das fogueiras com mesas e bancos para ter uma opção de uso para assar churrasco ou fazer comidas diversas, criando um ambiente de integração durante as refeições.</p> <p>7. Propor locais de acampamento onde tenha uma opção de espaço para reunir grupos maiores com a intensão do descanso e recreação.</p> <p>8. Prever espaços que possam ser utilizados para moradores e visitantes inserirem objetos pessoais que gostariam de expor, personalizando o local.</p> <p>9. Desenvolver atividades artesanais que produzam elementos de composição que possam inseridos nos espaços da Ecovila.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

### 3 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo geral a geração de recomendações para o planejamento dos espaços externos das Ecovilas do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que se utilizou de métodos mistos, permitindo a identificação, convergências e divergências entre os dados levantados e a literatura estudada, contribuindo para a produção de resultados que complementam a teoria abordada. Essa fusão colaborou para o aprofundamento e compreensão maior da pesquisadora em relação aos dados gerados, proporcionando um retorno à literatura, com outra visão em relação ao conteúdo inicialmente elaborado a partir do referencial teórico. Através desse procedimento, sentiu-se a necessidade de buscar novos autores, que enriqueceram o conteúdo do trabalho e deram novos rumos para a composição do produto final da pesquisa. A partir de uma visão geral dos resultados obtidos, foi possível ter um pré-diagnóstico das Ecovilas estudadas.

Esperava-se encontrar problemas, insuficiências e outras divergências que não foram constatadas nos levantamentos e nas análises oriundas dos resultados gerados. Ao contrário, percebeu-se que os espaços se mostraram satisfatórios e agradáveis para os moradores desses locais, mostrando-se bem resolvidos, criados lentamente e com todos os atributos desejáveis pelos seus moradores. Também os visitantes, ao acessarem esses locais, encontravam-se satisfeitos.

As Ecovilas estudadas pareceram realmente espelhar o caráter da comunidade, revelando a essência delas em todos os locais externos e internos, com maior ou menor intensidade, sendo aparentemente uma motivação para as pessoas irem visitar ou morar nesses locais. A partir dessa nova visão, concebida através do entendimento da realidade constatada no local, enriquecida com o relato dos moradores, houve uma mudança no destino da pesquisa. Ao invés de diagnosticar problemas locais e gerar soluções para eles, foram detectadas e apontadas as qualidades existentes, que juntamente com um novo referencial coletado, produziram as recomendações de projeto, possibilitando a construção de 38 recomendações ao final da pesquisa. Ao arquitetar 38 recomendações a partir da visão dos moradores e do referencial teórico, criou-se uma gama de alternativas capazes de influenciar decisões de projetos para materializar ambientes externos dinâmicos, agradáveis e diferenciados.

As zonas rurais são locais pouco estudados, por estarem afastados das zonas urbanizadas. No entanto, verificou-se que essas comunidades sustentáveis podem ser possuidoras de grande qualidade ambiental, contribuindo para uma vida mais saudável e em conexão com a natureza. Espera-se que essa investigação possa contribuir com outras pesquisas, em direção à construção de novos conhecimentos no âmbito da Percepção Ambiental, e para futuros estudos relacionados ao tema de Ecovilas x Arquitetura Sustentável.

## 4 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## 5 REFERÊNCIAS

- ALVES, Susana M. Ambientes restauradores. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. Temas Básicos em Psicologia Ambiental. Petrópolis: Vozes, 2011, pp. 44-52.
- BENTLEY, I., Alcock, A., Murrain, P., MCGlynn, S., Smith, G. *Responsive environments: A manual for designers*. Oxford, 1997, 148p.
- BRAGA, Adriana Viebrantz. *COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS: Recomendações para o planejamento de espaços externos das Ecovilas do Rio Grande do Sul. 2019. 244f.* Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas: 2019.
- CHIARELLI, Lígia Maria Ávila. *Qualidade arquitetônica em espaços abertos em conjuntos habitacionais de interesse social*. Estudo de caso em empreendimento PAR, Pelotas/RS. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2006.
- DAY, Christopher. *Places of the soul: architecture and environmental design as a healing art*. 2 ed. Editora Architectural Press 1999.
- ELALI, G. A. Relações entre comportamento humano e ambiência: uma reflexão com base na psicologia ambiental. In: COLÓQUIO AMBIÊNCIAS COMPARTILHADAS. *Anais do Colóquio Internacional Ambiências compartilhadas: cultura, corpo e linguagem*. Rio de Janeiro: ProArq / UFRJ, 2009, 1-17.
- GEN. Ecovilas. *GEN, Global Ecovillage Networks*, 2019. Acesso em Jan. 2019. Online. Disponível em: <http://ecovillage.org/about/gen/>
- GOOGLE MAPS. *Google Maps*. Acesso em 09 de Out. 2019. Online. Disponível em <https://www.google.com.br/maps>
- KAPLAN, R.; KAPLAN, S. A experiência da natureza: uma perspectiva psicológica. Nova York: Cambridge University Press, 1989.
- KUHN, Desirée. *Análise multidimensional dos padrões urbanos do espaço público: o caso da cidade de Feliz, RS*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016
- PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. *A Psicologia da Criança*. Trad. Octavio M. Cajado. São Paulo: Difel, 1968. 146p. Acesso em 04 Dez. 2019. Online. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/21059143/piaget-j-inhelder-b-a-psicologia-da-crianca>.
- RHEINGANTZ, Paulo A.; AZEVEDO, Giselle; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise de; QUEIROZ, Mônica. *Observando a Qualidade do Lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação*. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU-UFRJ, 2009.
- SATTLER, Miguel Aloysio. *Habitações de baixo custo mais sustentáveis: a Casa Alvorada e o Centro Experimental de Tecnologias Habitacionais Sustentáveis*. Porto Alegre: ANTAC, 2007.
- TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. *Ciências & cognição Vol. 12: 72-85. 2007*. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v12/v12a08.pdf>. Acesso em 08 Ago. 2019.
- WORDCLOUDS. *Word Clouds*. (Online). Disponível em: <https://www.wordclouds.com/> Acesso em 30 de Out. 2019.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

NOTA DO EDITOR (\*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade do(s) autor(es).