

REFÚGIO E RESTAURAÇÃO: PSICOLOGIA AMBIENTAL NA CRIAÇÃO DE ACAMPAMENTOS PLANEJADOS PARA DESABRIGADOS

REFUGIO Y RESTAURACIÓN: PSICOLOGÍA AMBIENTAL EN LA CREACIÓN DE CAMPAMENTOS PLANIFICADOS PARA PERSONAS SIN HOGAR

REFUGE AND RESTORATION: ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY IN CREATING PLANNED CAMPS FOR THE HOMELESS

Data de aceite: 21/09/2024 | Data de submissão: 18/09/2024

Andréia Grandi, Mestranda

UFSC, Florianópolis, Brasil, E-mail: andreia.grandi@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0525-8818>

Luana Toralles Carbonari, Dr.^a

UEL, Londrina, Brasil, E-mail: luanatcarbonari@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2132-3389>

Lisiane Ilha Librelotto, PhD.^a

UFSC, Florianópolis, Brasil, E-mail: lisiane.librelotto@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3250-7813>

RESUMO

O artigo teve por escopo realizar uma análise por meio da Psicologia Ambiental aplicada aos Acampamentos Temporários Planejados (ATPs) para vítimas de desastres socioambientais. O objetivo foi identificar elementos e características arquitetônicas que contribuem para o conforto emocional dos refugiados nas situações de desastres. No estudo foram analisadas unidades de abrigos específicos nos casos de desastres catalogados na Plataforma Infrashelter. Como resultado, obteve-se cinco tipos de ATPs que foram organizados em um quadro, destacando os aspectos técnicos e qualitativos, a fim de analisar os pontos positivos e negativos pela perspectiva da Psicologia Ambiental. A escolha dos materiais, das cores, das texturas, da tipologia, causa um efeito que deve ser intencional para contribuir com a sensação de bem-estar.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Ambientes Restauradores; Desabrigados.

RESUMEN

El alcance del artículo fue realizar un análisis desde la Psicología Ambiental aplicada a los Campamentos Temporales Planificados (ATP) para víctimas de desastres socioambientales. El objetivo fue identificar elementos y características arquitectónicas que contribuyan al confort emocional de los refugiados en situaciones de desastre. En el estudio se analizaron unidades de albergue específicas en casos de desastres catalogados en la Plataforma Infrashelter. Como resultado se obtuvieron cinco tipos de ATP, los cuales se organizaron en una tabla, destacando los aspectos técnicos y cualitativos, para poder analizar los puntos positivos y negativos desde la perspectiva de la Psicología Ambiental. La elección de materiales, colores, texturas, tipología, provoca un efecto que debe ser intencionado para contribuir a la sensación de bienestar.

Palabras clave: Sostenibilidad; Ambientes Restaurativos; Sin hogar.

ABSTRACT

The scope of the article was to carry out an analysis using Environmental Psychology applied to Planned Temporary Camps (PTCs) for victims of socio-environmental disasters. The objective was to identify architectural elements and characteristics that contribute to the emotional comfort of refugees in disaster situations. In the study, specific shelter units were analyzed in disaster cases cataloged on the Infrashelter Platform. As a result, five types of PTCs were obtained, which were organized in a table, highlighting the constructive and qualitative aspects, in order to analyze the positive and negative points from the perspective of environmental psychology. The choice of materials, colors, textures, typology, causes an effect that must be intentional to contribute to the feeling of well-being.

Keywords: Sustainability; Restorative Environments; Homeless

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o mundo tem sofrido com o aumento gradativo de crises humanitárias. No final de 2022, 108,4 milhões de pessoas foram deslocadas à força em todo o mundo, como resultado de perseguição, conflito, violência, violação de direitos humanos ou eventos que perturbaram gravemente a ordem pública (ACNUR, 2023). No Brasil, as mudanças climáticas causam esses deslocamentos, também em decorrência de secas, enchentes repentinas e inundações fluviais nas cidades que causam perdas de R\$13 bilhões (US\$2,6 bilhões, ou 0,1% do PIB de 2022) ao ano em média (The World Bank, 2023).

Santa Catarina, assim como a maioria dos outros estados brasileiros, apresenta uma enorme dificuldade de desenvolver ações durante o impacto, bem como a acolhida dos afetados. Considerando o elevado número de desabrigados nestes eventos ao longo dos anos, foram organizados abrigos em escolas, igrejas, clubes, buscando assim, alojar as famílias em locais próximos às suas residências.

Percebe-se que o planejamento e o projeto são fundamentais nas situações emergenciais, pois a arquitetura desempenha um papel importante não apenas na reconstrução da infraestrutura perdida, mas também na necessidade de conforto e segurança para os afetados, amenizando os efeitos da situação de estresse. As recentes publicações da Normas da ABNT para Comunidades Sustentáveis, trazem a resiliência como um fator essencial para Cidades e Comunidades Sustentáveis (ABNT,2021).

Também o ODS 11 (Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável) enfatiza a necessidade de tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. Aborda especificamente a questão de até 2030, reduzir e o número de mortes e de pessoas afetadas por catástrofes, assim como diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água e proteger os pobres e as pessoas vulneráveis (Nações Unidas Brasil, 2024).

Embora haja um consenso de que o abrigo desempenha um papel fundamental no restabelecimento psicológico das vítimas, tanto durante a emergência inicial quanto nas fases subsequentes, a literatura traz poucos estudos sobre como os abrigos temporários de caráter emergencial devem ser idealmente projetados e quais

características as instalações provisórias devem ter para proporcionar conforto emocional às vítimas.

Contudo, alguns autores definiram diretrizes para políticas de abrigo temporário, como Kobayashi e Miura – *apud* Ventimiglia (2023) e Bedoya (2004) que ressaltam a importância de espaços público, semi-públicos e privados, assim como a maneira como afetam positiva ou negativamente a saúde psicológica dos sobreviventes (terremoto de 1997, em Marche, na Itália Central) e os aspectos da temporalidade e da transitoriedade para estabelecer condições de projeto.

Observa-se que as preferências gerais dos abrigos temporários de caráter emergencial têm sido investigadas, porém pouco se sabe sobre o papel das características destas em promover conforto emocional aos desastres socioambientais.

A principal hipótese é de que os abrigos temporários de caráter emergencial que fornecem elementos mínimos semelhantes aos das casas que os sobreviventes viviam, contribuem para o conforto emocional das vítimas, mitigando os sintomas de estresse psicofísico.

A partir do exposto, esta pesquisa busca respostas para uma questão principal: Quais características físicas, espaciais e ambientais dos abrigos temporários emergenciais podem contribuir para o conforto emocional das vítimas?

Com isso, o objetivo geral deste artigo é identificar os elementos que tornam um ambiente restaurador e quais características arquitetônicas dos Acampamentos Temporários Planejados (ATPs) contribuem para o conforto emocional dos refugiados nas situações de desastres socioambientais.

Para tanto, revisou-se a literatura para o compor o referencial teórico, bem como, realizaram-se buscas exploratórias para definição dos conceitos mais utilizados na pesquisa. Ainda, foram efetuados estudos de caso, analisando as diferentes soluções adotadas nos Acampamentos Temporários Planejados (ATPs) em diversas partes do mundo, compreendendo os aspectos técnicos (configuração do espaço, materiais utilizados, sistema construtivo) e qualitativos (valor emocional e simbólico) desses abrigos.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória na qual foram realizados estudos a partir de levantamento bibliográfico e análise de exemplos (estudos de caso) para adquirir informações para esclarecimentos teóricos. Ela também pode ser considerada como uma pesquisa descritiva, pois tem como objetivo estabelecer relações entre as variáveis e os conceitos a serem estudados, abordando características técnicas e humanas.

Com base nesta metodologia, para atingir os objetivos propostos, foram estabelecidos procedimentos metodológicos divididos em etapas:

a) definição dos principais conceitos sobre o tema da pesquisa através de buscas exploratórias: abrigos temporários de caráter emergencial, acampamentos

planejados, psicologia ambiental, ambientes restauradores e psicologia ambiental aplicada em ATPs;

b) estudo das tipologias dos ATPs mais utilizadas no mundo e suas características, para que seja possível compreender os aspectos técnicos (configuração do espaço, materiais utilizados, sistema construtivo) e qualitativos (valor emocional e simbólico) desses abrigos; e

c) estabelecimento de discussões, considerações finais e resultados alcançados.

3. REFÚGIO E RESTAURAÇÃO PARA A PSICOLOGIA AMBIENTAL

Nesta etapa foram realizadas buscas exploratórias para aprofundar o conhecimento de conceitos estudados durante a pesquisa que são: habitação temporária/abrigos emergenciais, acampamento planejado, psicologia ambiental e ambientes restauradores. Estes conceitos servem de base para a compreensão deste artigo.

3.1. Abrigos Temporários e Acampamentos Planejados

De acordo com a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina (s.d.), o **Abrigo Temporário** é uma instalação adaptada e organizada para esta finalidade, por um período determinado e/ou específico, para atender as pessoas e famílias que ficaram desabrigadas, que tiveram suas casas danificadas pelo evento adverso e dependem de apoio do poder público porque não tem para onde ir. Conceitua ainda, que deve ser uma estrutura adequada, habitável, segura, privada e protegida, afastada de áreas de risco, e adaptada à cultura local, ao clima e as características da região, com acesso aos serviços básicos e que mantenha a dignidade das pessoas e famílias.

Em geral, a Defesa Civil brasileira utiliza as estruturas fixas que internamente são preparadas para receber as pessoas afetadas pelos desastres, de modo que o conceito apresentado acima é mais adequado para essa realidade.

Aludem também que podem ser um clube, igrejas, hotéis, ginásios, associações de moradores. Deve-se evitar a utilização de escolas, uma vez que o retorno à normalidade é fundamental (Governo de SC,s.d). Este conceito corresponde à definição de abrigos fixos dada pela SEDEC/RJ (2006), que distingue estes abrigos temporários daqueles realizados em instalações móveis, que podem vir a constituir os ATPs.

Já os ATPs, são acampamentos constituídos por uma série de estruturas que tem como função armazenar bens, prover alimentação, proteção, descanso e permitir atividades de higienização, entretenimento, etc. São estruturas temporárias porque podem atender desde o contexto emergencial (horas ou dias depois da ocorrência) até o transitório (semanas e meses) enquanto as medidas de mitigação estão sendo tomadas. É importante salientar que dentro dos acampamentos, existem as estruturas individuais, que servem como alojamento (mais simples, menores) ou ainda, podem ser definidas como habitações (maiores, com mais funções além do dormir), conforme a estrutura e grau de atendimento das necessidades dos abrigados. Depois, outras soluções são permanentes, e envolvem o fornecimento de habitações definitivas (Carbonari, 2021).

Assim, nesta pesquisa está se utilizando o termo combinado habitação temporária e abrigos emergenciais para fazer alusão às unidades que são construídas para cumprir as funções de dormir, e por vezes, cozinhar, estar, trabalhar, entre outras.

3.2. Psicologia Ambiental e Ambientes Restauradores

A psicologia ambiental surgiu com o nome de "Psicologia da Arquitetura" (*Architetural Psychology*), nos fins dos anos 50 e começo dos anos 60. A partir daí, como um ramo distinto da psicologia, ou mesmo antes disso, trabalhos oriundos de diferentes áreas apresentaram grandes contribuições ao propósito de dar respostas aos problemas ambientais e ampliar o entendimento dessas questões de uma maneira sistêmica. Isso inclui não apenas a ação humana como foco, mas também os contextos que podem afetar o comportamento humano, como o físico, o social e o econômico, vistos como interdependentes (Melo, 1991).

O termo "ambientes restauradores" foi recomendado a partir das teorias propostas por Rachel Kaplan (1989) e Stephen Kaplan (1995) e Roger Ulrich (1983) e pode ser aplicado em condições onde as pessoas apresentam níveis de estresse, frente às demandas cotidianas ou quando vítimas de desastres socioambientais. Assim, em 1980 as teorias sobre os ambientes restauradores (*restorative environments*) ganharam maior visibilidade, quando os pesquisadores Stephen e Rachel Kaplan conduziram estudos de atributos ambientais.

A Teoria da recuperação psicofisiológica ao estresse proposta por Roger Ulrich (1983) basicamente enfatizou a percepção visual e estética de certos ambientes à resposta afetiva, a partir do estudo em um hospital (entre 1972 e 1981) onde pacientes submetidos à cirurgia reagiram positivamente a visão da natureza através da janela reduzindo o tempo de internação pós-operatório.

De acordo com Evans e McCoy (1998) os fatores que causam estresse são de dois tipos: físicos, como iluminação, barulho, poluição e temperatura, e psicológicos, que incluem aglomeração e falta de privacidade. Também se pode experimentar o estresse quando o espaço pessoal é invadido, quando há excesso de aborrecimento ou medo.

A percepção ambiental pode estressar mais ou menos a nossa mente em função do tipo e intensidade dos estímulos visuais. Evans e McCoy (1998) definem "estimulação" como a dimensão que descreve a quantidade de informação imposta ao usuário. Para esses pesquisadores as qualidades ambientais estimulantes podem ser categorizadas levando-se em conta fatores como intensidade, variedade, complexidade, mistério e novidade. Segundo os autores citados, o psicólogo Wohwill identificou em 1974 que os seres humanos funcionam idealmente sob níveis moderados de estimulação. A falta de estimulação leva ao tédio, a estimulação insuficiente pode comprometer a compreensão dos desafios ambientais e a estimulação excessiva pode interferir nos processos cognitivos que requerem atenção, provocando sobrecarga e estresse. Para Evans e McCoy (1998, p.85), as pessoas precisam do "[...] desafio de pequenas quantidades de variedade no ambiente, complexidade e mistério, para que um nível coerente de solução de problemas possa ocorrer [...]". Para os autores, os extremos e padrões incoerentes de estimulação são, potencialmente, indutores de estresse.

A forma, o layout, a localização e os sistemas de circulação incidem diretamente sobre os níveis de estimulação. Elementos como odores desagradáveis, iluminação excessiva, cores fortes, especialmente as saturadas, barulho e complexidade visual exagerada, além de adensamento humano e falta de espaço pessoal podem contribuir para estimulação ou, eventualmente para o estresse (Evans; McCoy, 1998).

A configuração dos ambientes também é importante para a construção do significado de segurança e confiança, segundo os pressupostos teóricos para ambientes restauradores apontados por Ulrich (op. Cit.) os atributos físicos são: moderada complexidade; presença de ponto focal; moderada profundidade e limites claros; ordem; superfície pisoteável relativamente uniforme e suave; configuração que favorecem a sensação de que os elementos ainda fora do campo visual serão prontamente revelados; ausência de ameaças; presença de água e vegetação.

Uma revisão de literatura feita por Fonseca *et al* (2023), sobre os atributos físicos visuais restauradores no contexto hospitalar, apresentou uma síntese dos resultados mais significativos que corroboram com os estudos já citados: 1) A vista através de janelas de elementos da natureza, tais quais árvores, arbustos, elementos aquáticos e a luz do dia, têm propriedades restauradoras em ambientes hospitalares para pacientes e profissionais de saúde; 2) O contato físico com elementos naturais, identificando como atributos capazes de promover a restauração, a presença de plantas no interior dos ambientes e o acesso a áreas ao ar livre; 3) Elementos arquitetônicos também podem ser utilizados como instrumento para criar ambientes que permitam o processo de restauração nos pacientes e profissionais da saúde, como o tamanho das salas, o layout, posicionamento estratégico das janelas, e portas para aproveitar a iluminação solar e permitir a visualização externa.

A partir dos estudos da Psicologia Ambiental e Ambientes Restauradores compreendemos que é fundamental analisar os atributos ambientais que constituem o espaço dos ATPs para saber como eles podem afetar o comportamento psicológico dos abrigados. Cor, luz, som, temperatura, funcionalidade, dimensionamento, mobiliário, elementos naturais, integração com áreas externas, são alguns dos atributos que podem provocar sensações boas ou ruins conforme apresentado no Quadro 01. Em um cenário suficientemente interessante, o indivíduo tende a ser atraído pelo ambiente, reduzindo a pressão psicofisiológica. Assim, é capaz de manifestar respostas positivas, as quais promovem a experiência restauradora (Van den Berg; Custers, 2011).

Quadro 01: Síntese dos Atributos Ambientais Estressores e Restauradores.

ATRIBUTOS ESTRESSORES	ATRIBUTOS RESTAURADORES
Padrão incoerente de estimulação visual	Presença de elementos naturais (água, vegetação) / Vista para o exterior (jardim)
Excesso ou falta de informação (cores saturadas)	Estímulos visuais adequados
Iluminação inadequada	Iluminação adequada Entrada de luz solar

ATRIBUTOS ESTRESSORES	ATRIBUTOS RESTAURADORES
Temperatura inadequada	Ventilação natural - Temperatura agradável
Espaços apertados	Respeito às medidas mínimas necessárias
Desorganização	Organização, ponto focal (elemento visual de destaque)
Aglomerado / Barulho	Ausência de ameaça
Falta de privacidade e espaço pessoal	Privacidade
Odores desagradáveis	Estímulos olfativos adequados

Fonte: Elaborado por Grandi, (2024).

3.2. Análise da Psicologia Ambiental aplicada nos ATPs

Segundo Campos-de-Carvalho, Cavalcante e Nóbrega (2011), a psicologia ambiental diz que o ambiente é edificado por componentes físicos, não físicos e sociais. Os componentes físicos são a arquitetura, a decoração, os equipamentos, o mobiliário, os objetos, entre outros; os componentes não físicos são os aspectos psicológicos ou pessoais dos usuários daqueles ambientes, carregados de suas experiências, motivações, padrões comportamentais, crenças, etc.; e os componentes sociais são os papéis, as atividades e os valores dos participantes do contexto do ambiente, bem como da cultura, da economia e da política do local. As autoras ainda acrescentam que esse ambiente se transforma em lugar, à medida que ganha valor pela vivência e pelos sentimentos ali experimentados.

Vários estudos têm sido realizados para avaliar a influência de determinados materiais no homem através do toque (Nyruud, 2010). Materiais frios causam aumento da pressão sistólica e cardíaca enquanto a percepção de materiais quentes acalma, com benefícios psicológicos e fisiológicos.

Por exemplo, por ser visualmente agradável e apresentar uma beleza única, a madeira tem efeito regulador de estresse, aumenta a sensação de bem-estar trazendo inclusive benefícios para a saúde de seus ocupantes, aproxima-se da natureza em função da percepção visual que transmite um ritmo de movimento e vida, harmonia e fluidez (Brodka, 2023).

Os componentes não-físico atuam na construção da identidade. Existem dimensões e características do entorno físico, que são incorporadas pelo sujeito por meio da interação com o ambiente. Nesse sentido, a identidade de lugar é um componente específico do próprio "eu" do sujeito, forjado em um complexo de ideias conscientes e inconscientes no momento da apropriação do espaço que traz sentimentos, valores, objetivos, preferências, habilidades e tendências (Gonçalves, 2007).

No que se refere às componentes sociais, a privacidade é uma forma de controle e regulação das interações a fim de adequá-las às necessidades pessoais (Valera *et al.*, 2000). Se, por um lado, as oportunidades de privacidade são importantes, a interação social também é. Quando o ambiente físico proporciona integração de grupos, principalmente com a mesma faixa etária, este contato se desdobra em

jogos, brincadeiras, conversas e entretenimento, que são estratégias autorregulatórias do emocional e social (Piaget et al, 1997), promovendo afetos positivos e restringindo pensamentos estressantes, no que Staats & Hartig (2004) definem como lazer restaurados, por exemplo.

Diversos autores têm se dedicado ao estudo das aplicações da psicologia ambiental em arquitetura emergencial. Acevedo de los Rios, *et. al.* (2024) realizaram uma avaliação da habitabilidade em cinco casos de habitações (definidas como *emergency temporary housings* pela autora - ETHs) temporárias emergenciais no Peru. Para isso utilizou como método uma revisão da literatura e a identificação de padrões mínimos específicos para as variáveis de habitabilidade com base em manuais internacionais e a concepção de uma matriz para avaliar os casos em três esferas (habitação, acampamento e cidade) e três dimensões principais dimensões (físico-espacial, físico-ambiental e psicossocial). O trabalho de campo incluiu equipamento de monitoramento ambiental, inquéritos de conforto térmico, inquéritos sociais, inquéritos de bem-estar e entrevistas. A autora concluiu que variáveis como saúde, privacidade e segurança obtiveram uma avaliação baixa na escala da habitação, enquanto as variáveis econômicas e de esperança de vida obtiveram pontuações mais elevadas. Na escala do acampamento as variáveis participação, organização comunitária e dimensão obtiveram 33% da avaliação contrastando com a variável coesão social que obteve uma média de 57%. A escala da cidade indicou um estado crítico para governança, realçando a desconexão entre os diferentes intervenientes.

BASHAWRI *et. al* (2014) utilizaram a expressão *disaster relief (DR) shelters* para examinar em que medida os critérios ambientais, econômicos, técnicos e socioculturais afetam o fornecimento e o desempenho dos abrigos, e como esses fatores podem ser considerados nos processos de decisão e de concepção desses abrigos. Os autores argumentam que existe uma falta de consideração no que diz respeito às condições climáticas, aos materiais disponíveis localmente, às questões culturais e sociais, aos atrasos, às restrições de custos e à má seleção da localização dos abrigos foram identificados como fontes de mau desempenho que contribuem para um nível de vida inaceitável.

Na pesquisa de BASHAWRI *et. al* (2014), a partir da classificação original de Quarantelli (1991) sobre a existência de 4 tipos de abrigos: abrigo emergencial, abrigo temporário, habitação temporária e habitação permanente são identificados outros 3 tipos de abrigos:

transitional shelter - Abrigos transitórios - normalmente desenvolvidos pelos próprios indivíduos deslocados após uma catástrofe, que foram deslocados de um local temporário para um local permanente, onde são transformados em parte de uma habitação permanente, revendidos para gerar rendimentos e auxiliar na recuperação ou ainda, reciclados para reconstrução e reutilizados para outros fins e podem funcionar durante muitos meses ou anos (Yoshimitsu *et al*,2013);

progressive shelters - Abrigos progressivos- concebido e construído para ser mais permanente e atualizável no futuro através de componentes estruturais alteráveis; e

core shelters/one-room shelters - abrigos embrião/abrigos de um quarto - projetado e construído com a intenção de ser uma habitação permanente no futuro, incluindo uma fundação e serviços essenciais, como instalações hidráulicas e serviços públicos (Organização Internacional para a Migração, 2012). O objetivo deste tipo

de abrigo é construir pelo menos uma ou duas divisões para satisfazer as normas de habitação permanente e facilitar a melhoria. No entanto, estes abrigos não se destinam a ser uma habitação permanente completa (IFRC/RCS, 2013).

A partir dessa classificação os autores (Bashawri et. al, 2014) identificam os fatores que precisam ser considerados no projeto dessas estruturas, a saber:

- fatores ambientais
 - i) variações climáticas (identificando as necessidades básicas a serem supridas em 3 tipos de climas: frios; quentes e quentes e úmidos. Nos climas frios é importante prever formas de aquecimento (por fogo ou fogões), devem ser isolados do chão para dormir e protegidos das condições externas, com roupas e cobertores adequados. Já no calor, é importante a ventilação e o sombreamento. Nos climas quentes e úmidos, recomenda-se um sistema de drenagem adequado. Os abrigos para climas quentes devem considerar variações de temperatura, particularmente à noite, em áreas abertas como desertos, e em áreas a grande altitude;
 - ii) reciclagem, atualização e descarte - o abrigo deve ser fácil de reciclar, atualizar, reutilizar, revender e realocar depois da desmontagem; e
 - iii) higiene (água e ar) - as instalações devem auxiliar a proteger a saúde das pessoas, dispoendo de água, saneamento e instalações de apoio adequadas à cultura e ao local.
- fatores econômicos
 - iv) tipos de abrigos - atualizar e melhorar os abrigos pode ser mais barato do que passar de uma fase para outra providenciando reconstruções;
 - v) durabilidade - devem ser planejadas de acordo com sua duração e recursos disponíveis. Pode ser interessante reservar os recursos para a construção permanente; e
 - vi) meios de subsistência - devem auxiliar a proporcionar renda e assegurar formas de manutenção comunitária.
- fatores técnicos
 - vii) facilidade de montagem e desmontagem - devem ser leves e com poucas peças. estruturas mais complexas levam mais tempo e exigem treinamento;
 - viii) materiais e isolamentos - devem considerar as condições climáticas, condições de ergonômicas de montagem, não serem poluentes e disponibilidade local;
 - ix) classificação dos riscos e desempenho - devem proteger de terremotos, doenças e inundações; e
 - x) efeitos físicos e psicológicos - considerando os níveis de stress e traumas dos refugiados, é importante considerar elementos de concepção para alívio. Por exemplo, um telhado inclinado pode ser mais adequado do que um telhado plano e janelas grandes.
- fatores sociais
 - xi) diferença cultural - destacando a importância de considerar os aspectos preferenciais da comunidade na orientação dos abrigos, tipologias construtivas

e demais características que marcam as diferentes etnias dentro de um mesmo país;

xii) dignidade e segurança - A dignidade e a segurança em um abrigo têm um impacto significativo nos indivíduos que varia de região para região, comunidade para comunidade e de cultura para cultura. Os abrigos não devem ser desenvolvidos com estruturas físicas simples, mas que proporcionem integração social e para que tenham espaço para viver com dignidade e segurança; e

xiii) comunicação - a participação dos abrigados nas decisões pode reduzir os impactos negativos e ajudá-los a refletir sobre suas necessidades tais como a sua futura habitação. As formas de comunicação podem incluir redes sociais, televisão, rádio, Internet, telemóvel jornais, folhetos, cartazes, pacotes de informação, comitês, workshops e treinamentos.

O foco desse artigo é a psicologia ambiental associada aos ambientes restauradores. Embora autores como Bashawri *et. al* (2014) tenham elencado diversos fatores a serem considerados no projeto dos abrigos, a delimitação entre os grupos de variáveis e sua interface ou sobreposição com os aspectos psicológicos não é muito clara. Por exemplo, o quanto o abrigo confortável e aquecido em um clima frio colabora na restauração psicológica dos abrigados? Assim, em uma primeira análise, todos esses fatores precisam ser considerados até que seja possível hierarquizar ou analisar os impactos relativos a cada aspecto na saúde mental das pessoas.

4. ESTUDOS DE CASO

Nesta etapa realizou-se um estudo sobre as diferentes soluções adotadas nos ATPs em diversas partes do mundo. Adotou-se 5 unidades de abrigo em ATPs, localizadas nos casos de desastres catalogados na Plataforma Infrashelter (VIRTUHAB, 2023), que fazem parte dos principais eventos ocorridos nos últimos onze anos, após 2010, sejam desastres ou conflitos, no Brasil e no mundo, a saber:

- Acampamento Ajunong Thok - Pariang no Sudão do Sul (ATP-01) - (Conflito social);
- Acampamento Azraq - Jordânia (ATP-02) - (Conflito Social);
- Acampamento Kutupalong-Balukhali - Bangladesh (ATP-03) - (Crise Humanitária);
- Acampamento Corail - Cesselesse no Haiti (ATP-04) - (Desastre Natural); e
- Acampamento Zaatari - Jordânia (ATP-05) - (Conflito Social).

Buscou-se analisar nos ATPs atributos ambientais que ajudam a promover a restauração do estresse nos abrigados: materiais, luz (entrada da luz solar), som (barulho x privacidade) temperatura (ventilação), funcionalidade, dimensionamento, mobiliário, elementos naturais, integração com áreas externas, presença de elementos da naturais.

4.1 Análise do Acampamento Ajunong Thok (ATP 01)

Emergência: Conflitos sociais – refugiados núbios, da região do Kordofan.

O acampamento está localizado no Sudão do Sul, mais especificamente, em uma área rural, a 13 km da fronteira com o Sudão e a 43 km da cidade de Pariang e possui uma área de 1.554 hectares.

A implantação do acampamento ocorreu em março de 2013, em 2020, o total de pessoas abrigadas era de 55.000. A estrutura foi dividida em zonas, sendo que em cada zona há entre 6 a 8 blocos. Ainda, cada bloco é subdividido em 8 comunidades, que por sua vez apresenta 12 parcelas. Há ainda duas escalas de espaços abertos, o maior apresenta serviços centralizados e o menor espaços comunitários.

Há no ATP-01 6.090 abrigos individuais emergenciais e 989 abrigos individuais transitórios de dois tipos conforme figura 06. A estrutura de ambos é de madeira, mais especificamente bambu. As paredes são de palha ou bambu. O telhado é de palha coberta por lona para os emergenciais e de ferro corrugado para os transitórios. Para os abrigos individuais, há três opções de dimensões: 3m x 4m, 3m x 5m e 4m x 5m, conforme Figura 01. No Quadro 02 apresentamos os atributos restauradores do ATP-01.

Figura 01: Estrutura de abrigos emergenciais/temporários no ATP-01.



Fonte - Plataforma Infrashelter (VIRTUHAB, 2023).

Quadro 02: Análise dos Atributos Ambientais do ATP-01.

ATRIBUTOS RESTAURADORES	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO ATP 02
Materiais / Estrutura Presença de elementos naturais (água, vegetação)	Uso de materiais naturais na estrutura como a terra e a palha aproveitando as habilidades rurais que os refugiados apresentavam
Vista para o exterior (jardim)	Adaptação à cultura local (sentimento de pertença)
Estímulos visuais adequados	Presença da vegetação natural na área externa

ATRIBUTOS RESTAURADORES	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO ATP 02
Iluminação adequada Entrada de luz solar	Somente o abrigo transitório possui janelas
Ventilação natural - Temperatura agradável	Somente o abrigo transitório possui janelas
Respeito às medidas mínimas necessárias	Medidas bem reduzidas nos abrigos individuais
Ausência de ameaça	O ATP-01 possui áreas destinadas ao convívio social sendo que os abrigos individuais são separados proporcionando segurança e privacidade
Privacidade	Equipamentos de lazer e mobiliários acessíveis em escolas e um campo de futebol

Fonte - Elaborado pela autora (2024).

4.2 Análise do Acampamento AZRAQ - Jordânia (ATP 02)

Emergência: Conflito social – Refugiados sírios

O acampamento está localizado no norte da Jordânia no deserto, a 90 km da fronteira com a Síria e a 70km do acampamento Zaatari e da cidade mais próxima. O terreno era um campo de reassentamento da Guerra do Golfo, que contava com linha de energia e estrada de trânsito acessível.

Data de implantação: 30 de abril de 2014. Total de pessoas afetadas: 42,763 (2021).

Atualmente, o acampamento conta com a capacidade de acolher cerca de 50.000 pessoas, tendo a possibilidade de expansão para 130.000 no seu limite. Essa expansão se direcionaria para as vilas que ainda não estão habitadas.

O acampamento foi projetado para funcionar como uma cidade. É formado por 8 vilas, das quais 4 estão construídas, 3 estão inabitadas, e 1 está vazia. A capacidade de cada vila é de 10.000 a 15.000 pessoas, apresentando centros comunitários, postos de saúde, polícia, escolas, espaços para mulheres, entre outros.

Em relação às áreas comunitárias, é possível perceber que cada vila conta com espaços comuns, como Centros comunitários, Espaço para Adultos (Adult Friendly Space), Espaços para mulheres e meninas (Women and Girl Centers) e centros de atividades para pessoas com deficiências.

Os abrigos individuais são T-shelters, que são estruturas de aço, com fechamentos, telhado e esquadrias metálicas (Figura 02), que protegem contra intempéries, fortes ventos e mudanças extremas em clima. Inicialmente os abrigos apresentavam 24m², mas com as expansões para implantação de cozinhas, a área passou a ser de 32m². Os abrigos apresentam dimensões de 6,1m por 4,3m (sem a expansão). No Quadro 03 apresentamos os atributos restauradores do ATP-02.

Figura 02: Abrigos Individuais do ATP-02.



Fonte - Plataforma Infrashelter (VIRTUHAB, 2023).

Quadro 03: Análise dos Atributos Ambientais do ATP-02.

ATRIBUTOS RESTAURADORES DE ANÁLISE	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO ATP 02
Materiais / Estrutura Presença de elementos naturais (água, vegetação)	Os abrigos individuais são T-shelters, que são estruturas de aço, com fechamentos, telhado e esquadrias metálicas, que protegem contra intempéries, fortes ventos e mudanças extremas em clima
Vista para o exterior (jardim) Estímulos visuais adequados	Por estar localizado numa área de deserto não possui elementos naturais e vegetação nas áreas externas
Iluminação adequada Entrada de luz solar Ventilação natural - Temperatura agradável	Todos os abrigos individuais possuem janelas
Respeito às medidas mínimas necessárias	Medidas mínimas adequadas
Ausência de ameaça Áreas de convívio social	Em relação às áreas comunitárias, é possível perceber que cada vila conta com espaços comuns, como Centros comunitários, Espaço para Adultos (Adult Friendly Space), Espaços para mulheres e meninas (Women and Girl Centers) e centros de atividades para pessoas com deficiências
Privacidade	Os abrigos individuais são separados proporcionando segurança e privacidade

Fonte - Elaborado pela autora (2024).

4.3 Análise do Kutupalong-Balukhali - Bangladesh (ATP 03)

Crise humanitária – Repressão e perseguição militar – refugiados do grupo étnico Rohingya, de origem muçulmana, da região de Rakhine, na fronteira entre Mianmar (originalmente Birmânia) e Bangladesh.

O acampamento está localizado em Ukhia, um subdistrito na região de Cox's Bazar, no extremo sul de Bangladesh. A região é arborizada, com a formação de colinas e está localizada próxima à fronteira de Bangladesh com Mianmar. (Mohammad et al, 2021).

A implantação do acampamento ocorreu em 1991, de modo informal. No ano de 2017 o acampamento foi recriado, devido ao ápice da violência em Rakhine e, como consequência, ao aumento da quantidade de refugiados. (Librelotto et al, 2023). Em 2023, o total de pessoas afetadas era de 957.971. (ACNUR, 2023). Conta com uma área de 13 km².

Os acampamentos e suas expansões foram construídos de forma espontânea, ou seja, cada família de refugiados que chegava ao local, construía seu próprio abrigo.

No acampamento de Kutupalong e suas expansões, todos os abrigos individuais são estruturados em bambu, pois é um material que se encontra com facilidade na região, porém há uma certa variação nas tipologias desses abrigos.

Há no acampamento três tipos de abrigos: os construídos pelos próprios moradores (abrigos improvisados), que não seguem um padrão, ou uma norma; os abrigos do Programa TSA (Assistência de abrigos transitórios); construídos com os kits distribuídos pela UNHCR e seus parceiros; e os abrigos do Programa Mid- Term Shelters (Abrigos de Médio Prazo) que vamos analisar neste estudo.

Os abrigos do Programa Mid- Term Shelters (Figura 03) são os abrigos que a UNHCR e parceiros regulamentam e auxiliam na construção, os quais são mais adequados para moradia e também apresentam muitos atributos ambientais restauradores (conforme mostra o Quadro 04), pois seguem um padrão de desempenho para os abrigos, criado em 2019, pelo Setor Shelter/CCCM Cox's Bazar e parceiros, além dos padrões SPHERE.

Figura 03: Mid- Term Shelter em Kutupalong.



Fonte - Plataforma Infrashelter (VIRTUHAB, 2023).

Quadro 04 - Atributos Ambientais Restauradores do ATP-03.

ATRIBUTOS RESTAURADORES DE ANÁLISE	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DOS ABRIGOS INDIVIDUAIS MTS
Materiais / Estrutura Presença de elementos naturais (água, vegetação)	Uso de materiais naturais e locais como o bambu na estrutura e vedação
Vista para o exterior (jardim)	Presença da vegetação natural na área externa
Estímulos visuais adequados	Vista para o exterior
Iluminação adequada Entrada de luz solar	Possuem janelas e muxarabis
Ventilação natural - Temperatura agradável	Ventilação cruzada
Respeito às medidas mínimas necessárias	Medidas mínimas adequadas
Ausência de ameaça	Não é totalmente seguro - área de enchente
Privacidade	Divisórias internas em cada abrigo individual
Áreas de convívio social	Vários centros comunitários, igrejas

Fonte - Elaborado pela autora (2024).

Eles possuem as estruturas com grandes bambus tratado e as paredes feitas de lâminas de bambu entrelaçadas, às suas fundações são feitas com concreto ou metal, com 60 cm de profundidade, como seguem um padrão de desempenho, possuem uma área mínima, altura mínima, ventilação cruzada (através dos muxarabis e janelas), porta com tranca, divisórias internas, espaço para cozinhar protegido das paredes, espaçamento mínimo em relação a edificação vizinha, entre muitos outros parâmetros que tornam o ambiente adequado e digno para moradia.

4.4 Análise do Acampamento Corail - Cesselesse no Haiti (ATP 04)

Emergência: Desastre natural – terremoto de magnitude 7.3 ocorrido na cidade de Léogâne à 25km da capital oeste Port-au-Prince no Haiti no dia 12 de janeiro de 2010.

O acampamento está localizado na capital do país, Porto Príncipe (Port au Prince). Mais especificamente, se encontra no município de Croix-des-Bouquets. Inicialmente, surgiram acampamentos não planejados, mas devido ao risco ambiental que o local oferecia, foram deslocados para uma nova localização, a 20 km do antigo lugar, surgindo assim o acampamento planejado.

Data de implantação: abril de 2012. Total de pessoas afetadas: 1.356 famílias. O terreno é de aproximadamente 5,000 hectares. As expansões foram realizadas por meio de grandes blocos que foram 2, o bloco 3 e 4. O acampamento, que

inicialmente seria temporário, foi dividido em setores. Cada setor era dividido em seis blocos. Primeiramente foi ocupado em 2010 o setor 4, abrangendo cerca de 10.000 pessoas, ou seja, 1.187 famílias. Já em 2011, construiu-se o setor 3, que contava com cerca de 300 abrigos individuais, alojando 927 famílias. Há várias vias que permitem o movimento dentro dos blocos e que conectam entre si os setores. Apesar de ser temporário, após dois anos do incidente, o acampamento continuava em operação e teve sua infraestrutura melhorada, com a criação de espaços para educação, saúde, recreação, entre outros, na estrutura dos abrigos emergenciais/temporários.

Inicialmente, em termos de abrigos individuais foram usadas tendas. No fim de 2010 e início de 2011, essas tendas foram sendo substituídas por abrigos T-shelter. Estes, contavam com armações de madeira e cobertura corrugada metálica. Ainda, apresentavam uma área de varanda coberta pela extensão do telhado. Os abrigos em tendas possuem facilidade em colapsar em eventos naturais como a chuva.

Haviam muitas reclamações sobre a elevada temperatura nas tendas (Figura 04 (b)), isso se deve ao material que foram construídas as moradias e a falta de abertura nas mesmas, as portas eram os locais de ventilação. Com a substituição para os T-shelters (Figura 04 (a)), devido ao sistema estrutural, foram acrescentadas janelas e portas, além de cômodos, entretanto, parece que o material ainda era pouco protetor para as elevadas temperaturas locais, o que não aparenta ter sido tão benéfico ao conforto dos moradores. Nas tendas a ventilação era realizada por meio das aberturas em zíper e pelas frestas formadas entre os folículos plásticos e por baixo da tenda. Já nos T-Shelters, há janelas e portas (aberturas), além de ser possível a entrada de ventilação pelos vãos do teto onde se encontram as treliças.

Figura 04: (a) Tendas e (b) T-Shelters.



(a)



(b)

Fonte - Plataforma Infrashelter (VIRTUHAB, 2023).

Uma das grandes preocupações é a segurança, pois é difícil cobrir com controle policial estes 25 hectares de terreno, sendo algo que falta na localidade e que perpetua para que permaneça ocorrendo os casos de violência, conforme mostrado no Quadro 05.

Quadro 05: Atributos Restauradores do ATP-04.

ATRIBUTOS RESTAURADORES DE ANÁLISE	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DOS ABRIGOS INDIVIDUAIS T-SHELTERS
Materiais / Estrutura	Uso da madeira na estrutura e vedação
Presença de elementos naturais (água, vegetação)	Presença da vegetação na área externa
Vista para o exterior (jardim)	Varanda
Estímulos visuais adequados	Vista para o exterior
Iluminação adequada Entrada de luz solar	Possuem janelas e varandas
Ventilação natural - Temperatura agradável	Ainda apresenta problemas de conforto térmico devido às altas temperaturas do local
Respeito às medidas mínimas necessárias	Medidas mínimas adequadas
Ausência de ameaça	Falta policiamento - casos de violência
Privacidade	Abrigos individuais com distanciamento adequado
Áreas de convívio social	O acampamento possui hortas, áreas comerciais, pequenos negócios, restaurantes e uma galeria de arte Também possui um centro religioso denominado Sala Scalabrini de Notre Dame, Comunidade paroquial de La Victoire

Fonte - Elaborado pela autora (2024).

4.5 Análise do Acampamento Zaatari - Jordania (ATP-05)

Emergência: Conflito social – Refugiados sírios

O acampamento está localizado no norte da Jordânia, nas terras do distrito de Badiyah Gharbiyah, Mafrq Governorate, localizado a 75 km do sul de Amman e a 12 km da fronteira com a Síria. Possui área de 5,3 Km²

Apresenta 12 distritos, separados por vias de circulação principais. Cada distrito se divide em parcelas numeradas de terra, com fronteiras definidas denominadas de blocos, onde se localizam os abrigos individuais. Os abrigos individuais deveriam estar posicionados em filas, mas os residentes optaram por se posicionar em formato de U, permitindo que as famílias vivessem mais próximas. Assim, o mapa do acampamento se assemelha a um labirinto.

Os abrigos individuais emergenciais/temporários são barracas familiares da UNHCR de dois tipos (conforme Figura 05): containers standard 20-foot e construções em alvenaria. As barracas apresentam área de 23m² e os containers de 22,5m². Os containers apresentam dimensões de 7,5 de comprimento, 3,0m de largura e 2,59m de altura. Já as barracas 4m de largura, 6,6m de comprimento e 2,2m de altura. Há no abrigo em torno de 26000 abrigos pré-fabricados.

Figura 05: (a) Tendões; e (b) abrigos individuais.



Fonte - Plataforma Infrashelter (VIRTUHAB, 2023).

O acampamento encontra-se em uma área suscetível a inundações, ocorridas devido às fortes chuvas que ocorrem no período chuvoso. Em diversas ocasiões foi necessário o deslocamento dos refugiados para outras partes do acampamento. Como o caso ocorrido em 2013, onde os moradores foram instalados nas áreas mais seguras do acampamento, os distritos 1 e 2.

Em relação ao entorno, com o grande fluxo de refugiados sírios na província de Mafraq, algumas aldeias e vilas duplicaram em população e houve o acréscimo do custo de vida. Dessa maneira, houveram manifestações nas quais os moradores dessas vilas pressionavam a prestação de serviços públicos.

Em relação a segurança, é possível perceber que há um movimento ilegal de pessoas pela fronteira do acampamento. Dessa forma há a preocupação com a entrada de armas, produtos do mercado negro e com a segurança dos moradores do acampamento, pois esses grupos ocultos podem aumentar os casos de roubos, estupros, atos violentos, entre outros.

Internamente, é possível observar casos de vandalismo, roubo, etc. Essas situações levaram a cada vez mais privatizações nos serviços que até então eram oferecidos para a comunidade, como as instalações de cozinhas e banheiros. Além disso, em 2013, também se observou que houve várias tentativas de envolver informalmente a gestão do acampamento na prestação de serviços, com uma liderança de rua (*street leaders*), chegando a ter confrontos diretos com a polícia do acampamento.

4.6 Análise Geral dos ATPs pela Perspectiva da Psicologia Ambiental

4.6.1 Materiais e Estrutura

Como ambiente restaurador observou-se os acampamentos de Kutupalong-BaluKhalia e Ajunong Thok, a escolha de materiais locais conhecidos, como a madeira e o bambu, a cor e a textura desses materiais expressam no ambiente uma atmosfera acolhedora que pode auxiliar no conforto emocional das vítimas. Podemos observar na Figura 06 o Centro de Memória Cultural e uma igreja com o uso de materiais locais na construção dos acampamentos.

Figura 06: (a) Centro de Memória Kutupalong; (b) Igreja em Ajumong Thok.



Fonte – Virtuhab (2021).

Ainda, em Kutupalong, os abrigos improvisados dos primeiros refugiados foram construídos por eles mesmos, com a tipologia de casas geminadas baixas, feitas com bambu e gravetos. Existiu uma preocupação com a adaptação da cultura local, sendo que os acampamentos foram feitos usando materiais locais disponíveis e aproveitando as habilidades rurais que os refugiados apresentavam, trazendo assim a construção da identidade para o local, proporcionando o bem-estar e conforto emocional para os desabrigados.

Os contêineres metálicos utilizados no Acampamento de Zaatari na Jôrdania, apresentam materiais e tipologias não restauradores pela perspectiva da psicologia ambiental. Segundo um estudo realizado por Ventimiglia *et al.* (2007), com vítimas de terremoto na Itália Central, sobre as preferências habitacionais dos desabrigados, as habitações mais semelhantes a “casa” foram consideradas melhor do que os contêineres, particularmente devido às suas grandes janelas e ao telhado inclinado (em vez de plano). Ainda, a madeira utilizada nas casas do estudo, diferentemente do metal, é um material percebido como “quente” e que está simbolicamente associado a características femininas como ternura e emotividade (Sadalla *et al.*, 1993).

4.6.2 Áreas de Convívio Social

Observou-se em todos os acampamentos estudados a presença de áreas de convívio, espaços de lazer, centros comunitários, hortas comunitárias, centros de cultura, igrejas, entre outros equipamentos que promovem o contato social diminuindo os sentimentos de solidão e evitando a depressão e ansiedade, além de manter os níveis de estresse sob controle e melhorar a saúde mental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A psicologia ambiental pode contribuir para amenizar o sofrimento dos desabrigados, pois o conforto emocional pode ser proporcionado por projetos que considerem os aspectos psicológicos dos ambientes criados. A escolha dos materiais, das cores, das texturas, da tipologia, causa um efeito que deve ser intencional para contribuir com a sensação de bem-estar. O planejamento de áreas de convívio, bem como, de áreas privativas deve ser pensado para oferecer controle aos usuários, e assim se sentirem mais seguros e confortáveis com o ambiente.

Como resultado, obteve-se a identificação de elementos da psicologia ambiental em cinco ATPs catalogados. Os abrigos foram organizados em quadros, destacando os aspectos construtivos e qualitativos. Mesmo tratando-se de um local temporário, os acampamentos são utilizados por pessoas fragilizadas por algum tipo de desastre, o que não esgota o assunto, mas soma a necessidade multidisciplinar de estudos e adequações para mitigar o sofrimento e traumas das pessoas afetadas.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 37120: Desenvolvimento sustentável de comunidades – indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 37122: Cidades e comunidades sustentáveis - Indicadores para cidades inteligentes. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 37122: Cidades e comunidades sustentáveis – Indicadores para cidades resilientes. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ACEVEDO-DE-LOS-RÍOS, Alejandra; Aramburu-Stuart, J., Albadra, D.; Rondinel-Oviedo, D. R.. **Method and Evaluation of Habitability in Emergency Temporary Housing in Lower-income Countries: Five Case Studies in Peru**. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2024. p. 012015.

ACNUR, BRASIL. **Brasil reconheceu mais de 65 mil pessoas como refugiadas até 2022**. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/2023/06/20/brasil>. Acesso em: 20 set. 2023.

BASHAWRI, Abdulrahman; GARRITY, Stephen; MOODLEY, Krisen. An overview of the design of disaster relief shelters. **Procedia Economics and Finance**, v. 18, p. 924-931, 2014.

BEDOYA. Fernando Gordillo. **Habitat de Transição e Habitat de Emergência**. ColégioUniversitário de Cundinamarca. Bogotá, 2004.

BRODKA, Claire. **"Formas inesperadas: o apelo estético da madeira em 30 projetos de interiores"**. Out 2023.

CAMPOS-DE-CARVALHO, Mara Ignez; CALVALCANTE, Sílvia; NÓBREGA, Lana Mara. Ambiente. In: CAVALCANTE, Sílvia; ELALI, Gleice A. (orgs) **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011.

CARBONARI, Luana Toralles. **Modelo multicritério de decisão para o projeto de acampamentos temporários planejados voltados a cenários de desastre**. 2021. 409 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

GONÇALVES, Teresinha Maria. **Cidade e poética: um estudo de psicologia ambiental sobre o ambiente urbano**. Ijuí: Unijuí, 2007.

HERZOG, T. R., Black, A. M., Fountaine, K. A., & Knotts, D. J. (1997). **Reflection an attentional recovery as distinctive benefit softrestorative environments**. Journal of Environmental Psychology, 17(2), 165-170.

KAPLAN, R., & KAPLAN, S. (1989). **The experience of nature: a psychological perspective**. Nova Iorque: Cambridge University.

KAPLAN, S. (1995). **The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework**. Journal of Environmental Psychology, 15(3), 169-182.

MELO, Rosane Gabriele C. de. **Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia**. Psicol. USP [online]. 1991, vol.2, n.1-2, pp. 85-103.

Nações Unidas Brasil. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>>. Acesso: setembro de 2024.

NYRUD, A.Q. and BRINGSLIMARK, T. (2010). **Is Interior Wood Use Psychologically Beneficial? A Review of Psychological Responses toward Wood**. Wood and Fiber Science, 42, 202-218.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Contra-Capa, 1997. p.161-188.

SADALLA, E. K., & Sheets, V. L. (1993). **Symbolism in building materials: Self-presentational and cognitive components**. Environment and Behavior, 25(2), 155–180. <https://doi.org/10.1177/0013916593252001>

SANTA CATARINA. Governo do Estado – **Gestão de Desastres**. Florianópolis/SC: [s.d.].

SEDEC - RJ. Administração de Abrigos Temporários. 1. ed. Rio de Janeiro: SEDEC - RJ, 2006. E-book.

STAATD, H., & HARTIG, T. (2004). **Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences**. Journal of Environmental Psychology, 24, 199-211.

THE WORLD BANK. **Santa Catarina: a Gestão de Riscos de Desastres no contexto do Planejamento Estratégico para o aumento da Resiliência a Perigos Naturais.** [s.l: s.n.].

ULRICH, R. S. (1983). **Aesthetic and affective response to natural environment.** In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior And The Natural Environment* (Vol. 06, pp. 85 - 120). New York: Plenum.

ULRICH, R. S. (1984). **View through a window may influence recovery from surgery.** *Science*, 224(4647), 420-421.

VALERA, S.; VIDAL, T. **Privacidad y territorialidad.** In: ARAGONÉS, J. I.; AMÉRIGO, M. (Orgs.). *Psicología ambiental*. Madrid: Pirámide, 2000. p. 123–147.

VAN DEN BERG, A. E., Koole, S. L., & van der Wulp, N. Y. (2003). **Environmental preference and restoration: (how) are they related?** *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 135-146. doi: 10.1016/S0272-4944(02)00111-1

VENTIMIGLIA, Fabrizio. **Container vs. dacha: The psychological effects of temporary housing characteristics on earthquake survivors.** *Journal of Environmental Psychology*, março 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494409000619>. Acesso em 20 set. 2023

VIRTUHAB. **Plataforma Infrashelter.** Disponível em: <Plataforma Infrashelter (ufsc.br)>. Acesso: dezembro de 2023.

YOSHIMITSU, S.; Yasuo, T.; Akihiko, H.; Sofia, B. Recovery planning: transitional shelter. **International Recovery Platform**, v. 86, 2013.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). Agradecemos a CAPES pelo financiamento da Pesquisa 8881.705009/2022-01, PEPED, AUXPE1011/2023, edital 28/2022.