

## **AMBIENTES RESTAURADORES: UMA REFLEXÃO SOBRE PRODUTOS BIBLIOGRÁFICOS PUBLICADOS ENTRE 2010-2020**

### **RESTORATIVE ENVIRONMENTS: A REFLECTION ON BIBLIOGRAPHIC PRODUCTS PUBLISHED BETWEEN 2010-2020**

José de Souza Gomes Júnior<sup>1</sup>

Gleice Azambuja Elali<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo caracteriza os estudos sobre ambientes restauradores nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e Psicologia na última década, com ênfase para as abordagens teóricas/metodológicas utilizadas e os pontos de convergência/divergência entre a produção internacional e a nacional. Em âmbito internacional a busca foi realizada nos periódicos ‘*Journal of Environmental Psychology*’ e ‘*Landscape and Urban Planning*’. No âmbito nacional, como não foram localizados periódicos especializados, a busca recorreu ao Portal de Periódico da CAPES e ao Banco Digital de Teses e Dissertações. Além da grande variedade de métodos utilizados neste campo e da reduzida produção de trabalhos brasileiros sobre ambientes restauradores, constata-se diferença dos objetos de estudo especificamente abordados: internacionalmente, sobretudo no hemisfério Norte, em geral os trabalhos se voltam para áreas urbanas e ambientes naturais, também focando locais de trabalho; nacionalmente, a ênfase recai sobre áreas edificadas relativamente restritas.

**Palavras-chave:** ambientes restauradores; arquitetura e urbanismo; psicologia ambiental.

**ABSTRACT:** This article characterizes studies on restorative environments in the areas of Architecture and Urbanism and Psychology in the last decade, with emphasis on the theoretical/methodological approaches used and the points of convergence/divergence between international and national production. Internationally, the search was carried out in the journals 'Journal of Environmental Psychology' and 'Landscape and Urban Planning'. At the national level, as no specialized journals were located, the search resorted to the CAPES Journal Portal and the Digital Bank of Theses and Dissertations. In addition to the wide variety of methods used in this field and the reduced production of Brazilian works on restorative environments, there is a difference in the objects of study specifically addressed: internationally, especially in the Northern Hemisphere, in general, works are focused on urban areas and natural environments, also focusing on workplaces; nationally, the emphasis is on relatively restricted built-up areas.

**Keywords:** restorative environments; architecture and urbanism; environmental psychology.

---

<sup>1</sup> E-mail: [josejunior.zp@gmail.com](mailto:josejunior.zp@gmail.com)

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5270-4868> - E-mail: [gleiceae@gmail.com](mailto:gleiceae@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Ambientes Restauradores são aqueles que contêm características específicas capazes de promover o equilíbrio psicofisiológico das pessoas que o utilizam, e que possibilitam a recuperação do estresse e o restabelecimento da fadiga da atenção gerada por atividades cotidianas repetidas. A fundamentação das investigações contemporâneas nessa área deriva, diretamente ou indiretamente, das discussões do final do século XIX sobre as mudanças que a revolução industrial impôs às cidades e seus efeitos sobre a população (Olmstead, 1865). Atualmente, o estudo dos ambientes restauradores é embasada por duas teorias que analisam como os ambientes (sejam construídos ou naturais) podem promover o bem-estar humano e contribuir para a melhor qualidade de vida da população: a Teoria da Restauração da Atenção (*Attention Restoration Theory, ART* – Kaplan & Kaplan, 1989) e a Teoria Psicoevolucionista para a restauração psicofisiológica a partir do estresse (*Psychoevolutionary Theory, PET* – Ulrich, 1984) - melhor descritas em item específico deste artigo.

A fim de desvendar como o tema ‘ambientes restauradores’ tem sido discutido na última década, foi realizada uma revisão sistemática da literatura que visou: mostrar a evolução dos estudos sobre ambientes restauradores no período; comparar a produção nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e Psicologia; e indicar pontos de convergência e divergência entre produção internacional e nacional.

A busca pelos artigos por condicionada por: (i) serem encontrados a partir da expressão “Ambiente Restaurador” (usado no singular ou no plural, e em português ou inglês); (ii) terem sido publicados nos veículos nacionais e internacionais selecionados e no sistema de acesso aberto (disponíveis gratuitamente na internet); (iii) terem sido publicados entre 2010 e 2020 e permanecerem on-line. Quanto aos veículos escolhidos, a busca dos internacionais focalizou dois periódicos definidos devido à sua importância para as respectivas áreas: *Journal of Environmental Psychology (JEP)* e *Landscape and Urban Planning (LUP)*. Nacionalmente a busca ocorreu no Portal de Periódicos da CAPES e no Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD). O método também está detalhado em seção específica.

Os resultados obtidos na investigação são apresentados por meio das seções: principais resultados (com foco na quantidade de publicações e nas abordagens neles utilizadas) e quatro destaques (síntese dos principais trabalhos localizados).

## Bases teóricas do estudo

O estudo dos ambientes restauradores tem duas bases: a Teoria Psicoevolucionista para a restauração psicofisiológica a partir do estresse (*Psychoevolutionary Theory, PET* – Ulrich, 1984) e a Teoria da Restauração da Atenção (*Attention Restoration Theory, ART* – Kaplan & Kaplan, 1989) – brevemente descritas a seguir.

Para Ulrich (1984), o ambiente restaurador tem potencial para resgatar recursos e capacidades funcionais e emocionais comprometidas pelo estresse ou demandas cotidianas, ou seja, faz com que aspectos psicofisiológicos alterados por demandas excessivas retornem ao seu funcionamento habitual. Segundo o autor, as características restauradoras são fortemente mediadas pelas características visuais do ambiente, as quais evocam respostas emocionais positivas, limitando distrações negativas e assim restabelecendo equilíbrio a um sistema psicofisiológico alterado pelo estresse (Sousa *et al.*, 2015).

Ulrich et al (1991) defendem que o estresse está ligado a um conjunto de reações relacionadas a eventos percebidos pelo indivíduo como ameaçadores e/ou comprometedores de seu bem-estar. Para combater tais ameaças e danos, a pessoa faz uso de recursos voltados para a retomada do seu bem-estar anterior, ou seja, para recuperar estados psicofisiológicos anteriormente mobilizados e conservar energia para demais afazeres da vida diária. Tal mecanismo é importante ao se perceber que na vida diária existem várias exigências que podem manifestar reação no sistema psicofisiológico, como o estresse, o aumento da atenção e um estado de vigília permanente (Gressler & Günther, 2013; Felipe, 2015). Apesar de importante, o uso contínuo desses recursos pode acarretar fadiga e prejuízos à saúde.

Felipe e Silveira (2019) indicam que, ao definir sua Teoria Psicoevolucionista, Ulrich aponta que certas configurações ambientais podem contribuir com a recuperação dos recursos psicofisiológicos que foram utilizados pelo indivíduo durante uma reação de estresse. Assim, a reação positiva a ambientes favoráveis à restauração seria uma característica biológica inerente a todos os seres humanos, tal qual o processo de preservação da vida e a manutenção de suas condições de subsistência, de modo que estar em ambientes que permitam uma percepção de bem-estar é essencial para a restauração psicofisiológica. Tal argumentação tem sido crescentemente explorada tanto pela literatura quanto pela práxis projetual, sendo

apontada como indicador da possibilidade de criação (planejamento) de ambientes suportivos capazes de dar acesso a distrações positivas e eliminar as negativas.

Por sua vez, Kaplan e Kaplan (1989) cunharam o conceito de atenção direcionada, de acordo com o qual, ao necessitar focar sua atenção em um trabalho ou atividade (necessária, mas não de sua total vontade), o indivíduo necessita se esforçar para continuar realizando a ação, esforço que irá gerar fadiga. Silveira, Felipe e Schütz (2019) advertem a importância desta proposição, com destaque para a relação entre esforço e fadiga, sobretudo quando a atividade acontece por longo tempo. Partindo desta ideia, os Kaplan delinearão a *Attention Restoration Theory* - ART (sigla em inglês), na qual defendem duas modalidades de atenção: a atenção dirigida e a fascinação. A atenção dirigida é aquela cuja sustentação irá depender da vontade do indivíduo, pois, neste caso, o objeto ou situação que demanda atenção não desperta seu interesse de forma involuntária (processo inibitório); ela se assemelha à atenção voluntária descrita nos estudos de James (1892), porém, acrescenta o processo inibitório como mecanismo para explicar o surgimento da fadiga.

Kaplan e Kaplan (1989) indicam que o acesso a ambientes restauradores é essencial ao restabelecimento da atenção da fadiga gerada pela concentração em atividades específicas e repetitivas às quais as pessoas são submetidas cotidianamente. Para tanto, o ambiente precisa oferecer quatro características: escape, escopo (ou extensão), fascinação e compatibilidade – descritos a seguir de acordo com Alves (2011, pp. 46-47):

1. **Escape** – relativo ao distanciamento físico e conceitual/cognitivo. Com o distanciamento físico, tem-se a mudança para um ambiente diferente do rotineiro, como uma viagem de férias, por exemplo, na qual o indivíduo se distancia do local de trabalho por determinado tempo. Já o escape cognitivo não exige o distanciamento físico, sendo obtido ao se observar a paisagem em um quadro, ao se assistir televisão ou mesmo ao se olhar através de uma janela;
2. **Escopo** (ou extensão) – organização que promove sentimento de familiaridade e pertencimento. Não exige extensão física (grandes dimensões), e sim que a pessoa consiga enxergar o ambiente como um todo e tenha a sensação de haver possibilidade de explorar novas experiências;
3. **Fascinação** – despertar a atenção do indivíduo de forma involuntária, sem que seja necessário muito esforço; processo da pessoa se sentir ligada ao lugar por meio de interesse espontâneo, e sem que outras motivações provoquem eventual distração.

4. **Compatibilidade** – é necessário que o ambiente possa suprir as necessidades do usuário. Tem ênfase no nível de congruência ou incongruência entre o que o ambiente tem a oferecer e o que a pessoa deseja realizar.

As duas teorias mencionadas são convergentes ao apontar que os ambientes naturais são mais propícios à promoção da restauração psíquica, principalmente por possuírem qualidades físicas que favorecem este processo, embora também não descartem a possibilidade dos ambientes construídos promoverem bem-estar e restauração (Silveira, Felipe & Schütz, 2019; Gressler, 2014; Twedt et al., 2019). Por outro lado, essas teorias divergem quando explicam os acontecimentos que antecedem o processo restaurador e ao explicarem a forma que a restauração acontece, já que a PET ressalta a recuperação do estado de estresse, enquanto a ART se dedica ao restabelecimento da fadiga causada pelo uso constante da atenção direcionada.

## MÉTODO

Para atualizar o conhecimento neste campo, a pesquisa recorreu à revisão da literatura com base narrativa, e priorizou os campos da Psicologia Ambiental e da Arquitetura e Urbanismo, pois ambas têm interesse empírico pelo tema, a primeira focada na questão teórica, e a segunda de modo mais aplicado. Assim, na busca dos artigos publicados internacionalmente, foram selecionados dois periódicos: um relacionado com psicologia ambiental, *Journal of Environmental Psychology (JEP)*, e um na área de arquitetura e urbanismo, *Landscape and Urban Planning (LUP)*, ambos escolhidos pela sua importância para as respectivas áreas. Já para os artigos nacionais, como não foram localizadas revistas fortemente ligadas ao tema, a busca ocorreu no Portal de Periódicos da CAPES e no Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD), também priorizando os dois campos selecionados.

Para a busca nas revistas internacionais foi usado o termo “*restorative environment*” (singular e plural), já para o Periódico CAPES e o BDTD o termo foi “Ambiente Restaurador” (também singular e plural) – as expressões foram utilizadas entre aspas para que a busca tivesse foco no termo completo e não nas palavras avulsas. Não houve a necessidade de operadores booleanos para a inclusão de outros termos, já que o intuito da revisão foi realizar uma busca abrangente sobre como as áreas citadas estão estudando o tema.

Como resultados preliminares no *JEP*, foram encontrados 51 artigos, e no *LUP*, 32 artigos. Em revistas nacionais foram obtidos 15 resultados e no BDTD, 11 trabalhos (sendo 8 dissertações e 3 teses).

Como critérios de exclusão, foram retirados da revisão cartas, capas e artigos pagos, resultando em 91 itens: 50 artigos do *JEP*; 31 artigos do *LUP*; 10 artigos localizados no Portal de periódicos da CAPES. Todos os títulos encontrados nos BDTD foram mantidos. Justifica a eliminação dos artigos pagos a importância de democratização da ciência, por meio da valorização dos veículos de acesso aberto (*open access journal*).

Inicialmente foi feito *download* dos textos localizados, escritos em português, inglês e espanhol. A etapa seguinte foi a leitura dos resumos para verificar se realmente abordavam o tema ambientes restauradores relacionados com as interações entre pessoas e ambientes.

Com o texto completo dos 91 artigos, de cada um deles foram analisados: título, autores, periódico (nome/volume/número/páginas), local de publicação, palavras-chave, objetivo geral, metodologia e instrumentos utilizados para coleta de dados. Nos casos em que o artigo foi excluído da revisão nesta etapa, havia espaço para anotações dos motivos. Para as teses e dissertações, foram considerados todos os itens anteriores, à exceção dos dados do periódico, e acrescentados dados sobre universidade, programa/curso e orientador.

Os instrumentos para coleta foram subdivididos em: Questionários (face a face ou online), Entrevistas (face a face ou online), Relatos de experiência, Testes, Uso de imagens (fotografias, imagens manipuladas ou criadas), Simulações (inclusive realidade virtual), Uso de EEG, Testes experimentais, Estudos de campo (genérico) e Análise de sons.

## **Principais resultados**

A análise quantitativa da produção localizada corroborou os resultados de outros trabalhos nacionais (Gressler & Günther, 2013; Gressler, 2014; Silveira & Felipe, 2019), mostrando que, em comparação com as revisões da literatura internacional, o tema “ambientes restauradores” ainda é pouco explorado no Brasil, tanto na área da psicologia ambiental quanto na de arquitetura e urbanismo. Na última década as publicações nesse campo foram mais frequentes no âmbito internacional (81 artigos em dois periódicos específicos) do que no âmbito nacional (21 trabalhos localizados em portais). Trata-se, portanto, de um campo de

pesquisa ainda em aberto na nossa realidade (Silveira & Felipe, 2019) e que necessita ser estudado com cuidado, abrangendo uma aproximação com as características regionais e culturais de um país continental como o Brasil.

A quantidade produzida internacionalmente teve um crescimento desde 2010. No *JEP*, em 2010 houve 5 publicações e em 2020 se manteve com 6 publicações. Sendo o número mínimo em 2017, com 3, e o máximo de 9 publicações sobre este tema em 2018. Já o periódico *LUP*, em 2010 teve 2 publicações (o número mínimo nesses 10 anos) e em 2020 foram 5 publicações, o máximo alcançado neste recorte temporal.

Nacionalmente, no Periódicos CAPES, a produção passou de nenhuma publicação em 2010 para 3 publicações em 2020, variando entre 1 publicação em 2015 e nenhuma em 2012 e 2019; o BDTD não teve publicação em 2010, apenas uma publicação em 2020 e aumentou um pouco entre 2013 e 2017, variando entre 1 e 2.

Dentre os periódicos analisados, percebe-se a maior procedência dos trabalhos internacionais de países variados, sendo a maioria proveniente do Reino Unido (8), Estados Unidos (6) e Suécia (4) e com o mínimo de 1 autor por artigo e o máximo de 6 autores. Nacionalmente, os trabalhos encontrados foram provenientes dos Estados brasileiros: CE, DF, RN, SC sendo as pesquisas realizadas com no mínimo 1 autor e no máximo 2 autores.

Com relação às abordagens utilizadas na confecção dos trabalhos analisados, percebe-se grande abrangência, tanto nas formas de coleta de dados quanto na sua análise: no *JEP*, a maioria dos artigos (13) se relaciona a aspectos teóricos da Psicologia Ambiental; no *LUP*, a maioria dos artigos (7) se relaciona com ambientes urbanos em geral, como ruas, calçadas ou paisagens urbanas; na produção nacional (somando artigos, teses e dissertações) os objetos de estudo foram variados, envolvendo sobretudo hospitais (6), campus universitários (2), parques e praças (3) e ambientes urbanos genéricos (2).

Os trabalhos se utilizam de métodos e técnicas variados, o mais comum sendo a aplicação de questionários e entrevistas e até escalas de percepção de restauração, porém, podem ir muito além disto, como a utilização de experimentos controlados com a indução ao estresse para, posteriormente analisar os aspectos fisiológicos do indivíduo na presença de um ambiente ou com a visualização de imagens que representem cenários específicos, assim como a utilização de eletroencefalograma (ECG) para a análise das atividades cerebrais quando em contato com os ambientes considerados restauradores.

A análise das palavras-chave presentes nos trabalhos localizados mostrou como termos mais mencionados: Ambientes restauradores (16), Psicologia Ambiental (10) e Restauração (9). A maior recorrência destas palavras no conjunto era esperada, refletindo o próprio campo de estudo. Porém, em continuidade, também é possível observar outros termos importantes para este campo de estudos, tais como natureza (5), percepção ambiental (3), espaço verde (3). Observam-se, ainda, singularidades em cada agrupamento de palavras em relação aos veículos em questão, possivelmente surgidas em função das diferenças sociais, culturais e econômicas da realidade dos lugares enfocados por aquelas pesquisas. Assim, além das palavras mais genéricas já destacadas verifica-se:

- No *JEP*, as palavras “preferência” (4), “natureza” (3) e “bem-estar” (3) são recorrentes, o que pode demonstrar interesse pelas preferências ambientais em espaços naturais e a ligação disso com o bem-estar.
- No *LUP*, as palavras “espaço verde” (3) e “percepção de restauração” (3), que condizem com a relação entre os dois termos na busca por qualidade de vida para as pessoas.
- No Portal da CAPES a palavra “hospital” (3), direciona nossa atenção para o âmbito hospitalar, talvez com relação ao papel do ambiente na busca da saúde.
- No BDTD, o termo “percepção ambiental” (3) aponta para um interesse genérico dos pesquisadores, e para a importância do usuário como elemento que interage e percebe o lugar em que está inserido.

Finalmente, tentou-se verificar se há algum ponto predominante que distingue a produção sobre ambientes restauradores nas áreas da Arquitetura e Urbanismo e da Psicologia entre si. Além da quase óbvia diferença entre temáticas mais teórico-conceituais (Psicologia) e aplicadas (Arquitetura e Urbanismo), constata-se que os estudos seguem abordagens semelhantes, congregando pesquisadores de diferentes áreas (às vezes em um mesmo texto). Assim, o conjunto dos trabalhos analisados aponta para a valorização da interdisciplinaridade no debate sobre Ambientes Restauradores, sendo possível constatar o interesse coletivo pelo papel do ambiente na saúde e na qualidade de vida do ser humano.

### **Quatro destaques**

Como uma forma de aprofundar os achados desta revisão, a seguir são apresentados quatro trabalhos encontrados, selecionados para mostrar, de forma simplificada, a variedade



de possibilidades relacionadas com as linhas metodológicas e conceituais que os estudos dos Ambientes Restauradores têm estudado.

Em linhas gerais, eles nos permitem observar que há uma gama de possibilidades para o estudo dos ambientes restauradores, tanto do ponto de vista metodológico (inclusive com o uso de multimétodos), quanto do tipo de ambientes a explorar (dos mais cotidianos e óbvios, como a habitação ou o ambiente hospitalar, até o meio urbano e os ambientes virtuais). De fato, é consenso no campo dos ambientes restauradores que ambientes naturais oferecem maiores condições de restauração para o indivíduo, porém, novos trabalhos vêm abordando as características dos ambientes urbanos que também possibilitam a restauração. Para complementar esse entendimento e outras questões emergentes na área, aspectos subjetivos, cognitivos, culturais, sociais e perceptivos (notadamente de percepção visual, mas também olfativa, acústica e cinestésica) precisam ser estudados, possibilitando uma compreensão mais aprofundada sobre como os ambientes urbanos promovem a restauração.

### ***Gressler e Günther (2013)***

Este artigo foi uma das bases para a presente revisão, já que identificou os referenciais teóricos para o aprofundamento do conceito de Ambientes Restauradores, embasando a continuidade do estudo.

Intitulado “Ambientes restauradores: definição, histórico, abordagens e pesquisa”, (Gressler & Günther, 2013) trata-se de uma revisão de literatura do período de 1991 até 2011, na qual buscaram identificar referenciais teóricos que elucidam o conceito de ambientes restauradores, chamando atenção para sua definição, contextualização histórica, abordagens teóricas e avanços recentes (na época).

Nesta revisão, o tema “Ambientes Restauradores” é investigado ao longo de duas décadas. Neste percurso, o leitor é apresentado a uma discussão de como os conceitos e reflexões acerca desses ambientes foram se aprimorando ao longo do tempo com as peculiaridades de cada lugar investigado, como nos aspectos sociais e culturais.

As autoras constataram que a maioria dos trabalhos localizados se refere ao hemisfério norte, onde a natureza já foi dominada. A partir desta informação, elas observam que é

interessante prestar atenção às características do Brasil, onde a natureza muitas vezes é vista como inimiga e como recurso “ainda a ser dominado”.

### ***Reifschneider (2016)***

Trata-se de uma tese de doutorado defendida no curso de Pós-graduação em Psicologia social, do Trabalho e das Organizações, na UnB, com o título “Ambientes restauradores: uma retomada do urbano”, que faz um estudo sobre os ambientes físicos e seu potencial restaurador das capacidades cognitivas e emocionais desgastadas do indivíduo durante seus afazeres diários. O trabalho relaciona os ambientes restauradores com os ambientes urbanos, tema que ainda está em evolução quando comparado com os ambientes restauradores em áreas naturais, constituindo contribuição relevante ao campo na realidade brasileira.

O estudo acompanha pesquisas internacionais que buscam estudar a importância do acesso da população urbana a ambientes que possibilitem a redução do estresse e como a cidade pode contribuir com tais ambientes (Weber & Trojan, 2018; Subiza-Pérez, 2021; Subiza-Pérez *et al.*, 2021).

A investigação foi realizada em meio urbano, em áreas com edifícios espelhados, de arquitetura não-convencional e fachadas com murais de grafite. A autora aplicou questionários em 140 pessoas maiores de 18 anos e utilizou três estudos: (i) classificação de imagens, (ii) diferencial semântico para descobrir quais os perfis de restauro potencial percebido e (iii) o experimento, que buscou induzir estresse nos participantes antes que eles visualizassem e escolhessem as imagens que seriam indicadas como restauradoras ou não.

A pesquisa demonstrou que existe potencial restaurador nos ambientes urbanos que são bem cuidados e com projetos arquitetônicos que valorizam elementos como linhas curvas e orgânicas, além da integração e presença de elementos naturais e de água, enfatizando que o grafite, no cenário urbano, possui potencial restaurador que deve ser estudado em pesquisas futuras.

### ***Grassini et al. (2019)***

Trata-se de um texto que enfatiza a variedade de métodos que podem ser utilizados nas pesquisas envolvendo os ambientes restauradores. Em “*Processing of natural scenery is associated with lower attentional and cognitive load compared with urban ones*”, Grassini et

al. (2019) comentam que a maioria dos trabalhos sobre ambientes restauradores utilizam escalas de classificação subjetivas para avaliar os processos e resultados da exposição à natureza e defendem ser preciso incorporar medidas fisiológicas para avaliar os correlatos neurais desses benefícios - atualmente utilizadas apenas por poucos pesquisadores, embora sejam amplamente difundidos em campos como neuropsicologia e neuroarquitetura.

No estudo há o uso do eletroencefalograma (EEG) objetivando analisar e entender como o cérebro de indivíduos reagem a imagens com cenários naturais e com cenários urbanos. Para isto, os autores fizeram uma composição com fotos de lagos, desertos, florestas e ambientes que não possuíssem nenhuma característica construtiva presente para representação dos cenários naturais. Já os cenários urbanos foram compostos por fotografias de ruas, edifícios etc. Os participantes receberam fotos variadas e foi constatado, dentre os 32 participantes, que as imagens com paisagens naturais foram consideradas como mais relaxantes que as paisagens urbanas.

O estudo mostrou que há variação de atividade cerebral e de demanda cognitiva quando o indivíduo é exposto a determinados tipos de ambientes. Os dados deste estudo sugerem que a percepção visual dos ambientes em cenários naturais teve menos exigência de processos atencionais e cognitivos em comparação com ambientes urbanos. Um ponto importante a salientar é o uso da imagem como forma de acessar a percepção de restauração no indivíduo.

### ***Huang et al. (2020)***

Os autores realizaram uma comparação entre o potencial restaurador de ambientes com características naturais e ambientes com características urbanas e fizeram um experimento controlado e randomizado para identificar o potencial restaurador de diferentes configurações de ambientes urbanos (com e sem presença vegetação) a partir de realidade virtual.

O estudo, intitulado “*Trees, grass, or concrete? The effects of different types of environments on stress reduction*” Huang et al. (2020), aconteceu em duas etapas. Na primeira, 89 participantes foram induzidos ao estresse por meio da resolução de um problema de matemática por 5 minutos enquanto ouviam ruídos durante todo o exercício. Na segunda etapa eles foram aleatoriamente para um dos três ambientes virtuais (um pátio com grama, um pátio com árvores e um pátio sem nenhuma vegetação) onde ficaram por 10 minutos. Durante este tempo foi medido em cada participante o nível de condutância da pele.

Os resultados mostraram que cenários com vegetação tiveram maior efeito positivo do que o cenário com apenas concreto e corroboram a teoria de Ulrich (1984, 1999) apontando que os fatores não aprendidos na origem evolutiva influenciam as respostas afetivas aos ambientes. Assim, os autores expõem evidências preliminares para o planejamento de paisagens que possam maximizar os efeitos restauradores em ambientes urbanos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível observar que ao se estudar os ambientes restauradores, seja no cenário urbano ou natural, podemos ter uma visão abrangente de características dos ambientes que podem favorecer a melhor qualidade de vida da população. A revisão realizada confirma a compreensão de que há consideravelmente pouca produção de trabalhos nacionais que tratam de Ambientes Restauradores quando este assunto é comparado com a produção internacional, principalmente no hemisfério Norte, onde a quantidade dessa produção é maior, havendo periódicos bastante focados na temática, como o *Journal of Environmental Psychology*.

Ao se analisar a forma que o tema é tratado nas diferentes regiões, são perceptíveis as peculiaridades quando se estuda o ambiente restaurador no Brasil e quando se estuda o mesmo tema no hemisfério Norte. Sendo notável sua ligação com os aspectos sociais, culturais, temporais e econômicos do campo de estudo, denunciando a própria subjetividade das pessoas e dos pesquisadores envolvidos e deixando clara a complexidade dos estudos voltados aos Ambientes Restauradores.

Assim, há diferenças no direcionamento da temática nos trabalhos: no Brasil, a maioria dos trabalhos estudados nesta revisão realizaram pesquisas em ambientes hospitalares, universidades e escolas, ou seja, ambientes institucionais públicos ou privados, já nas pesquisas internacionais, a abordagem é mais variada, abrangendo ambientes urbanos em geral: ruas, parques, calçadas, locais de trabalho e ambientes naturais.

É possível que a explicação para isto se deva pela maior quantidade de produção. Por outro lado, pode ser que os estudos na realidade nacional ainda envolvam áreas de mais fácil acesso/controlado, ou, ainda, estejam ligados a grupos com interesses mais específicos. Observa-se, no entanto, que o estudo dos Ambientes Restauradores tem algum crescimento no Brasil, o que reafirma a importância de pesquisas na área, e a necessidade de maior disseminação dos achados encontrados tanto no campo acadêmico quanto para a população.

Tendo em vista as particularidades das cidades latino-americanas e brasileiras, e ainda a forma desigual em que o urbanismo acontece no planeta, é essencial compreender o papel de características que perpassam o próprio ambiente e influenciam as condições de vida e de restauração psicológica das pessoas inseridas nestas realidades, de modo a ampliar a reflexão sobre modos para produzir e introduzir ambientes restauradores no contexto das nossas cidades.

## REFERÊNCIAS

Felippe, M. L. (2015) Ambiente físico e linguaggio ambientale nel processo di rigenerazione affettiva dallo stress in camere di degenza pediátrica. Tese (Doutorado em Tecnologia da Arquitetura), Università degli Studi di Ferrara, Ferrara, Itália.

Felippe, L. F.; & Silveira, B. B (2019). Diálogos entre a psicologia ambiental e a arquitetura para o cuidado da saúde. In: Silveira, B. B. & Felipe, M. L. (Orgs.), *Ambientes Restauradores – Conceitos e Pesquisas em Contextos de Saúde*. (pp. 23-37). Florianópolis, UFSC.

Grassini, S.; Revonsuo, A.; Castellotti, S.; Petrizzo, I.; Benedetti, V. & Koivisto, M. (2019). Processing of natural scenery is associated with lower attentional and cognitive load compared with urban ones. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.01.007>

Gressler, S. C. (2014). O Descanso e a teoria dos ambientes restauradores. Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em psicologia social, do trabalho e das organizações. Departamento de psicologia. 277p.

Gressler, S. C. & Günther, I. A. (2013). Ambientes restauradores: definição, histórico, abordagens e pesquisas. *Estudos de psicologia*, 18(3), jul/set, 487-495. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2013000300009>

Huang, Q.; Yang, M.; Jane, H.; Li, S. & Bauer, N. (2020) Trees, grass, or concrete? The effects of diferente types of environments on stress reduction. *Landscape and Urban Planning*, 193, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103654>

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, NY: Cambridge University.

Reifschneider, E. D. B. (2016) Ambientes restauradores: uma retomada do urbano. 2016. xiv, 211 f., il. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) — Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

Silveira, B. B. & Felipe, M. L. (2019). Síntese e recomendações para ambientes restauradores. In: Silveira, B. B. & Felipe, M. L. (Orgs.), *Ambientes Restauradores – Conceitos e Pesquisas em Contextos de Saúde*. (pp. 114-116). Florianópolis, UFSC.

Silveira, B. B.; Felipe, L. F.; & Schütz, N. T. (2019). Ambientes Restauradores: conceitos e definições. In: Silveira, B. B. & Felipe, M. L. (Orgs.), *Ambientes Restauradores – Conceitos e Pesquisas em Contextos de Saúde*. (pp. 9-22). Florianópolis, UFSC.

Silveira, B. B. & Kuhnen, A. (2018) Psicologia ambiental e saúde na relação pessoa-ambiente: uma revisão sistemática. *PSI UNISC*, Santa Cruz do Sul, v.3, n.1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17058/psiunisc.v3i1.12523>

Sousa, A. L., Medeiros, J. S., Albuquerque, D. S; Higuchi, M. I. G. (2015). Parque verde urbano como espaço de desenvolvimento psicossocial e sensibilização socioambiental. *Psico*, 46(3), 301-310. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2015.3.17423>

Subiza-Pérez, M. (2021) Exploring psychological restoration in favorite indoor and outdoor urban places using a top-down perspective. *Journal of Environmental Psychology*. 78, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101706>

Subiza-Pérez, M., Korpela, K. & Pasanen, T. (2021) Still not that bad for the grey city: A field study on the restorative effects of built open urban places. *Cities*, 111. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103081>

Twedt, E; Rainey, R. M & Proffitt D. R. (2019). Beyond nature: the role of visual appeal and individual differences in perceived restorative potential. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101322>

Ulrich, R. S. (1984) View through a Window may influence recovery from surgery *Science*, New series, Volume 224, Issue 4667 (Apr. 1984), 420-421. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.6143402>

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)

Ulrich, R. S. (1999) Effects of gardens on health outcomes: theory and research. In: C. Cooper Marcus & M. Barnes (Orgs.), *Healing gardens: therapeutic benefits and design recommendations* (p. 27-86). New York: John Wiley & Sons.

Weber, A. M. & Trojan, J. (2018) The restorative value of the urban environment: A systematic review of the existing literature. *Environmental Health Insights*, 12. DOI: <https://doi.org/10.1177/1178630218812805>