

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Psicologia Ambiental nas Empresa do Futuro

Ana Lúcia Moirinho Barbosa

Mestrado em Gestão

Orientadores:

Professor Doutor Renato Lopes da Costa, Professor

Auxiliar

ISCTE-IUL

Professor Mestre Ricardo Manuel Simões Santos,

Professor Adjunto

Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul

Janeiro, 2022



BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Psicologia Ambiental nas Empresas do Futuro

Ana Lúcia Moirinho Barbosa

Mestrado em Gestão

Orientadores:

Professor Doutor Renato Lopes da Costa, Professor

Auxiliar

ISCTE-IUL

Professor Mestre Ricardo Manuel Simões Santos,

Professor Adjunto

Instituto Politécnico Jean Piaget do Sul

Janeiro, 2022

Agradecimentos

Este foi mais um ano atípico, cheio de incerteza e de grande exigência, quer pessoal quer profissional.

A possibilidade de realizar esta tese foi fruto de um enorme apoio, disponibilidade e exigência por parte dos meus estimados Orientadores, Professor Doutor Renato Lopes da Costa e Professor Mestre Ricardo Manuel Simões Santos, a quem deixo um enorme agradecimento.

Aos meus amigos e família, que me apoiam sempre e que entendem a minha caminhada e determinação para atingir os meus objetivos.

A todos os que me acompanharam nesta jornada, o meu muito obrigada.

Resumo

No ambiente complexo e em constante mutação que define o perfil de negócios de hoje, a preocupação com a sustentabilidade tem ganho cada vez maior notoriedade. Percebe-se, no entanto, que as empresas ainda não têm uma perspectiva sustentável, sendo mais um conceito visto como moda. Este estudo pretende perceber se as empresas alvo deste estudo valorizam a natureza humana e o *design* sustentável, e se pretendem contribuir para a sustentabilidade e preservação do planeta através da possibilidade de vir a adotar psicologia ambiental nas suas estruturas. De forma a verificar a preposição desta investigação foi utilizada a metodologia SEM, usada para testar o modelo conceptual criado, mais especificamente através dos mínimos quadrados parciais (PLS). Os resultados mostram que os benefícios gerados pela psicologia ambiental impactam positivamente na intenção dos gestores implementarem este conceito nas empresas alvo deste estudo.

Palavras-chave: Psicologia Ambiental, Satisfação no Trabalho, Produtividade

Classificação JEL:

J24: Produtividade Laboral

J28: Satisfação no Trabalho

Abstract

In the complex and constantly changing environment that defines today's business profile, the concern with sustainability has gained increasing notoriety. It is noticed, however, that companies still don't have a sustainable perspective, being one more concept seen as fashion. This study intends to understand if the companies target of this study value human nature and sustainable design, and if they intend to contribute to the sustainability and preservation of the planet through the possibility of adopting environmental psychology in their structures. To verify the preposition of this research, the SEM methodology was used to test the conceptual model created, more specifically, through partial least squares (PLS). The results show that the benefits generated by environmental psychology impact positively in the managers intention to implement this concept in the target companies of this study.

Keywords: Environmental Psychology, Job Satisfaction, Productivity

JEL Classification:

J24: Labor Productivity

J28: Job Satisfaction

Índice Geral

| | |
|---|-----|
| Agradecimentos | iii |
| Resumo | i |
| Abstract..... | ii |
| Índice Geral | iii |
| Índice de tabelas | v |
| Índice de Figuras | vi |
| Capítulo I – Introdução..... | 1 |
| 1.1 Enquadramento | 1 |
| 1.2 Problemática de Investigação..... | 1 |
| 1.3 Objetivo da investigação..... | 2 |
| 1.4 Estrutura da tese..... | 2 |
| Capítulo II – Psicologia Ambiental..... | 4 |
| 2.1 Definição de Psicologia Ambiental | 4 |
| 2.2 O estudo da Psicologia Ambiental em Portugal e no Mundo..... | 6 |
| 2.3 Psicologia Ambiental nas Empresas do Futuro..... | 8 |
| Capítulo III – Abordagem teórica | 12 |
| Capítulo IV – Metodologia | 15 |
| 4.1 Modelo de investigação..... | 16 |
| 4.2 Descrição da amostra | 19 |
| Capítulo V – Apresentação e discussão de resultados..... | 20 |
| 5.1 Apresentação de Resultados | 20 |
| 5.2 Discussão de Resultados | 22 |
| Capítulo VI – Conclusão | 25 |
| 6.1 Considerações Finais..... | 25 |
| 6.2 Limitações do estudo..... | 26 |
| 6.3 Contribuições para a Gestão Empresarial e Sugestões para futuras investigações .. | 26 |

Índice de tabelas

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tabela 1 - Tabela 1 - Relação entre variáveis do modelo conceptual e as perguntas do questionário | 17 |
| Tabela 2 - Verificações de CR, AVE, correlações e validade discriminante | Error! Bookmark not defined. |
| Tabela3 - Relações diretas | 21 |
| Tabela 4 - Relações Indiretas Específicas | 22 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Modelo conceptual e hipóteses a testar com SmartPLS..... | 17 |
| Figura 2 - Relações Indiretas Específicas..... | 24 |

Capítulo I – Introdução

1.1 Enquadramento

A psicologia ambiental é o estudo do comportamento humano na relação com o meio ambiente definido pelo homem. Apesar de ser recente a investigação neste campo ao nível das ciências sociais, em boa verdade alguns cientistas sociais já trabalhavam este contexto durante várias décadas, pois já desde 1960 que existem estudos e trabalhos na área da psicologia ambiental. A maioria destes trabalhos tiveram como estímulo o reconhecimento dos problemas do ambiente (poluição ou edifícios impróprios para habitação) nos comportamentos das pessoas, sendo que mais recentemente a psicologia ambiental considera o meio ambiente em todos os contextos onde se inserem os sujeitos e tem acentuado a sua atuação mais sobre os comportamentos de grupos do que sobre comportamentos individuais, o que tem levado a que estudos recentes sejam levados a cabo numa estreita colaboração com outras ciências, como por exemplo a da gestão empresarial e mais concretamente ao nível da introdução de modificações no *design* dos espaços de trabalho com vista a uma melhor adequação psicológica com as características do ambiente.

1.2 Problemática de Investigação

Numa sociedade em rápida mudança, onde o crescimento do volume de informações gerou profundas mudanças sociais, a discussão sobre o futuro do ambiente físico de trabalho ganha importância vital. Paralelamente a essas mudanças, cresce a necessidade de melhorar as condições de trabalho de forma que a redução da estrutura de gestão possa manter ou mesmo superar o seu desempenho coletivo e individual (Sanches, 2020).

Neste sentido, projetar espaços que inspirem e apoiem as pessoas que os utilizam deve ser uma preocupação da gestão atual (Niemeyer & Da Costa, 2020), fundamentalmente de forma a proporcionar aos seus colaboradores elementos inspirados na natureza, recriando esta mesma natureza nos interiores das empresas de maneira que estes espaços ofereçam benefícios únicos.

Essa preocupação deu origem ao que a literatura científica indica como novas formas de trabalho, sendo que um número crescente de organizações tem procurado implementar estas novas formas de trabalho numa procura pela readequação de novas práticas de trabalho para se manterem competitivas no mercado, reduzir custos operacionais e aumentar a produtividade.

Estas novas dinâmicas de trabalho, procuram por isso ser refletidas em novos layouts de escritório que beneficiem o fluxo de informações e a convivência, dando espaço a ambientes abertos e espaços amplos que estimulem a colaboração e comunicação entre as pessoas.

Desta forma, esta investigação pretende contribuir para o desenvolvimento do campo de investigação da psicologia ambiental na gestão das empresas, com foco na perceção dos gestores relativamente a estas novas abordagens.

1.3 Objetivo da investigação

O propósito do presente estudo será perceber a intencionalidade das empresas para implementar o conceito de Psicologia Ambiental nas suas organizações, contribuindo com novos conhecimentos para a comunidade científica.

De forma a cumprir com o propósito já referido, o objetivo geral desta investigação aparece ligado a uma questão de pesquisa: Qual a intencionalidade dos gestores para implementar a Psicologia Ambiental nas suas organizações? Com base nesta questão foi depois desenvolvido um modelo que tentará obter esta resposta a partir da introdução de duas hipóteses, estando a primeira ligada à perceção e conhecimento sobre o conceito de Psicologia Ambiental e se este impacta positivamente na intenção de implementar psicologia ambiental e, a segunda, ligada aos benefícios gerados pela Psicologia Ambiental e se estes impactam positivamente na intenção de implementar este tipo de conceito.

1.4 Estrutura da tese

Por forma responder ao objetivo desta investigação e à respetiva questão de pesquisa que lhe está inerente, a elaboração desta dissertação tem a seguinte estrutura. Será inicialmente apresentada a introdução, tendo sido desde já apresentado um pequeno enquadramento da temática em estudo, o respetivo problema de investigação e o objetivo que esteve por detrás da elaboração desta pesquisa. No capítulo II, será apresentada a revisão de literatura, incidindo o foco sobre a temática da Psicologia Ambiental, ilustrando as perspetivas e as ideias de diferentes autores sobre o tema, sendo referenciados conceitos, objetivos e as principais vantagens da sua aplicação. No capítulo III é realizada a abordagem teórica, com a questão de pesquisa que irá nortear esta investigação e que irá servir como base para o estudo de campo deste estudo. O capítulo IV abordará a parte metodológica, apresentando-se o modelo de investigação utilizado, assim como a descrição da amostra do estudo. O capítulo V reproduzido a apresentação e discussão dos resultados obtidos na recolha de dados do

questionário. Por fim, no capítulo VI, serão apresentadas as considerações finais e as limitações do estudo, e apresentadas sugestões para futuras de investigação.

Capítulo II – Psicologia Ambiental

2.1 Definição de Psicologia Ambiental

A Psicologia Ambiental visa perceber a relação pessoa-ambiente, tentando perceber em que medida os aspectos sociais e físicos do ambiente influenciam o comportamento humano (Raymundo & Kuhnen, 2010).

Segundo Kellert & Calabrese (2015), este conceito aparece no sentido de criação de uma nova escola de pensamento focada no objetivo de trazer os indivíduos de volta ao contato com a natureza, percebendo ambiente e pessoas não são unidades isoladas mas como parte de um mesmo sistema em que se definem e transformam mutuamente. O que reflete o pensamento de Dennehy (2017), afirmando o autor, que a dependência humana relativamente à natureza vai muito para além da nossa confiança no sustento material e físico.

Em boa verdade, o surgimento da psicologia ambiental deu-se após a segunda guerra mundial com o processo de reconstrução das cidades, onde no quadro da política de reconstrução do pós-guerra, arquitetos conjuntamente com cientistas de comportamento humano se conscientizaram que o ambiente construído deveria espelhar não somente princípios de construção e estética, mas também fatores psicológicos e comportamentais (Melo, 1991), o que veio ilustrar a preposição de que a gestão empresarial não se pode basear apenas em mudanças de atitudes e em condutas humanas, mas também ser refletida sobre o reconhecimento do meio ambiente como um sistema integrado, denominado de Ecossistema Total Humano.

Pode assim, afirmar-se, que a Psicologia Ambiental procura descrever a relação entre o homem e a natureza, assente numa ideologia que pressupõe que os humanos possuem uma carência biológica de conexões com a natureza, a nível físico, mental e até social, e que pode afetar o bem-estar pessoal e desempenho social. Pode dizer-se que a natureza é na realidade uma função humana adaptativa que permite e ajuda na recuperação psicológica dos seres humanos, necessitando-se por isso que seja mais explorada esta ligação, podendo ajudar na construção de um melhor bem-estar social e psicológico de quem desta ligação usufrui (Browning & Cooper, 2015).

Dentro das especificidades na área da psicologia ambiental, o primeiro aspeto a ser referido é o da percepção, processo através do qual se inicia o ciclo psicológico das pessoas nos ambientes. Na percepção ambiental rompe-se a distinção entre sujeito e objeto uma vez que o participante é parte do cenário percebido, assumindo múltiplas perspetivas. O segundo aspeto, é o influxo do ambiente físico sobre o comportamento humano, direcionando o foco

para a inter-relação e correlação pessoa-ambiente. O terceiro aspeto reflete a flexibilidade do emprego ao nível do indivíduo, do relacionamento e das regras sociais e culturais (Pinheiro, 1997).

Importa no entanto salientar, segundo Raymundo e Kuhnen (2010) que na última década duas abordagens dominaram a Psicologia Ambiental. Por um lado a investigação aparece refletida sobre o estudo dos efeitos ambientais sobre o comportamento, onde se salientam os estudos referentes à perceção ambiental, mapas cognitivos, preferências ambientais, efeito da estimulação ambiental sobre o desempenho humano, relações entre o projeto e o uso de espaços construídos e, avaliações pós ocupação. E num segundo espectro, o enfoque reside sobre estudos referentes ao como e ao porquê do comportamento humano afetar o ambiente. Este inclui a pesquisa sobre a conservação e o comportamento sustentável, o estudo de crenças ambientais, de valores, personalidades e capacidades e, a investigação entre variáveis demográficas e comportamentos ambientalmente relevantes.

É por esta razão que a psicologia ambiental é muitas vezes vista como pluridisciplinar, ou multidisciplinar, ligada à complexidade dos dilemas ambientais estudados e que podem ser vistos de diferentes pontos de vista, necessitando sempre da coadjuvação de outras disciplinas, fundamentalmente as que estão ligadas à geografia humana e espaço (Wiesenfeld, 2005). Estes estudos geográficos têm tentado refletir as experiências ambientais sob o impacto ou a influência que têm na natureza social e cultural do ser humano (Guimarães & Guimarães, 2002).

Embora o conceito da psicologia ambiental seja relativamente simples de entender, os seus alicerces neurológicos, fisiológicos e os seus impactos no meio ambiente são quase sempre refletidos em valor criado, refletindo um conjunto de vantagens onde se incluem *upgrades* de taxas de recuperação de *stress*, redução da pressão arterial, funções cognitivas aprimoradas, resistência mental e melhoria de foco, humor e taxas de aprendizagem ampliadas (Browning, et al., 2015).

Outra das componentes da influência da psicologia ambiental, reflete-se sobre a conotação que os humanos têm com certos padrões fractais que aparecem comumente no mundo natural. Estes padrões encontrados na natureza podem influenciar positivamente a atividade neural humana, e os mecanismos do sistema parassimpático, refletindo-se estas situações em reações do sistema neural e parassimpático, fazendo com que as pessoas fiquem mais relaxadas quando expostas a paisagens naturais (Kellert e Calabrese, 2015). Browning, et al. (2015), explicitam isso mesmo, demonstrando num estudo onde colocaram pessoas a passear pela floresta que estas quando expostas a este tipo de relaxamento validava que em

56% dos casos se tornem mais simpáticas, da mesma forma que, quando foram colocadas sobre alguma forma de *stress*, essa vertente da simpatia diminuía em cerca de 20%. Torna-se evidente que o facto de as pessoas serem expostas a algum tipo de fator relacionado com psicologia ambiental pode ser uma forma de combater aquilo que se pode considerar ser a epidemia do século XXI, o *stress*.

Neste Enquadramento, a psicologia ambiental surge como uma abordagem estratégica que leva a natureza para os ambientes físicos, focando-se em criar construções inspiradas na natureza, com o objetivo de prosseguir a ligação do indivíduo com a natureza, fundamentalmente em ambientes onde as pessoas trabalham todos os dias (Kellert e Calabrese, 2015).

2.2 O estudo da Psicologia Ambiental em Portugal e no Mundo

O primeiro curso sobre o tema da psicologia ambiental começou a ser lecionado na universidade de Nova Iorque nos EUA e em Surrey em Inglaterra. É nesta fase da década de 1970 que se começa a olhar o tema de um ponto de vista científico (Melo, 1991), centrando-se fundamentalmente na incidência de como preservar a natureza selvagem e tendo como foco principal o indivíduo e a otimização da sua ligação ao meio ambiente (Sauktina & Lima, 2007).

Nesta fase a psicologia ambiental era marcadamente influenciada ao nível da escala humana (preferências, identidade, apego, sentido de lugar, comportamento pró-ambiental, compromisso ambiental, bem-estar) e escalas ambientais (tipos de ambientes, fatores ambientais específicos, qualidade ambiental) (Wiesenfeld, 2005).

É na Europa, no entanto, que a temática tem o seu *boom*, fundamentalmente fruto da crise social e habitacional do pós-guerra, tendo os seus princípios associados às questões arquitetónicas e de planeamento urbano, devido à necessidade de reconstrução das cidades e reorganização social. Com efeito, depois da segunda guerra mundial, as ciências sociais (nomeadamente a psicologia social) foram levadas a resolver múltiplos problemas emergentes, dos quais se destacam, a analogia que as pessoas mantinham no quotidiano com o ambiente construído (Sauktina & Lima, 2007).

Neste contexto, começa a perceber-se uma intrínseca relação entre o modo como as pessoas simbolizam o espaço, a sua relação para consigo (identidade pessoal) e para com o mundo (identidade social). Estes dois pressupostos começaram por isso a ser ligados às questões de identidade de lugar, o que tem conferido um lugar de destaque no estudo da

ligação da psicologia ambiental e do comportamento do indivíduo no seu local de trabalho (Freire & Vieira, 2006).

É nesta medida que estudos recentes começam a destacar o facto de as empresas poderem deixar de ver os escritórios como um simples lugar de trabalho onde se executam tarefas ou se participam em reuniões de rotina, podendo ser visto prioritariamente como um espaço inovador de cultura social que lhes dará acesso à aprendizagem, à colaboração improvisada e às mais variadas ligações de melhoria contínua (Fayard, Weeks, & Knan, 2021). Considerando que os cenários denominados de naturais são aqueles em que as pessoas acham particularmente atraentes e esteticamente agradáveis, simulá-los dentro do local de trabalho pode criar espaços de trabalho imbuídos em experiências emocionais positivas (Browning, et al., 2015).

Em Portugal, a preocupação com as questões ambientais remontam ao ano de 1971, tendo sido criada na altura uma Comissão Nacional do Ambiente para preparar a participação portuguesa na Conferência de Estocolmo, que mais tarde se vem a denominar de Secretaria de Estado do Ambiente (Sauktina e Lima, 2007).

É no entanto no início dos anos de 1990 que começam a surgir as primeiras revistas especializadas no domínio do ambiente: *Indústria e Ambiente*, realçando-se nesta fase o estudo levado a cabo pelo psicólogo Luís Soczka tentando estudar os efeitos do ambiente no comportamento social das pessoas (Sauktina & Lima, 2007). Na sua linha de pesquisa sobre o bairro da Musgueira Sul, utilizou a abordagem da Ecologia Social para a compreensão das relações do bairro e do desenvolvimento infantil, o que levou ao desenvolvimento de novas políticas de realojamento encetadas depois pela Câmara Municipal de Lisboa. O seu impacto com esta investigação obteve também maior realce com a apresentação do seu estudo no Colóquio Viver, numa colaboração do Grupo de Ecologia Social que se havia constituído na altura, com o núcleo de Estudos Urbanos e Territoriais do ISCTE (Sauktina & Lima, 2007).

A partir dos trabalhos de Soczka, hoje o estudo da psicologia ambiental permanece um campo aberto interdisciplinar, realçando-se mais recentemente os trabalhos de José Manuel Palma sobre as questões de impacto e de *stress* ambiental e, de Constança Paúl, na avaliação da qualidade ambiental em ambientes institucionais (Sauktina & Lima, 2007).

2.3 Psicologia Ambiental nas Empresas do Futuro

É de senso comum que por norma não temos tempo suficiente para interagir com a natureza ou apreciar os sistemas vivos que existem em todos os lugares em torno dos seres humanos, tornando pertinente a necessidade de incorporar estratégias ambientais nos nossos ambientes do dia-a-dia (Browning, *et al.*, 2015).

Em termos de espaço, existem duas componentes básicas no processo de apropriação do espaço: a ação de transformação e a de identificação. A primeira diz respeito a uma apropriação territorial complexa, onde existe uma ação concreta das pessoas sobre o meio envolvente, isto de acordo com a vontade e a intencionalidade de cada indivíduo. Já no processo de identificação simbólico, o espaço torna-se um lugar de transformação, embora ambos operem de uma maneira cíclica e processual (Ferreira & Bomfim, 2010).

Para uma melhor compreensão deste processo é necessário perceber o termo identidade, pois este oscila entre o particular e o coletivo, uma vez que reflete a unicidade do sujeito, por um lado, e a compreensão de que este mesmo sujeito está imerso numa série de relações sociais, por outro. Deste modo o simbolismo do espaço e a identidade do lugar estão vinculados à identidade social, pois o lugar é observado como uma referência na constituição de identidades daqueles que deles fazem parte, o que nos leva a afirmar que o lugar faz parte daquilo que somos e do que nos faz ser reconhecidos (Freire & Vieira, 2006).

Ou seja, o conceito de lugar tem um papel relevante na constituição da identidade, sendo este processo de identidade condicionado por quatro princípios: distinção, continuidade, autoestima e autoeficácia. A distinção diz respeito ao facto que as pessoas têm um tipo específico de relacionamento com o seu ambiente nativo, e que este é claramente distinto de qualquer tipo de relacionamento. Já a continuidade remete para a relação entre a manutenção do espaço e a do próprio indivíduo, o que leva este mesmo indivíduo a preservar um determinado ambiente com o qual se identifica e a manter uma identidade própria. O princípio da autoestima refere-se à influência do ambiente em relação a um sentimento de estima que o indivíduo pode nutrir por si próprio. E, por fim, a autoeficácia remete para a capacidade de o ambiente poder facilitar as atividades do dia-a-dia de uma pessoa, sendo que, quanto mais facilitador for o ambiente, mais se mantém este sentimento de autoeficácia.

Segundo estes pressupostos, podemos deduzir que sentir um lugar facilita o envolvimento e a responsabilidade na sua gestão e, supostamente, o desenvolvimento de comportamentos respeitosos e sustentáveis (Freire & Vieira, 2006).

A ética ambiental fica por isso ligada a uma atitude ambiental interna de integração profunda com a natureza, e como proposta salienta-se a potencialidade ética que propõe a que

se adote uma metodologia que leve a uma maior afetividade na relação pessoa-ambiente, denominada como mapas afetivos. Trata-se de uma abordagem alternativa aos mapas cognitivos, uma vez que a afetividade é assimilada a partir de uma componente decisiva na ética ambiental, centrada no cuidado a ter para com o ambiente. Deste modo, não apenas a pessoa deixa a sua marca no ambiente, mas este também passa a marcar o sujeito em si mesmo (Freire & Vieira, 2006).

Podemos assim afirmar, segundo a leitura dos pressupostos anteriormente ilustrados, que a denominada psicologia ambiental vem abrir um campo de hipóteses sobre a construção de um futuro centrado em estabilidade e diversidade, componentes necessárias para o desenvolvimento de um ambiente mais sustentável. Nesta construção, é preciso, no entanto, conhecer os padrões ambientais, para que estes possam ser mantidos, possam permanecer perceptíveis aos seres que os habitam, e possam ser legíveis pela comunidade de usuários que passará a vivenciá-los (Castello, 2005).

Por outro lado, a temática da psicologia ambiental, pode levar ainda a que as sociedades possam extrair lições do seu contexto, incorporar eventuais atitudes benéficas e, corrigir o que for possível. Neste sentido, a área da percepção ambiental vem trazer oportunidades distintas para incrementar a compreensão do *habitat* urbano, revelando as percepções interpessoais e intergrupais que os moradores guardam na sua mente sobre atributos e elementos que compõem o ambiente construído (Castello, 2005).

Podemos também afirmar que a percepção dos valores do ambiente, a percepção da falta de valores desse ambiente e as percepções da finitude dos seus recursos, podem-nos instruir inclusive à criação de estratégias que ajudem a conservar determinados valores presentes no ambiente e indicar caminhos que permitam fazer evoluir o desenvolvimento desse ambiente (Lorimer, 2020; Castello, 2005).

Por outras palavras, a psicologia ambiental, pode condicionar a construção do futuro, porque pode ser o garante da estabilidade do ambiente, ao mesmo tempo que permite a introdução da diversidade nesse ambiente, garantindo a continuidade do processo de desenvolvimento de um ambiente sustentável.

Uma diretriz futurista neste âmbito, poderá estar relacionada com o desenvolvimento de conceitos que estejam relacionados com paradigmas ambientais, por forma a tentar transformar o real em fantasia, trazendo as pessoas para fora da sua realidade quotidiana. O conceito da Psicologia Ambiental, procura acima de tudo fazer face à carência dos seres humanos no que diz respeito ao contacto com a natureza no seu local de trabalho, procurando que este permita que as pessoas possam também aí usufruir de bem-estar pessoal, e que este

se repercute depois em performance organizacional e na fidelização e *engagement* dos colaboradores para com a organização (Browning, et al., 2015).

Empresas ditas globais têm apostado nesta métrica, apresentando ganhos notáveis em termos financeiros, assegurados pela experiência vivida pelos seus colaboradores. São já inúmeros os casos de sucesso observados, tais como os da ING Bank, Apple, Google, Amazon ou Microsoft, investindo valores consideráveis em elementos de *design* biofílico e fazendo com que estes elementos atuem na capacidade cognitiva dos seus colaboradores, na melhoria da sua concentração, na criação de maiores índices de *engagement*, e trazendo até impactos positivos na atração e retenção destes mesmos colaboradores (Browning, et al., 2015,).

No caso da Amazon é um caso paradigmático desta aposta na biodiversidade, criando nas suas fronteiras organizacionais físicas rios, cachoeiras e introduzindo até mais de 40 mil plantas originárias de todo o mundo. A aposta passou sempre por inspirar os seus funcionários a gerar novas ideias por meio da imersão na natureza, promovendo encontros casuais entre colegas no próprio local de trabalho, que de outra forma dificilmente aconteceriam (Amazon, 2018).

Outro dos casos emblemáticos é também o da Microsoft, que ao invés de trazer a floresta para dentro do escritório, levou o escritório para o meio da floresta, no campus de Redmond. Inclusive, recentemente, inaugurou um *deck* suspenso que abriga três escritórios numa árvore, sendo um espaço onde se realizam reuniões, resultando num espaço convidativo para o trabalho ao ar livre. O objetivo, na mesma índole da aposta da Amazon, passa por proporcionar um melhor bem-estar aos colaboradores no seu local de trabalho, aumentar a interação entre os mesmos e, inclusive, proporcionar encontros espontâneos, promovendo a criatividade (Browning, et al., 2015).

A Noocity, uma empresa portuguesa criada recentemente, iniciou a sua atividade com o denominado programa "Liga-te à Terra", não só instalando hortas nos espaços exteriores das suas empresas-cliente, como promovendo atividades regulares em torno das mesmas, com ênfase na ecologia, nas relações humanas e na qualidade de vida no trabalho. Segundo José Ruivo, fundador e diretor-geral da empresa, as empresas ao terem hortas nos seus espaços, estão a cooperar para dinamizar a sua comunidade através de uma cooperação transversal, ao mesmo tempo que incentivam a criação de rotinas saudáveis no local de trabalho, inclusive com pausas que permitam às pessoas descontraírem, reduzir o *stress* e fomentar relações entre equipas (Dinheiro Vivo, 2021).

Ainda assim, um modelo de vanguarda no âmbito da biofilia, é o escritório da Google em Tel Aviv (Israel), detendo mesmo um laranjal interno que transverte um espaço colaborativo modelar numa área de relaxamento, tendo como objetivo o desejo de que os colaboradores se possam sentir descontraídos no trabalho como se estivessem sentados num banco de um jardim (Cox, 2017). O resultado dos pressupostos transcritos até aqui, tal como referido por Han (2020), é que a vegetação exercita uma correlação direta como resposta a estímulos, ou seja, o número de plantas e a forma como as pessoas veem e interagem com as mesmas, influi diretamente nas pessoas e nas suas perceções, como preferência, emoções, ambiente, conforto, novidade e naturalidade abrangida.

Ou seja, a psicologia ambiental apresenta-se como um campo de estudo científico de pleno direito, orgulhando-se dos cruzamentos que consegue fazer com disciplinas como arquitetura, urbanismo, ecologia, sociologia e *performance* organizacional (Sauktina & Lima, 2007). Urge por isso uma profunda mudança de paradigmas, um olhar a partir de uma visão sistémica que vise alcançar soluções sustentáveis. É preciso substituir a visão antropocêntrica e iluminista de que a espécie humana veio “dominar” o planeta, pela visão de conviver harmoniosamente com a natureza e com o planeta (Ferreira & Bomfim, 2010).

O princípio biofílico, vem propor a vida e tudo o que a mantém como centro, não se estabelecendo como um marco teórico, mas como uma perceção e contribuição ampliada de viver bem e conceber a possibilidade de olhar a psicologia ambiental como uma nova forma de perceção da relação do Homem com a sua envolvência, e com impactos positivos também quando aplicada a novas dinâmicas empresariais que permitam gerar melhorias no desempenho dos colaboradores.

Capítulo III – Abordagem teórica

No decorrer da revisão da literatura realizada no capítulo 2 da dissertação, foram apresentados vários pontos de vista, de diversos autores, onde é possível apurar algumas ideias relativamente aos impactos que a psicologia ambiental pode vir a ter nas organizações.

Apesar do termo ambiente ter sido observado como um conjunto de manifestações da vida do planeta: o homem, a biosfera, o homem na biosfera, onde o ser humano e a biosfera configuram uma unicidade (Castello, 2005), a psicologia ambiental procura sobretudo a compreensão da relação pessoa-ambiente procurando identificar os modos pelos quais os aspetos sociais e físicos do ambiente influenciam o comportamento humano (Hodecker et al., 2019).

O conceito de lugar tem um papel relevante na constituição da identidade, e o processo de identidade de lugar é condicionado pelos princípios de distinção, continuidade, autoestima e autoeficácia. Deste modo, o princípio da autoestima refere-se à influência do ambiente em relação a um sentimento de estima por si mesmo, a autoeficácia reflete a capacidade do ambiente facilitar as atividades do dia-a-dia das pessoas e, assim sendo, quanto mais facilitador for o ambiente, mais prevalece esse sentimento de autoeficácia (Freire & Vieira, 2006).

Os autores sugerem, portanto, que a psicologia ambiental e as organizações se fundam e desenvolvam novos conceitos, com a introdução de novas dinâmicas de trabalho que estimulem o desenvolvimento da vida ambiental naquele ambiente, apostando e promovendo a fidelização e compromisso dos seus colaboradores para com a sua organização (Castello, 2005).

São vários os benefícios encontrados na literatura relativamente ao uso da psicologia ambiental, nomeadamente a reelaboração do conceito de lugar, a avaliação ambiental, a criação de novos programas corporativos relacionados com o bem-estar, o comportamento e compromisso pró-ecológico, soluções de conflitos ambientais, e a respetiva fidelização e compromisso dos seus usuários (Castello, 2005; Ferreira & Bomfim, 2010; Freire & Vieira, 2006).

Neste sentido, dado o enquadramento referenciado sobretudo sustentado por Castello (2005) Ferreira e Bomfim (2010), nasce a pertinência da pergunta de pesquisa deste estudo:

QP: Qual a intencionalidade das empresas em Portugal para implementar a Psicologia Ambiental nas suas estruturas internas?

Segundo os autores Raymundo e Kuhnen (2010), existe uma intrínseca relação entre o modo como as pessoas simbolizam o espaço e a sua relação para consigo (identidade pessoal)

e para com o mundo (identidade social). Estas duas linhas de identidade, estão apoiadas na identidade de lugar. Deste modo o simbolismo do espaço e da identidade do lugar aparecem vinculados à identidade social, pois o lugar é observado como uma referência na constituição de identidades daqueles de que dele fazem parte, podendo mesmo afirmar-se que o lugar faz parte daquilo que somos e do que nos faz ser reconhecidos (Freire e Vieira, 2006).

Outro dos pontos identificados na revisão de literatura por Freire e Vieira (2006) tem a ver com o facto de quanto maior identificação existir entre o indivíduo e o seu meio envolvente, maior é a possibilidade de existirem comportamentos de preservação do ambiente. Esta apropriação do espaço pelos sujeitos implica que, sentir um lugar pode facilitar o envolvimento, a responsabilidade da sua gestão e, o próprio desenvolvimento de comportamentos respeitosos e sustentáveis.

Segundo os autores, a ética ambiental propõe ainda uma metodologia que leva a uma maior afetividade na relação pessoa-ambiente, denominada como mapas afetivos. Deste modo, a pessoa deixa a sua marca no ambiente, mas este também por sua vez, passa a marcá-la a ela.

Neste enquadramento, nasce a pertinência da criação da primeira hipótese: H1- A percepção e o conhecimento sobre a psicologia ambiental impactam positivamente na intenção de implementar este tipo de conceito nas empresas

Segundo Castello (2005), a área da percepção ambiental vem ainda trazer oportunidades distintas na incrementação da compreensão do *habitat* urbano, divulgando as percepções ambientais e intergrupais que as pessoas guardam na sua mente sobre atributos e elementos que compõem o ambiente construído. Ainda, segundo Ferreira e Bomfim (2010) existem duas componentes básicas na apropriação do espaço: a ação e, a transformação e identificação. A primeira diz respeito a uma apropriação territorial complexa, onde existe uma ação concreta das pessoas sobre o meio envolvente, de acordo com a vontade e a intencionalidade do indivíduo. Já no processo de identificação, o espaço torna-se um lugar de transformação, embora ambos operem de uma maneira cíclica e processual.

Ainda segundo Castello (2005), os principais benefícios da psicologia ambiental está relacionado com (1) a reelaboração do conceito de lugar, tendo este um papel bastante relevante na composição da identidade, e de acordo com esta ótica, quanto maior identificação existir entre o indivíduo e o seu meio envolvente, maior a possibilidade de comportamentos de preservação ambiental (Freire e Vieira, 2006) (2) a introdução de soluções ambientais, admitindo a introdução da diversidade no ambiente, garantindo assim a continuidade do seu processo de maneira sustentável (Castello, 2005) e, (3) a introdução de novas configurações

que estimulem o desenvolvimento da vida ambiental no ambiente, apostando-se na promoção e na fidelização e compromisso dos colaboradores para com a organização (Castello, 2005).

Neste enquadramento, nasce a pertinência da criação da segunda hipótese: H2- Os benefícios gerados pela psicologia ambiental impactam positivamente a intenção de implementar este tipo de conceito.

Capítulo IV – Metodologia

Tendo em conta a questão de pesquisa inerente a esta investigação esta foi respondida com recurso a uma metodologia quantitativa, nomeadamente a modelagem de equações estruturais (Structural Equations Modeling ou SEM). A SEM tem origem nos trabalhos de Sewall Wright (1918), um geneticista americano que utilizou uma abordagem baseada na análise de caminhos com os coeficientes estruturais estimados com base na correlação de variáveis observáveis.

Paralelamente, ao construir o primeiro modelo de análise fatorial, que mais tarde se tornou numa das peças chave para o desenvolvimento da SEM, Spearman (1904, 1927), ficaria igualmente associado ao início desta metodologia analítica. Desde então, as aplicações da SEM aumentaram consideravelmente nas últimas décadas nas ciências sociais e comportamentais (Raykov & Marcoulides, 2006), ajudando a colmatar a necessidade de explicar e prever comportamentos de específicos indivíduos, grupos ou organizações (Tarka, 2018).

Segundo o autor, ao reconhecer uma série de condições nas quais o indivíduo, a sociedade ou a organização existe, os investigadores conseguem, dentro de certos limites, identificar tendências particulares de desenvolvimento e descrever os detalhes relativos à sua esfera existencial. Como resultado, é possível definir e descobrir os fatores e relações vitais que definem tendências numa determinada sociedade (Tarka, 2018). No entanto, e uma vez que o objetivo das ciências sociais não é apenas conduzir uma descrição estatística elementar e reconhecer fatores e comportamentos individuais, mas também determinar os vínculos de causa-efeito entre as áreas científicas (ou seja, variáveis) de interesse e a complexidade da realidade social, são necessários métodos e técnicas sofisticadas de análise de dados estatísticos, tais com a SEM (Tarka, 2018).

No sentido estatístico, este modelo refere-se a um conjunto de equações no qual os parâmetros são determinados com base na observação estatística, sendo que as equações estruturais se referem a equações que usam parâmetros de análise das variáveis observáveis ou latentes (El-Sheikh et al., 2017). Ou seja, SEM é uma ferramenta estatística viável para explorar as relações multivariadas entre algumas ou todas as variáveis, e fornece uma abordagem abrangente de uma questão de pesquisa para medir e analisar modelos teóricos (Anderson & Gerbing, 1988).

Deste modo, a medição de tais constructos latentes é realizada indiretamente, principalmente com o uso de um conjunto de variáveis observáveis, e via observação dos efeitos causais na SEM entre as respetivas variáveis latentes (Tarka, 2018). Anderson and

Gerbing (1988) propõem uma abordagem com duas etapas: a primeira testa a credibilidade, a carga fatorial e a qualidade do ajuste para cada escala do estudo; a segunda etapa, o estágio do modelo estrutural, foca-se na relação entre constructos, descrevendo os detalhes de cada um no modelo.

Tendo em conta que a avaliação de um modelo, usando apenas a análise fatorial, não estabelece relações de causalidade, e que a análise de caminhos (apesar de estabelecer causalidade) não mede o erro das variáveis observáveis, a SEM apresenta-se como uma ferramenta de excelência ao medir o efeito total (direto e indireto) da variável explicativa na dependente (Haque et al., 2019). Posto isto, podemos afirmar que existem duas razões principais para o uso frequente desta metodologia: a primeira é a sua capacidade de fornecer aos investigadores uma abordagem abrangente para quantificação e teste de teorias, e a segunda é o facto de os modelos de equações estruturais terem explicitamente em consideração o erro de medição, que é onipresente na maioria das situações (Raykov & Marcoulides, 2000).

4.1 Modelo de investigação

A SEM foi então usada para testar o nosso modelo conceptual, mais especificamente através dos mínimos quadrados parciais (Partial Least Squares ou PLS), que é uma técnica de modelagem de equações estruturais baseada em variância. Para tal efeito foi utilizado o software SmartPLS 3 (Ringle et al., 2015). A análise e interpretação dos resultados seguiram uma abordagem em duas etapas. Primeiro avaliámos a confiabilidade e a validade do modelo de medição e depois avaliámos o modelo estrutural. Para avaliar a qualidade do modelo de medição, examinámos os indicadores individuais de confiabilidade, validade convergente, confiabilidade de consistência interna e validade discriminante (Hair et al., 2017).

A população-alvo do estudo foram trabalhadores portugueses. Para efeito de recolha de dados, foi desenvolvido um questionário online, acessível através de um link. O questionário foi desenvolvido com base na revisão da literatura e revisto seguindo uma abordagem desdobrada em duas etapas: 1) validação por parte do orientador especialista, para avaliar a validade de conteúdo das escalas e 2) através de um pré-teste enviado a uma amostra de conveniência, para validar a redação e o desenho da pesquisa. Posteriormente foram analisados os fatores que apresentavam maior relevância para o estudo em questão, dando origem aos blocos de questões.

O método eleito para a recolha de dados foi o inquérito por questionários, construídos através da aplicação Google Forms. Os questionários finais, foram então distribuídos através

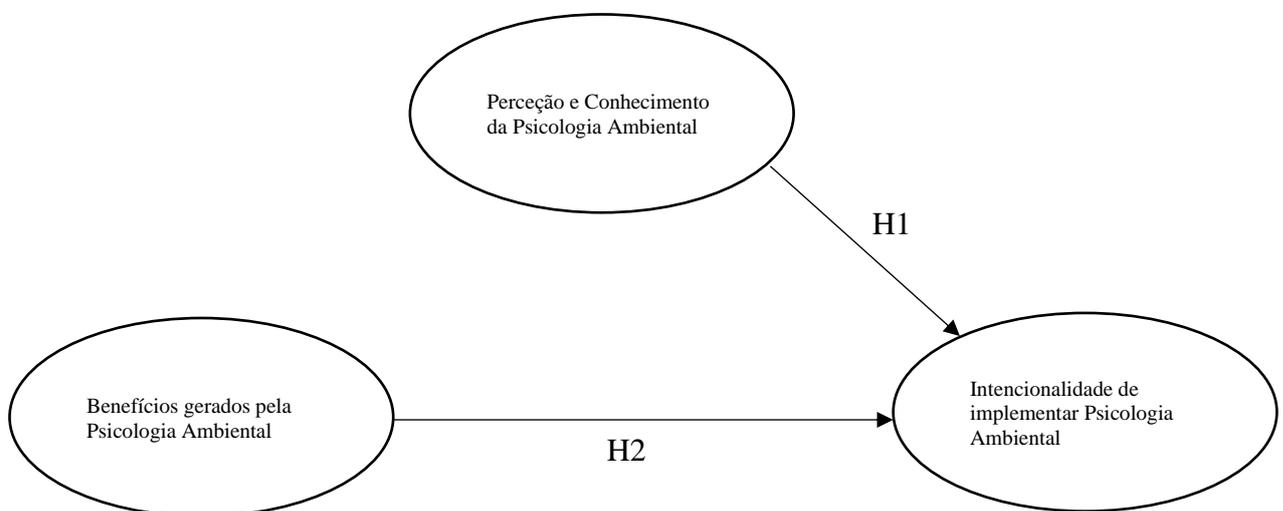
das redes sociais e email. Desta forma, a temática da Psicologia Ambiental foi medida solicitando aos inquiridos que indicassem o seu grau de concordância com as afirmações apresentadas no questionário, numa escala de sete pontos do tipo Likert (1 corresponde a discordar absolutamente e 7 a concordar absolutamente).

Uma vez a circular, a recolha de dados do questionário de Psicologia Ambiental ocorreu entre o mês de agosto. Para o efeito do mesmo, foram recebidos 120 questionários completos. De modo a construir o modelo conceptual para responder ao objetivo do estudo foi desenvolvida a Figura e Tabela , tendo em conta as hipóteses representadas.

H1- A percepção e o conhecimento sobre a Psicologia Ambiental impactam positivamente a intenção de implementar este tipo de conceito.

H2- Os benefícios gerados pela Psicologia Ambiental impactam positivamente a intenção de implementar este tipo de conceito.

Figura 1 - Modelo conceptual e hipóteses a testar com SmartPLS



Fonte: Elaboração do Autor

Tabela 1 - Relação entre variáveis do modelo conceptual e as perguntas do questionário

| Variável independente | Indicador | Pergunta do questionário (respostas 1 a 5) |
|---|---|--|
| Perceção e Conhecimento da Psicologia Ambiental | P1: Familiarização com os conceitos e suas principais aplicações práticas (Raymundo & Kuhnen, 2010) | Com base nas nossas necessidades, a Covid-19 veio expor como a nossa saúde está inequivocamente ligada à saúde do nosso planeta. |
| | | A Psicologia Ambiental identifica oportunidades para alcançar a sustentabilidade económica, melhorar o desempenho dos ecossistemas e melhorar a saúde humana. |
| | | Estamos num ponto crucial em que, o reconhecimento da relação entre o ambiente construído e o da saúde humana pode ser conhecido como uma oportunidade para repensar o ambiente das organizações pós-pandémicas. |
| | | Na sua visão, devemos adaptar o nosso ambiente construído para prosperar dentro do ambiente natural para vantagem mútua. |
| | | Na sua visão, a inovação através da Psicologia Ambiental pode ganhar força no mundo dos negócios e distinguir-se como uma proposta de valor acrescentado. |
| | P2: Estímulo à Responsabilidade e Promoção da Sustentabilidade Ambiental (Ferreira & Bomfim, 2010) | A incorporação da Psicologia Ambiental permite que as empresas obtenham lucro e, ao mesmo tempo, alcancem metas de inovação e sustentabilidade. |
| A responsabilidade ambiental é apreciada como uma abordagem inovadora que emprega mais inovação aos negócios. | | |
| Benefícios gerados pela psicologia Ambiental | B1: Reelaboração do conceito de lugar (Castello, 2005) | Numa visão ecológica empresarial, um edifício não é um objeto isolado, mas um ecossistema humano. |
| | B2: Avaliação e Cognição Ambiental (Ferreira & Bomfim, 2010; Freire & Vieira, 2006) | Através da sustentabilidade ambiental é praticável abranger prioridades emergentes. |
| | | A ênfase na implementação de estratégias ambientais conduz a uma redução significativa do impacto ambiental, e melhores condições de saúde para seus ocupantes. |
| | B3: Criação de novos programas corporativos relacionados com o bem-estar (Castello, 2005) | A Psicologia Ambiental permite que as empresas comecem a ver os desafios ambientais, como oportunidades, em vez de riscos económicos. |
| | B4: Comportamento e Compromisso pró- ecológico (Freire e Vieira, 2006) | A ênfase na implementação da Psicologia Ambiental permite a conceção de novos parceiros sustentáveis. |
| | B5: Soluções conflitos ambientais (Castello, 2005) | Através da Psicologia Ambiental é exequível amplificar a classificação ambiental empresarial. |
| B6: Fidelização e compromisso dos usuários (Castello, 2005) | A incorporação da Psicologia Ambiental oferece uma ponte entre os interesses aparentemente incompatíveis de negócios com o meio ambiente. | |
| | A incorporação da Psicologia Ambiental permite que as empresas obtenham lucro e, ao mesmo tempo, alcancem as metas de sustentabilidade. | |

Fonte: Elaboração do Autor

4.2 Descrição da amostra

A presente amostra totalizou 120 inquiridos. Em primeiro lugar, realizou-se uma análise a todas as variáveis que estatisticamente pudessem caracterizar objetivamente a amostra, nomeadamente quanto às respostas sobre o tema, de modo a obter respostas de forma quantitativa para testar o modelo conceptual e assim obter os dados que permitissem depois retirar conclusões. A amostra caracteriza-se por 67,5% (81) dos inquiridos serem do sexo feminino face aos 32,5 % (39) dos inquiridos do sexo masculino. No que respeita à idade dos inquiridos, a amostra é muito abrangente, variando desde a idade mínima de 20 anos até à máxima de mais de 50 anos.

Relativamente às habilitações académicas dos inquiridos, 11,6 % (14) terminaram o ensino secundário; 60 % (72) possuem a licenciatura; 26,4 % (29) tem mestrado e por fim, 4 % (5) possuem o doutoramento.

Quanto ao setor de atividade dos inquiridos, 18,9% (23) dedicam-se à atividade de saúde humana e social; 22% (26) trabalham na indústria; 7% (8) estão ligadas a atividades imobiliárias; 13% (16) a atividades financeiras e de seguros; 5% (6) a atividades de alojamento, restauração e similares; 7% (8) a tecnologias de informação; 8% (10) ao setor dos transportes e armazenagem; 3% (3) laboram na atividade de comércio por grosso retalho e, 16% (20) trabalham em outros setores.

Foi ainda possível observar a distribuição por tipo de empresa, sendo que 20% (24) são trabalhadores independentes; 15% (18) trabalham numa microempresa com até 10 trabalhadores; 10,8% (13) trabalham numa empresa com até 50 colaboradores; 31% (37) trabalham numa PME com até 250 trabalhadores e, por fim, 23% (28) trabalham numa grande empresa com mais de 250 trabalhadores.

Por fim, e no que diz respeito ao cargo que ocupam na respetiva empresa, podemos observar que 15% (18) são presidentes/ Ceo da empresa; 11% (13) estão na direção de topo; 33% (40) aparecem ligados à direção intermédia e, por fim, 41% (49) não têm qualquer cargo de gestão.

Capítulo V – Apresentação e discussão de resultados

5.1 Apresentação de Resultados

A análise e interpretação dos resultados seguiram uma abordagem em duas etapas. Em primeiro lugar, foi avaliada a fiabilidade e a validade do modelo de medição e seguidamente feita a avaliação do modelo estrutural. Para avaliar a qualidade do modelo de medição, examinaram-se os indicadores individuais de fiabilidade, a validade convergente, a fiabilidade de consistência interna e a validade discriminante (Hair et al., 2017).

Os resultados mostraram que as cargas fatoriais padronizadas de todos os itens ficaram acima de 0,6 e foram todas significativas quando $p < 0,001$, o que evidenciou a fiabilidade do indicador individual (Hair et al., 2017). A fiabilidade da consistência interna foi confirmada porque todos os valores do Alfa de Cronbach e fiabilidade composta (Composite Reliability ou CR) dos constructos ultrapassaram o valor mínimo de 0,7 (Hair et al., 2017), conforme podemos observar na tabela 2.

Tabela 2 - Verificações de CR, AVE, correlações e validade discriminante

| | Cronbach's Alpha | CR | AVE | 1 | 2 | 3 |
|-------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|
| (1) Benefícios | 0,911 | 0,929 | 0,652 | 0,807 | 0,825 | 0,726 |
| (2) Intencionalidade de Implementar | 0,796 | 0,907 | 0,831 | 0,720 | 0,912 | 0,975 |
| (3) Percepção e Conhecimento | 0,840 | 0,903 | 0,757 | 0,657 | 0,801 | 0,870 |

Nota: CR - fiabilidade composta; AVE - variância média extraída. Os números em negrito são as raízes quadradas da AVE. Abaixo dos elementos diagonais estão as correlações entre os constructos. Acima dos elementos diagonais estão valores de HTMT.

Fonte: Elaboração do Autor

Segundo a tabela 2, podemos afirmar que a validade convergente foi confirmada por três razões principais. Primeiro, e conforme observado, todos os itens foram positivos e significativos nos seus respetivos constructos. Em segundo lugar, todos os constructos tiveram valores de CR superiores a 0,70. E por fim, a variância média extraída (AVE) para todos os constructos excedeu o valor mínimo de 0,50 (Bagozzi & Li, 1988). A validade discriminante foi avaliada por meio de duas abordagens. Primeiramente, usou-se o critério de Fornell and Larcker (1981), que por sua vez requer que a raiz quadrada de um constructo de AVE (mostrado na diagonal com valores em negrito na Tabela 2) seja maior do que a sua

maior correlação com qualquer constructo (Fornell & Larcker, 1981). A Tabela 2 mostra que esse critério é satisfeito para todos os constructos. Em segundo lugar, usamos o critério do rácio HTMT (Heterotrait-Monotrait ratio) (Hair et al., 2017; Henseler et al., 2015). Como mostra a Tabela 2, todos os valores de HTMT estão abaixo do valor de limite mais conservador de 0,85 (Hair et al., 2017; Henseler et al., 2015), fornecendo evidências adicionais de validade discriminante.

O modelo estrutural foi avaliado usando o sinal, magnitude e significância dos coeficientes de caminho estrutural; a magnitude do valor de R^2 para cada variável endógena como uma medida da precisão preditiva do modelo; e os valores Q^2 de Stone-Geisser como uma medida da relevância preditiva do modelo (Hair et al., 2017). No entanto, verificamos a colinearidade antes de avaliar o modelo estrutural (Hair et al., 2017). Os valores de VIF variaram entre 1,721 e 2,373 ficando todos abaixo do valor crítico indicativo de 5 (Hair et al., 2017). Esses valores não indicaram colinearidade.

O coeficiente de determinação R^2 para as duas variáveis endógenas de percepção da Psicologia Ambiental e da intencionalidade para implementar este tipo de conceito, no médio prazo foram respetivamente de (0.532 e 0.305) ultrapassando o valor limite de 10% (Falk & Miller, 1992). Os valores de Q^2 para as variáveis endógenas (0.532 e 0.305 respetivamente) foram acima de zero, o que indica a relevância preditiva do modelo (Hair et al., 2017).

Tabela3 - Relações diretas

| | Path coefficient | Standard Errors | T Statistics | P Values |
|---|------------------|-----------------|--------------|----------|
| Benefícios -> Intencionalidade de Implementar | 0.342 | 0.143 | 2.392 | 0.017 |
| Benefícios -> Percepção e Conhecimento | 0.657 | 0.087 | 7.571 | 0.000 |
| Percepção e Conhecimento -> Intencionalidade de Implementar | 0.577 | 0.122 | 4.728 | 0.000 |

Fonte: Elaboração do Autor

Os resultados da Tabela 3 mostram que os benefícios gerados pela psicologia ambiental têm um efeito significativamente positivo na intenção de implementar este conceito ($\beta = 0,342$ $p < 0,001$), bem como na percepção associada a este tipo de conceito ($\beta = 0,657$ $p < 0,001$), sendo que estes resultados vêm confirmar as hipóteses H1 e H2, respetivamente.

Desta forma, através dos resultados da tabela 3, podemos ainda afirmar que a percepção e conhecimento que os inquiridos têm da psicologia ambiental tem uma relação significativamente positiva com a intenção de implementação destes sistemas a médio prazo ($\beta = 0,577$, $p < 0,001$), suportando assim a hipóteses H1 e H2.

Para testar as hipóteses de mediação (H1 e H2), foram seguidas as recomendações de Hair et al. (2017; p. 232). Deste modo, utilizou-se um procedimento de *bootstrapping* para testar a significância dos efeitos indiretos por meio do mediador (Preacher & Hayes, 2008). A Tabela 4 apresenta os resultados dos efeitos da mediação.

Tabela 4 - Relações Indiretas Específicas

| | Path coefficient | Standard Errors | T Statistics | P Values |
|---|------------------|-----------------|--------------|----------|
| Benefícios -> Percepção e Conhecimento -> Intencionalidade de Implementar | 0.379 | 0.082 | 4.635 | 0.000 |

Fonte: Elaboração do Autor

5.2 Discussão de Resultados

O modelo conceptual em estudo pretende responder à questão de pesquisa - Qual a intencionalidade para implementar a Psicologia Ambiental nas organizações? – tendo este sido submetido a vários testes com recurso ao SmartPLS 3 (Ringle et al., 2015). Conforme observado na figura do próprio modelo, foram identificados dois principais fatores, sendo eles, a percepção e conhecimento sobre a Psicologia Ambiental (Raymundo & Kuhnen, 2010; Ferreira & Bomfim, 2010) e, os benefícios gerados pela implementação da Psicologia Ambiental (Castello, 2005; Ferreira & Bomfim, 2010; Freire & Vieira, 2006). Os indicadores associados a cada categoria foram testados individualmente através do questionário aplicado, sendo que todos eles se confirmaram relevantes para o estudo ao obter pontuações acima de 0,6, sendo todas significativas quando $p < 0,001$, evidenciando assim a sua fiabilidade (Hair et al., 2017).

Relativamente à percepção e conhecimento sobre a Psicologia Ambiental, os resultados mostram-se alinhados com a teoria proposta pelos autores estudados sendo estes suportados essencialmente pela familiarização dos inquiridos com os conceitos e suas principais

aplicações práticas, bem como pelo grau de conhecimento, tal como afirmam os autores estudados (Raymundo e Kuhnen, 2010; Ferreira e Bomfim, 2010),

No que diz respeito ao estímulo, responsabilidade e promoção da sustentabilidade ambiental, também os resultados refletem o que defendem os autores Ferreira & Bomfim (2010).

Relativamente aos principais benefícios gerados pela Psicologia Ambiental, os resultados mostram-se alinhados com a aplicação do conceito ao ambiente empresarial e com a teoria proposta pelos autores estudados, nomeadamente no que diz respeito ao conceito de lugar (Castello, 2005), à avaliação e cognição ambiental (Ferreira e Bomfim, 2010, Freire e Vieira, 2006), à criação de novos programas corporativos relacionados com o bem estar (Castello, 2005), ao comportamento e compromisso pró-ecológico (Freire e Vieira, 2006), às soluções e conflitos ambientais (Castello, 2005) e, quanto à fidelização e compromisso dos colaboradores (Castello, 2005).

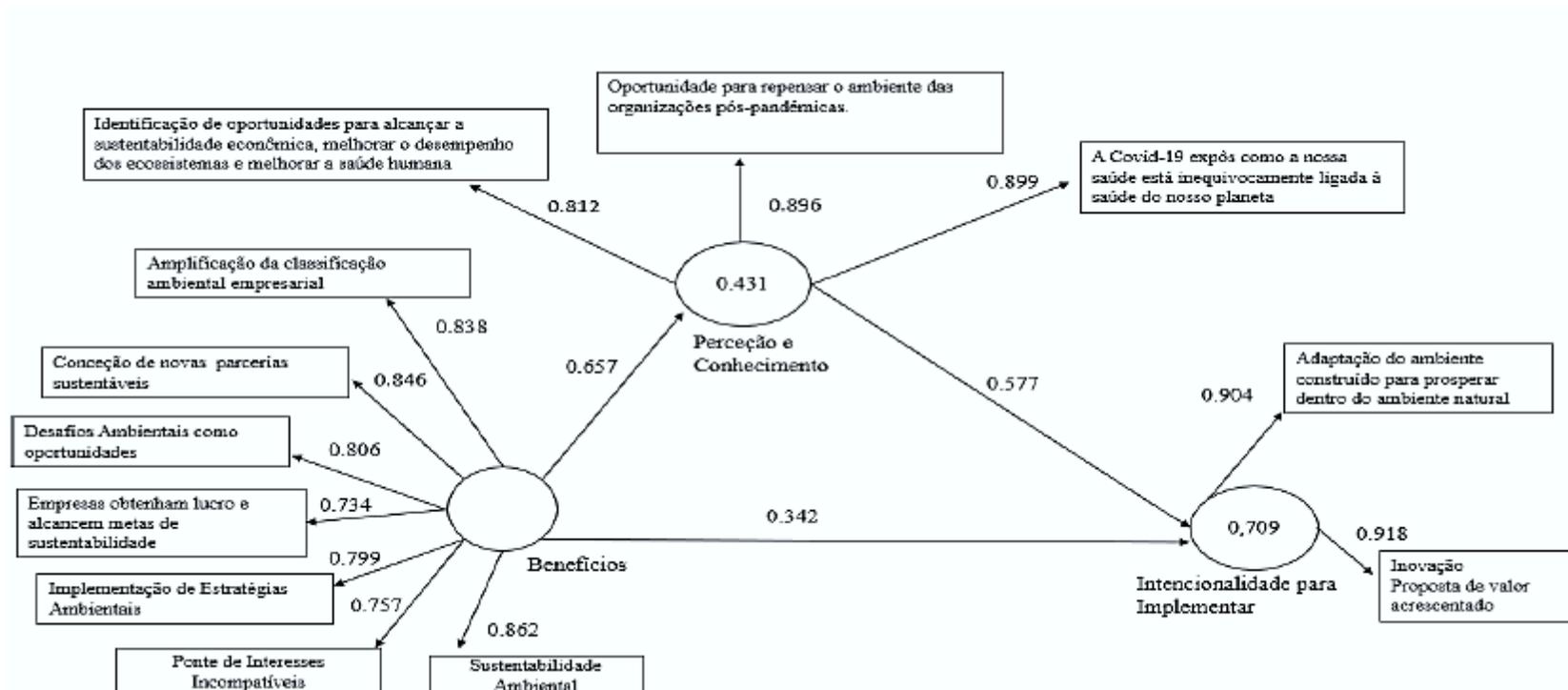
Assim sendo, e uma vez identificados os dois principais fatores com potencial impacto na intenção de os gestores implementarem este conceito nas organizações, procedeu-se à testagem das hipóteses formuladas. No que diz respeito aos efeitos diretos do modelo conceptual, os resultados mostram que os benefícios gerados pela psicologia ambiental impactam positivamente na intenção de os gestores implementarem este conceito, vindo assim confirmar a hipótese H2 deste estudo. Ou seja, tal como afirmam os autores, o simbolismo do espaço e a identidade do lugar, estão vinculados à identidade social, pois o lugar é observado como uma referência na constituição de identidades daqueles de que dele fazem parte, podendo ser afirmado que o lugar faz parte daquilo que somos e do que nos faz ser reconhecidos (Freire e Vieira, 2006).

Adicionalmente, como afirmam os autores Freire e Vieira (2006), quanto maior identificação houver entre o indivíduo e o seu meio envolvente, maior a possibilidade de um comportamento de preservação do ambiente. Esta apropriação do espaço pelos sujeitos implica que, sentir um lugar, facilita o envolvimento, a responsabilidade da sua gestão e o próprio desenvolvimento de comportamentos respeitosos e sustentáveis.

Pôde ainda verificar-se que os inquiridos possuem conhecimento e perceção de que o estímulo quanto à responsabilidade e promoção da sustentabilidade ambiental, influencia positivamente os níveis de perceção e conhecimento da psicologia ambiental, bem como os seus benefícios, suportando assim a hipótese H1.

A figura 2, abaixo representada, apresenta todos os resultados obtidos pela aplicação do modelo utilizado.

Figura 2 - Relações Indiretas Específicas



Fonte: Elaboração do Autor

Capítulo VI – Conclusão

6.1 Considerações Finais

Este estudo pode cumprir o papel de fazer emergir um tema novo para a maioria dos profissionais da área da psicologia e das empresas, apresentando dados de pesquisas recentes, relacionadas ao tema proposto. Sabe-se que as organizações atuam num contexto cada vez mais complexo, instável e competitivo e que são mais pressionadas pelos movimentos sociais, o que leva a que tenham de se adaptar a um novo perfil de stakeholders, nomeadamente internos, gradualmente mais exigentes e menos satisfeitos. Assim, após essa contextualização, cabe aos gestores empresariais iniciar o processo de inserção da variável gestão ambiental no seu plano estratégico.

Em 2022, apesar dos efeitos pandémicos que assolaram o mundo a partir de Março de 2020, a verdade é que os escritórios vão continuar a existir, ainda que segundo esta investigação eles possam ter um novo propósito. Em vez de se tomar como garantido que o local de trabalho é o lugar onde os colaboradores executam as suas funções diariamente, em boa verdade, estes mesmos locais, podem tornar-se centros corporativos, destinados especificamente a estimular a inovação a partir da conexão entre pessoas, onde o futuro escritório possa ser projetado para apoiar a colaboração e acelerar a criatividade e o espírito de equipa

O escritório do futuro pode por isso ser um propósito de colaboradores felizes e confortáveis num ambiente de trabalho que os torne mais produtivos, tornando a maximização do bem-estar e do conforto uma meta de primeira importância a partir da criação de espaços biofílicos.

O modelo de investigação deste estudo procurou entender qual o impacto da intencionalidade para implementar a psicologia ambiental nas organizações, a fim de superar os desafios atuais. No seguimento da revisão de literatura, e após realizar os questionários completos, obteve-se um conjunto de conclusões sobre o tema proposto.

Relativamente à psicologia ambiental e no que diz respeito à perceção e conhecimento sobre o tema e sua respetiva aplicação ao meio empresarial, os resultados mostram que estes são sustentados pela familiarização dos inquiridos com os conceitos. Comparativamente aos principais benefícios gerados pela psicologia ambiental, os resultados apresentados mostram-se alinhados com a teoria proposta pelos autores estudados.

6.2 Limitações do estudo

Quanto às limitações da investigação, é preciso ter em conta que as conclusões resultam de algumas limitações pertencentes a uma investigação reduzida em termos de tamanho da amostra e pelo facto de reproduzir resultados de um determinado contexto, num determinado país, e numa determinada área geográfica. Assim sendo, a sua autenticidade, é viável para a divulgação dos resultados obtidos de acordo com as teorias apresentadas, não podendo, no entanto, ser extrapolado para uma população.

6.3 Contribuições para a Gestão Empresarial e Sugestões para futuras investigações

A presente investigação permite concluir que o aparecimento da pandemia COVID-19 exigiu novas dinâmicas e estratégias que tem de ser adotadas pelo tecido empresarial de forma a superar as dificuldades atuais. Assim, a investigação pretendeu contribuir para o desenvolvimento da gestão com a discussão de novas abordagens ligadas à temática da Psicologia Ambiental, explorando as principais ideias e aplicações, assim como, os impactos que estes conceitos podem trazer às empresas.

É importante no entanto, o desenvolvimento continuado de estudos sobre o tema, provando que face às rápidas mudanças da realidade empresarial atual, os escritórios do futuro podem deixar de ser apenas um local para executar tarefas rotineiras, para se transformarem num fórum para a partilha de ideias e criatividade, onde esses novos escritórios possam ser considerados como espaços onde as pessoas quererão estar, e tendo um impacto positivo na sua *performance* diária

Foi claramente ilustrada nesta pesquisa que a questão da importância do *design* no local de trabalho tem ganho uma atenção crescente. Esta nova configuração pode por isso permitir às empresas que os seus colaboradores possam ser atraídos por uma cultura de padrões elevados, ajudando na retenção dos seus talentos. Estes novos espaços podem por isso ganhar uma enorme relevância, pois num cenário de trabalho híbrido, a vinda dos colaboradores ao escritório físico, pode significar para trabalhar em equipa e num ambiente que permite sinergias de pensamento que fluem livremente entre seres pensantes. A ideia é que estes novos espaços possam representar o diluir da rigidez comum e se oriente na persecução do pensamento criativo e de cocriação a partir de ambientes que proporcionem essa mesma capacidade.

Por muito que a temática da psicologia ambiental aplicada à gestão empresarial tenha obtido um considerável crescimento em termos de significância científica nos últimos anos, na verdade ainda é escasso o número de pesquisas conceptuais e empíricas nesta área. Desta

forma, para combater a falta de estudos nesta área emergente é necessário penetrar nesta área de investigação, trazendo para o campo académico um volume considerável de informação que traga acima de tudo originalidade e contribua de forma concreta para o desenvolvimento deste campo de pesquisa.

Uma das formas de responder a este “*gap*”, é através da focalização, estabelecimento e institucionalização das práticas e atividades de psicologia ambiental utilizadas pelas empresas e das implicações destas em termos de resultados organizacionais, procurando a obtenção de um conjunto de novos desenvolvimentos na construção da literatura com a introdução de novas perspetivas teóricas e empíricas nesta área.

Sugere-se que futuras investigações nesta área se possam centrar sobre: (1) o estabelecimento e institucionalização das práticas de psicologia ambiental utilizadas pelas empresas e das implicações destas em termos de resultados organizacionais, (2) a confirmação dos resultados exploratórios desta investigação, de forma que possam ser confirmados por estudos complementares que reforcem ou não a construção do tronco comum de vantagens aqui apresentadas, (3) as possibilidades destes resultados puderem vir a ser comparados com os de outros países e culturas, afim de que se possa ampliar o campo de visão nesta matéria e possivelmente se possa reestruturar o plano de ações a desenvolver pelas empresas nas suas fronteiras organizacionais internas, (4) a possibilidade de estender este estudo a situações caracterizadas pelo sucesso, mas também a processos caracterizados pelo insucesso, a fim de se estudar a natureza e a fiabilidade dos resultados aqui apresentados, ou (5) a apresentação de estudos focados sobre as PME que permitam cruzar a informação apresentada nesta dissertação, a fim de se perceber a possibilidade de virem a ser replicadas ações intrínsecas à temática da psicologia ambiental.

Em suma, é importante estender estes estudos a uma base mais profunda relativamente a todas estas matérias, a fim de que seja explorado o futuro das empresas a partir da aplicação nos seus modelos da temática da psicologia ambiental, podendo futuras pesquisas incluir neste sentido a construção de um modelo que permita relacionar todas estas variáveis, a fim de que se consiga identificar quais delas é mais determinante para o sucesso das empresas numa ótica de dinamização interna e melhoria dos desempenhos que se podem vir a obter a partir da motivação dos colaboradores.

Bibliografia

- Amazon (2018). Goes Big With Biophilia: The Spheres Are Open: Retrieved from Green Living, Nature and Wellbeing: <https://www.goodearthplants.com/amazon-biophilia-spheres-open-biophilic-design/> (accessed June 2021)
- Batalha , S. (2019). O Feng Shui no ocidente de que forma o feng shui praticado no ocidente difere da sua origem? (12). Retrieved from O Feng Shui no Ocidente de que forma o Feng Shui praticado no ocidente difere da sua origem?
https://ventoeagua.com/revistas/12/#va_n10_spread/page/10-11 (accessed June 2021)
- Batalha , S. (2020). Um Lugar Feliz Diz-me onde estás, dir-te-ei como te sentes (1ª Edição ed.). Lisboa: Zeroaoto.
- Batalha, S. (2016). A Linguagem da Casa, através do Feng Shui Simbólico. Lisboa: Euedito.
- Batalha, S. (2019). Uma casa feliz Diz-me onde moras, dir-te-ei quem és (1ª Edição ed.). Lisboa: Zero a Oito.
- Browning, B., & Cooper, S. C. (2015). The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace. Retrieved from https://greenplantsforgreenbuildings.org/wp-content/uploads/2015/08/Human-Spaces-Report-Biophilic-Global_Impact_Biophilic_Design.pdf. (accessed June 2021)
- Browning, B., Garvin, C., Ryan, C., Kallianpurkar, N., Labruto, L., Watson, S., & Knop, T. (2015). The Economics of Biophilia. Terrapin Bright Green, New York, Washington. Retrieved from <https://www.terrapinbrightgreen.com/report/economics-of-biophilia/>. (accessed June 2021)
- Castello, L. (2005). Psychologie de l'environnement et politique de l'environnement: strategies pour la construction du futur. *Psicologia USP*, 16(1-2), 223-236.
- Ciarlo, G. (2020). A Regenerative Education for our times. Retrieved from [gaiamedia.org/news/a-regenerative-education-for-our-times/?utm_source=social+media&utm_campaign=regeneration+education](https://www.gaiamedia.org/news/a-regenerative-education-for-our-times/?utm_source=social+media&utm_campaign=regeneration+education). (accessed June 2021)
- Correia , S., Diniz, C., & Mota, S. (2012). Feng Shui - Harmonia na casa e no jardim (2ª ed.). Lisboa: Dinalivro.
- Coutinho , C. P. (2019). Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática (2ª Edição ed.). Coimbra: Edições Almedina.
- Coutinho , R., & Silva , I. S. (2020). Estudo de Impacto COVID19- na Sustentabilidade. Porto Business School. Retrieved from https://www.pbs.up.pt/media/4442/estudo_impacto_pandemia.pdf. (accessed June 2021)

- Cox, L. K. (2017). O futuro do escritório: 7 maneiras inovadoras de como as empresas estão mudando o espaço de trabalho. Retrieved from <https://br.hubspot.com/blog/marketing/o-futuro-do-escritorio>. (accessed June 2021)
- Dennehy, K. (2017). Remembering Stephen Kellert, Who Explored Links Between People and Nature. Retrieved from <https://environment.yale.edu/academics/>. (accessed June 2021)
- Dinheiro Vivo . (2021). Retrieved from Noocity. A startup portuguesa que permite cultivar uma horta no escritório: <https://www.dinheirovivo.pt/empresas/noocity-a-startup-portuguesa-que-permite-cultivar-uma-horta-no-escritorio-13473195.html>. (accessed June 2021)
- Erdogan, E., & Erdogan, H. A. (2014). Feng shui paradigm as philosophy of sustainable design. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 8(10), 3328-3333.
- Fayard, A. L., Weeks, J., & Knan , M. (2021). Como criar um escritório híbrido. Retrieved from <https://hbrbr.com.br/como-criar-um-escritorio-hibrido/> (accessed June 2021)
- Ferreira , F., & Bomfim, Z. Á. (2010). Sustentabilidade Ambiental: visão antropocêntrica ou biocêntrica? *Environmental Sustainability: an anthropocentric or biocentric Vision?*, 1(9-10), pp. 37-51. Retrieved 2020, from [file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/Dialnet-SustentabilidadeAmbiental-3609197%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/Dialnet-SustentabilidadeAmbiental-3609197%20(1).pdf) (accessed June 2021)
- Freire, J. C., & Vieira, E. M. (2006). Uma escuta ética de psicologia ambiental. *Psicologia & Sociedade*, 18, 32-37.
- Gama , A. S. (2018). Human Resources. Retrieved from *Trabalhar com menor desperdício de energia*: <https://hrportugal.sapo.pt/trabalhar-com-menor-desperdicio-de-energia/>. (accessed june 2021)
- Guimarães, S. T., & Guimarães, L. (2002). Reflexões a respeito da paisagem vivida, topofilia e topofobia à luz dos estudos sobre experiência, percepção e interpretação ambiental, 17(33), pp. 117-141.
- Hamel, G., & B. B. (2007). *O Futuro da Gestão Como a Gestão ultrapassará 2.0 mentalidades que limitam a inovação estratégica*. Lisboa, Portugal : Harvard Business School Publishing Corporation.
- Han, K. T. (2020). Effects of visible greenness, quantity and distance of indoor plants on human perceptions and physical parameters. *Indoor and Built Environment*, 1420326X20939595.
- Hodecker, M., Santos , I. S., Felipe, M. L., Schneider, D. R., & Kuhnen, A. (2019). Uma Sistematização dos Estudos Nacionais em Psicologia Ambiental. *A Systematization of the National Studies in Environmental Psychology*, 3(2), pp. 141-141. doi:10.17058/psiunisc.v3i2.12827

- Kellert, S. R., & Calabrese, E. (2017). The practice of biophilic design. 2015. Available online: www.biofilic-design.com (accessed June 2021).
- Lorimer, D. (2020). Ecolibrium. *Resurgence & Ecologist*(320). Retrieved 2020, from <https://www.resurgence.org/magazine/article5542-ecolibrum.html> (accessed June 2021).
- Melo, R. G. C. D. (1991). Environmental psychology: a new approach from psychology. *Psicologia USP*, 2(1-2), 85-103.
- Niemeyer, M. C., & Da Costa , N. C. (2020, Março). Percepção ambiental como estratégia de investigação do ambiente construído: Estudo de caso em ambiente de trabalho, 3, pp. 69-80. doi:10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/psicologia/estrategia-de-investigacao
- Pinheiro, J. Q. (1997). *Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor*. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 2, 377-398.
- Pinheiro, S. (2019, Julho). Empresas acreditam que o feng shui as pode ajudar a ter sucesso. Retrieved from <https://www.publico.pt/2019/07/25/impar/noticia/empresas-recorrem-feng-shui-ganhar-dinheiro-1880538> (accessed June 2021).
- Pinto, I. C. R. (2017). *Implementação do algoritmo PLS-SEM em R* (Doctoral dissertation).
- Raymundo, L. d., & Kuhnen, A. (2010). A psicologia e a educação ambiental. *Psychology and environmental education*, 44(2), pp. p.435-450. doi:10.5007/2178-4582.2010v44n2p435
- Rodrigues, R. (2020). Ambiente criativo e qualidade de vida no trabalho: impacto na atração e retenção de recursos humanos: <https://www.isg.pt/2020/10/15/ambiente-criativo-e-qualidade-de-vida-no-trabalho-impacto-na-atracao-e-retencao-de-recursos-humanos/> (accessed june 2021)
- Sanches, E. (2020). Design Biofilico propõe uma nova conexão com a natureza. Retrieved from <https://elle.com.br/lifestyle/design-biofilico-propoes-uma-nova-conexao-com-a-natureza> (accessed june 2021)
- Sauktina, E., & Lima, M. L. (2007). *Psicologia ambiental: Um esboço sobre o seu desenvolvimento em Portugal e no mundo*. *Psicologia Ambientes Urbanos e Comportamento Social*, 21(2). doi: <http://dx.doi.org/10.17575/rpsicol.v21i2.363>
- Wiesenfeld, E. (2005). A psicologia ambiental e as diversas realidade humanas. *Psicologia Usp*, 16, 53-69.