

A ARQUITETURA MULTISENSORIAL ABORDADA POR JUHANI
PALLASMAA INSERIDA NO PANORAMA DA PSICOLOGIA AMBIENTAL

PAVÃO, Loyane Karen; BACK, Rodrigo Buss

**A ARQUITETURA MULTISENSORIAL ABORDADA POR JUHANI PALLASMAA
INSERIDA NO PANORAMA DA PSICOLOGIA AMBIENTAL**

PAVÃO¹, Loyane Karen¹, BACK², Rodrigo Buss²

¹ Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo - IFRO. E-mail: <loyanekp@gmail.com>

² Professor do Curso de Arquitetura de Urbanismo - IFRO. E-mail: <rodrigo.back@ifro.edu.br>

Resumo: O presente artigo aborda a arquitetura multissensorial presente no livro “os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, do autor Juhani Pallasmaa, e a insere em estudos acerca de psicologia ambiental. Para tanto, utilizou-se de parâmetros obtidos através de pesquisas em fontes bibliográficas, tendo como principal norteador, o artigo “psicologia e arquitetura: em busca do locus interdisciplinar”, de Gleice Azambuja Elali, com o intuito de estabelecer uma conexão entre o título e a recente área de estudos cujos aspectos estabelecem uma intensa ligação entre a psicologia e a arquitetura, facultando compreensão e salientando a relevância de tal literatura em ementas disciplinares do curso superior de Arquitetura e Urbanismo. Objetivando referenciar as práticas utilizadas para coletas e apresentação de dados foram empregadas técnicas inspiradas em métodos de pesquisa bibliográfica e análise documental. Os resultados alcançados buscam demonstrar a importância do aprofundamento no tema psicologia do espaço e a expressividade do livro estudado.

Palavras-chave:

Multissensorial, arquitetura, psicologia, espaço, ambiental, sentidos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	03
2 REFERENCIAL TEÓRICO	
2.1 OLHAR À JUHANI PALLASMAA	
2.1.1 O AUTOR	04
2.1.2 A OBRA	05
2.2 ACERCA DA OBRA DE GLEICE A. ELALI	
2.2.1 A AUTORA	07
2.2.2 PSICOLOGIA E ARQUITETURA: EM BUSCA DO <i>LOCUS INTERDISCIPLINAR</i> (1997).....	08
2.3. REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.....	
2.3.1. PSICOLOGIA DO ESPAÇO: AS IMPLICAÇÕES DA ARQUITETURA NO COMPORTAMENTO HUMANO	09
3. METODOLOGIA	
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	
6. AGRADECIMENTOS	
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

Estudos para embasamento teórico demonstraram que a recente área da Psicologia Ambiental possui um largo campo de aplicação, contemplando benefícios e resultados expressivos quando considerado o bem estar e satisfação do usuário em um ambiente; e, também, um reforço no quesito ecologia em espaços edificados. Dentre as bibliografias consultadas, sobressaiu-se o livro "Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos", do autor Juhani Pallasmaa, por seu rico conteúdo, e abordagem de fácil compreensão.

Observando a proeminência do tema em questão, sua efetividade quando aplicado e o quanto teria a agregar a estudantes e profissionais de Arquitetura e áreas afins. Buscando elucidar o leitor acerca da interdisciplinaridade da Psicologia Ambiental, o livro em questão fora inserido neste panorama, utilizando como principal norteador, o artigo “psicologia e arquitetura: em busca do *locus* interdisciplinar”, de Gleice Azambuja Elali.

A escolha do tema deu-se durante elaboração do artigo “Centro de Atendimento à Mulher Vítima de Violência Doméstica: Leitura e Análise Arquitetônica”, de Pavão & Back (2021), quando houve o contato com o tema Psicologia Ambiental e com diversas literaturas a respeito, despertando o, inevitável, interesse pelo assunto pouco abordado até então.

O papel do presente artigo na Arquitetura será estabelecer um vínculo entre o livro “os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, do autor Juhani Pallasmaa, e estudos acerca de psicologia ambiental, bem como demonstrar sua expressividade, a importância do aprofundamento no tema psicologia do espaço e seu inestimável valor como leitura obrigatória para estudantes e profissionais de Arquitetura e Urbanismo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. OLHAR À JUHANI PALLASMAA

2.1.1. O AUTOR

Disse Pallasmaa: "a grandiosidade é medida pela atemporalidade", Baratto (2014).

De acordo com o Curriculum Vitae disposto no site UIAH, Juhani Uolevi Pallasmaa, nasceu no dia 14 de setembro de 1936, em Hämeenlinna, na Finlândia, e teve uma grande e intensa participação na área da Arquitetura; e inclusive, conforme citado por Baratto (2014), já teria sido membro do júri do Prêmio Pritzker, o maior e mais conhecido prêmio de Arquitetura.

Quando comecei a estudar arquitetura e enquanto jovem arquiteto, pensava que arquitetura era o edifício pura e simplesmente. Aprendi aos poucos que arquitetura é uma mediação entre o mundo e nossas mentes. Então, [boa] arquitetura nos conta alguma coisa sobre o mundo. Conta algo sobre a história, a cultura, como a sociedade funciona e, por fim, nos conta quem somos. E boa arquitetura, ou arte em geral, nos permite viver uma vida mais digna do que poderíamos viver sem ela. (BARATTO, 2014 apud PALLASMAA, s/data definida).

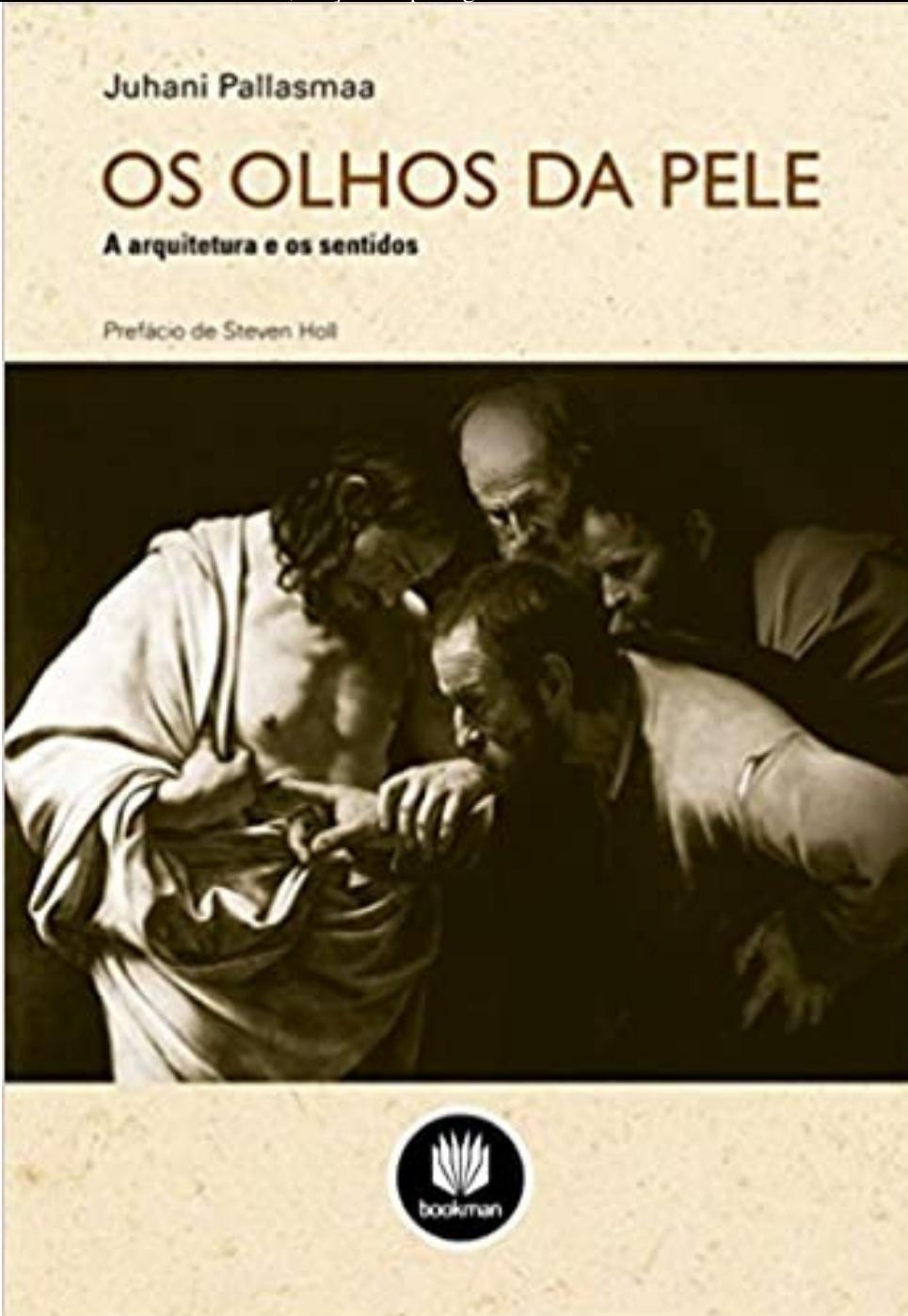
Segundo Abdallah (2018), “Pallasmaa é um arquiteto, crítico e professor de arquitetura finlandês, considerado uma figura internacionalmente importante na arquitetura, design e cultura contemporânea”. A nítida expressividade de seu nome no cenário da Arquitetura, reforça, ainda mais, a importância dos conhecimentos trazidos por suas obras.

Figura 1 – Fotografia do autor Juhani Pallasmaa.



Fonte: Site ArchDaily. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/search/br/allq=juhani%20pallasmaa>>. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

Figura 2 – Capa do livro “OS OLHOS DA PELE – A Arquitetura e os Sentidos”, do autor Juhani Pallasmaa, edição em português brasileiro.



Fonte: Site Livraria Florence. Disponível em: <https://www.livrariaflorence.com.br/produto/livro-os-olhos-da-pele-a-arquitetura-e-os-sentidos-pallasmaa-147091>.
Acesso em: 08 de novembro de 2021.

2.2.2 A OBRA

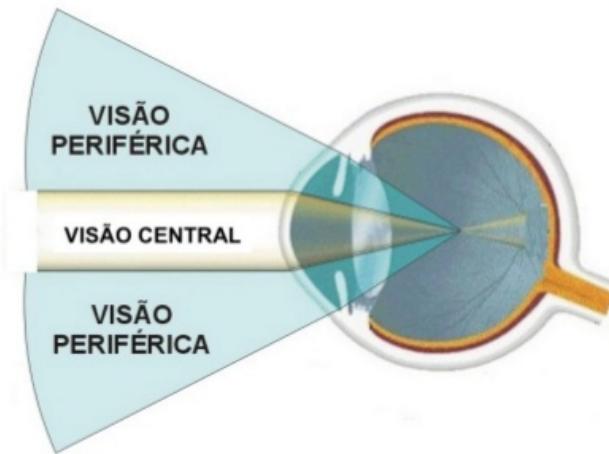
Datada no ano de 2011, a obra de Pallasmaa busca, em sua primeira parte, expor que, desde a Grécia antiga, houve um favoritismo da visão e certa supressão aos demais sentidos, prejudicando características sensoriais não ligadas aos olhos e empobrecendo a experiência vivencial de uma edificação ou conjunto edificado. Nos dias atuais, tal preferência se fixa através das tecnologias utilizadas para projetar e vender (PALLASMAA, 2011).

A obra utilizada, traz como capa uma pintura de Caravaggio (1601-1602), intitulada “A Incredulidade de São Tomás”, onde São Tomás não crê em seus olhos ao ver Cristo ressuscitado e toca em sua ferida para confirmar de que não se trata de uma visão, Pallasmaa (2011). O autor demonstra, desde o início de seu livro, apreensão em torno do favorecimento da esfera visão na concepção de projetos arquitetônicos, nas avaliações e no ensino de Arquitetura, temendo pela extinção das demais características sensoriais. Para tanto buscou paramentar sua opinião dando explicações fisiológicas, psicológicas e culturais a respeito.

(...) O papel da visão periférica e afocal na nossa vivência do mundo, bem como na nossa experiência da interioridade dos espaços que habitamos, também tem chamado minha atenção. A própria essência de nossa vivência é moldada pela tatividade e pela visão periférica afocal. A visão focal nos põe em confronto com o mundo, enquanto a visão periférica nos envolve na carne do mundo. Junto com a crítica da hegemonia da visão, devemos reconsiderar a própria essência da visão. (PALLASMAA, 2011, p.10).

Entende-se que, na opinião do autor, a visão focal é aquilo que observamos com atenção, e a visão periférica é tudo aquilo que se projeta em torno da visão anterior, nos envolvendo e inserindo no ambiente em questão. Dispõe-se a figura a seguir, demonstrando um globo ocular e a zona de captação da visão focal, de maneira centralizada e da visão periférica a envolvendo.

Figura 3 – Imagem representando um globo ocular e demonstrando como se projetaria a visão focal (aqui chamada visão central) e a visão periférica.

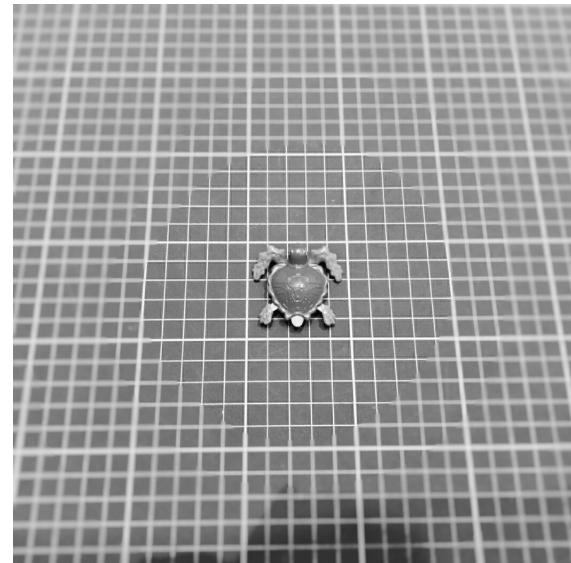


Fonte: Blog CANTINHO SAUDÁVEL. Disponível em:
<https://cantosaudcia.blogspot.com/2017/02/dicas-para-nao-cansar-os-olhos.html>. Acesso em: 16 de novembro de 2021.

Com o intuito de exemplificar como nosso cérebro interpreta a imagem recebida, fora compartilhada a imagem a seguir, onde o objeto de observação (tartaruga) representa a área captada e compreendida pela visão focal e seu entorno (área quadriculada), retrata a área captada e compreendida pela visão periférica.

É possível notar que quanto mais longe do foco (centro da imagem), mais desfocada fica a imagem, e menos se consegue captar possíveis detalhes.

Figura 4 – Imagem explicativa sobre como nosso cérebro interpreta as áreas de visão focal e visão periférica.



Fonte: Acervo da pesquisa, 13 de novembro de 2021.
Segundo Pallasmaa (2011), para uma vivência completa da arquitetura, é necessário “provocar todos os sentidos simultaneamente e fundir nossa imagem de indivíduos com nossa experiência de mundo”; é fazer parte, compor e ser composto pelo que nos rodeia; e a trabalho da Arquitetura nessa equação, segundo o autor, é “acomodar e integrar”. Afirma, “a Arquitetura articula a experiência de se fazer parte do mundo e reforça nossa sensação de realidade e identidade pessoal; ela não nos faz habitar mundos de mera artificialidade e fantasia”, referindo-se o qual concreto, e também sensorial, pode ser o papel da arquitetura no que diz respeito a autoafirmação do indivíduo enquanto ser humano.

Edificações e cidades fornecem o horizonte para o entendimento e o confronto da condição existencial humana. Em vez de criar meros objetos de sedução visual, a arquitetura relaciona, media e projeta significados. O significado final de qualquer edificação ultrapassa a arquitetura; ele redireciona nossa consciência para o mundo e nossa própria sensação de termos uma identidade e estarmos vivos. A arquitetura significativa faz com que nos sintamos como seres corpóreos e espiritualizados. (PALLASMAA, 2011, p.11).

Para Pallasmaa (2011), a arte e a arquitetura devem ser significativas e reforçar a sensação de identidade pessoal. Ainda, conforme Ludwig Wittgenstein (2002): “Trabalhar com filosofia – assim como arquitetura, de diversas maneiras – realmente é trabalhar principalmente em si próprio. Em sua própria interpretação. Em como você vê as coisas...”, fazendo menção à necessidade da doação, de corpo e espírito, por parte do arquiteto ao projetar, entende-se assim a necessidade de sentir-se parte integrante da obra em si e, sobretudo, abrir-se às novas experiências e ao conhecimento que dela advir.

O autor elucida, “as imagens de arquitetura feitas com fotografias são imagens centralizadas da *gestalt* focada; ainda assim, as características de uma realidade de arquitetura parecem depender fundamentalmente da natureza da visão periférica que envolve o sujeito no espaço”; Entendendo que *gestalt* refere-se, de acordo com Lima (2014), à tendência da mente humana à perceber repetição de padrões em formas captadas através de estímulos visuais, gerando assim uma série de sensações; é possível constatar que, em sua opinião, imagens de arquiteturas tem o poder de causar transferir significados ao observador (visão focal), porém, apenas a visão periférica o insere em determinado espaço.

(...) a Gestalt, ou teoria da forma, expõe que toda forma percebida está ligada às forças do processo fisiológico cerebral e que enxerga-se o objeto como um todo através das somas das partes ou unidades. Como ocorre na arquitetura, um objeto pode ser formado através da junção de vários objetos. Em um projeto arquitetônico essas partes são percebidas através de pontos, linhas, planos, volumes, cores, sombras, brilhos, texturas e em vários outros fatores isolados ou combinados entre si. (LIMA, 2014, p.42).

Em amparo à tal percepção, conforme Ehrenzweig (1975), “de fato, existem evidências médicas que comprovam que a visão periférica tem maior prioridade em nosso sistema perceptual e mental”. Afirmando, posteriormente, a respeito da relação entre a pobreza de visão periférica aplicada aos contextos arquitetônicos e urbanos atuais, cujo emprego da visão substancialmente focada faz com que o observador se sinta como um “forasteiro”.

O olhar fixo defensivo e não focado de nossa época, assolado pela sobrecarga sensorial, talvez chegue a abrir novas esferas de visão e pensamento, liberadas do desejo implícito que os olhos têm por controle e poder. A perda de foco pode liberar os olhos de sua dominação patriarcal histórica. (PALLASMAA, 2011, p.13).

Acerca de visão e conhecimento, o autor trata que, no ocidente, a visão tem sido historicamente tratada como o mais importante sentido humano, chegando a ser equiparada à própria capacidade de cognição humana, decorrendo de tal crença diversas metáforas relativas, inclusive a adição do significado “verdade” à palavra luz.

O impacto do sentido da visão na filosofia é bem resumido por Peter Sloterdijk: “Os olhos são o protótipo orgânico da filosofia. Seu enigma é que eles não apenas conseguem ver, mas também podem ver a si próprios vendo. Isso lhes confere uma proeminência entre os órgãos cognitivos do corpo. Na verdade, boa parte do pensamento filosófico é apenas reflexo dos olhos, dialética dos olhos, ver a si próprios vendo”. Durante a Renascença, considerava-se que os cinco sentidos formavam um sistema hierárquico no qual a visão está no topo, e o tato na base. (PALLASMAA, 2011, p.15).

Segundo Pallasmaa (2011), durante a Renascença, havia uma “hierarquização dos sentidos” em que era relacionada à “imagem do corpo cósmico”, e correlacionaram os sentidos a elementos naturais conhecidos (fogo, luz, ar, vapor, água e terra). Entende-se que a “invenção da representação em perspectiva tornou os olhos o ponto central do mundo perceptual (PALLASMAA, 2011, p. 16)”, conceituando a visão como símbolo de identidade pessoal.

A arquitetura, como todas as artes, está intrinsecamente envolvida com questões da existência humana no espaço e no tempo; ela expressa e relaciona a condição humana no mundo. A arquitetura está profundamente envolvida com as questões metafísicas da individualidade e do mundo, interioridade e exterioridade, tempo e duração vida e morte. (PALLASMAA, 2011, p.16).

Citando David Harvey (1992), “as práticas estéticas e culturais são peculiarmente suscetíveis às experiências mutáveis de espaço e tempo, precisamente porque se envolvem com a construção de representações espaciais e artefatos oriundos do fluxo da experiência humana”, entende-se que, Juhani Pallasmaa afirma que a arquitetura se tornou um instrumento de mensuração humana no espaço e no tempo, os tornando toleráveis, habitáveis e compreensíveis do ponto de vista das pessoas.

A falta de humanismo da arquitetura e das cidades contemporâneas pode ser entendida como consequência da negligência com o corpo e os sentidos e um desequilíbrio de nosso sistema sensorial. O aumento da alienação, do isolamento e da solidão no mundo tecnológico de hoje, por exemplo, pode estar relacionado a certa patologia dos sentidos. É instigante pensar que essa sensação de alienação e isolamento seja frequentemente evocada pelos ambientes mais avançados em termos tecnológicos, como hospitais e aeroportos. (PALLASMAA, 2011, p.17).

Pallasmaa também afirma que a arquitetura modernista age abrigando apenas o intelecto e os olhos, desabrigando os corpos e os demais sentidos, desamparando memória, imaginação e sonhos. Comenta que René Descartes equiparou a visão ao tato e cita a passagem de Dalia Judovitz (1993) em que tal sentido é considerado “mais certo e menos vulnerável a erros do que a visão”. O autor acredita que a hegemonia da visão em nossa era se deu ao avanço da tecnologia e a produção de imagens em larga escala:

O olho hegemônico busca o domínio sobre todos os campos da produção cultural, e parece enfraquecer nossa capacidade de empatia, compaixão e participação no mundo. O olho narcisista vê a arquitetura como um meio de auto expressão e como um jogo intelectual e artístico desvinculado de associações mentais e societárias, enquanto o olho niilista deliberadamente promove o isolamento e a alienação sensoriais e mentais. (...) Existe também o olho sádico e o olho masoquista, e seus instrumentos nos campos das artes contemporâneas e da arquitetura podem ser identificados. (PALLASMAA, 2011, p.21-22).

Referindo-se aos olhares potencialmente nocivos para o aprimoramento da Arquitetura dos sentidos são compreendidos o olho hegemônico, que impõe sua soberania; o olho narcisista, que trabalha apenas a própria expressão; o olho niilista, que isola e aliena. Ele afirma, “a difusão cancerosa de um imaginário arquitetônico superficial de hoje, desti-

tuído de lógica tectônica e senso de materialidade e empatia é, sem dúvida, parte desse processo”, percebendo uma ação atual que interfere no ensino, na prática e na disseminação da boa arquitetura em termos sensoriais. Segue, “mas o homem foi dominado pela visão. De fato, o domínio primordial da audição foi gradualmente substituído pelo da visão”, levando em conta que na ausência de claridade (durante a noite, por exemplo), a visão se extingue, mas a audição continua a guiar o ser humano (PALLASMAA, 2011).

Em uma passagem, o autor discorre, “a hegemonia gradualmente obtida pelos olhos parece ter paralelo com o desenvolvimento da consciência do ego e o paulatino (gradual) afastamento do indivíduo do mundo; a visão nos separa do mundo, enquanto os outros sentidos nos unem a ele”; e complementa, “(...) a tarefa da arte e da arquitetura, em geral, é reconstruir a experiência de um mundo interior indiferenciado, no qual não somos meros espectadores, mas ao qual pertencemos de modo indissolúvel”, deixando compreender que atribui a tais áreas, o trabalho de firmar a presença do homem em campo terreno de maneira incontestável (PALLASMAA, 2011). Pallasmaa comenta sobre a higienização ocular das cidades contemporâneas, “... a cidade dos olhos, desvinculada do corpo pelo movimento motorizado rápido ou pela efêmera imagem que temos de um avião”. Tal trecho traz reflexões em torno das cidades cotidianamente vivenciadas, o quanto estavam, realmente, sendo vivenciadas ou apenas ocupadas sem serem experimentadas.

A predileção pelos olhos nunca foi tão evidente na arte da arquitetura como nos últimos 30 anos, nos quais tem predominado um tipo de obra que busca imagens visuais surpreendentes e memoráveis. Em vez de uma experiência plástica e espacial embasada na existência humana, a arquitetura tem adotado a estratégia psicológica da publicidade e da persuasão instantânea; as edificações se tornaram produtos visuais desconectados da profundidade existencial e da sinceridade. (PALLASMAA, 2011, p.29).

Com relação ao amplo uso de fachadas de vidro, o autor exprime “O espelho arquitetônico, que devolve nosso olhar e duplica o mundo, é um recurso enigmático e assustador”, rejeitando o uso exacerbado de materiais industrializados, e demonstra sua inclinação à preferência pelo uso de materiais naturais dizendo que “os materiais naturais expressam sua idade e história, além de nos contar suas origens e seu histórico de uso pelos humanos”. Demonstra valorizar o desgaste temporal presente nos materiais naturais por estarem amplamente carregados de história, reforçando a importância mental do envelhecimento e relacionando a aversão ao desgaste ao medo da morte, algo inevitavelmente presente na história de todos os seres vivos até então conhecidos. Para tanto cita uma passagem de Gotthard Booth, “nada dá ao homem mais satisfação do que a participação em processos que ultrapassem o período de uma vida individual”.

“
Minha intenção não é expressar uma visão conservadora da arte contemporânea, (...). Estou meramente sugerindo que tem ocorrido uma mudança distinta na nossa experiência sensorial e perceptual do mundo, qual é refletida pela arte e pela arquitetura. Se desejamos que a arquitetura tenha um papel emancipador ou curador, em vez de reforçar a erosão do significado existencial, devemos refletir sobre a diversidade de meios secretos pelos quais a arte da arquitetura está vinculada à realidade cultural e mental de nossa época. (PALLASMAA, 2011, p.33).

Pallasmaa elucida sobre suas intenções e expectativas com tais observações acerca do assunto e, posteriormente, complementa dizendo “devemos estar cientes sobre as maneiras nas quais a viabilidade da arquitetura está sendo ameaçada ou marginalizada pelas transformações políticas, culturais, econômicas, cognitivas e perceptuais da atualidade”. E conclui que “a arquitetura se tornou uma forma de arte ameaçada de extinção”; afirmação capaz de arrepistar a espinha de qualquer profissional, estudante ou amante da área.

Ao citar a opinião de Levin (1988), a respeito dos olhares sobre a arquitetura, “em sua opinião, o olhar assertivo é estreito, dogmático, intolerante, rígido, inflexível, exclusivo e imóvel, enquanto o olhar alético, associado com os pontos de vista e as perspectivas, é múltiplo, pluralista, democrático, contextual, inclusivo, horizontal e zeloso”, se mostra, claramente, esperançoso com a possível emersão de um novo olhar (alético), uma conscientização na tentativa de “re-sensualizar a Arquitetura”.

Afirma, “a transformação negativa da arquitetura é necessariamente sustentada por forças e padrões de gerenciamento, organização e produção, bem como pelo impacto abstrativo e universalista da própria racionalização tecnológica”, a respeito do comportamento racional imposto pelo avanço tecnológico estar responsabilizado pela supressão dos demais comportamentos, e complementa, “as alterações negativas na esfera dos sentidos também não podem ser diretamente atribuídas ao privilégio histórico dado ao sentido da própria visão”, proporcionando o entendimento de que o privilégio dado à visão não é, em si, o causador direto da “des-sensorialização” da Arquitetura, mas apenas um agente agravador de tal fato.

O problema advém do isolamento dos olhos de sua interação com as outras modalidades sensoriais e da eliminação e supressão dos demais sentidos, o que cada vez mais reduz e restringe a experiência de mundo à esfera exclusiva da visão. Essa separação e redução fragmentam a complexidade, a abrangência e a plasticidade inatas do sistema sensorial, reforçando uma sensação de isolamento e alienação. (PALLASMAA, 2011, p.37).

Na segunda parte de sua obra, Pallasmaa traz análises e impressões pessoais referentes aos “sentidos na expressão e experiência da arquitetura”, revelando “uma arquitetura sensorial em resposta ao entendimento visual dominante na arte de edificar”.

Referenciando o corpo humano como “o centro do mundo das experiências”, entende-se que o autor insere o usuário como protagonista, em confronto à arquitetura que coloca a edificação protagonizando.

Nossos corpos e movimentos estão em constante interação com o ambiente; o mundo e a individualidade humana se redefinem um ao outro constantemente. A percepção do corpo e a imagem do mundo se tornam uma experiência existencial contínua; não há corpo separado de seu domicílio no espaço, não há espaço desvinculado da imagem inconsciente de nossa identidade pessoal perceptiva. (PALLASMAA, 2011, p.38).

É possível entender que para o autor de todos os sentidos firma a sensação/noção de realidade, e a arquitetura age como “uma extensão da natureza” que fornece “bases para a percepção e o horizonte da experimentação e compreensão do mundo”, portanto, não há como isolá-la ou torná-la independente. Complementa, “a arquitetura também dá uma estrutura conceitual e material às instituições societárias, bem como às condições de vida cotidiana”, tornando assim mais evidente o real papel da Arquitetura no cotidiano do usuário.

Toda experiência comum com arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria e escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, nossa sensação de pertencer ao mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço da identidade pessoal. Em vez da mera visão, ou dos cinco sentidos clássicos, a arquitetura envolve diversas esferas da experiência sensorial que interagem e se fundem entre si. (PALLASMAA, 2011, p.39).

O autor discorre “a visão revela o que o tato já sabe”, integrando que a visão desperta sensações presentes em memórias captadas pelo tato e, subentende-se, que os demais sentidos também.

Posteriormente afirma, “uma obra de arquitetura gera um todo indivisível de impressões”, o que, mais uma vez, leva a compreensão de que a arquitetura é um conjunto multissensorial, e completa dizendo que ela não pode ser “experimentada como uma coletânea de imagens visuais isoladas, e sim em sua presença material e espiritual totalmente corporificada”.

Uma obra de arquitetura incorpora e infunde estruturas tanto físicas quanto mentais. A frontalidade visual de um desenho de arquitetura desaparece na experiência real da edificação. A boa arquitetura oferece formas e superfícies moldadas para o toque prazeroso dos olhos. (...) As imagens de uma esfera sensorial aumentam o imaginário das outras modalidades de sentido. As imagens presenciais fazem emergir imagens da memória, das fantasias e dos sonhos. (...) A geometria do pensamento reflete a geometria do sonho. (PALLASMAA, 2011, p.42).

Através das palavras do autor, é possível compreender que não se pode imaginar um ambiente apenas com impulsos cerebrais, sem haver uma “projeção do corpo humano e de seu movimento no espaço”, informações as quais são captadas através dos sentidos.

A arte a arquitetura também envolve questões metafísicas e existenciais relativas à condição humana. Fazer arquitetura exige pensamento claro, mas esse é um modo de pensar corporificado e específico que se dá por meio dos sentidos e do corpo humano, além, é claro, do meio específico da arquitetura. A arquitetura elabora e comunica ideias do confronto carnal do homem com o mundo por meio de “emoções plásticas”. Na minha opinião, o mister da arquitetura é “tornar visível como o mundo nos toca”, como Merleau-Ponty se referiu às pinturas de Cézanne. (PALLASMAA, 2011, p.43).

À respeito das sombras, Juhani Pallasmaa afirma que elas, juntamente à luz fraca, são capazes de despertar a imaginação e a fantasia dos observadores, tornando uma compo-

sição de luz e sombra muito mais convidativa do que um local iluminado de maneira homogênea, pois “a luz forte e homogênea paralisa a imaginação”.

A sombra dá forma e vida ao objeto sob a luz. Ela também cria o ambiente no qual surgem as fantasias e os sonhos. Da mesma maneira, a arte do claroscuro é um talento do mestre-arquiteto. Em espaços de arquitetura espetaculares, há uma respiração constante e profunda de sombras e luzes; a escuridão inspira e a iluminação expira a luz. (PALLASMAA, 2011, p.44).

Afirma o autor, “uma cultura que busca controlar seus cidadãos provavelmente promoverá a direção oposta de interação, saindo da individualidade e identificação e indo para um isolamento físico e público”, fazendo menção ao olhar sádico que, além de controlar, busca manter esse controle através da observação constante, e conclui esta passagem dizendo, “um método eficiente de tortura mental é o uso de um nível de iluminação alto e constante que não deixa espaço para o retraimento mental ou para a privacidade; até mesmo a interioridade escura do ego é exposta e violada”, onde é possível compreender que o exagero de iluminação pode coibir, até mesmo, a utilização do espaço.

Em torno da acústica, o autor elucida, “a visão isola, enquanto o som incorpora; a visão é direcional, o som é onidirecional”, fazendo menção a capacidade que o som tem de envolver o indivíduo por todas as direções; e complementa, “o senso da visão implica exterioridade, mas a audição cria uma experiência de interioridade”, onde pode ser compreendido o poder de inclusão provido pelo sentido da audição.

Ainda sobre a questão sonora, o autor discorre, “a experiência auditiva mais fundamental criada pela arquitetura é a tranquilidade”, onde se subentende que silêncio também é uma sensação auditiva, e arremata, “uma experiência poderosa de arquitetura

silencia todo ruído externo; ela foca nossa direção e nossa própria existência, e, como se dá com qualquer forma de arte, nos torna cientes de nossa solidão original”, onde mais uma vez o usuário se torna protagonista da edificação, e não o contrário.

A arquitetura nos emancipa do abraço do presente e nos permite experimentar o fluxo lento e benéfico do tempo. As edificações e cidades são instrumentos e museus do tempo. Elas nos permitem ver e entender o passar da história e participar de ciclos temporais que ultrapassam nossas vidas individuais. (PALLASMAA, 2011, p.49).

No trecho anteriormente citado, o autor traz sua visão acerca da atemporalidade presente na Arquitetura (subentende-se que Urbanismo também), e o poder de nos levar sensorialmente a tempos intocados por nossas existências carnais.

Precisamos apenas oito moléculas de uma substância para desencadear um impulso olfativo em uma terminação nervosa, e conseguimos detectar mais de dez mil diferentes odores. Frequentemente, a memória mais persistente de um espaço é seu cheiro. (...) Um cheiro específico nos faz re-entrar de modo inconsciente um espaço totalmente esquecido pela memória da retina; as narinas despertam uma imagem esquecida e somos convidados a sonhar acordados. (PALLASMAA, 2011, p.51).

Relativo ao sentido do olfato, Pallasmaa enaltece a capacidade de memorização e do despertar de memórias e sentimentos apenas com o contato de um cheiro; diz ele, “as imagens da retina da arquitetura contemporânea certamente parecem estéreis e sem vida quando comparadas com o poder emocional e associativo do imaginário olfativo do poeta”, conferindo poder emotivo ao sentido.

Abordando o sentido do tato, o autor explica, “a pele lê a textura, o peso, a densidade e a temperatura da matéria. A superfície de um velho objeto, polido até a perfeição pela fer-

ramento de um artesão e pelas mãos assíduas de seus usuários, seduz nossas mãos a acariciá-lo”, exemplificando com uma das sensações que pode proporcionar. Ele aborda, “nossa pele acompanha a temperatura dos espaços com precisão infalível”, trazendo a questão da temperatura e, posteriormente, da gravidade, “a gravidade é medida pela sola dos pés; seguimos a densidade e a textura do chão através da sola de nossos pés”; nossos pés e nossas mãos, comumente, são as regiões que mais se utilizam do tato, por sempre estarem em contato com alguma superfície.

Há uma forte identidade entre a pele nua e a sensação de um lar. A experiência de lar é essencialmente a experiência do calor íntimo. (...) Há uma transferência sutil entre as experiências do tato e do paladar. A visão também se transfere ao tato; certas cores e detalhes delicados evocam sensações orais. Uma superfície de pedra polida de cor delicada é sentida subliminarmente pela língua. Nossa experiência sensorial do mundo se origina na sensação interna da boca, e o mundo tende a retornar às suas origens orais. (PALLASMAA, 2011, p.55-56).

Na anterior citação, Pallasmaa possibilita a compreensão de que o estímulo primordial do ser humano é o tato, pois ao nascer, é o primeiro sentido a ser despertado, e faz alusão ao tato proporcionado pela boca, subentende-se como uma relação à amamentação dos bebês, “a origem mais arcaica do espaço de arquitetura é a cavidade oral”.

Na passagem, “a experiência da arquitetura traz o mundo para um contato extremamente íntimo com o corpo”, o autor, mais uma vez, faz conotação à importância da execução de uma arquitetura agradável a todos os sentidos.

O corpo sabe e lembra. O significado da arquitetura deriva das respostas arcaicas e reações lembradas pelo corpo e pelos sentidos, a arquitetura tem de responder às características dos comportamentos primitivos preservados e

transferidos pelos genes. A arquitetura não apenas responde às necessidades sociais e intelectuais funcionais e conscientes dos moradores urbanos; ela também deve lembrar o caçador e agricultor primitivo escondido em nossos corpos. Nossas sensações de conforto, proteção e lar estão enraizadas nas experiências primitivas de incontáveis gerações. (PALLASMAA, 2011, p.57).

Pallasmaa aborda a questão da memória genética presente na raiz de nossos instintos, que pode ser aliada a arquitetura e despertar uma ligação mais inteira com o todo da edificação. Em seguida discorre, “a arquitetura moderna tem tido sua própria consciência e reconhecimento de uma predileção pela natureza visual dos projetos”, e respalda sua afirmação citando, “a arquitetura do espaço externo parece ser interessado aos arquitetos da vanguarda à custa da arquitetura de interiores; como se a casa fosse concebida para o prazer dos olhos, em vez do bem-estar de seus moradores”, onde Eileen Gray aponta o prejuízo causado pelo grande apelo puramente visual presente em projetos recentes.

Todavia, a arquitetura não pode se reduzir a um instrumento da funcionalidade, do conforto corporal e do prazer sensorial sem perder sua tarefa de mediação existencial. Outro sentido de distância, resistência e tensão deve ser mantido em relação ao programa de necessidades, à função e ao conforto. Uma obra de arquitetura não deve se tornar transparente em seus motivos utilitários e racionais; ela deve manter seu segredo impenetrável e mistério, para que possa provocar nossa imaginação e nossas emoções. (PALLASMAA, 2011, p.59).

Entende-se que, para o autor, a arquitetura não pode se tornar escrava da funcionalidade, levando em consideração apenas o uso racional de seus ambientes. Segundo ele, “uma experiência de arquitetura significativa não é simplesmente uma série de imagens na retina; os “elementos” da arquitetura (...) são encontros, confrontos que interagem com a memória”, possibilitando a interpretação de que a arquitetura está muito mais ligada à

história e vivência do usuário do que a estética fotográfica. Também afirma, em palavras similares, que a arquitetura tem o poder de iniciar, direcionar e organizar o comportamento e o movimento humano.

Uma edificação não é um fim por si só; ela emoldura, articula, estrutura, dá importância, relaciona, separa e une, facilita e proíbe. Assim, experiências autênticas de arquitetura consistem, por exemplo, em abordar ou confrontar uma edificação, em vez de se apropriar formalmente de uma fachada; em olhar para dentro ou para fora de uma janela, em vez de olhar a janela em si como um objeto material (...). O espaço arquitetônico é um espaço vivenciado, e não um mero espaço físico, e espaços vivenciados sempre transcendem a geometria e a mensurabilidade. (PALLASMAA, 2011, p.60).

De acordo com o autor, o espaço deve ser entendido em “termos das interações e inter-relações dinâmicas”, ao invés de como um “objeto imaterial configurado por superfícies materiais”, onde pode-se entender que avaliações deveriam estar ligadas às possibilidades do local, além de seu valor material.

A autenticidade da experiência da arquitetura se fundamenta na linguagem tectônica de se edificar e na abrangência do ato de construir para os sentidos. Contemplamos, tocamos, ouvimos, medimos o mundo com toda nossa existência corporal, e o mundo que experimentamos se torna organizado e articulado em torno do centro de nosso corpo. Nossa domicílio é o refúgio do nosso corpo, nossa memória e identidade. Estamos em diálogo e interação constantes com o ambiente, a ponto de ser impossível separar a imagem do ego de sua existência espacial e situacional. (PALLASMAA, 2011, p.61).

É compreensível que na opinião do autor, uma edificação não acolhe, apenas, o corpo físico, mas o intelecto, o espírito, a própria essência do homem como ser humano. E assim como “o encontro com qualquer obra de arte implica uma interpretação corporal”,

a presença de uma edificação implica nesta troca com o observador ou usuário.

Uma obra de arte funciona como outra pessoa, com a qual conversamos de modo inconsciente. Ao confrontar uma obra de arte, projetamos nossas emoções e sentimentos na obra. Ocorre um intercâmbio curioso; imprimimos nossas emoções à obra, enquanto ela imprime em nós sua autoridade e aura. Em determinado momento nos encontramos na obra. (PALLASMAA, 2011, p.61-62).

As obras de arte têm a capacidade de abrigar sensações, inspirações, reflexões e pensamentos, e a arquitetura, além desta função, pode fornecer abrigo, dentre outros, a corpos e ações, tornando-a uma “arte de acolhimento”.

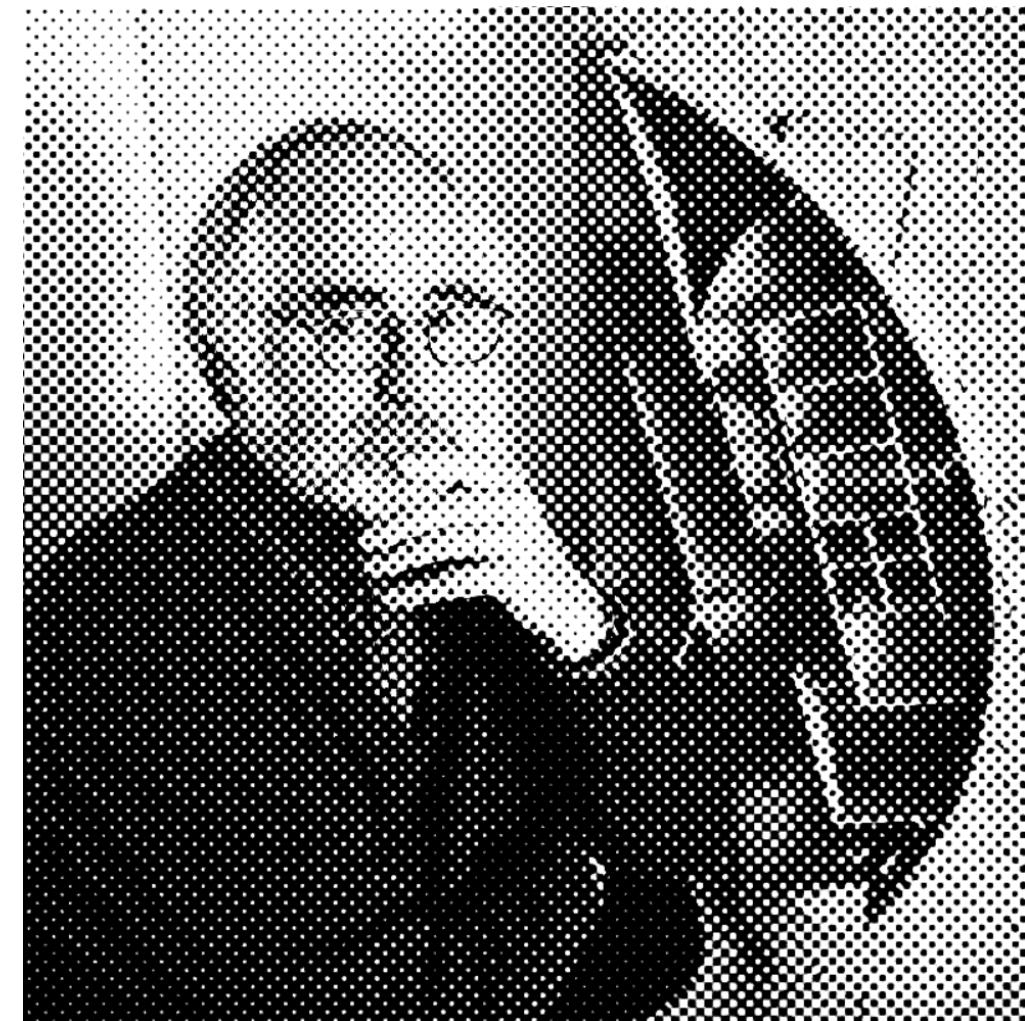
(...) durante o processo de projeto, o arquiteto gradualmente internaliza a paisagem, todo o contexto e os requisitos funcionais, além da edificação que ele concebeu: movimento, equilíbrio e escala são sentidos de modo inconsciente por todo o corpo, como tensões no sistema muscular e nas posições do esqueleto e dos outros órgãos. À medida que a obra interage com o corpo do observador, a experiência reflete nas sensações corporais do projetista. Consequentemente, a arquitetura é a comunicação do corpo do arquiteto diretamente com o corpo da pessoa que encontra a obra, talvez séculos depois. (PALLASMAA, 2011, p.63).

A modalidade sensorial de arquitetura pode ser subdividida, segundo o autor, e suas modalidades são representadas pelo sentido que terá maior estímulo. Sobre a função da arquitetura, Pallasmaa afirma que “a função atemporal da arquitetura é criar metáforas existenciais para o corpo e para a vida que concretizem e estruturam nossa existência no mundo”, bem como um meio de eternizar vidas e ideias. Ele ainda complementa dizendo que a arquitetura nos elucida a respeito da lógica entre mudança e permanência, nos inserindo num plano físico, cultural e temporal.

Pallasmaa elucida, “a arquitetura é a arte de nos reconciliar com o mundo, e esta media-

ção se dá por meio dos sentidos”, e finaliza fazendo menção à palavras de Frank Lloyd Wright, dizendo que o que mais se necessita na arquitetura atual é integridade.

Figura 5 – Fotografia do autor Juhani Pallasmaa.



Fonte: Site ArchDaily. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/search/br/allq=juhani%20pallasmaa>>. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

2.2. ACERCA DA OBRA DE GLEICE A. ELALI

2.2.1. O AUTORA

De acordo com Currículo disposto no site da UFRN, Gleice Virginia Medeiros de Azambuja Elali, é Arquiteta-Urbanista e Psicóloga (UFRN), possui mestrado e doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas (USP), e pós-doutoramento em Arquitetura pela Universidade de Lisboa.

Seu currículo, presente no site da UFRN, também trás a informação de que atualmente, Elali é: professora titular na UFRN, lecionando nos campos de Projeto Arquitetônico e Psicologia Ambiental; pesquisadora vinculada ao grupo de pesquisa Inter-Ações Pessoa-Ambiente (UFRN) e do grupo Projetar (UFRN); orientadora de doutorado; coordenadora e participante de diversos programas e associações sendo, inclusive, membro do grupo que fundou a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (ANPARQ); Editora Adjunta da Revista Projetar.

Autora de livros sobre o tema Psicologia Ambiental, Elali, reconhece como inevitável a “interdisciplinaridade no estudo da relação pessoa-ambiente” ao elucidar “uma vez que nem a Psicologia tradicional nem a Arquitetura consegue abarcar totalmente a relação pessoa-ambiente, torna-se inevitável a procura de um espaço comum entre ambas”, em seu artigo “Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar” (1997), expondo, a relevância de sua obra para o presente estudo.

Figura 6 – Fotografia de Gleice A. Elali.



Fonte: Site UFRN. Disponível em:
[https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/docente/portal.jsf
?siape=1149643](https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/docente/portal.jsf?siape=1149643). Acesso em: 08 de novembro de 2021.

2.2.2. PSICOLOGIA E ARQUITETURA: EM BUSCA DO LOCUS INTERDISCIPLINAR (1997)

Em sua obra “Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar”, a autora Gleice Azambuja Elali discorre acerca de psicologia ambiental e aborda a interdisciplinaridade entre Psicologia e Arquitetura presente na relação pessoa-ambiente, apontando métodos e técnicas amplamente utilizados para estudos relativos ao tema. Para tanto inicia seu trabalho com uma citação de Edward Hall.

O homem e suas extensões constituem um sistema inter-relacionado. É um erro agir como se os homens fossem uma coisa e sua casa, suas cidades, sua tecnologia, ou sua língua, fossem algo diferente. Devido à inter-relação entre o homem e suas extensões que criamos (...). Como as extensões são inanimadas, é preciso alimentá-las com feedback (pesquisa), para sabermos o que está acontecendo, em particular no caso das extensões modeladoras ou substitutivas do meio ambiente natural. (ELALI, 1997, p.350; apud HALL, 1966, p. 166-167).

Posteriormente Elali discorre a respeito do tempo decorrido desde a concepção da obra de Hall e a época de elaboração de seu trabalho, ambos tratando sobre a relação pessoa-ambiente, e enfatiza “desconcertantemente, uma área ainda pouco explorada”.

(...) apesar da nossa capacidade para criar/modelar espaços e, sobretudo, embora a humanidade viva essencialmente em ambientes edificados (a maior parte da população mundial habita em cidades), pouco tem sido construído no sentido de ampliar o conhecimento da interface entre ambiente e comportamentos humanos. (ELALI, 1997, p.350).

Segundo a autora, é vital que todos estejam cientes desta relação entre indivíduo e ambiente, porém estudos abordando tal conteúdo são elaborados a partir de elementos

examinados de maneira desmembrada, sem trato “intercientífico”. Elali relaciona tal fato “à relativa estagnação do conhecimento dentro de cada setor, fruto da intensa compartmentalização da ciência em busca da superespecialização”. E, também, atribui uma fração de tal problemática “à própria indefinição sobre a área, ou áreas, de conhecimento a que pertence o estudo desta relação, com possíveis vertentes em Psicologia, Sociologia, Antropologia, Arquitetura, Urbanismo, Geografia, entre outras”, referindo-se à falta, ou ausência, de parâmetros que definam padrões ou classifiquem tais trabalhos no tocante das esferas científicas que venham a integrar.

Ressaltando as “dificuldades no contato entre as áreas”, Elali, destaca a existência de “diferenças de ‘tempo’ e ‘linguagem’ implícitos” que viriam a tornar tal contato ainda mais complexo. Posteriormente exemplifica as diferenças presentes no prazo de aplicação da compreensão de fatores psicológicos (elementos verbais e expressões corporais, por exemplo), “implica longo período de envolvimento”, em comparação ao prazo de aplicação de soluções arquitetônicas que “exigem respostas quase imediatas”.

Ora, uma vez que nem a Psicologia tradicional nem a Arquitetura conseguem abranger totalmente a relação pessoa-ambiente, torna-se inevitável a procura de um espaço comum entre ambas. Alimentada pelas duas áreas, porém relativamente independentes destas, a Psicologia Ambiental habilita-se a ser este espaço, constitindo-se locus onde a soma entre o conhecimento psicológico e o arquitetônico pode alimentar a produção de um ambiente mais humanizado e ecologicamente coerente. (ELALI, 1997, p.352).

Elali explicita que a Psicologia ambiental, se tratada como âmbito multidisciplinar, “possibilita as necessárias trocas, enriquecendo a ambos (Psicologia e Arquitetura) através da soma de conceitos, experiências e métodos de trabalho, (...) o que amplia a abrangência e a potencialidade dos estudos a serem realizados”, tratando da proeminê-

cia do tema e de sua aplicação.

Enquanto “disciplina em construção”, a Psicologia Ambiental tem como um de seus principais objetos de estudo a avaliação do ambiente construído durante o processo de sua ocupação, o que tem contribuído decisivamente para a divulgação da área (Betchtel, 1996; Stoks, 1996; entre outros), apontando para a construção de um corpo teórico-metodológico sólido e a formação de bancos de dados enquanto fontes de informação essenciais ao avanço da área. (ELALI, 1997, p.352-353).

Gleice A. Elali utiliza um exemplo, que o contato direto/cotidiano com determinado objeto faz com que o usuário se torne um avaliador em potencial do mesmo, utilizando sua vivencia pessoal, pode analisar, dentre outros aspectos, sua adequação, potencial de uso, periculosidade, aspectos pedagógicos e terapêuticos.

(...) a função uso os habilita a realizar tal análise, sendo suas percepções individuais elementos determinantes na avaliação do objeto, o que define cada um desses extratos da população como a fonte de críticas ao produto, propiciando sua alteração para melhor adequação ao público alvo (os próprios usuários). Apesar dessa prática ser comum ao setor industrial, ainda é (desconcertantemente) embrionária no âmbito da construção dos edifícios que nos abrigam durante toda a vida. (ELALI, 1997, p.353-354).

Conforme citação anterior, a melhoria de algo é medida através da consulta de opiniões dos usuários, e tal medida não possui grande uso na área da construção de edifícios. Posteriormente discorre, “*percepção* passa a ser uma palavra-chave para a realização de trabalhos que envolvam a avaliação do edifício durante o processo de sua utilização”, palavra pouco utilizada no âmbito da construção civil, porém amplamente utilizada na Psicologia.

(...) fator de relevância para análise do ambiente em fruição, indicando e dimensionando seus aspectos qualitativos, de categorias tipológicas, incidências e relações, alertando sobre demandas e anseios de melhoria, tendo em vista a evolução, atualização e projeções futuras (...), avaliação que procede segundo seu alcance de conhecimento para uso também de seu alcance no saber e na própria cultura. (ELALI, 1997, p.354; apud Monzélio, 1990).

Ainda sobre *percepção*, “quando averiguada a partir do ponto de vista da Psicologia Ambiental, a percepção do ambiente construído pelos usuários permite a discussão das potencialidades do ambiente enquanto *base-física* que propicia ou inibe a emissão dos comportamentos”, tornando assim, o ambiente, um agente de influência imediata no comportamento humano. Utilizando-se de fundamentos de Psicologia Ecológica, o estudo torna possível identificar, descrever e analisar o objeto de estudo (ambiente) expondo suas características (ambientais e comportamentais) de maneira inter relacionada, e assim obter dados relevantes à “atuação no local” (ELALI, 1997; apud PINHEIRO, 1986).

De fato, é na complementação entre os métodos utilizados e os enfoques dados à análise (em busca da consolidação do arsenal de técnicas e procedimentos relativos ao estudo e a avaliação do ambiente construído) que a interação entre arquitetos e psicólogos pode contribuir efetivamente para a evolução do conhecimento relativo às relações pessoa-ambiente, sobretudo no que diz respeito à abordagem dos problemas a partir do confronto entre os pontos de vista dos diferentes agentes envolvidos na produção e apreensão do espaço. (ELALI, 1997, p.354).

Para Elali, estudos multidisciplinares demandam, além do embasamento nas áreas envolvidas, a escolha de métodos de pesquisa adequados para a obtenção dos dados necessários.

Elucida sobre a subdivisão de tais métodos em qualitativos (vinculados “à validação das informações”), e quantitativos (referentes “à definição de sua confiabilidade, possibilitando generalizações”); também considera promissora a avaliação multimétodos por aumentar “significativamente o leque dos elementos envolvidos no processo analítico” e “caso os métodos e técnicas escolhidos possam contemplar visões diferentes de uma mesma realidade, como as provenientes de diferentes campos de conhecimento (no caso, Psicologia e Arquitetura), o que tornaria o leque de informações ainda mais promissor”.

Tabela 1 – Descrição, sucinta, de algumas das principais técnicas atualmente utilizadas para coleta de informações, presentes em ELALI (1997).

Método	Técnica	Definição
Qualitativo (observação)	Análise de traços de comportamento	Trata-se de uma busca de evidências físicas do comportamento dos usuários. Técnica fácil e rápida, eficiente em termos qualitativos. Não permite leitura quantitativa imediata das informações e exige treinamento dos pesquisadores para o reconhecimento das evidências ambientais do efetivo uso no local.
Qualitativo (observação)	Mapeamento comportamental	Relaciona diretamente ambiente e comportamento em função do tempo. Suas modalidades definidas como centradas-no-lugar ou centradas-na-pessoa dizem respeito ao foco de atenção do observador. Possibilita a utilização de dados concretos, porém implica na demanda de um tempo considerável, intenso treinamento e trabalhosa organização dos dados para análise. Tem como principal vantagem a facilidade de compreensão dos dados e intercâmbio com ciências afins.
Qualitativo	Mapas cognitivos (ou mentais)	Dão ênfase à linguagem gráfica, onde o respondente assume papel mais ativo, sendo levado a desenhar/diagramar/descrever ambientes, lugares, percursos etc. Permite a identificação e classificação dos elementos de composição do ambiente segundo o respondente. Tal técnica pode apresentar dificuldades relativas à sensação de intimidação dos respondentes e na decodificação dos dados obtidos.

Quantitativo/ Qualitativo	Obtenção e análise de imagens	Tal técnica pode estar associada a outros métodos (como observação e levantamentos) ou ser considerada isoladamente. Referências visuais são fundamentais para a percepção do ambiente físico (<i>apud</i> SANOFF, 1991). Contanto, se relaciona com sensibilidade, recursos técnicos e oportunidades, e a necessidade de aprovação pelos indivíduos a serem documentados pode dificultar/impedir o processo. Apesar disto, tal técnica é totalmente favorável ao que diz respeito à análise, apreensão e discussão do espaço, possibilitando que surjam elementos de análise não previstos inicialmente.
Qualitativo	Entrevistas	Podendo ser nas formas “livre” ou “semiestruturada”, permite o surgimento de dados qualitativamente importantes, essenciais ao desenvolvimento de qualquer pesquisa; entrevistas “estruturadas”, onde as questões são fixas e direcionadas, trás aprofundamento com informações específicas, redução no tempo de realização e no número de informações dispersas. A adequada dosagem destas formas de coleta, sem evitar interferências espontâneas do entrevistado permite o afloramento de elementos antes não cogitados. Se faz necessário o treinamento da equipe e definição de objetivos e forma de abordagem, para que sejam mantidas condições de confrontação e complementação dos depoimentos, bem como abertura para possíveis retornos.
Quantitativo	Questionário	Método rápido e de fácil compreensão quando redigido com vocabulário acessível, próximo à linguagem coloquial. A tabulação e interpretação das informações é direta e eficiente, gerando os dados essenciais para a realização da análise. Porém, a confecção do instrumento pode ser trabalhosa, lenta, exigir pré-testagem, e demanda tempo e disposição do morador para sua aplicação.
Quantitativo/ Qualitativo	Livre associação de atributos	De acordo com sua forma de aplicação, pode derivar da técnica de entrevista ou do questionário, exige participação do mediador e associações espontâneas entre o objeto estudado e suas qualidades. Tem como vantagem a fácil associação de elementos ligados à percepção ambiental, sendo que a conceituação e definição gráfica das <i>distâncias psicológicas</i> (aliando qualidades a objetos concretos) utiliza linguagem não-verbal facilmente decodificável, facilitando o acesso de profissionais ligados ao design a informações de caráter subjetivo.

Quantitativo	Medições das condições físicas do ambiente <p>Podem envolver inúmeras técnicas (medidas de dimensões, temperatura, ruído e congêneres; vistorias técnicas ligadas a materiais e processos construtivos; descrição e mensuração de fluxos internos ou externos aos prédios; levantamento de mobiliário e reformas, entre outros). Introduzem grande número de fatores físicos na equação, permitindo o cruzamento de dados com a percepção/satisfação dos usuários, possibilitando desde estudos de parâmetros e normas até a discussão de padrões comportamentais face às características de um ambiente.</p>
---------------------	--

Fonte: ELALI (1997, p.356-359).



Fonte: Site UFRN. Disponível em:
<https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/docente/portal.jsf?siape=1149643>. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

2.3. REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

Sabendo-se que, no dicionário, o significado de ambiente é “que envolve os corpos por todos os lados; o meio em que vive cada um”, Michaelis (2008). A palavra ambiente traz, popularmente, como sinônimos os termos espaço e lugar, diferencia-se tais termos de acordo com Reis-Alves (2007), onde espaço é conceituado como “a distância entre dois pontos”, e lugar como “o espaço ocupado, ou seja, habitado”, no caso, pela figura humana; e complementa, “o espaço ganha significado e valor em razão da simples presença do homem, seja para acomodá-lo fisicamente, como seu lar, seja para servir como palco para suas atividades”, atrelando totalmente o conceito de lugar à um (ou mais) indivíduo; pode entender-se indivíduo como um usuário em potencial.

O sentido de espaço só existe a partir da experiência do “eu”, portanto o sentido do espaço da arquitetura não está no interior da abstração do espaço, no interior da arquitetura, na relação utilitária entre o cheio e o vazio, e tampouco nas entranhas das paredes. Qualquer sentido que se possa atribuir está fora dele, muito além de sua superfície. Está no interior de quem o vivencia(...). Zonis (2018), traz, com ZONIS, 2018, p.10, o conceito de espaço, que é o resultado do estabelecimento de um vínculo entre a psicologia/psicanálise e a arquitetura através do sentido que o espaço pode ter para o observador/usuário em questão. Inevitavelmente, espaços iguais podem carregar sentidos diferentes para diferentes indivíduos, pois o que molda a percepção individual é a própria vivência.

De acordo com Zonis (2018), um espaço vazio, sem um sujeito que o utilize ou observe, corre o risco de não ser nominado e não existir de fato, trazendo ao usuário ou observador o verdadeiro sentido do ambiente em questão, podendo se dizer lugar, carregando suas palavras de sentidos conhecidos da psicologia e da psicanálise.

Cavalcante & Elali (2018), consideram importante conhecer a “capacidade funcional do indivíduo” (o usuário, no caso), dada a importância ao determinar atributos a serem contemplados, para tanto, trazem uma subdivisão de tais atributos (do ambiente), em cinco categorias, conforme tabela disposta a seguir.

Tabela 2 – Transcrição da subdivisão dos atributos do ambiente, caracterizados como pressão ambiental ou demandas do contexto, de acordo com CAVALCANTE & ELALI (2018).

Categoria	Caracterização
Ambiente pessoal	Pessoas que são significativas na vida daquele indivíduo.
Ambiente grupal	Pressão sobre o indivíduo proveniente de outras pessoas presentes no local (não necessariamente de pessoas significativas).
Ambiente suprapessoal	Elementos que agregam outras pessoas ao redor do indivíduo.
Ambiente sociocultural	Características culturais, sociopolíticas e legais que estão relacionadas ao local onde a pessoa se encontra.
Ambiente físico	Características do espaço físico, natural ou construído, que podem ser mensuradas, tais como iluminação, ventilação, insolação, quantidade e qualidade de mobiliário, entre outras.

Fonte: CAVALCANTE & ELALI (2018, p.49-50).

Segundo esclarecimentos presentes em Cavalcante & Elali (2018, p.237), entende-se por Psicologia Ambiental a “disciplina que focaliza a inter-relação pessoa(s)-ambiente, priorizando aspectos físicos mais amplos do ambiente (...) em interdependência com os demais componentes ambientais, tanto físicos quanto humanos”, assim definindo o papel a ser desempenhado por tal área de estudo.

Harrouk (2021), explana sobre uma recente linha de análise da Arquitetura, onde são estudadas as influências do ambiente construído sob seus usuários, podendo, tais influências, se aplicadas corretamente no local, ocasionar bem estar físico, fisiológico e psicológico de seu público em questão. (...) iluminação, escala, proporção, materiais e texturas; estas “são características

espaciais que emitem informações para nossos sentidos, afetando a maneira como nos relacionamos com o espaço, produzindo um sem fim de sensações e reações”. (PAVÃO & BACK, 2021; apud HARROUK, 2021).

Em concordância com Cavalcante & Elali (2018), Harrouk (2021) atribui características ao termo Psicologia Ambiental (ou psicologia do espaço), cita Dave Alan Kopec, que relaciona “estudo do comportamento humano em suas interrelações com os ambientes naturais e construídos” ao significado e, posteriormente, destaca que se trabalhado corretamente, pode ser benéfico ao usuário.

Determinadas características do espaço construído são capazes de induzir sensações de tranquilidade e segurança, de fazer com que as pessoas se sintam bem e relaxadas ou até aumentar a concentração e a produtividade dos usuários em seu ambiente de trabalho. Independentemente de qual sejam as sensações que eles nos provocam, não se pode negar que as características dos espaços em que vivemos – ou trabalhamos – desempenham um papel fundamental na maneira como as pessoas se sentem e como elas se relacionam com o espaço; e portanto, a psicologia ambiental pode ser uma importante aliada no desenvolvimento de projetos que proponham soluções para promover uma maior qualidade de vida aos seus usuários (HARROUK, 2021).

Harrouk (2021), afirma que o “design de interiores tem uma profunda relação com a psicologia humana”. De acordo com as citações anteriores da presente autora, pode-se constatar que arquitetos conhecedores de aspectos da arquitetura e da psicologia, bem como suas aplicabilidades, possam “estabelecer tais ligações dentre estas áreas, através de simples observação” Pavão & Back(2021), proporcionando mais qualidade aos seus trabalhos e mais satisfação e qualidade de vida a seus clientes.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada fora baseada em técnicas de pesquisa bibliográfica e análise documental de Marconi & Lakatos (2002), para estabelecer uma relação entre o livro “os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, do autor Juhani Pallasmaa e a recente área de estudos denominada Psicologia Ambiental. Na primeira etapa foi elaborado um referencial teórico a fim de entender conceitos de psicologia ambiental e sua relação com arquitetura, para tanto foram utilizados materiais de uso cotidiano da autora: *smartphone*, computador e blocos de anotação.

Posteriormente, fora elencado, como principal norteador, “psicologia e arquitetura: em busca do *locus* interdisciplinar”, de Gleice Azambuja Elali, a fim de estabelecer parâmetros acerca da inter relação entre Psicologia e Arquitetura, e adquiridos livros físicos, com a intenção de utilizá-los no aprofundamento acerca de psicologia ambiental, dentre eles o título “os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, do autor Juhani Pallasmaa, que, por seu conteúdo riquíssimo, veio a se tornar o objeto principal deste estudo, tendo destacado os trechos, considerados, de maior valor educacional, na porção dedicada ao referencial teórico.

Na terceira etapa foram dispostos os dados e percepções extraídas durante o desenvolvimento das etapas anteriores, e, posteriormente, foram elaboradas as considerações finais, utilizando a ferramenta online CANVA, buscando estabelecer uma conexão entre o título e a recente área de estudos cujos aspectos estabelecem uma intensa ligação entre a psicologia e a arquitetura, facultando compreensão e salientando a relevância de tal literatura em ementas disciplinares do curso superior de Arquitetura e Urbanismo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente artigo estabelece um vínculo entre o livro “os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, do autor Juhani Pallasmaa, e estudos acerca de psicologia ambiental, bem como demonstra sua expressividade, a importância do aprofundamento no tema psicologia do espaço e seu inestimável valor como leitura obrigatória para estudantes e profissionais de Arquitetura e Urbanismo.

Conforme abordado no referencial teórico, o livro “Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, aborda temas relativos à estudos elaborados na área de Psicologia Ambiental, levantando, principalmente, questões e exemplos de como aplicar fatores sensoriais, que envolvam todos os sentidos humanos, em projetos arquitetônicos. Traz, com linguagem simplificada, a explicação de termos pouco utilizados, como *gestalt*, e estabelece uma ligação do tema com o cotidiano e a área artística, tornando a leitura leve e esclarecedora.

Em sua obra, Juhani Pallasmaa torna possível a compreensão de questões fisiológicas e históricas que guiaram o desenvolvimento do favoritismo pelo sentido da visão na arquitetura, onde são destacados, dentre outros, motivos relacionados ao avanço tecnológico e sua inevitável interferência no modo atual de projetar. Também é aberto campo para uma possível discussão acerca do paradoxo que vem se desenvolvendo na área da Arquitetura em termos do que é considerado relevante durante a fase de projeto, pois, segundo o autor, existem profissionais que atuam de maneira centrada a si mesmos, relevando apenas suas próprias prioridades no “fazer Arquitetura”, sem considerar uma abordagem que implicaria em maior bem estar proporcionado ao usuário da edificação.

Em Pallasmaa, é nítido o posicionamento do autor quanto ao aprisionamento da Arquitetura atual apenas em questões visuais como harmonia e proporcionalidade, o que a torna meramente plástica e suprime os demais sentidos humanos, o acolhimento e a inclusão, desvinculando o indivíduo enquanto observador ou ocupante de tais edificações. Para tanto traz o termo “redutivismo sensorial”, que se trata do fato anteriormente explicado.

Em geral, as afirmativas verbais de artistas e arquitetos não devem ser levadas à risca, pois muitas vezes elas meramente representam uma racionalização superficial e inconsciente ou uma defesa que pode muito bem estar em clara contradição com as intenções mais profundas e inconscientes que precisamente conferem força vital à obra deste artista. (PALLASMAA, 2011, p.28).

Com o avanço da tecnologia, computadores e internet modificaram as formas de obter referências e de projetar tornando os processos muito mais dinâmicos, fato que proporcionou a muitos profissionais a possibilidade de uma atuação puramente competitiva ou monetizada, onde vence a composição visual mais marcante. Elucida, “em vez de experimentar nossa existência no mundo, a contemplamos do lado de fora, como espectadores de imagens projetadas na superfície da retina”, relacionando-se a arquitetura visual.

Com a perda da tatividade, das medidas e dos detalhes elaborados para o corpo humano – e particularmente para as mãos - as edificações se tornam repulsivamente planas, agressivas, imateriais e irreais. A desconexão da construção das realidades da matéria e do ofício humano transforma ainda mais a arquitetura em cenários teatrais para os olhos, em uma espécie de cenografia destituída da autenticidade da matéria e da construção. (PALLASMAA, 2011, p.30).

Denota-se o sentido de que o arquiteto empresta a obra muito além de seu conhecimento e criatividade, ele empresta seu próprio corpo, pondo-se no lugar do futuro observador ou usuário da edificação. A fim de esclarecer acerca de escala, o autor afirma que “noção de escala na arquitetura implica a medição inconsciente do objeto ou da edificação por meio do próprio corpo do observador, e na projeção de seu esquema corporal no espaço em questão”, para transferir ao projeto o mais próximo de uma escala agradável. O autor elucida que, “a arquitetura reforça a experiência da dimensão vertical do mundo; ao mesmo tempo que nos torna cientes da profundidade da terra, ela nos faz sonhar com a levitação e com o voo”, dando sentido real e metafórico à área.

Vários tipos de arquitetura podem ser distinguidos com base na modalidade sensorial que eles tendem a enfatizar. Ao lado da arquitetura prevalente do olho, há a arquitetura tática, dos músculos e da pele. Também há um tipo de arquitetura que se reconhece as esferas da audição, do olfato e do paladar. (PALLASMAA, 2011, p.65).

Em resumo, acerca de Elali, o cruzamento dos dados provenientes de técnicas descritas, pode fornecer aos pesquisadores um grande número de informações expressivas e pertinentes a debates acerca da relação pessoa-ambiente, propiciando entre áreas de conhecimentos afins.

A autora ainda traz questionamentos típicos presentes em trabalhos de psicologia ambiental, dentre eles “que informações são necessárias para o projeto de uma ‘simples’ residência, física e psicologicamente adequada à família que vai habitá-la?”, e destaca a essencialidade do cruzamento metodológico para a obtenção de soluções e a importância da abordagem interdisciplinar a fim de “pensar a qualidade de vida humana a partir da percepção e das vivências dos diferentes agentes envolvidos em cada problemática”.

No processo de apropriar-se da realidade para a geração de conhecimento, no entanto, é fundamental que o pesquisador conscientize-se do fato de estar, além de buscando informações, também participando de um processo de troca, e interferindo, em maior ou menor escala, na estabilidade (real ou imaginária, duradoura ou efêmera) existente. Insere-se, finalmente, mais um elemento nesta equação (embora isto não signifique relegar tal fator a último plano): a responsabilidade social daqueles que se dispõem a trabalhar a relação pessoa-ambiente. (ELALI, 1997, p.360-361).

A autora confere que a responsabilidade social é imposta pela possibilidade da realização do trabalho despertar novas opiniões no morador/frequentador do ambiente em questão e nos tornarmos agentes despertadores de uma nova visão, “possibilitando o aguçamento do senso crítico do usuário com relação ao local onde vive e à realidade de vida almejada/obtida”, e finaliza: “Este é mais um assunto a ser discutido... interdisciplinarmente”, destacando, claramente, a importância de um *locus* interdisciplinar entre a área do tema e demais áreas afins.

(...) o edifício deixa de ser encarado apenas a partir das suas características físicas, sujeito à ocupação, leitura, reinterpretação e/ou modificação pelos usuários, ou seja, ao estudo de aspectos construtivos e funcionais do espaço construído acrescenta-se a análise comportamental e social essencial à sua compreensão. Esse processo implica, necessariamente, a análise do uso - enquanto fator que possibilita a transformação de espaços em lugares- e a valorização do ponto de vista do usuário, destinatário final do espaço construído, e, portanto, imprescindível à compreensão da realidade. (ELALI, 1997, p.353).

A autora elucida o leitor sobre a “conscientização de que pouco contribuiremos socialmente se continuarmos a enfrentar cada problema de modo isolado, esquecendo

que o principal objetivo da edificação (ou conjunto edificado) deve garantir a qualidade de vida da população”, algo que, segundo a mesma, traria discussões de aspectos vivenciais (análise comportamental e social) das edificações, além das populares avaliações de elementos/conjuntos construtivos e aspectos funcionais.

Ao analisar as referências em conjunto, é possível levantar questões do por quê de tal comportamento deste profissional e quais os motivos de tal ação, se parte destas raízes não estariam instaladas em terrenos didáticos, onde a compreensão da etapa de coleta de dados referente ao usuário tenha ficado superficial, se algum fator psicológico do profissional estaria afetando sua sensibilidade, se a monetização da arquitetura tenha se tornado o principal intuito de seu trabalho, etc; para Pallasmaa e para White, é tudo uma questão de integridade. As respostas para tais questões demandam de novo estudo, com maior aprofundamento e, talvez, uma coleta de dados através de uma amostragem onde seriam entrevistados alunos e profissionais do campo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro “Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos”, de Juhani Pallasmaa, traz conceitos fisiológicos e psicológicos que embasam comportamentos humanos e esclarecem questões relativas ao rumo tomado pela arquitetura com evolução das práticas e o avanço da tecnologia. O título cria uma conexão perfeita entre Psicologia e Arquitetura e, também, aborda com clareza e linguagem acessível questões intimamente ligadas à Psicologia Ambiental.

As elucidações proporcionadas pela obra de Pallasmaa acerca dos sentidos e os impactos gerados por seus usos desregrados ou pelas ausências em ambientes construídos traz novas reflexões quanto ao que seria a prática da boa arquitetura, e como deveria ser executada para que se tornasse viável. De fato, é inquestionável sua opinião sobre a atual disseminação de uma produção incontrolável da chamada arquitetura puramente visual.

Relativo à inserção da obra no panorama da Psicologia Ambiental, é notória a presença de trechos capazes de aliar sua Arquitetura Multisensorial à tal área, sendo uma literatura bastante ilustrativa no que diz respeito a acontecimentos cotidianos regados de arquitetura sensorial, que geram bem-estar aos usuários das edificações; contempla, também, exemplos que possam acarretar aspectos negativos à vivência em determinado local, como se tais trechos se tratassem de alertas do que não deve ser feito em um projeto.

No que diz respeito às técnicas de coletas de dados para pesquisas na área da Psicologia Ambiental, considera-se que Elali (1997), supriu com maestria a necessidade de criação

de um locus interdisciplinar, dispondo de métodos e práticas capazes de munir bancos de dados inerentes à estudos e que possibilitam uma leitura facilitada por profissionais de áreas afins, bem como o cruzamento e tabulação de tais dados. Tais técnicas e práticas contextualizam completamente com a obra objeto de estudo do presente artigo. Conclui-se que um estudo mais aprofundado do tema seria de grande valia para todo profissional, estudante e amante da arquitetura. A obra aqui contextualizada, possui conteúdo valiosíssimo em termos disciplinares e deveria se tornar leitura obrigatória em todo Curso Superior de arquitetura e Urbanismo; bem como seria de grande expressão curricular agregar uma disciplina específica sobre Psicologia Ambiental à matriz curricular do presente Curso.

6. AGRADECIMENTOS

Há tanto, e tantos, a agradecer que curta seria esta página se todos os nomes fossem listados, por isso terei de ser breve, e apesar de ter de começar por alguém, gostaria de esclarecer que tal ordem não determina grau de importância e, por discrição optei por citar, apenas, o nome do Instituto neste documento. Então, agradeço:

- Ao IFRO, por ter proporcionado a possibilidade de realizar este sonho;
- Aos autores das literaturas utilizadas, fica aqui eternizada, minha admiração pelos seus trabalhos;
- Aos professores, orientadores, coordenadores e servidores, todos vocês fazem parte disto;
- Aos meus familiares e amigos por todo apoio, difícil até mensurar a gratidão que tenho pela presença de vocês em minha vida;
- À minha querida filha, que já nasceu estudando arquitetura e sempre me acompanhou;
- Às meninas do sexteto, que sempre seguraram minha mão e abraçaram minhas causas;
- Aos arquitetos que, no decorrer deste curso, trouxeram conhecimentos, elucidaram dúvidas e apoiaram;
- Ao arquiteto que me acolheu como sua estagiária e por todo ensinamento que me trouxe;
- Aos colegas, por todos os trabalhos e esclarecimentos trocados durante as aulas;
- Aqueles que me ajudaram e, por ventura, não constam neste documento, saibam que sou grata a vocês também.

Agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente para o desenvolvimento do presente artigo e para minha jornada até o presente momento.

Obrigada por participarem e iluminarem este meu caminhar.

REFERÊNCIAS

- ABDALLAH, Collin. **Juhani Pallasmaa: "Arquitetura é uma mediação entre o mundo e nossas mentes"** [Juhani Pallasmaa: "Architecture Is a Mediation Between the World and Our Minds"] 30 Mai 2018. ArchDaily Brasil. (Trad. Baratto, Romullo). ISSN 0719-8906 Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/895277/juhani-pallasmaa-arquitetura-e-uma-mediacao-entre-o-mundo-e-nossas-mentes>>. Acessado 09 de novembro de 2021.
- ARCHDAILY. **Busca textual: Juhani Pallasmaa**. Brasil, 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/search/br/all?q=juhani%20pallasmaa>>. Acesso em 10 de novembro de 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: Referências: Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.
- BARATTO, Romullo. **Jurado do Pritzker Juhani Pallasmaa fala sobre premiar arquitetos menos “óbvios”**. ArchDaily Brasil, 2014. ISSN 0719-8906. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/01-186866/jurado-do-pritzker-juhani-pallasmaa-fala-sobre-premiar-arquitetos-menos-obvios>>. Acessado 11 Nov 2021.
- CANTINHO SAUDÁVEL. **Dicas para não cansar os olhos**. Blog CANTINHO SAUDÁVEL, Brasil, 2017. Disponível em: <<https://cantosaudcia.blogspot.com/2017/02/dicas-para-nao-cansar-os-olhos.html>>. Acesso em: 16 de novembro de 2021.
- CANVA. Ferramenta de criação online. Brasil, 2021. Disponível em: <<https://www.canva.com/>>. Acesso em: 16 de novembro de 2021.
- CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice Azambuja. **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes, 2018. 269p.
- CNPQ. **Curriculum Lattes: Gleice Virginia Medeiros de Azambuja Elali**. Brasil, 2021. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do;jsessionid=7F6638999FEDB5D8F8562A6FFF07E67E.buscatextual_66>. Acesso em: 16 de novembro de 2021.
- ELALI, Gleice V. M de Azambuja. **Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar**. Especial: Dossiê Psicologia Ambiental. Estudos de Psicologia, nº 2, UFRN, Natal, 1997. doi:10.4237/gtp.v5i2.140. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/epsic/a/gJBMZCtYWS6spmQfbWgqsMx/?lang=pt>>. Acesso em: 08 junho 2021.
- FUÃO, Fernando Freitas. **O sentido do espaço**. Em que sentido, em que sentido? 1 parte. Arquitectos, maio de 2004.
- HARROUK, Christele. **Psicologia do espaço: as implicações da arquitetura no comportamento humano [Psychology of Space: How Interiors Impact our Behavior?]** 2021. ArchDaily Brasil. (Trad. Libardoni, Vinicius). Archdaily. Chile, 2021. ISSN 0719-8906 Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/936143/psicologia-do-espaco-as-implicacoes-da-arquitetura-no-comportamento-humano>>. Acesso em: 08 junho 2021.

LIMA, Gabriela Giehl. **TEORIA DA GESTALT: UMA APLICAÇÃO DE CONCEITOS NA ARQUITETURA.** Revista Thêma et Scientia - Vol. 4, nº1, Brasil, 2014. Disponível em:
<http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/viewFile/188/195>. Acesso: 16 de novembro de 2021.

LIVRARIA FLORENCE. OS OLHOS DA PELE: A arquitetura e os sentidos.
Website Livraria Florence, Brasil, 2021. Disponível em:
<https://www.livrariaflorence.com.br/produto/livro-os-olhos-da-pele-a-arquitetura-e-os-sentidos-pallasmaa-147091>. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MICHAELIS: dicionário escolar língua portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2008. 951p.

MOSER, Gabriel. **Psicología Ambiental.** Universidade René Descartes-Paris V, Scielo Brasil, 2001. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000100008>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

NUNES, Patrícia C. Cunha; BRAGA, Rosangela Ribeiro; RAMOS, Liz B. O. Malta. **Cor na arquitetura: estudo de caso da sua influência no comportamento humano.** Revista Tecnologias em Projeção. V.11.n.1, 2020. Brasil. Disponível em:
<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao4/article/viewFile/1596/1280>. Acesso em: 10 junho 2021.

OPTICANET. Site Opticanet. Disponível em:
https://opticanet.com.br/images/materias/2016/12/Vilmario_art_19.jpg. Acesso em: 13 de novembro de 2021.

PALLASMAA, Juhani. **Os Olhos da Pele: A Arquitetura e os Sentidos.** Porto Alegre, Bookman, 2011.

PAVÃO, Loyane Karen; BACK, Rodrigo Buss. **CENTRO DE ATENDIMENTO À MULHER VÍTIMA DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: LEITURA E ANÁLISE ARQUITETÔNICA.** IFRO, Vilhena - RO, 2021. 23p.

REIS-ALVES, Luiz Augusto dos. **O conceito de lugar.** Arquitextos, São Paulo, ano 08, n. 087.10, Vitruvius, ago. 2007. Disponível em:
<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.087/225>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

SIGAA. **Gleice Virginia Medeiros De Azambuja Elali.** Natal, 2021. UFRN. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/docente/portal.jsf?siape=1149643>. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

UIAH. **CURRICULUM VITAE - Johani Uolevi Pallasmaa.** Site [Uiah](http://www2.uiah.fi/opintoasiat/history2/curricul.htm), 2001. Disponível em:<<http://www2.uiah.fi/opintoasiat/history2/curricul.htm>>. Acesso em 10 de novembro de 2021.

ZONIS, Shirlei. **Arquitetura no Divã.** São Paulo: Olhares, 2018. 88p.