

ARQUITETURA HOSPITALAR CENTRADA NO AFETO: CONTRIBUIÇÕES DE BARUCH DE ESPINOSA

AFFECT-CENTERED HOSPITAL ARCHITECTURE:
CONTRIBUTIONS FROM BARUCH DE SPINOZA

IMARA A. M. DUARTE

ORCID: 0000-0001-7287-2121

Universidade Federal da Paraíba

imara.duarte@gmail.com

ANGELINA D. L. COSTA

ORCID: 0000-0002-9920-0533

Universidade Federal da Paraíba

angelinadlcosta@yahoo.com.br

LEANDRO MILETTO TONETTO

ORCID: 0000-0002-4403-2085

College of Design, Georgia Institute
of Technology

ltonetto3@gatech.edu

Cómo citar:

DUARTE, I.A.M, COSTA, A.
Y TONETTO, L.M. (2023).

Arquitetura hospitalar
centrada no afeto:
Contribuições de Baruch
de Espinosa.

Revista de Arquitectura,
28(44), 76-97.

[https://doi.org/10.5354/
0719-5427.2023.69960](https://doi.org/10.5354/0719-5427.2023.69960)

Recibido:

2023-03-10

Aceptado:

2023-05-24

RESUMO

Planejados como espaços de recuperação da saúde, os hospitais são fonte de experiências traumáticas e estressantes. Nesse contexto, a dimensão afetiva faz parte da resposta humana ao impacto direto que o ambiente exerce sobre o processo psicofisiológico. Apesar dos avanços na arquitetura hospitalar, sua eficiência construtiva e aparência moderna e 'clean', aspectos subjetivos como valor, ética e afetos dos usuários não são levados em consideração nos requisitos ou parâmetros de modelagem. Este artigo apresenta sinteticamente o arcabouço teórico-metodológico com vistas a consideração da dimensão afetiva na prática projetual, por meio de revisão da literatura sobre o afeto de Espinosa, as teorias do psicoevolucionismo, restauração da atenção, bem como Value Sensitive Design (VSD). Observou-se que os elementos das referidas teorias podem ser considerados como afetos potenciais a serem traduzidos objetivamente em requisitos de projetos arquitetônicos hospitalares.

PALAVRAS-CHAVE

Afeto, ética de Spinoza, hospital, projeto arquitetônico, Value Sensitive Design

ABSTRACT

Planned as spaces for health recovery, hospitals are sources of traumatic and stressful experiences. In this context, affect is a psychophysiological human response to the direct impact of the environment. Despite advances in hospital architecture and its constructive efficiency, modernity, and 'clean' appearance, subjective aspects such as value, ethics, and user affect are not usually considered in requirements or modeling parameters. This paper presents a theoretical-methodological framework to embrace the affective dimension in architectural design practice by reviewing the literature on Spinoza's theory of affect, psychoevolutionism, attention restoration, and Value Sensitive Design (VSD). These theories can be considered potential factors to be objectively translated into hospital architectural design requirements.

KEYWORDS

Affect, Spinoza's ethics, hospital, architectural design, Value Sensitive Design

INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta resumidamente o arcabouço teórico-metodológico com vistas a consideração da dimensão afetiva na prática projetual arquitetônica, que consiste na síntese de um quadro teórico-metodológico para o processo de projeto na arquitetura de ambientes hospitalares, centrado na dimensão afetiva dos seus utilizadores, visando o futuro desenvolvimento de um guia projetual com indicadores éticos para a inclusão do afeto em projetos para ambientes hospitalares, no curso de sua idealização.

Durante a investigação observou-se que ao longo da sua história a arquitetura esteve presente resolvendo, envolvendo e interagindo como uma ferramenta útil ligada aos edifícios e ao seu planejamento, seja qual for a escala envolvida. A disciplina tem potencial para planejar e executar projetos assertivos frente às novas condições de limitações socioambientais e de saúde, de forma a despertar sentimentos de comprometimento e conforto, e minimizar aspectos negativos e insalubres no ambiente construído, especialmente em hospitais.

É com esse objetivo que nas últimas décadas vem sendo desenvolvidas diversas teorias advindas da psicologia e psicologia ambiental, no campo de estudo da relação pessoa-ambiente, notadamente na linha dos ambientes restauradores. Destacam-se na referida linha a teoria da restauração da atenção (Kaplan, & Kaplan, 1989) e a teoria psicoevolucionista (Ulrich, 1983). Estudos derivados dessas duas linhas teóricas receberiam a devida atenção por propor que alguns aspectos físicos do ambiente podem vir a minimizar o nível de estresse e influenciar positivamente no processo de recuperação do paciente, a exemplo das pesquisas recentes de Zhong et al. (2022), com respeito ao *design* 'biofílico', e as considerações de Hewis (2023) sobre abordagem 'salutogênica', entre outros. Mas acontece que nem sempre foi assim.

“Dos cuidados e assistências individuais, no âmbito doméstico, praticados por parentes, padres, curandeiros, parteiras, enfermeiras ou médicos, das primeiras formas de aliviar a dor, tratar os doentes e tentar curá-los, chegou-se à invenção do hospital” (Ornellas, 1998, p. 254). A história passa pelas pousadas do Oriente Médio que foram adotadas por conventos cristãos e espalhados pela Europa, e tangencialmente, nos templos gregos dedicados ao deus Asclépio.

No início do século XIX, com a mudança das crenças alquímicas e mágicas para a objetividade científica, a linguagem empirista e as

metáforas científicas começaram a ser usadas, em grande parte devido à obsessão técnico-científica pela objetividade. Guerras e epidemias nesse período tornaram-se terreno fértil para experimentos e teorias, que

temendo a infecção de interiores domésticos tóxicos, bem como da cidade pré-industrial infestada de peste, Havard em seu tratado destacou os problemas gerados por uma geração de higienistas paranoicos que estavam empenhados em reduzir o *design*, especialmente o dos quartos, ao essencial.

Um quarto tinha que ser absolutamente vazio, sem cortinas, sem papéis e com lençóis brancos, paredes e pisos pintados a óleo, pintados e lavados com bastante água pelo menos uma vez por semana.

A cama, segundo esses médicos, deveria ser reduzida a um simples beliche de metal, sem cortinas e decorado com colchão forrado de crina de cavalo.

Quanto à mobília [esses médicos] dificilmente admitiriam um vaso ou dois, aceitando apenas na maioria das vezes a indispensável mesa e cadeira, e isso era tudo. Por que essa nudez? Medo do miasma (Havard, 1884 em Brauer, 2015, p. 4).

O termo *máquina de curar* como definição do hospital e sua nova abordagem, cunhado pelo filósofo Michel Foucault (1984), apresenta o referido ambiente sob uma nova forma de exercício e abordagem intelectual, atribuindo ao médico a capacidade de análise e reinterpretação a partir do espaço. O funcionamento do hospital foi comparado a uma “máquina a ser projetada em detalhes, adequada à função e ao usuário”, um “remédio eficaz”, um “instrumento terapêutico” e como uma “ferramenta de tecnologia médica”, que elimina fatores nocivos à saúde de seus pacientes ocupantes (Foucault, 1984). No entanto, estigmas como a vinculação do lugar com a morte e a pobreza, presentes na época (Silva, 2001), continuam associados ao sofrimento e à dor (Mahnke, 1996; Oliniski e Lacerda, 2004), bem como à eficiência, à desumanidade e monotonia. Tal é o ambiente em que uma estadia é apenas suportada e não aproveitada (Kisaky, 2017) apesar de sucessivos avanços na matéria.

Tal ambiente aparece como um “país estranho” para a maioria das pessoas, com roupas, objetos e linguagem incompreensíveis, regras “arbitrárias” e uma “atmosfera despersonalizada que desencoraja o questionamento. O paciente pode sentir-se confuso, apreensivo e, sobretudo, ignorado” (Mahnke, 1996, p. 146).

Desafiados a fazer com que essa ‘máquina’ pareça mais *cool*, os *designers* se deparam com imposições de sua própria estética e o cumprimento quase coercitivo de teorias como “a forma segue a função” de Louis Sullivan (1856-1924), por meio de um princípio projetual estritamente funcionalista; e “o ornamento é crime” do arquiteto Adolf Loos (1870-1933) por meio de seu manifesto homônimo de 1908 (Buyukkok, 2022; Di Stefano, 2019). Ambas teorias, inicialmente obrigatórias para o ambiente hospitalar, são opcionais em outros tipos de edifícios, por vários motivos. Tal ‘máquina funcional e eficiente’ segue se transformando e, em certa medida, incorporando o progresso científico traduzido na maioria dos projetos, em uma estética arquitetônica baseada no modernismo, imponente e desconectada das pessoas e de suas subjetividades.

No entanto, essa estética tem sido questionada, senão completamente, mas parcialmente, e novas propostas têm sido exploradas. Sobretudo os últimos cinquenta anos assistiram a grandes transformações nas áreas da arquitetura e do *design*, com a quebra de paradigmas e a intercooperação com outras disciplinas como as artes, ciências naturais, física, química, ciências sociais, entre muitas outras; que resultaram em novas formas de colaboração e compreensão do contexto arquitetônico, bem como em novas perspectivas, principalmente no ambiente hospitalar. Porém, no que diz respeito à atividade de projeto arquitetônico —especialmente o paramétrico—, a consideração intencional de aspectos subjetivos ainda está distante ou incipientes como os valores dos usuários, seus afetos e suas implicações no ambiente construído (Rawes, 2012).

Embora debatido por vários filósofos e autores de diferentes áreas ao longo do tempo, valor, ética e moralidade têm sido timidamente abordados de maneira positiva na arquitetura e no *design*, ocorrendo tão somente de modo intuitivo e autoral, especificamente na área da saúde. Um exemplo é o da enfermeira inglesa Florence Nightingale (1820-1910) que, embora não fosse uma projetista formal, considerou não somente o valor da saúde e preservação humanas nas alterações por ela realizadas para o que seria os primórdios do hospital moderno, mas a importância dada a elementos de valor estético como potenciais eliciadores de sentimentos, afetos agradáveis e, por sua vez, fomentadores de bem estar físico e mental (Nightingale, 1860 em Skretkowicz, 2010).

Semelhantemente, o arquiteto finlandês Alvar Aalto (1898-1976) e o seu projeto de sanatório Paimio, de 1932, apresenta elementos eliciadores da saúde para além de ‘funcionais’, como um valor considerado em cada detalhe, e avança um pouco mais, partindo do posicionamento das vidraças para exposição do maior tempo possível aos raios solares (fator chave em países nórdicos), até a

configuração de produtos e mobiliários como auxiliares à pronta recuperação dos pacientes e conforto da equipe, por meio de uma afecção positiva e intencional, a exemplo da *poltrona 41*, cujo desenho foi pensado para facilitar a respiração dos acometidos de tuberculose (Cartwright, 2023).

Outro exemplo, é o arquiteto brasileiro João da Gama Filgueiras Lima, aliás *Lelé* (1932-2014), projetista do Centro de Reabilitação Sarah Kubitschek, inaugurado em 1960, no qual o valor da privacidade em seu design é fortemente considerado quando setores privativos foram posicionados no centro da edificação de modo que recebam iluminação e ventilação natural tão somente do teto e, quando considera a ética por meio do conforto ambiental propiciado, dentre outros elementos, pela localização específica das unidades de terapia e ambulatorios, situados lateralmente com vistas ao jardim, reduzindo perceptivamente o isolamento (Campagnol, & Shepley, 2014).

Partindo de iniciativas individuais como as de Nightingale, Aalto e Lelé, o desenvolvimento tecnológico nas últimas décadas vem evidenciando lacunas e gerando iniciativas em prol de projetos voltados para o ser humano e suas necessidades. Isto por meio de abordagens metodológicas centradas no usuário, baseadas em princípios de usabilidade do usuário, em princípios de universalidade, *design* emocional, e os resgatadores de construções vernaculares, entre outras medidas.

A pesquisa acadêmica e o trabalho de escritórios de engenharia e arquitetura continuam avançando no aspecto computacional do projeto de ambientes construídos, desde o edifício até a escala urbana.

Como exemplo, um estudo sobre a aplicação de projeto paramétrico de modernização hospitalar para melhorar a economia de energia, tempo e custo de cada operação (Gaspari et al., 2019). Outro exemplo é o hospital de Manta, no Equador, considerado um dos melhores construídos com desenho paramétrico, possuindo estrutura e fachada antissísmica, com todas as medidas de acessibilidade universal, hiperflexibilidade de projeto e construção ágil concluída em doze meses (Metalocus, 2019). Apesar de tais avanços na economia de recursos, energia e eficiência construtiva e sua aparência moderna e limpa, não está claro, ou não é declarado, em que medida esses projetos voltados para o reestabelecimento da saúde humana levaram em consideração aspectos de valor, ética, moral e afetos dos usuários em seus parâmetros de modelagem.

Porém, é preciso pensar no dinamismo por trás do valor, da moral e da ética, com o qual os *designers* utilizam, mesmo que intuitivamente,

para elaborar suas obras: o afeto. O afeto é o precursor do valor, da ética e da moralidade, em sentido axiológico, como parte originária dos estados psicológicos subjetivos ou estados objetivos do mundo e; como influente nas características, qualidades e imperativos de valores (Locke, 1935, em Carter, & Barnes, 2022; Sayre-McCord, 2023).

O objetivo desse trabalho é, portanto, identificar componentes afetivos os quais possam no futuro ser aplicados pragmaticamente em um trabalho experimental e seus desdobramentos posteriores, vindo a compor uma proposta para o percurso de construção do projeto arquitetônico com abordagem afetiva, com base na premissa de que valor, ética e moralidade sejam inseridos, por meio do afeto, em todo o processo de projeto e considerados no *checklist* tanto quanto os requisitos funcionais o são.

Desta forma, arquitetos e *designers* são chamados não apenas a projetar ambientes esteticamente agradáveis, mas também a pensar em termos de projeto para ambientes complexos, pois a humanidade é complexa, fazendo uso de aplicações técnicas, avanços tecnológicos e domínio da natureza ao transmitir significados. Desse modo, o projetista provoca o desenvolvimento humano e consolida os existentes, dá caráter ao ambiente construído, enquanto explora as suas condições (Pallasmaa, 2012; Wu et al., 2020). Assim, parafraseando a questão central de Dilani (2017) inquire-se: como o ambiente construído pode ser moldado de modo que venha a responder às demandas afetivas inerentes e prementes à comunidade global?

Para tanto, os tópicos a seguir abordam as bases conceituais do referencial teórico, consideradas —a princípio— robustas e consolidadas o suficiente para possibilitar a utilização de componentes afetivos como requisitos funcionais pelo arquiteto, de forma não mais dependente de uma percepção específica e da sensibilidade individual do projetista, mas por meio de uma síntese sistemática disponível a todos.

QUADRO TEÓRICO

Os temas são constituídos pela teoria do afeto a partir da obra *Ética*, do filósofo Baruch de Spinoza (1632-1677) —que defende o pragmatismo e o uso da razão como terapia emocional na relação com o meio e a forma como é percebido; as teorias dos ambientes restauradores, a saber: a teoria psicoevolucionista de Ulrich (1983) e a teoria da restauração da atenção, de Kaplan e Kaplan (1989), que suportam a compreensão de respostas afetivas de amplo espectro (físicas, emocionais, cognitivas, etc.)— em que é provável que o usuário apresente em função do ambiente construído.

Além disso, a metodologia de Friedman (1996) Value Sensitive Design

(VSD), focada na inclusão de valores humanos em projetos tecnológicos, é apresentada de forma igualmente sucinta, formando assim uma tríade autoportante entre a filosofia de Spinoza, a teoria dos Ambientes Restauradores e a metodologia Value Sensitive Design.

METODOLOGIA

O presente trabalho é parte da fundamentação teórica de uma tese em desenvolvimento. A metodologia é apresentada na forma de revisão bibliográfica, com referências fundamentais e outras atualizadas, do conceito de afeto de Spinoza, as teorias dos ambientes restauradores e, o Value Sensitive Design, correlacionando a tríade teórica proposta por meio de suas abordagens, aspectos relacionados e pontos tangenciais comuns.

Do afeto e Spinoza

Sendo geralmente entendido como algo vago e subjetivo, e diretamente ligado às emoções humanas, o afeto é mais palpável do que parece. Recentemente, recebeu alguma atenção devido às suas implicações e aplicabilidade na pesquisa qualitativa (Robinson, & Kutner, 2019) mais especificamente no discurso arquitetônico (Kidd, 2021; Kodalak, 2021; Lord, 2020; Rawes, 2018).

Em uma de suas diversas definições, Anderson (2006) a apresenta como um processo lógico interativo de transições que ocorrem durante encontros no tempo e no espaço. Em outras palavras, afeto diz respeito a relacionamentos e modificações mútuas que geram diferentes respostas, inclusive emoções. Argumentam sobre a consideração do afeto como uma parte significativa do processo de projeto em arquitetura, discutindo segundo suas linhas, tais como a geografia, a arquitetura, antropologia, filosofia, arte e a sociologia, autores como Rapoport (1990), Kraftl e Adey (2008), Vega (2010), Rawes (2012), Balik (2021), Kodalak (2021) e Lord (2020), entre outros, apenas alguns exemplos de pesquisadores que investigam sobre a relevância do afeto para o projeto arquitetônico.

“Tal perspectiva apresenta uma possibilidade alternativa de compreensão da correlação afeto-corpus-espço, onde o afeto é visto como o meio pelo qual o corpo se relaciona com a materialidade de seu ambiente” (Kidd, 2015, p. 20) ao romper com a dualidade pensamento mente-corpo, imaterial-material, sujeito-objeto, passa a considerá-los o mesmo “evento complexo” por contingência e espacialidade, sob diferentes modalidades (Kodalak, 2021).

A manifestação do afeto nas pessoas ocorre por meio de alterações proprioceptivas ou emocionais, pois elas reagem aos ambientes de forma mais ampla e afetiva antes de analisá-los e avaliá-los de forma mais próxima e específica (Kraftl, & Adey, 2008; Rapoport, 1990). Tais

observações são especialmente sensíveis quando envolvem saúde, segurança ou questões políticas que fundamentam as características do *design*, por meio da promoção ou supressão de certos aspectos formais que funcionam como eliciadores de afeto. A título de exemplo, a consideração de que a exploração da dimensão afetiva na concepção de um jardim de infância é uma espécie de manipulação e, portanto, uma decisão política (Kraftl, & Adey, 2008) passível de ser pautada por valores.

Portanto, cabe destacar que alinhar a moral, os valores e a ética (até certo ponto racionais e compartilhados como senso comum) com aspectos subjetivos como emoções e afetividades comumente associadas ao irracional, e precursores daqueles, aparentemente, é uma tarefa inconciliável.

Ocorre que tal tarefa foi empreendida no século XVII pelo filósofo Baruch de Spinoza (1632 -1677), em sua obra *Ética demonstrada à maneira dos geômetras na qual*, a partir de uma perspectiva geométrica original, relações racionais sobre a origem e a natureza das emoções foram elaboradas.

Spinoza lida objetivamente com as chamadas *questões subjetivas*, uma vez que conceitualmente unifica o processo cognitivo com o processamento emocional, apresentando-os como um único processo, em contraste com René Descartes (1596 -1650) e seu pensamento dual, que tem sido aceito pela maioria dos estudiosos ocidentais das subjetividades e ambiente até hoje.

A referida união é, se não menos complexa, mais condizente com o que acontece em situações reais e vívidas. A compreensão holística e o exercício da sua transposição para o projeto, sob uma atitude que Kodalak (2021) chama de *contração*, liberta-se da necessidade de fragmentação dos processos mentais (cognitivos *versus* emocionais), pragmaticamente.

Spinoza não escreveu nenhuma obra específica sobre arquitetura, mas em sua *Ética* há um tratado subjacente e latente sobre arquitetura, em grande parte devido aos exemplos e aplicações de suas máximas (Lord, 2020). O filósofo entendeu, no contexto de sua obra, que o arquiteto —e por extensão, o *designer*/artista— é um tipo peculiar de pensador pela qualidade das articulações dos afetos e da transição transcricional para as obras; um ‘meio’ pelo qual os afetos são permeados, atualizados e traduzidos em obras materiais que os emanam (Kodalak, 2021) e, por sua vez, os movem.

O filósofo holandês postula que “cada um molda suas ações de acordo com sua emoção” (*Ética* III Sup. II Def., em Spinoza, 2013), sendo as

principais: alegria, dor e melancolia (Ética III Sup. XI nota, em Spinoza, 2013), e desejo e prazer (Ética III Sup. LIX nota, em Spinoza, 2013) ou seja, para o filósofo, o mundo externo aparece então como um “conjunto de causas que podem aumentar ou diminuir a potência do *conatus* de cada um” (Peixoto Jr., 2013, p. 4).

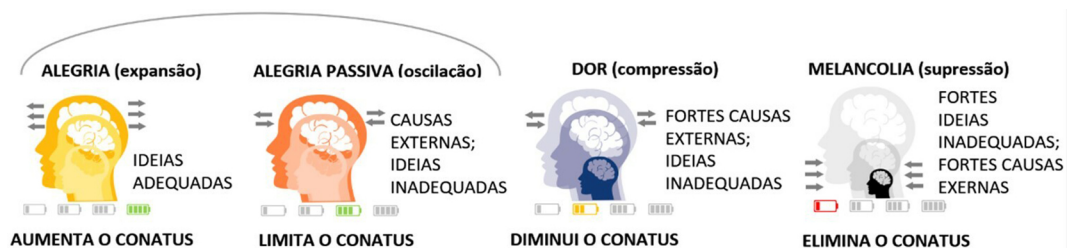
O *conatus* (ou conação) consiste em um conceito que é utilizado para designar “a tendência de todo ser à sua própria conservação” (Abbagnano, 2007, p. 163) que, em geral, é a tendência de algo continuar existindo e tornar-se ele mesmo, aperfeiçoando-se, como uma projeção infinita, uma poiética. A Figura 1 ilustra a dinâmica agente-ambiente e a expansão ou supressão do *conatus*.

A filosofia de Spinoza envolve originalmente as emoções e os afetos como causa motriz do *conatus* e, por sua vez, da ética, da moral e dos valores. Sobre a referida filosofia e seu autor, Damásio afirma que “Spinoza é profundamente relevante para qualquer discussão sobre emoções e sentimentos humanos. [...] Considerou as pulsões e motivações, emoções e sentimentos, sendo o grupo que Spinoza *designou* como afeto um aspecto central da humanidade” (2004, p. 11).

As consequências da apropriação do mundo externo são interpretadas como “causas exteriores” e são passíveis de causar qualquer tipo de prazer, dor, amor, ódio, esperança, medo, vacilação (Ética III Sup. LVI prova, em Spinoza, 2013). Entende-se por “causas externas” os seres animados ou inanimados, sendo que neste último está incluído o ambiente construído, ou seja, tudo o que acontece/ está ao redor do indivíduo, faz parte do conceito de afeto (*affect*) do mesmo autor; o que envolve emoção, ideias e suas causas, bem como imaginação, vindo a fornecer “a matéria-prima da vida ética [...] É com essa parte do trabalho que o sistema inicia a transição para a própria ética” (Gleizer, 2005, p. 28).

Um exemplo da exploração intencional de afetos negativos é a arquitetura meticulosamente projetada de Daniel Libeskind para o Museu do Holocausto em Berlim, Alemanha. Em suas descrições, afirma-se que há vários espaços vazios, suas paredes são em concreto não possuindo sistema de aquecimento nem resfriamento e, em

FIGURA 1
Resumo esquemático das relações das três emoções de Spinoza com suas ideias e causas externas



muitas áreas do edifício, sem luz artificial com vãos de escadas obscuros, paredes inclinadas e percursos tortuosos suportados sobre um piso irregular (Oztig, 2023). No exemplo, afetos formais negativos são reforçados por elementos não-formais como a falta de aquecimento e iluminação que marcam (afetam) o indivíduo de forma sinestésica. Dificilmente um ser humano não ficará profundamente impactado por este lugar e sua 'atmosfera'.

Dos ambientes restauradores

Nesse cenário, os conceitos de estudos da relação pessoa-ambiente (disciplina que investiga as inter-relações sócio físicas entre os indivíduos e seu meio), mais especificamente, os conceitos de ambientes restauradores, são úteis devido às abordagens relacionadas à alívio do estresse através da restauração parcial do bem-estar mental do indivíduo, causado por agentes ambientais.

Como forma de investigar os estressores ambientais e reduzir seus efeitos sobre o ser humano, apropriaram-se de estudos na área pessoa-ambiente, que inicialmente tratavam de temas como estética, percepção de bem-estar e sensações de prazer e desprazer.

A linha de estudo da pessoa e do ambiente, denominada de ambientes restauradores, é dividida em duas teorias: a teoria da restauração da atenção (Kaplan, & Kaplan, 1989) e a teoria psicoevolucionista para restauração do estresse (Ulrich, 1983). A teoria da restauração da atenção preocupa-se da compreensão dos processos pelos quais os ambientes físicos potencialmente eliciam para a restauração da capacidade de atenção dirigida, ora enfraquecida. Alves (2011) afirma que os ambientes restauradores são propícios para equilibrar a atenção direcionada e reduzir a fadiga mental onde; a atenção direcionada é a capacidade de se concentrar em estímulos específicos, e a fadiga mental é o resultado da alta demanda nos processos cognitivos. A autora considera que ambos os desequilíbrios podem estar associados e o seu resultado é a manifestação de comportamentos antissociais, irritabilidade, dificuldade de raciocínio e concentração.

Estudos da referida teoria sugerem que um ambiente restaurador deve eliciar quatro processos principais: 1) fuga, e sua possibilidade frente a uma distância física e conceitual; 2) escopo (ou extensão), sentimento de pertencimento e consonância com o lugar; 3) fascínio, estímulo involuntário de atenção em que o sujeito não exige esforço para se concentrar, subdividido em: *soft* (ligado a estímulos esteticamente agradáveis, comuns em ambientes naturais, de intensidade moderada com possibilidade de reflexão), e *hard* (intenso, com características superficiais sem possibilidade de reflexão); e 4) compatibilidade, adaptação contextual entre a pessoa e o lugar (Alves, 2011, Kaplan, & Kaplan, 1989). Esses processos contribuem para a obtenção mental

de experiências restaurativas como “ambientes preferidos” e “distanciamento” como fuga e oportunidade de fazer coisas diferentes (Gressler e Günther, 2013), entre outros.

Nesta teoria, as imposições ligadas à tomada de decisão excessiva por regulação fisiológica exacerbada por estímulos desgastantes e estressantes, são a causa das emoções negativas, que impactam a dimensão afetiva e emocional; atuam na função cognitiva, que por sua vez influencia na compreensão e avaliação do meio ambiente (Felippe et al., 2020; Gressler e Günther, 2013). Porém, vale ressaltar que existe a possibilidade de ressignificação em relação ao local quando este é visualmente agradável, evoca emoções positivas e mantém uma excitação fisiológica moderada.

Com base nisso, Ulrich (1983) propõe um cenário (em princípio visual) com potencial afetivo positivo, recomendando que, para que o ambiente seja considerado restaurador, deva possuir algumas características, tais como níveis moderados de complexidade visual (elementos, cores, volumes, etc.), ponto focal e limites explícitos, bem como ordem, planta planejada, ausência de perigos e presença de elementos naturais como água e vegetação. Além disso, Ulrich (1984) ainda constatou que proporcionar um ambiente agradável com vistas ao ar livre e vegetação pode reduzir o tempo de internação e o uso de anestésicos.

A segunda das abordagens teóricas para estudos de ambientes restaurativos é a teoria do psiconevrosionismo (Ulrich, 1983). Segundo essa teoria, as características visuais do ambiente podem provocar respostas emocionais positivas e restringir as negativas, de forma a viabilizar um estado de homeostase orgânica, previamente alterado por algum estímulo estressante. A abordagem de ambientes restauradores é especialmente importante nas áreas de saúde, como hospitais; entendendo-se por ambientes restauradores aqueles que possuem características físico-sociais que possibilitam a promoção do bem-estar humano.

Ulrich et al. (1991) apresentaram os efeitos que alguns aspectos do meio físico têm sobre o organismo em condições de estresse, desde a ativação visual com elementos ambientais amigáveis naturais, evocando afetos positivos de calma, prazer, alegria, em contraponto com elementos urbanos, a fim de minimizar os efeitos negativos.

Em geral, ambas as teorias reconhecem o poder restaurador dos ambientes naturais, embora a teoria da restauração da atenção atribua menor poder restaurador aos ambientes construídos (Silveira et al., 2019) e uma complementaridade possa ser inferida entre as duas. No entanto, as duas teorias divergem principalmente em dois

pontos: a ênfase dada aos fatores emocionais, fisiológicos e assistenciais, bem como as especificidades relacionadas às condições que antecedem o processo restaurativo e, no que diz respeito a duração do tempo do processo e a duração dos seus efeitos, sejam eles imediatos ou tardios (Gressler e Günther, 2013).

Vale destacar dois pontos de interesse: 1) que os conceitos de ambientes restauradores podem ser estendidos a outros tipos de paradigmas, envolvendo, por exemplo, o significado que as pessoas atribuem a áreas de lazer, cafés, parques; em uma determinada medida, configurações restaurativas em função das atividades ali exercidas; e 2) a quantidade crescente de pesquisas fora da psicologia ambiental e nas áreas médica, geográfica, arquitetônica e paisagística que se concentra nos mecanismos que vinculam a saúde humana à experiência na natureza (Hartig, 2011).

Nesse sentido, autores como Mahnke (1996); Dalke et al. (2006), Felipe (2015), Ghamari e Amor (2016), MacAllister et al. (2016), Gharaveis et al. (2018), Neumann et al. (2019), Hojs et al. (2020), entre muitos outros, afirmam que aspectos do ambiente construído projetados para atender às necessidades psicofisiológicas dos usuários podem promover estímulos positivos que resultem na restauração de sua capacidade de homeostase.

Dado o potencial afetivo das obras arquitetônicas e seus efeitos sobre os indivíduos, um ‘instrumento orientador’ se faz necessário para ajudar o arquiteto a incorporar a dimensão afetiva do usuário no projeto. É preciso pensar como o projetista pode imprimir seu trabalho de forma ética, considerando a moral e os valores inerentemente ligados, para que a exploração da dimensão afetiva não seja realizada levemente ou à custa de humanos ou não humanos.

Do Value Sensitive Design

Desenvolvido por Friedman e Kahn na década de 1990 do século passado e tendo sua origem na disciplina Human-Computer Interaction (HCI), o Value Sensitive Design (VSD) é um modelo teórico-prático de uma abordagem centrada no projeto de tecnologia, que leva em consideração os valores humanos de forma abrangente e baseada em princípios em todo o processo de *design*. O modelo emprega uma metodologia integrativa e composta por três partes: investigações conceituais, empíricas e técnicas (Hendry et al., 2021).

Nessa posição interacional, dois aspectos se destacam: 1) ênfase nas propriedades projetuais da tecnologia (por exemplo, *designers* podem ou não optar por desenvolver uma infraestrutura tecnológica acessível a pessoas com deficiência, promovendo ou não o valor humano da universalidade direitos e acesso); e 2) ênfase no uso da

tecnologia no contexto das estruturas sócio-organizacionais, baseadas na “tecnologia na prática” (onde a tecnologia pode ser moldada de acordo com as práticas sociais recorrentes de um grupo de usuários) (Friedman, & Khan, 2008).

Ainda de acordo com Umbrello (2020), a postura de interação inserida no Value Sensitive Design exige que os projetistas identifiquem os *stakeholders*, diretos e indiretos, que podem estar envolvidos no processo. O autor prossegue afirmando que o Value Sensitive Design inclui, mas não se limita a, investigar os valores implícitos e explícitos declarados pelos *designers* e como esses valores se encaixam nos valores de outras partes interessadas.

A dinâmica do Value Sensitive Design está ligada à sua estrutura formativa, que consiste em três partes de *design* (abordagem ‘tripartida’): 1) teoria, conceitos, ‘saber sobre’; 2) tradução, empirismo, ‘saber isto’; e 3) método, conhecimentos e técnicas, bem como suas inter-relações. Hendry et al. explicam que conhecimento teórico significa “conceitos amplos e gerais que são aplicáveis em situações particulares de projeto” e conhecimento prático significa “intuição, julgamento, experiência [...] e práticas reflexivas” (Hendry et al., 2021, p. 2), sendo o empirismo, por sua vez, todo o arcabouço ferramental adaptado às exigências valorais do projeto, para que permaneça sempre no foco. Essas definições são importantes, pois, dada a complexidade de um determinado projeto, as camadas de informações se sobrepõem e é preciso esclarecer cada uma de acordo com seu objetivo.

Na primeira etapa, que trata das investigações conceituais, o *designer* investiga toda a literatura relevante (de diversas áreas, inclusive) para que, a princípio, identifique possíveis valores e pontos de tensão relacionados ao projeto específico (Umbrello, 2020).

Os conceitos são importantes para determinar a ontologia do projeto, e evitar desvios na identificação dos valores a serem observados, devendo ser robustos e flexíveis o suficiente para serem utilizados em diferentes culturas. Por exemplo, o conceito de ‘confiança’ relacionado às expectativas de desempenho de uma máquina (executar uma tarefa conforme o esperado) é diferente do conceito psicológico de ‘confiança’ aplicado em um relacionamento humano (crenças otimistas sobre as intenções dos outros) (Friedman et al., 2002). Além disso, nesta etapa também são identificados os *stakeholders* (ou partes interessadas) do projeto, sejam eles diretos ou indiretos.

Na segunda etapa, as investigações empíricas são modeladas por investigações conceituais e vice-versa, de modo que a investigação empírica possa identificar oportunidades para atualizar ou

desenvolver constructos teóricos inovadores. Tais investigações são realizadas usando várias ferramentas e métodos da sociologia, psicologia e outros.

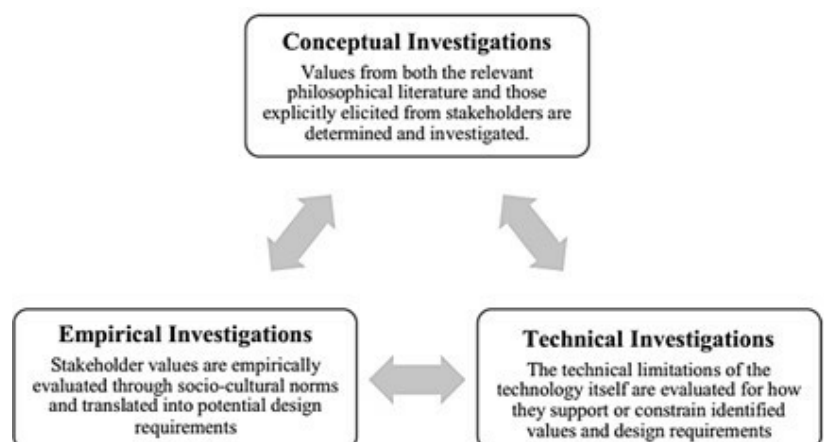
Os limites e parâmetros que auxiliam na interpretação e realização do mapeamento preciso de valores e conceitos são levantados —incluindo uma análise dos possíveis malefícios e benefícios— em relação às partes interessadas, incentivando-as a participar, a fim de identificar quais as conexões que os atores têm entre si e entre o projeto, a fim de orientar os projetistas sob critérios robustos durante o planejamento e desenvolvimento (Hendry et al., 2021).

Na terceira etapa, as investigações técnico-metodológicas instrumentalizam o processo de concepção e implementação na prática. Estas são selecionadas de acordo com os interessados, e aplicados de forma que os valores identificados sejam efetivamente inseridos nos resultados. As etapas se relacionam entre si conforme se avança ou retrocede no projeto, em função do necessário, de acordo com o ilustrado no esquema da Figura 2.

O Value Sensitive Design inspirou várias abordagens em várias disciplinas e desenvolveu alguns métodos que “produzem um rico conjunto de informações por meio da identificação de partes interessadas, fontes adicionais de valor e elicitação e análise de valor” (Bednar, & Winkler, 2020, p. 203), mas não são fixos ou obrigatórios.

São, em geral, suportes-ferramentas metodológicas para a atuação adequada em cada etapa acima mencionada, de acordo com seus conceitos. Junto com a proposta, alguns autores abordaram questões sobre Value Sensitive Design e sistemas de informação em saúde (Ahmadon et al., 2014; Cawthorne, & Van Wynsberghe, 2019; Umbrello

FIGURA 2
Síntese esquemática da estrutura formativa tripartida do Value Sensitive Design: investigações conceituais, empíricas e técnicas



Fonte: adaptado de Umbrello et al., 2021.

et al. 2021; Van Wynsberghe, 2013) com recomendações focadas em valores e vulnerabilidades específicos para os usuários do ambiente.

DISCUSSÃO

As correlações a seguir partem da observação de que a filosofia do afeto de Spinoza é capaz de expressar o valor que os afetos e a experiência estética (entre outros) (Rawes, 2019) têm para o curso da vida; embora esse pensamento filosófico tenha sido pouco explorado na arquitetura, inclusive no fornecimento de ferramentas críticas precisas que podem ser acessadas através da “lente conceitual” do filósofo, adequadas para confrontar as estruturas dominantes (Kodalak, 2020).

O esforço de Spinoza em sua obra é ajudar a humanidade a reduzir racionalmente tudo o que possa ser prejudicial tanto à sua sobrevivência quanto à daqueles que são objeto de sua afeição e, em segundo lugar, favorecer seu bom desempenho, permitindo o pleno gozo de sua vida, consciente e livremente. Portanto, o presente trabalho pretende apropriar-se de parte dessa ‘terapêutica’ em sua estrutura para que os projetistas considerem conscientemente todos os aspectos do projeto arquitetônico e estratégias para trazer ambientes restauradores como possíveis “causas externas” que impactam o ambiente. Tendo em mente que “conhecer verdadeiramente é conhecer por causas” (veja Ética II Sup. VIII nota e, Ética V Sup. XXXI prova, em Spinoza, 2013).

Assim, considerando que o ambiente construído é uma causa externa a ser apropriada no processo conativo e que as características espaciais podem ser potenciais estressores para os usuários e seus afetos [ou potencialmente restauradores], há uma oportunidade de combinar a abordagem de ambientes restaurativos com o conceito de afeto de Spinoza no processo de projetar o ambiente; em específico, os ambientes que mais potencialmente causam emoções negativas e estresse: ambientes hospitalares.

Essa união pode fornecer subsídios para uma melhor compreensão original do contexto afetivo em que o indivíduo está inserido e, a partir daí, esclarecer algumas dúvidas e vislumbrar cenários futuros.

Para tanto, é provável que iniciativas enraizadas em outras disciplinas sejam incorporadas à prática arquitetônica e, assim, atendam à demanda por metodologias e ferramentas para esse fim, necessariamente aquelas que tenham como foco a afetividade.

A participação dos usuários na definição dos elementos afetivos que o projeto deve atingir, pode ser possível pela apropriação do método Value Sensitive Design, direcionado ao projeto arquitetônico,

migrando originalmente da concepção de sistemas de informação para a concepção de um sistema de ambiente construído, que leva em conta os mesmos valores, mas ampliando o escopo subjetivo para incluir os afetos dos usuários.

Essa suposição parte da premissa de que, assim como as partes interessadas (usuários e potenciais usuários) fornecem dados sobre seus aspectos de valor, eles podem igualmente fornecer informações sobre seus afetos em relação ao entorno. A Figura 3 mostra um esquema da possível adaptação da metodologia tripartite da Value Sensitive Design, em particular considerando o afeto segundo Spinoza e a teoria dos ambientes restauradores.

Desta forma, entende-se ser possível transpor a metodologia tripartida à dimensão afetiva do utilizador/interessado. No entanto, cabe ao designer se aprofundar nos conceitos relacionados ao afeto humano para que possa identificar e, se necessário, contribuir para a transição de um estado de afeto negativo para um afeto positivo, por meio do ambiente construído.

CONCLUSÕES

O presente artigo abordou, por meio de uma breve revisão da literatura, a teoria da restauração da atenção (Kaplan, & Kaplan, 1989) e a teoria psicoevolucionista para restauração a partir da minimização do estresse (Ulrich, 1983). Verificou-se que a aplicação consolidada de princípios das referidas teorias e sua exequibilidade em projetos arquitetônicos, especificamente os hospitalares, incompreensivelmente não são amplamente difundidos na formação dos profissionais e, por sua vez, majoritariamente tampouco empregadas devidamente nos desenhos dos hospitais.

FIGURA 3
 Síntese esquemática da estrutura formativa tripartida do Value Sensitive Design com sugestão de adaptação para considerar o afeto segundo Spinoza e a teoria dos ambientes restauradore



Fonte: elaboração própria (2023).

Elementos como: escape, escopo, fascínio, compatibilidade, complexidade visual, profundidade, ordem, piso plano, ausência de perigos e elementos naturais a princípio, entre outros, podem ser transportados e considerados na filosofia de Spinoza como afetos potenciais e, esses mesmos, como parâmetros objetivos passíveis de serem observados em um projeto, de modo mais pragmático.

Além disso, verificou a flexibilidade e versatilidade do Value Sensitive Design, e o êxito obtido com projetos práticos ao longo de aproximadamente vinte anos desde sua apresentação. As fragilidades da metodologia foram igualmente vistas, no que tange a aparente superficialidade e excessiva abrangência, que podem ser dirimidas com ontologia e ferramentais sólidos.

Também foi observada a contemporaneidade e abrangência conceitual da teoria do filósofo Baruch de Spinoza sobre o afeto e emoções, enquanto base para várias linhas filosóficas importantes e, curiosamente diversas, ao longo do tempo que tem seguido. Ela vem ressurgindo como amálgama, teoricamente bem-sucedida, de linhas de estudo divergentes que tratam da emoção e seu aspecto psicofisiológico com um diferencial: a possibilidade de ser aplicada como uma forma de 'terapêutica' em função de sua objetividade ligada à profundidade temática, conforme defende seu autor.

Por outro lado, essa confiança esbarra nos poucos trabalhos de apropriação da filosofia Spinozana na área da arquitetura e no processo de atualização e expansão da teoria em pesquisas recentes, e para os quais essa pesquisa pretende contribuir.

Especificamente, a dificuldade de tradução de aspectos afetivos, ainda compreendidos como apenas subjetivos, em características objetivas, entende-se, tende a ser minimizada por meio da utilização em conjunto das soluções oferecidas por cada base teórica apresentada.

Como uma agenda de pesquisa futura, há de se seguir o desenvolvimento de um guia de percurso projetual voltado ao âmbito afetivo das partes interessadas que, crê-se, pode ser alcançado coadunando as três bases teóricas citadas anteriormente, pois abrange (ainda que não plenamente) aspectos ontológicos, deontológicos e pragmáticos, de modo que venham a formar um arcabouço para o qual o projetista possa recorrer sempre que intente a tradução da dimensão afetiva em seu trabalho.

O aprimoramento do referido "guia de percurso projetual", a ser realizado em forma de experimentos de projeção colaborativa, servirá para aparar as possíveis arestas conceituais e pragmáticas, de modo que o exercício de projeção com foco nos aspectos afetivos

possa ser executado e integrar, desde as primeiras fases, a educação de jovens arquitetos.

Tal consideração tem sua importância, a medida em que a prática de projeção colaborativa por meio presencial ou virtual torna-se mais comum e acessível, contando com contribuições na modelagem paramétrica, e dessa forma envolvendo projetistas advindos de realidades contextuais e culturais diversas, fatores que enriqueceriam as discussões e soluções projetuais por meio de considerações éticas e valorais e, por extensão, afetivas.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal da Educação Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Abbagnano, N. (2007). *Dicionário de Filosofia* (A. Bosi, Trad.). Martins Fontes.
- Ahmadon, F., Nordin, R., & Md Rawi, R. (2014). Designing for Accountability from Islamic Perspectives Using Value Sensitive Design. *Malaysian Journal of Computing*, 2(1), 1-12.
- Alves, S. M. (2011). Ambientes restauradores. Em S. Cavalcante e G. A. Elali (Orgs.), *Temas básicos em psicologia ambiental* (pp. 44-49). Vozes.
- Anderson, B., & Harrison, P. (2006). Questioning Affect and Emotion. *Area*, 38(3), 333-335.
- Balik, G. (2021). Architecture Emerging from Landscape: A Reading of Spinoza in Landscape Architecture. *Contemporary Aesthetics*, 19.
- Bednar, K., & Winkler, T. (2020). Ontologies and Knowledge Graphs: A New Way to Represent and Communicate Values in Technology Design. Em M. Arias-Oliva, J. Pelegrín-Borondo, K. Murata, & A. M. L. Palma (Eds.), *Societal Challenges in the Smart Society* (pp. 257-269). Universidad de La Rioja.
- Brauer, F. (2015). Embracing Intimacy: Inventing the Dream Bedroom. Em A. I. Lasc, G. Downey, & M. Taylor (Eds.), *Designing the French Interior the Modern Home and Mass Media* (pp. 13-29). Bloomsbury Academic.
- Buyukkok, S. (2022). Adolf Loos and Ornament. *Journal of Design Planning and Aesthetics Research*, 1(1), 65-76. <https://doi.org/10.55755/DepArch.2022.6>
- Campagnol, G., & Shepley, M. M. (2014). Positive Distraction and the Rehabilitation Hospitals of João Filgueiras Lima. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 8(1), 199-227. <https://doi.org/10.1177/193758671400800113>
- Carter, J. A., & Barnes, C. (2022). Alain LeRoy Locke. Em E. N. Zalta, & U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University.
- Cartwright, V. (2023). Pine Forest and Sunlight - Alvar Aalto's Paimio Sanatorium. Em A. Bliss e D. Kopec (Eds.), *Architectural Factors for Infection and Disease Control* (pp. 57-64). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003214502-5>
- Cawthorne, D., & Wynsberghe, A. R. V. (15-16 November 2019). From Health Drone to Frugaldrone: Value-Sensitive Design of a Blood Sample Transportation Drone [Sessão da conferência]. Em 2019 IEEE International Symposium on Technology and Society, Proceedings (ISTAS). IEEE, Medford, MA, USA. <https://doi.org/10.1109/ISTAS48451.2019.8938019>
- Dalke, H., Little, J., Niemann, E., Camgoz, N., Steadman, G.K., Hill, S., & Stott, L. (2006). Colour and Lighting in Hospital Design. *Optics and Laser Technology*, 38, 343-365. <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2005.06.040>
- Damásio, A. R. (2004). *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. (L.T. Motta, Trad.). Cia. das Letras.
- Di Stefano, E. (2019). The Appropriateness of Ornament: An Ethical Issue? *Nouvelle Revue D'esthétique*, (23), 87-94. <https://doi.org/10.3917/nre.023.0087>
- Dilani, A. (2017). Architecture the Beneficial Health Outcomes of Salutogenic Design. Em E. Tsekleves, & R. Cooper (Eds.), *Design for Health* (pp. 72-91). Routledge.
- Felippe, M. L. (2015). *Ambiente Físico e Linguaggio Ambientale nel Processo di Rigenerazione Affettiva dallo Stress in Camere di Degenza Pediatrica* [Tese de doutorado, Università degli Studi di Ferrara].
- Felippe, M., Hodecker, M., Pichetti, D. Z.C.M, & A. Kuhnen. (2020). Ambiente Físico e Significado Ambiental no Processo de Restauração do Estresse em Quartos de Internação Pediátrica. *Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente*, 5(1),33-48. <https://doi.org/10.21680/2448-296X.2020v5n1ID18767>
- Foucault, M. (1984). *Microfísica do Poder*. Graal.

- Friedman, B. (1996). Value-Sensitive Design. *Interactions*, 3(6), 16-23. <https://doi.org/10.1145/242485.242493>
- Friedman, B., & Kahn, P. H. (2008). Human Values, Ethics and Design. Em J. A. Jacko, & A. Sears (Eds.), *The Human-Computer Interaction Handbook*. (pp. 1268-1293). L. Erlbaum Associates Inc.
- Friedman, B., Kahn, P. H. Jr., & Borning, A. (2002). *Value Sensitive Design: Theory and Methods* (Report 02-12-01). University of Washington Computer Science & Engineering Technical. <https://faculty.washington.edu/pkahn/articles/vsd-theory-methods-tr.pdf>
- Gaspari, J., Fabbri, K., & Gabrielli, L. (2019). A Study on Parametric Design Application to Hospital Retrofitting for Improving Energy Savings and Comfort Conditions. *Buildings*, 9(10), 220-232. <https://doi.org/10.3390/buildings9100220>
- Ghamari, H., & Amor, C. (2016). The Role of Color in Healthcare Environments, Emergent Bodies of Evidence-Based Design Approach. *Sociology and Anthropology*, 4(11), 1020-1029. <https://doi.org/10.13189/sa.2016.041109>
- Gharaveis, A., Hamilton, D. K., Pati, D., & Shepley, M. (2018). The Impact of Visibility on Teamwork, Collaborative Communication, and Security in Emergency Departments: An Exploratory Study. *HERD*, 11(4), 37-49. <https://doi.org/10.1177/1937586717735290>
- Gleizer, M. A. (2005). *Espinosa e a afetividade humana*. Jorge Zahar.
- Gressler, S. C., e Günther, I. A. (2013). Ambientes Restauradores: Definição, Histórico, Abordagens e Pesquisas. *Estudos de Psicologia*, 18(3), 487-495. <https://doi.org/10.1590/s1413-294x2013000300009>
- Hartig, T. (2011). Issues in Restorative Environments Research: Matters of Measurement. Em B. Fernández-Ramírez, C. H. Villodres, C. M. S. Ferrer, e M. J. M. Méndez (Eds.), *Psicología ambiental 2011: entre los estudios urbanos y el análisis de la sostenibilidad* (pp. 41-66). Artes Gráficas Gutenberg.
- Hendry, G. D., Friedman, B., & Ballard, S. (2021). Value Sensitive Design as a Formative Framework. *Ethics and Information Technology*, (23), 39-44. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09579-x>
- Hewis, J. (2023). A Salutogenic Approach: Changing the Paradigm. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 54(2). <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2023.02.004>
- Hojs, N., Fissell, W. H., e Roy, S. (2020). Ambulatory Hemodialysis-Technology Landscape and Potential for Patient-Centered Treatment. *CJASN*, 15(1), 152-159. <https://doi.org/10.2215/CJN.01970219>
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Kidd, A. N. (2015). *Architecture, Affect, and Architectural Practice* [Tese de doutorado. Victoria University of Wellington].
- Kidd, A. N. (2021). *Affect, Architecture and Practice: Toward a Disruptive Temporality of Practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351043021>
- Kisacky, J. S. (2017). How Hospital Rooms went from Airy Temples to "Inhuman" Machines. *Zócalo Essay*. www.zocalopublicsquare.org/2017/06/07/hospital-rooms-went-airy-temples-inhuman-machines/ideas/nexus/
- Kodalak, G. (2020). *Spinoza and Architecture* [Tese de doutorado. Graduate School of Cornell University].
- Kodalak, G. (2021). Spinoza's Affective Aesthetics: Art and Architecture from the Viewpoint of Life. *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts*, 64-72. <https://doi.org/10.24135/ijara.vi.674>
- Kraftl, P., & Adey, P. (2008). Architecture/Affect/Inhabitation: Geographies of Being-In Buildings. *Annals of the Association of American Geographers*, 98(1), 213-231. <https://doi.org/10.1080/00045600701734687>
- Lord, B. (2020). Spinoza and Architectural Thinking. *Intellectual History Review*, 30(3), 489-504. <https://doi.org/10.1080/17496977.2020.1732708>

- MacAllister, L., Zimring, C. & Ryherd, E. (2016). Environmental Variables that Influence Patient Satisfaction: A Review of the Literature. *Health Environments Research & Design Journal*, 10(1)1-15. <https://doi.org/10.1177/1937586716660825>
- Mahnke, F. H. (1996). *Color, Environment, & Human Response*. Wiley & Sons.
- Metalocus. (2019). *Hiperflexibility by Parametric Design System*. Manta hospital by PMMT. www.metalocus.es/en/news/hyperflexibility-a-parametric-design-system-manta-hospital-pmmt
- Neumann, W. P., Steege, L. M., Gyuchan, T. J., & Wiklund, M. (2019). Ergonomics and Human Factors in Healthcare System Design - An Introduction to this Special Issue. *IISE Transactions on Occupational Ergonomics and Human Factors*, 6(3-4),109-115. <https://doi.org/10.1080/24725838.2018.1560927>
- Oliniski, S. R., e Lacerda, M. R. (2004). As Diferentes Faces do Ambiente de Trabalho em Saúde. *Cogitare Enfermagem*, 9(2), 43-52. <https://doi.org/10.5380/ce.v9i2.1715>
- Ornellas, C. P. (1998). Os hospitais: lugar de doentes e de outros personagens menos referenciados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 51(2), 253-262. <https://doi.org/10.1590/S0034-71671998000200007>
- Oztig, L. I. (2023). Holocaust Museums, Holocaust Memorial Culture, and Individuals: A Constructivist Perspective. *Journal of Modern Jewish Studies*, 22(1), 62-83. <https://doi.org/10.1080/14725886.2021.2011607>
- Pallasmaa, J. (2012). *Os Olhos da Pele: A Arquitetura e os Sentidos* (A. Salvaterra, Trad.). Bookman.
- Peixoto Jr., C. A. (2013). Sobre o corpo-afeto em Espinosa e Winnicott. *Revista EPOS*, 4(2)1-15.
- Rapoport, A. (1990). *The Meaning of Built Environment: A Nonverbal Communication*. University of Arizona Press.
- Rawes, P. (2012). Spinoza's Geometric Ecologies. *Interstices: Journal of Architecture and Related Arts*, 13(13), 60-70. <https://doi.org/10.24135/ijara.v0i0.438>
- Rawes, P. (2018). Dissimilarity: Spinoza's Ethical Ratios and Housing Welfare. Em B. Lord (Ed.), *Spinoza's Philosophy of Ratio* (pp.108-124). Edinburgh University Press.
- Rawes, P. (2019). Aesthetic geometries of life. *Textual Practice*, 33(5), 787-802. <https://doi.org/10.1080/0950236X.2019.1581685>
- Robinson, B., & Kutner, M. (2019). Spinoza and the Affective Turn: A Return to the Philosophical Origins of Affect. *Qualitative Inquiry*, 25(2) 111-117. <https://doi.org/10.1177/1077800418786312>
- Sayre-McCord, G. (2023). Metaética. Em E. N. Zalta, & U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University.
- Silva, K. P. (2001). A ideia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII - parte 2/6. A gênese do hospital moderno: saberes, práticas médicas e o hospital. *Vitruvius*. <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.019/823>
- Silveira, B. B., Felipe, M.L. e Schütz, N.T. (2019). Ambientes restauradores: conceitos e definições. Em B. B. Silveira, e M. L. Felipe (Orgs.), *Ambientes restauradores: conceitos e pesquisas em contextos de saúde* (pp. 9-22). Universidade Federal de Santa Catarina.
- Skretkowitz, V. (Ed.) (2010). *Notes on Nursing & Notes on Nursing for the Labouring Classes* (Commemorative Edition with Historical Commentary). Springer.
- Spinoza, B. (2013). *The Ethics* (R.H.M. Elwes, Trad.). Simon & Brown.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. Em I. Altman e J. F. Wohlwill (Orgs.), *Behavior and the Natural Environment* (pp. 85-120). Plenum.
- Ulrich, R. S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224(4647), 420-421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>

- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., e Zelson, M. (1991). Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(05)80184-7)
- Umbrello, S. (2020). Meaningful Human Control Over Smart Home Systems. *Humana. Mente Journal of Philosophical Studies*, 13(37), 40-65.
- Umbrello, S., Capasso, M., Balisteri, M., Pirni, A., & Merenda, F. (2021). Value Sensitive Design to achieve the UN SDGS with AI: A Case of Elderly Care Robots. *Minds & Machines*, 31, 395-419. <https://doi.org/10.1007/s11023-021-09561-y>
- Van Wynsberghe, A. (2013). Designing Robots for Care: Care Centered Value-Sensitive Design. *Science and Engineering Ethics*, (19), 407-433. <https://doi.org/10.1007/s11948-011-9343-6>
- Vega, E. P. S. (2010). Experiencing Built Space: Affect and Movement. *Proceedings of the European Society for Aesthetics*, (2), 386-409.
- Wu, S., Wagiri, F., Huang, Y., & Shih, S. (2020). Digital Biomimetic Architecture between Art and Dynamic Structure: Case Study-Wings in Flight, Hindawi. *Complexity*, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2020/2757929>
- Zhong, W., Schröder, T., e Bekkering, J. (2022). Biophilic Design in Architecture and its Contributions to Health, Well-Being, and Sustainability: A Critical Review. *Frontiers of Architectural Research*, 11(1), 114-141. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006>