

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
THAILA MISAEL PEREIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: O EXPLORAR FENOMÊNICO:
ESTRATÉGIAS MULTISSENSORIAIS NA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA**

CASCABEL

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

THAILA MISAEL PEREIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: O EXPLORAR FENOMÊNICO:
ESTRATÉGIAS MULTISSENSÓRIAS NA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Teórico-
conceitual, como requisito parcial para a
aprovação na disciplina: Trabalho de Curso:
Qualificação

Professor Orientador: Arq^a M^a Sirlei Maria
Oldoni

CASCADEL

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
THAILA MISAEL PEREIRA

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: O EXPLORAR FENOMÊNICO:
ESTRATÉGIAS MULTISSENSORIAIS NA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Arq^a M^a Sirlei Maria Oldoni.

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Prof^a Arq^a M^a Sirlei Maria Oldoni.

Avaliadora
Universidade Estadual de Maringá
Arq^a Mariana Pizzo Diniz

Cascavel/PR, 21 de maio de 2019

RESUMO

A presente pesquisa apresenta um estudo relacionado a arquitetura fenomenológica em obras contemporâneas, visando compreender se essa arquitetura está transmitindo sensações e sentido aos usuários. Assim, este tema justifica-se como atual e significativo, pois auxilia e sustenta o profissional arquiteto, sobre a importância das sensações e significados em obras atuais. Para tanto, são apresentados assuntos relevantes a proposta, tais como: conceitos, de fenomenologia, as estratégias fenomenológicas e de arquitetura contemporânea. A metodologia está filiada a uma pesquisa de caráter bibliográfico e fenomenológico, dessa forma, a pesquisa será embasada nesses preceitos e trará respostas ao questionamento inicial, a qual questiona se a arquitetura contemporânea fenomenológica transmite sensações aos usuários de acordo com o proposto pelo arquiteto.

Palavras chave: Arquitetura Contemporânea. Fenomenologia. Multissensorial.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema fenomenologia	13
Figura 2 – Termas Vals	16
Figura 3 – Igreja da Luz.....	16
Figura 4 – Capela de Santo Inácio	17
Figura 5 – Blur Building	22
Figura 6 – Flagship Vivire	23
Figura 7 – Centro para Cegos e Deficientes Visuais.....	25
Figura 8 – Adega Dominus	27
Figura 9 – Rainforest Café	29
Figura 10 – Hotel Imperial de Tóquio	30
Figura 11 – Casa de Arte de Viena	31
Figura 12 – Thermas Vals	34
Figura 13 – Luz e Sombra	37
Figura 14 – Escola Nanyang	39

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
1 FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DIRECIONADOS AO TEMA DA PESQUISA	9
1.1 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS.....	9
1.2 FENOMENOLOGIA: CONCEITOS E PERCEPÇÃO	12
1.3 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA.....	17
1.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO	20
2 ABORDAGENS FENOMENOLÓGICAS	21
2.1 PALADAR-OLFATO	21
2.1.1 Paladar	21
2.1.2 Olfato	22
2.2 SISTEMA HÁPTICO	24
2.2.1 Tato	24
2.2.2 Materiais	26
2.2.3 Temperatura e Umidade	27
2.2.4 Cinestesia	29
2.2.5 Sistema de Orientação	30
2.3 AUDIÇÃO	32
2.3.1 Sons	32
2.4 VISÃO	34
2.4.1 Luz e Sombra	35
2.4.2 Cores	38
2.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO	39
REFERÊNCIAS.....	41

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa encontra-se vinculada ao trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – FAG. O trabalho insere-se na linha de pesquisa intitulada Arquitetura e Urbanismo e no grupo de pesquisa TAR – Teoria da Arquitetura. O presente trabalho atribui-se da teoria da arquitetura, tendo como assunto a arquitetura fenomenológica. Em consequência, o tema abordará as estratégias fenomenológicas utilizadas em obras contemporâneas e, através do estudo de caso avaliar se essa arquitetura está transmitindo reais sensações e estimulando os sentidos dos usuários.

Nesbitt (2006, p.485) diz que “[...] a fenomenologia da arquitetura é ‘olhar, contemplar’ a arquitetura a partir da consciência que a vivencia, com o sentimento arquitetônico [...]”. Sendo assim, essa pesquisa se justifica em três âmbitos, social, acadêmico/científico e profissional.

No âmbito social, tendo em mente que a fenomenologia e a arquitetura sensorial usam dos sentidos e mensagens para se comunicar com os receptores, justifica-se, pois a arquitetura utilizada desses meios se torna mais humana e se conecta com seus usuários, buscando de maneira genuína o respeito a cultura e os sentidos humanos.

No âmbito acadêmico/científico, esta pesquisa irá proporcionar conhecimento tanto em arquitetura fenomenológica, quanto arquitetura contemporânea, além do leitor poder conhecer novas técnicas fenomenológicas para aplicação em futuros projetos, levando reais significados para suas obras.

No âmbito profissional, é justificada uma vez que ao exhibir a importância das sensações em um projeto e o que elas podem causar aos indivíduos, traga consigo a preocupação e o alerta aos arquitetos e urbanistas, que na hora de elaborar um projeto não esqueçam-se da importância das sensações e significados e busquem encaixá-los em seus planos.

Nesse sentido, o problema norteador da pesquisa é: A arquitetura contemporânea possui sentido fenomenológico transmitindo sensações aos seus usuários de acordo com o proposto pelo arquiteto? Tem-se como hipótese inicial que, considerando que a fenomenologia faz a relação entre o ser e a obra, supõe-se que a mesma possa transmitir reais sentidos em suas obras em conformidade com o proposto pelo arquiteto.

O objetivo geral do estudo é compreender as estratégias fenomenológicas usadas em obras contemporâneas e seus significados. Dispondo do objetivo geral, tem-se os seguintes objetivos específicos: (a) conceituar fenomenologia; (b) apresentar arquitetura contemporânea; (c) apresentar as abordagens da fenomenologia; (d) relacionar a arquitetura contemporânea com as estratégias fenomenológicas; (e) realizar análise de obras contemporâneas escolhidas; (f) responder ao questionamento inicial da pesquisa.

A pesquisa tem por base o seguinte marco teórico:

Toda experiência comovente com arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria 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 5 sentidos clássicos, arquitetura envolve diversas esferas da experiência sensorial que interagem e fundem entre si. (PALLASMAA, 2011, p. 39)

O presente trabalho é elaborado seguindo os objetivos propostos, onde a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa, se dá primeiramente a partir da pesquisa bibliográfica, e posteriormente estudo de caso no método fenomenológico.

A pesquisa de caráter bibliográfico é iniciada a partir do levantar de referenciais teóricos já publicados, como, livros, artigos científicos, teses e web sites. Todo trabalho se inicia com uma pesquisa bibliográfica, que possibilita ao explorador científico identificar o que já foi estudado sobre certo assunto (FONSECA, 2002, p.32).

Além disso a pesquisa consiste em um estudo de caso onde de acordo com Fonseca (2002, p.33) “Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico”. O estudo de caso se dará no método fenomenológico consiste em deixar explícito os fenômenos dados, não necessitando de explicações com base em leis, nem em princípios, mas sim, nos indivíduos (GIL, 2008, p.14). Sendo assim, para a fenomenologia, se considera aquilo se o sujeito está percebendo, sem intervir com nenhuma regra para observação. Objetos físicos ou sensações devem ser estudadas de real maneira como são para o observador (GIL E SILVA, 2015, p.102).

E desta forma, tendo como base o método fenomenológico, a pesquisa conta com depoimentos de pessoas, onde as mesmas irão depor sobre a sua percepção e sensações em determinada obra e local.

Portanto, essa monografia se inicia estruturada no 1º capítulo, onde, apresentam-se os Fundamentos Arquitetônicos e Revisão Bibliográfica direcionada ao tema desta monografia ao que se diz respeito a definição de arquitetura, conceitos de fenomenologia e descrevendo as estratégias da mesma e apresentar arquitetura contemporânea. Em seguida, no 2º capítulo, apresentam-se as abordagens da fenomenologia descrevendo aspectos sobre os cinco sentidos humanos na arquitetura e relacionando-os com obras arquitetônicas contemporâneas.

1 FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DIRECIONADOS AO TEMA DA PESQUISA

Este capítulo integra os Fundamentos Arquitetônicos e Revisão Bibliográfica juntamente com o tema proposto da pesquisa, fazendo a relação entre os quatro pilares alicerçam o curso de Arquitetura e Urbanismo, sendo eles: histórias e teorias da arquitetura; metodologias de projetos de arquitetura e paisagismo; urbanismo e planejamento urbano e tecnologias da construção. Esses alicerces serão de suma importância para agregar conhecimento ao tema desta monografia.

O capítulo apresenta também a revisão bibliográfica direcionada, onde, discorrerá conceitos de fenomenologia e características multissensoriais de acordo com o tema da pesquisa e apresenta a essência da arquitetura contemporânea. Desta forma, busca-se embasar o leitor para melhor entendimento da análise.

1.1 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

A arquitetura começou quando a raça humana passa a trabalhar regularmente com a agricultura. O homem deixa de viver como nômade, assim como seus antepassados viviam e se estabelecer em um único local. Deste modo, ele teve que começar a construir sua própria casa, “[...] As técnicas de construção eram universalmente simples: tijolos secos ao sol colocados sobre tijolos secos ao sol, com pouca utilização de madeira e pedra, escassamente disponíveis” (GLANCEY, 2001, p. 14 e 16).

Dias (2005, p.3) descreve arquitetura como sendo a arte de projetar, ou ciência de projetar, espaços [...]. “Seguindo determinadas regras, tem como objetivo criar obras adequadas a seu propósito, visualmente agradáveis e capazes de provocar um prazer estético”. De acordo com Pallasmaa (2017, p. 69-73), a arquitetura também rememora e transmite sensações e emoções, entretanto, ela procura suprimir com os extremos – tristeza, felicidade e o êxtase. O autor ainda continua, “[...] a tarefa da arquitetura consiste em manter a articulação qualitativa do espaço existencial”. Mensurando o espaço, Sá (2007, p. 123) declara que a arquitetura dá conforto ao ser existente, em razão dele mesmo e da arte, sendo ele não apenas um observador, mas, podendo apreciar ou recusar, sendo que nesse espaço o ser passa a se integrar com o que está envolto ao espaço, podendo se projetar nele, assim o ser passa a ter sentimentos e experiênciá-lo, tendo significados específicos para si.

É importante lembrar que com a Revolução Industrial do século XVIII, aconteceu a primeira grande mudança na tecnologia, caracterizando um momento de transição, do trabalho da manufatura para o trabalho por meio de máquinas (GARCIA, 2014, p. 40). Assim com a Revolução industrial surge novas matérias e com o uso delas, como o ferro e o concreto a arquitetura ganha autonomia, tudo isso em razão também das inovações em técnicas para produzir vidro e desenvolver a indústria de derivados do petróleo, assim, o meio urbano começa a se modificar, produzindo obras que passam leveza e transparência (COLIN, 2000, p. 38).

Desse modo, os arquitetos trazem a sensibilidade dos seres humanos para os espaços, o prazer em olhar a arquitetura, para que isso ocorra, é necessário ir adiante, não apenas construir paredes e lajes, mas, aplicar uma arquitetura que seja capaz de evocar sentimentos nas pessoas (GAMBOIAS, 2013, p. 60).

Para Gregotti (2004, p. 26-28) os edifícios arquitetônicos representam vários significados, destacando-se o significado da forma arquitetônica, o lugar de sua inserção e ainda sua forma de se comunicar com o entorno.

Cada edificação conta a sua história de construção mantendo uma conversa com a sociedade humana da arquitetura, as variedades arquitetônicas consideradas essenciais na análise da arquitetura são, o espaço, a estrutura, iluminação, escala ou materiais, não as imagens arquitetônicas propriamente ditas. Essas imagens são de natureza compositiva ou interações das imagens predominantes existentes, onde independe do âmbito arquitetônico (PALLASMAA, 2017, p. 97-103).

Nesbitt (2006, p. 443) cita Norberg-Shulz (1926-2000), onde o autor reconhece a fenomenologia na arquitetura como sendo a habilidade de dar significado ao espaço mediante a constituição de lugares propriamente específicos. Sendo assim, “a arquitetura dirige, proporciona e emoldura ações, percepções e pensamentos” (PALLASMAA, 2017, p. 96).

Segundo Zumthor (2006, p. 40) quando a sintonia entre o ser e o espaço arquitetônico é conseguida, é concreto que a existência de sentimento, sensorialidade são conquistadas a partir do relacionamento do corpo humano com o espaço. Fica evidente a importância de projetar, de ter um planejamento, pois a arquitetura é uma arte, sendo esta arte, para ser usufruída e sentida pelos humanos, sendo fundamental a criação de uma arquitetura que traga sensações, emoções e boas lembranças.

Um edifício, além de participar do visual na paisagem urbana, é um item de experimentação e experiências, onde podem ser exploradas várias formas de compreensão por

meio dos cinco sentidos (KNEIB et al, 2013, p. 55). O procedimento de compreensão da paisagem urbana carece de pausa e calma, pois com o compasso acelerado das cidades a sociedade fica impossibilitada de captar as sensações (VALENTINI, 2012, p. 120).

Em relação ao meio urbano, desde seu início, os centros urbanos e aglomerações urbanas retratam as ideais da sociedade que está inserida. (ASCHER, 2010, p.20). Em virtude do seguimento de transformação, o meio social muda em relação as necessidades. Pode ser considerada uma cidade legível quando o conjunto de vias e formas são facilmente possíveis para identificação, facilitando a sociedade a se orientar espacialmente. Assim, é necessário que a cidade seja organizada, tenha estrutura e identidade (LYNCH, 1980, p. 12-14).

Cortés (2008, p. 36) relata que com a crescente evolução dos centros urbanos, os centros comerciais conquistaram espaço e se abrangeram muito nos últimos tempos em virtude as tecnologias, essas tecnologias trouxeram invenções, sendo elas duas em principal que são transformadoras de espaços, a escada rolante e o ar-condicionado. Essas invenções são adequadas com a arquitetura, com o intuito de criar ambientes sintéticos para tentar reproduzir espaços públicos – árvores, plantas, gramas, bancos – tudo para dar a aparência de estar em um espaço natural. Esses novos costumes são peças do desenvolvimento suburbano, tanto nas áreas das rodovias como na disposição espacial do meio urbano, trazendo consequências para a própria estrutura e fazendo com que a convivência que as pessoas possam ter nas ruas ou em praças passem para lugares privados.

A criação da arquitetura brasileira atualmente, tem se diversificado e abrangido muito, sendo isso herdado da tardia modernidade, que as cidades agora exibem, obras contemporâneas com evoluções tecnológicas crescentes que os meios urbanos antigos. Essa era da “modernização” acarreta em perda crescente da história, da cultura e do relacionamento das pessoas com os espaços (COLIN, 2000, p. 142).

Assim a arquitetura não se finda por si só, não é nem apenas um instrumento prático de busca funcional. Ela é atemporal, cheia de metáforas da sua existência, ela é concreta e organiza nosso corpo e vida no mundo. A arquitetura espelha, torna real e mantém duradoura as ideias e ideais da vida (PALLASMAA, 1996, p. 70).

Portanto, o suporte teórico e a revisão bibliográfica desta monografia apresentam-se em pesquisas relacionadas a arquitetura fenomenológica multissensorial e seus fundamentos de estudo, como segue-se.

1.2 FENOMENOLOGIA: CONCEITOS, E PERCEPÇÃO

Denomina-se fenomenologia, um método filosófico, do século XX, criado por Edmund Husserl ¹em 1859-1938 (HEINEN, 2016, p. 43). Para Husserl (2000, p. 20), entender os fenômenos consiste em partir da consciência, isto é, a fenomenologia se preocupa em estudar os fenômenos e o modo que eles se apresentam para o ser humano.

Posteriormente aparecem outros nomes relacionados com a fenomenologia, são eles Emmanuel Lévinas², Maurice Merleau-Ponty³, Jean-Paul Sartre⁴, Paul Ricoeur ⁵oriundos da França e Martin Heidegger ⁶da Alemanha. A fenomenologia também agiu sob influência para alguns períodos culturais e de filosofia – estruturalismo, hermenêutica e desconstrutivismo – tendo um amplo impacto no século XX (SOKOLOWSKI, 2004, p. 60).

O conceito fenomenológico foi introduzido na arquitetura devido a apreensão de Husserl em relação ao entendimento de intuição. Mas desde seu início, esse conceito de redução ficou muito desordenado (MORAN, 2000, p. 50). A redução para Husserl em suas obras, acontecem de vários modos, como, relacionada a existência de reduções, a precisão da teoria de redução. Essa palavra redução está associada ao termo de intuição, ou cognição. (MOREIRA, 2002, p. 24).

O termo fenomenologia significa “ciência dos fenômenos”. Mas, para Husserl a palavra fenômeno é descrita como “tudo que intencionalmente está presente a consciência, sendo para esta uma significação”. A fenomenologia para ele é analisada a virtude do pensamento ou ato de pensar, não estudando os fatos, mas sim, as essências. Para este saber é

¹ Edmund Husserl nasceu no dia 8 de abril de 1859, em Prossnitz, Morávia. Estudou nas universidades de Leipzig, Berlin e Viena, e após iniciou sua carreira como professor na Universidade de Berlin, e várias outras. Criou um método metodológico e influenciou parte da filosofia do século XX e outras áreas das ciências humanas (HUSSERL, 1988).

² Emmanuel Lévinas nasceu em 906, na Lituânia, e morreu em Paris, em 1955 (...) após viver a Revolução Russa de 1917, Lévinas ainda criança foi para França, em 1923 com o intuito de estudar filosofia em Estrasburgo. No final dos seus estudos, ele descobriu a obra de Edmund Husserl (HADDOCK-LOBO, 2006, p. 13).

³ Merleau-Ponty nasceu em Rocherfort-Sur-Mer em 1908, na escola Normal Superior ele conheceu a filosofia de Husserl e do existencialismo, se graduou em filosofia em 1931. Se formou em Doutor em 1945 com a tese Fenomenologia da Percepção (MERLEAU-PONTY, 2002).

⁴ Sartre nasceu em Paris em 1905 e morreu em 1980. Filósofo, jornalista, romancista, ensaísta, dramaturgo e militante político (SARTRE, 1982).

⁵ Ricoeur nasceu em Valença, na França, em 1913 (...). Órfão de pai e mãe, foi criado pelos avós em tradição calvinista. Seu interesse por filosofia veio durante seus estudos secundários na Faculté des Lettres de Rennes. Em virtude desse interesse que ele vai para a Universidade de Sobonne para estudar metafísica, graduando-se em 1935 (FRANCO, 1995, p. 27).

⁶ Heidegger nasceu em Messkirch em 1889 e frequentou a escola primária em sua terra natal. Estudou em Freiburg até o doutorado, onde, assistiu nos primeiros semestres aulas de Teologia e Filosofia (STEIN, 2011).

necessário deixar de lado os prejulgamentos e ir em direção a experiência prática para ser estudado não apenas o ser, nem a representação do mesmo, contudo, como ele se mostra no próprio fenômeno, ou melhor, tudo o que há na consciência. Consequentemente a fenomenologia é o estudo da experiência, que relata o conteúdo sentido pelos quais a consciência passa quando exposta aos fenômenos (HUSSERL, 2008, p. 25).

Lima (2014, p. 10) refere-se a fenomenologia como “estudo dos fenômenos” assim como Husserl, sendo aquilo que vem da consciência, aquilo que acontece a partir de si próprio, que há um envolvimento espiritual. A fenomenologia disponibiliza e possibilita assimilar experiências vividas pela sociedade de um jeito que outras metodologias não fazem. Ela se atenta as questões mais profundas – sensações e emoções – buscando o entendimento sobre as reais experiências, e seus significados para as pessoas (ANTHEA, 2015, p. 41).

Merleau-Ponty (1999, p. 1) determina fenomenologia como sendo o estudo de essências, e explica essa definição de essências como exemplo a essência da percepção e da consciência, no entanto, a fenomenologia também faz parte da filosofia que compreende o mundo partindo de sua “facticidade”, sendo uma filosofia em sentido que o mundo sempre está ali, consistindo em reaver o contato com o mundo, tornando-a em uma ambição filosófica que seja uma “ciência exata” e descrição do espaço, tempo e do mundo onde se vive.

Figura 1- Esquema fenomenologia



Fonte: AMORIM, 2013, p.3

Na figura 1 acima, Amorim (2013, p. 3) usou de esquemas para explicar as palavras de Maurice Merleau-Ponty nas páginas 1 e 3 do seu livro “Phenomenology of Perception”, dessa maneira, pode-se entender que, a fenomenologia vem da filosofia sendo o estudo das essências e que ela traz a vivência e experiência das pessoas, em relação aos espaços e obras de tal maneira como ela realmente é.

“Logo, a fenomenologia da arquitetura é olhar, contemplar a arquitetura [...]”, ela ainda busca a linguagem do interior da construção, podendo despertar sensações até mesmo de solidão e silêncio, onde independe da quantidade de pessoas que estão presentes ou dos ruídos. A experimentação da arte compreende em maneiras diferentes e particulares entre o edifício e o ser humano que a observa e sente, e assim se fecha para todos os outros contatos. A paisagem natural já é um pouco diferente ela não passa a sensação de solidão da mesma forma que um edifício. A natureza não necessita das pessoas para esclarecer a si mesma, porém um edifício simboliza o seu construtor (NESBITT, 2006, p. 485-487).

Em síntese, Siani et al relata:

[...] a fenomenologia é um movimento radicalmente oposto ao positivismo, porque se centra na experiência intuitiva capaz de apreender o mundo exterior, e porque abala a crença mantida pelo homem comum de que os objetos existiam, independentemente de nós mesmos, nesse suposto mundo que nos seria estranho (SIANI et al, 2016, p. 201).

Nunes (2010, p. 13) diz que a experiência estética expõe dois pontos: o subjetivo (é quando a pessoa experiencia e julga) e o objetivo (quando determinam ou incentivam o que se experiencia e julga). O ponto de vista subjetivo fora estudado por psicologistas, as quais enalteciam elementos heterogêneos, como sentimentos. Já o ponto de vista objetivo, valorizam-se os elementos materiais, como cores, sons e volumes; além dos traços puros, como simetria e proporção; também formas concretas, qualificado a produzir valores estéticos. Cabe a fenomenologia, o papel de introduzir na estética o argumento de que a análise é detalhada e a percepção fenomênica se manifesta de forma instantânea. A estética na fenomenologia expõe os objetos, a começar da compreensão reta pela consciência, no momento do ato de apreciar coisas belas.

Ainda de acordo com Nunes (2010, p. 15) a sensibilidade e a assimilação são dois fatores de conhecimento. Por meio da sensibilidade se possibilita entender os objetos, e através da intuição sem que aconteça o uso do raciocínio. Segundo as assimilações dos

sentidos, é possível representa-los no espaço e tempo. Esse espaço e tempo são, modos se sentir, que formam as percepções, e essas acarretam a experiências sensíveis.

Edifícios tocam nosso corpo e noção de equilíbrio corporal, tensão, propriocepção e movimento. Na verdade, os espaços de arquitetura abraçam e abrigam nossos corpos. A imagem de arquitetura é, fundamentalmente, um convite a ação; por exemplo, o piso convida a movimentação e atividade, a porta é um convite para entrar ou sair, a janela para olhar para fora, a mesa, para se reunir em volta dela. [...] espaços, dimensões e detalhes de arquitetura ecoam e acomodam medidas, movimentos e características ergonômicas do corpo humano, de inúmeras maneiras. Um edifício significativo cria um diálogo entre ele próprio e o corpo do usuário, assim como com sua memória e mente. Podemos concluir, com certeza, que a arquitetura é, fundamentalmente, uma forma de arte relacional e dialética em sua própria essência” (PALLASMAA, 2013, p. 42-43)

A finalidade atemporal da arquitetura está no elaborar metáforas para vida e para o corpo como um todo para que materializem e organizem nossa vida no mundo. A arquitetura não pode se diminuir a uma ferramenta da funcionalidade, do prazer sensorial e do conforto corpóreo, sem deixar de lado seu trabalho de mediador existencial. Uma obra arquitetônica não deve se obrigar a ser transparente por razões utilitárias; ela precisa manter mistério, segredo, para que assim possa estimular nossa mente e emoções. (PALLASMAA, 2011, p. 59 e 65).

Hoje a arquitetura conta com arquitetos que buscam trazer experiências fenomenológicas ressaltadas em suas obras, como Peter Zumthor⁷, Tadao Ando⁸ e Steven Holl⁹. Esses arquitetos utilizam estratégias para conectar os indivíduos com os espaços, dando sentido a eles, incentivando-os a vivenciar os espaços de maneira multissensorial.

A arquitetura de Peter Zumthor é exemplificada na figura 2 abaixo, a obra situada na Suíça, é considerada uma obra fenomenológica pois como pode-se notar ela usa de questões

⁷ Peter Zumthor nasceu em 1943, em Basel, na Suíça. Em 1963 a 1967, estudou na Kunstgewerbeschule, Vorkurs e Fachklasse e estudos adicionais em design no Pratt Institute em Nova York. Se tornou professor na Università della Svizzera Italiana, Mendrisio, desde 1996, no Instituto de Arquitetura da University of Southern California e SCI-ARC em Los Angeles no ano de 1988, na Technische Universität, Munique no ano de 1989, e na Escola de Graduação em Design da Universidade de Harvard no ano de 1999 (PRITZKER ARCHITECTURE PRIZE, 2009).

⁸ Tadao Ando nasceu em 1941. O arquiteto iniciou sua carreira de modo quase autodidata, onde estudava a noite e fazia visitas a edifícios famosos no mundo todo. Abriu seu escritório no ano de 1969 em Osaka e se tornou conhecido rapidamente no meio. Venceu o Prêmio Pritzker em 1995 (URIBE, 2017).

⁹ Steven Holl nasceu em 1947 e foi criado em Bremerton, Washington. Estudou em Seattle, na University of Washington, e continuou estudando em Roma no ano de 1970 na Architectural Association School of Architecture em Londres. Depois que concluiu seus estudos, Holl fundou seu escritório em Nova Iorque no ano de 1976 (MACLEOD, 2016).

táteis em virtude das pedras naturais e da água, questões visuais em virtude a luzes naturais e artificiais, dentre outras estratégias (VINNITSKAYA, 2015).

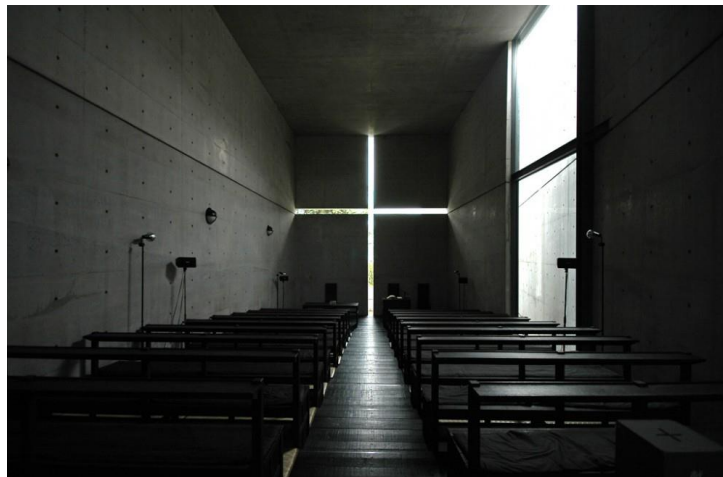
Figura 2: Termas Vals



Fonte: ARQUITETURAS CONTEMPORÂNEAS

A obra de Tadao Ando é demonstrada na figura 3 abaixo, situada no Japão, traz sua fenomenologia através das questões visuais de luz e sombra, no tato através dos cheios e vazios da cruz e do material utilizado que é o concreto (VINNITSKAYA, 2015).

Figura 3: Igreja da Luz



Fonte: KROLL, 2016

Steven Holl traz a fenomenologia nas suas obras através de questões visuais de luz e sombra mostrando o contraste da luz natural. Isso pode ser visto na figura 4 abaixo, a capela Santo Inácio, situada nos Estados Unidos (VINNITSKAYA, 2015).

Figura 4: Capela de Santo Inácio



Fonte: TOLLSTADIUS, 2013

É fundamental vivenciar, sentir e experimentar o mundo para compreender as sensações e demonstrações que ocasionam o processo de percepção. O raciocínio a respeito de alguma coisa é decorrente da percepção praticada. Sendo assim, é por participação do olhar que se atenta, que a fenomenologia ocorre (CLARO, PEREIRA, 2016, p. 98).

1.3 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

A arquitetura contemporânea começa a se expor na década de 1990, buscando arquitetura de períodos passados, mas aliando esse passado com novas tecnologias e valores estéticos atuais (GHIRARDO, 2002, p. 20). A modernidade com seu pensamento limitativo foi excluída com o início dessa nova arquitetura. Surge inovadoras tendências, mas, sem regras, cada um apresenta seu estilo de arquitetura de modo livre (CEJKA, 1993, p. 22).

Para Pereira (2005, p. 40) a arquitetura contemporânea ainda não expõe sua história, pois, ainda há mudanças contínuas neste atual período, e essas mudanças acarretam em possíveis desordens. Esse período está passando por grandes misturas, seja nas tecnologias, novos materiais, ou seja, uma arquitetura de ensaios.

Costa, declara seu ponto de vista, relata que, a sociedade de hoje está a procura por uma sociedade mais igualitária, há uma grande pressa dos órgãos políticos para a inserção de políticas que tragam qualidade de vida e equilíbrio social e cultural para todos (COSTA, 2001, p. 154). Barbora (2010, p. 7), diz que a sociedade de hoje é a “sociedade do consumo”, dentre outros termos usados como: sociedade do conhecimento, do espetáculo, da informação e do capitalismo desorganizado.

Em relação a globalização, ela reporta-se a várias transformações, sejam elas políticas, econômicas, culturais ou sociais. Essas transformações se associam a novas tecnologias, que nesse mundo contemporâneo se atribuem a velocidade e ao alcance. A realidade dos sistemas de comunicação hoje se caracteriza em comunicações instantâneas (CAMPOS; CANAVEZES, 2007, p. 16 e 24).

Kolaveric fala que a globalização na arquitetura está emergindo através da revolução tecnológica digital. A arquitetura tradicional com projetos realizados a mão foi superada pela arquitetura projetada através de realidade digital, permitindo produzir e simular construções com formas extremamente complexas que com a arquitetura tradicional isso não seria possível, em termos de produção e custos. (KOLAVERIC, 2003, p. 19). Hoje é muito mais fácil “fazer” arquitetura, mostrar arquitetura para o mundo em virtude a internet, ela nos proporciona inúmeras possibilidades de conexões com o mundo (NARDELLI, 2007, p. 30).

Montaner (2016, p. 16) relata em relação a arquitetura contemporânea, entre essas últimas décadas: seria a mudança de paradigmas, onde, requer das pessoas uma visão pluralista e sofisticada, que dá prioridade a reestruturação do que existe.

A arquitetura de hoje é descrita por Pallasmaa (2013, p. 19), como sendo utilizada para criar um mundo fictício. Pois, a arquitetura ou quem a realiza está utilizando-a como forma independente de criar e distribuir os espaços, deixando para trás os fundamentos para edificar, não trazendo para os projetos a sensação de realidade com as imagens computadorizadas aplicadas neste período.

Montaner (2014) sustenta essa questão de imagens irreais de projetos através de imagens computadorizadas, relatando que há alguns arquitetos “estrelas da arquitetura” que obtêm fama através das mídias. Esse número reduzido de arquitetos acaba se tornando famosos em revistas nacionais e internacionais, aos quais não levam em conta os valores da arquitetura real.

Outro ponto da arquitetura contemporânea é relatado por Fracalossi (2013), onde, ele frisa que neste período os arquitetos possuem liberdade de criação, que cada um pode expressar a sua própria linguagem. Nesta arquitetura, a arquitetura da contemporaneidade, encontra-se inúmeras possibilidades de criar, porém, é necessário que em cada região essa arquitetura seja produzida de acordo com a cultura, história, topografia e materiais.

Essa arquitetura refere-se a uma arquitetura funcional da arte, criando o interior e exterior dos espaços para que se possa habitar neles. Assim, a apreensão se reporta a uma

arquitetura que, seja agradável aos olhos, tendo uma boa estética, mas, também que tenha conforto (RASMUSSEN, 1998, p. 16).

Góes (2005, p. 48) ressalta que não há uma causa que norteie a criação de um projeto, ele acontece apenas por sempre conquistar conhecimento aliado com a tecnologia atual. Ele continua, que existe características determinantes que inclui, desenhos por meio de computadores, saber dar equilíbrio nas obras em relação a forma e função e relacionar obra com o entorno.

A menção a arquitetura orgânica também fora incorporada nas obras contemporâneas, os arquitetos buscam novas maneiras de inventar obras singulares, objetivando propiciar supremacia no meio urbano (GROSSKLAUS, 2018, p. 25).

De acordo com Montaner (2016, p. 18), ainda restam resquícios da arquitetura moderna na arquitetura contemporânea, sendo eles, a euforia em virtude a tecnologia e o segmento do racionalismo. Montaner ainda fala de outras características da arquitetura contemporânea que se encontra muito presente, segundo ele, é a ligação com a fenomenologia dos sentidos, a arquitetura de forma informal ou popular, e em relação ao meio ambiente e sustentabilidade.

Souza (2016, p. 40) fala sobre a sustentabilidade contemporânea, onde, ela é vista para os arquitetos como uma imposição ou regra na realização de seus projetos arquitetônicos pertinente a tendência atual, consolidando um acordar ambiental buscando a diminuição do impacto que acontece no meio ambiente no momento da execução de uma obra.

Em relação aos projetos sustentáveis, o arquiteto há de levar em conta o conforto ambiental das pessoas, sendo, a vegetação, (KEELER; BURKE, 2010, p. 95 e 102) questões de energia, lixo, entre outras (LAMBERTS; DUTRA; PEREIRA, 1997, p. 14). Ecoedifício é baseado na associação harmônica entre a pessoa, o edifício e o ecossistema, procurando relacionar os recursos e a distribuição dos mesmos em uma edificação (ADAM, 2001, p. 10). Um dos lados da sustentabilidade é a bioclimática na arquitetura, objetiva-se propiciar conforto ambiental aos ocupantes do espaço, considerando o clima e a região, ao aplicar essa arquitetura os benefícios estão em relação a diminuição de consumos e a poluição (CORBELLA; YANNAS, 2003, p. 37).

Logo que foi composta no Brasil até hoje, a arquitetura contemporânea expressa seu conceito, sendo o retorno as linguagens de projeto relacionadas com a restituição do racionalismo, onde foi o suporte do modernismo, com vertentes minimalistas. Também há possibilidades em buscar ideais e soluções direcionadas ao assunto de conforto ambiental

associado a técnicas de construção. Encontram-se alguns arquitetos no Brasil que se destacam nacionalmente com essa arquitetura atual (GALERIA DA ARQUITETURA, 2015).

Essas modificações geradas como relata Ianni (2002, p. 186) “ocorrem em nível local, nacional, regional e mundial, elas envolveram as condições sociais, classes sociais, coletividades, povos, nações e nacionalidades”.

Em decorrência a várias transformações que vem acontecendo na contemporaneidade, os ambientes concebidos hoje, se voltam a busca de soluções materializem a vontade de ter espaços maiores, com múltiplas funções e ao mesmo tempo dinâmicos (JORGE, 2013).

1.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Referente aos quatro pilares que realizam o norte no curso de Arquitetura e Urbanismo, o presente capítulo discorreu sobre conceitos de fenomenologia, onde ela busca trazer reais significados as obras e transmitir boas sensações com qualidades sensoriais.

Finalizando o capítulo, abordou-se sobre o conceito de arquitetura contemporânea, no qual, é uma arquitetura de mudanças; mudanças essas relacionadas à tecnologia, a liberdade de criação, fenomenologia e questões de sustentabilidade.

O capítulo que se segue abordará questões mais profundas sobre a fenomenologia juntamente com a contemporaneidade.

2 ABORDAGENS FENOMENOLÓGICAS

O primeiro contato com um lugar – sendo edifício ou urbanístico – não acontece um impacto apenas no sentido da visão, mas, sensorial, como: a umidade do ar, a luz, os sons, o aroma, são esses componentes que induzem a maneira como sentimos um lugar (NEVES, 2017, p.10). As formas na arquitetura, os materiais, texturas, luzes e sombras, cores, tudo se conecta para criar qualidade e sentido ao espaço (HEINEN, 2016, p. 39).

Sendo assim, neste capítulo abordará os modos de introduzir a fenomenologia e arquitetura sensorial em projetos nos dias de hoje. A divisão dos subcapítulos deu-se a partir do livro da arquiteta Juliana Neves, pois em seu livro ela explica cada um dos cinco sentidos de maneira lógica e de acordo com a necessidade e o papel para a obtenção da percepção espacial. Cada um dos subcapítulos apresentará um exemplo de obra contemporânea relacionada com o sentido mencionado, assim a pesquisa se enriquecerá para o próximo capítulo ser demonstrado os estudos de caso.

2.1 PALADAR-OLFATO

Gibson (1966, p. 136), mostra a sua forma de entender e projetar com o sistema paladar e olfato, para ele o sistema paladar não acontece de forma isolada, mas sim, como parte de outro sentido, o olfato. Para ele, o paladar tem uma dependência do olfato, em exemplo é quando se tampa o nariz, ao colocar algo na boca não se sente o cheiro e em consequência o gosto também, isso acontece porque o gosto do alimento é dependente do toque o mesmo na língua.

Mas, para o melhor entendimento desses dois sentidos, a explicação de cada um dar-se-á separadamente.

2.1.1 Paladar

O sentido dos gostos e sabores é o paladar, o sentido de que a relação entre ele e a arquitetura se torna mais singular. A língua é quem recebe as sensações, que são as papilas gustativas, cada uma delas se relaciona a receber os sabores (GAMBOIAS, 2013, p. 18).

Através do paladar se possibilita conhecer lugares, jardins de modo distinto do que o habitual, propicia o conhecer frutas e flores comestíveis, conhecer e sentir novos temperos, ervas e chás que podem servir como calmantes ou estimulantes (ABBUD, 2006, p. 17).

O pavilhão Bluir (figura 5) foi projetado por arquitetos do escritório Diller Scofidio + Renfro, em 2002 para a Expo Suiça (SCHIELKE, 2016).

O projeto consistia em uma grande plataforma apoiada por quatro colunas sob um lago, com uma estrutura que capta e borrifava água, ocasionando uma névoa fina feita por bicos de alta pressão, criando uma nuvem artificial. Essa estrutura pode minimizar as percepções visuais dos visitantes e estimular outros sentidos, como o paladar, pois é possível “beber” do edifício (SANTOS, 2016, p. 50).

Figura 5 – Blur Building



Fonte: SCHIELKE, 2016

Esse sentido está interligado com o olfato, de maneira que quando se sente o cheiro de algo, esse cheiro entra através do nariz e passa pela boca trazendo estímulos ao paladar. Dessa forma, na arquitetura, o modo de representar o sentido do paladar, em exemplo é com o cheiro de uma madeira, ela age nas papilas gustativas como se ao sentir o cheiro dela, esse cheiro faz com que se possa sentir o gosto da mesma (GAMBOIAS, 2013, p. 20).

2.1.2 Olfato

O olfato é o sentido situado nas paredes nasais – nariz – que opera quando se depara com as partículas de cheiros que estão no ar, transportando-os até as células olfativas e levando informações até o sistema nervoso, onde acontece a compreensão dos cheiros (GAMBOIAS, 2013, p. 29).

Neves (2017, p. 51) relata, [...] os cheiros induzem a nossa perspectiva sobre as coisas, pessoas e sobre os lugares projetados. Eles dão individualidade a cada local, promovendo a diferenciação dele e fazendo com que se discirna com mais facilidade para serem lembrados. Pallasmaa (2011, p. 51), explica que um cheiro característico pode levar a pessoa ao modo de inconsciência espacial, onde, pode ser esquecido pela memória dos olhos.

O olfato, tal como a visão, se harmoniza aos odores, quanto mais tempo formos cheirando o odor, ele acaba se tornando praticamente insignificante e impercebível. Em virtude do olfato sentimos conexões com as obras, a partir da memória e da ligação de uma madeira ou do frescor de pedras e o cheiro da sua casa na infância. Os cheiros estão conectados diretamente com as nossas lembranças, ao sentir apenas por uma vez, ele já fica correlacionado em nossas lembranças (GAMBOIAS, 2013, p. 33).

Para Pereira (2013, p. 31) as qualidades que o olfato pode proporcionar a arquitetura, ele se associa a memória e assim em consequência haverá sensações. O olfato é despertado de modo inevitável em todos os ambientes, mas, se não conter qualidade no ambiente ele pode passar sem ser notado pelas pessoas. Esse sentido está relacionado com a nossa mente e memória, com base nos aromas distribuídos nos ambientes (KNEIB et al., 2013, p. 59).

A Vivire (figura 6) é uma loja de roupas de praia situada em um Balneário no Litoral na Praia do Forte, em Salvador. Essa loja é projeto do escritório Kube Arquitetura, onde a arquiteta brasileira Juliana Duarte Neves atua a frente deste escritório especializado em arquitetura sensorial. Para este projeto buscou-se aplicar os princípios da arquitetura para todos os sentidos, incitando o sistema auditivo, háptico¹⁰, tátil, visual e por fim paladar-olfato. No sentido paladar-olfato a arquiteta busca estimulá-lo através de árvores frutíferas no jardim exterior da loja e ainda conta com uma horta vertical, trazendo aromas das frutas e dos temperos, tudo isso a total disposição dos clientes (NEVES, 2017, p. 162-163, 180).

Figura 6 – Flagship Vivire



¹⁰ Para melhor entendimento deste sistema, ler a página 24, tópico com o subtítulo, Sistema Háptico.

Fonte: VIVIRE, 2019

O olfato possui a percepção de ligação mais imediata com a nossa mente, a recordação mais duradoura de um lugar é pelo seu cheiro. Esse sentido, portanto pode, conservar memórias, proporcionar a socialização, induzir o emocional, trazer vida a espaços indiferentes e ainda nos relaciona com o universo que nos rodeia (NEVES, 2017, p. 52).

Assim, Kneib (2013, p. 63) diz que o explorar olfativo na arquitetura é complexa, pois, essa sensação é apontada como consequência dos outros sentidos. O que se compreende, é que se for programada o incentivo do olfato em um ambiente, por modo influente se criará a inter-relação entre cheiros e memória. Tal cheiro ficará na lembrança da pessoa trazendo segurança, conforto e bem estar.

2.2 SISTEMA HÁPTICO

Gibson (1966, p. 150) relata em seu livro que o sistema háptico – ou toque cutâneo – tem a responsabilidade de compreender quando tocamos em algo. Isso é, ao tocar em algo entrando em contato com a pele do nosso corpo, o sistema háptico se manifesta e compreende a textura e a temperatura do objeto que fora realizado o contato. O psicólogo defende que, quando há troca de calor ou umidade através do nosso corpo e de algum objeto, a sensação causada não acontece por causa do sistema háptico, mas outro mecanismo do corpo que é aflorado, sendo este responsável.

Mas, para Malnar e Vodvarka (2004, p. 43, 57) eles entendem de outra maneira, sendo que, o sistema háptico é o responsável por percepções corporais através de toques – ativo ou passivo – temperatura e umidade e pela cinestesia. Para ambos, todos os tipos de toques, e circunstâncias climáticas, influenciam o corpo humano.

2.2.1 Tato

O tato é o sistema mais íntimo dos sentidos. Pois, para tocar em algo, precisa-se acabar com determinada distância em relação ao objeto a se tocar (NEVES, 2017, p. 58).

O mesmo segue a visão, ele possibilita que a visão se torne real, por meio do acesso do toque ao corpo material se consegue adquirir conhecimento sobre textura, densidade, temperatura e peso. A visão vem em primeiro lugar e após ela vem o tato, pois, antes de se

fazer o contato através do toque, é estabelecido o contato visual, em exceção dos portadores de deficiência visual, onde o tato é o primeiro sentido a ser utilizado para assim trazer as informações necessárias em relação ao ambiente que o rodeia (GAMBOIAS, 2013, p. 40).

O arquiteto Maurício Rocha estimula os sentidos através de sua arquitetura (figura 7), em exemplo o projeto Centro para Cegos e Deficientes Visuais (2000-2001), esta obra encontra-se em Iztapalapa no México, ela traz estímulos além da visão, em principal o tato (CURI e GIANANTE, 2016).

O arquiteto projetou espaços abertos e fechados, mudanças de texturas, tipos de pisos diferentes – pedra e cascalho – permitindo ter diferentes fricções nos pés, tudo para que quem sofre com a dificuldade de visão ou cegueira total possa se locomover com segurança e ainda poder ter percepções nos variados ambientes. Os espaços abertos, cobertos e semicobertos ecoam os sons, além de ter várias texturas em cada local para que os usuários possam se localizar. Em relação a localização há um canal de água que passa pelos blocos da obra, de maneira que o som oriente o caminho a ser mantido, este local além de sonoro quem passa por lá pode sentir as texturas do canal auxiliando ainda mais na direção o tornando tátil, também, nas paredes possuem texturas verticais e horizontais no concreto dos blocos, de altura que as mãos possam percorrer, para proporcionar experiências táteis e ajudar na identificação de cada bloco e ajuda na direção a seguir (BARRETO, 2016, p. 22-23).

O objetivo deste projeto para o arquiteto, foi aumentar as percepções espaciais de um centro especializado em deficiências visuais, podendo intensificar a vivência dos usuários dentro do mesmo, utilizando da arquitetura sensorial com um foco maior nas questões táteis (BARRETO, 2016, p. 24).

Figura 7 – Centro para Cegos e Deficientes Visuais



Fonte: CURI e GIANANTE, 2016

Pallasmaa (2011, p. 10) relata que, o tato em sua capacidade sensorial integra a experiência humana social no mundo com a individualidade. Por meio do tato, as pessoas lembram quem são e como se localizam no mundo, pois através dele, cabe a responsabilidade de conexão com o tempo. Todos os sentidos são prolongações do tato, ou seja, particularidades da pele humana e as experiências sensoriais acontecem em decorrência do tato, sendo ligadas a tatilidade. A pele é tida como o maior órgão do corpo humano, sendo que todas as suas partes têm a capacidade de sentir (GAMBOIAS, 2013, p. 23). A necessidade de tocar ou manter contato com algo, é em relação ao reconhecimento do tato, de maneira que possa ser perceptível a temperatura, se é fria ou quente, se é lisa ou rugosa, áspera ou macia e também, aponta sobre os demais materiais, temperaturas que possam refletir ao mesmo (ABBUD, 2006, p.40).

2.2.2 Materiais

Os materiais e os níveis planos de acordo com Pallasmaa (2013, p. 60) dispõem de representações e mensagens diferentes. A pedra retrata a sua longa resistência no tempo, o tijolo vem da terra, do fogo e das antigas tradições construtivas. A madeira possui duas fases, a primeira sendo em forma de árvore se desenvolvendo e a segunda como sendo algo para utilização das pessoas, constituídas pelas mãos dos homens. Os materiais falam de sua história e transformação em virtude do tempo.

A Adega Dominus (figura 8) está localizada na Califórnia na região do Napa Valley. A autoria desta obra (1995-1997) pertence ao escritório Herzog & De Meuron. Neste projeto os arquitetos destacam a preocupação com os materiais, que provavelmente seja a característica mais marcante da obra, pelo modo de como se deu a manipulação da pele do vazio produzido pelas formas horizontais retangulares através da aplicabilidade engenhosa dos materiais (DALMOLIN, 2015).

A forma monolítica, e a distância da obra, pode ser entendida como uma descontinuação na paisagem natural monótona, no entanto a inserção no espaço ocorre através da pele externa, feita com gabiões, desenvolvidos de pedra basalto (pedra local), remetendo as antigas adegas da Europa, sendo que, estas adegas antigas se situavam abaixo do nível do solo, deste modo, os arquitetos trouxeram à tona essa lembrança, pois, a obra remete-se a experiência de se entrar em uma caverna. No armazém da vinícola o manuseio com os materiais fora tratado por meio de painéis de madeira anexados de forma horizontal e

dispostos em intervalos distintos. Já na casa de pedra, encontra-se materiais como concreto, pedra e o cobre em alguns detalhes, sendo todos materiais utilizados em sua condição natural (CHOI, et al, p. 2000).

A natureza plena dos materiais se torna responsável por trazer para o projeto diferentes texturas, onde, quem a visita possa ser instigada a tocar e ter caminhos com distintas surpresas (DALMOLIN, 2015).

Figura 8 – Adega Dominus



Fonte: DALMOLIM, 2015

Um dos materiais mais usados pela revelação dos sentidos nos dias de hoje é o vidro. Seu principal atributo é envolver e atrair, apesar que, também, ele possa passar a sensação de isolamento ou medo (HEINEN, 2016, p. 37) Se não fosse pelo vidro, qualquer espaço ficaria mal iluminado e ventilado, além de não possuir ligação entre o interno e externo. Os arquitetos da contemporaneidade utilizam muito do vidro para criação de que esse material acaba sendo o atuante principal (MCLEOD, 2011, p. 10).

As texturas podem guiar as pessoas, aguçar ao toque, trazer surpresas ao longo do caminho percorrido nos espaços, e permitir ao visitante viajar no tempo através da história, essas características possibilitam as obras a se tornarem sensoriais ao toque de quem a toca (HEINEN, 2016, p. 38).

2.2.3 Temperatura e umidade

Heschong (1979, p. 17-19) fala que tanto a temperatura de algo ou do ar em relação a umidade são compreendidos por nossa pele. Ela aponta que, do mesmo modo como nos acostumamos com o odor de um ambiente, só nos damos conta do quão quente ou fria está um cômodo quando adentramos nele. Porém, após algum tempo dentro deste ambiente nosso

corpo acaba se acostumando com a temperatura e se adapta a ela, mas, em temperaturas extremas onde nosso corpo não está acostumado a estar, ele não se adapta.

A arquiteta acrescenta, que arquitetos e designers procuram padronizar a temperatura dos ambientes, assim com a baixa variação, a temperatura de mantêm constante, não trazendo nenhum desconforto para o ambiente (HESCHONG, 1979, p. 21).

Zumthor (2006, p. 33-35) também fala em relação a temperatura dos ambientes e a temperatura dos materiais. Ele diz que, mesmo sem a nossa pele tocar em algo, nosso cérebro já tem uma ideia do toque que aquele material irá proporcionar – quente ou frio –, o mesmo acontece em relação as texturas – macias ou ásperas – isso acontece em razão das “pistas” sensoriais que o corpo recebe através de outros sistemas.

Desse modo, nosso corpo considera aconchegante ambientes com madeira e materiais que incitam a sensação de calor. Há ambientes em que nosso cérebro acusa como sendo ambientes frios – banheiros e hospitais – nesses ambientes geralmente as cores que predominam são cores neutras e materiais com texturas duras, lisas e brilhantes. A iluminação dos espaços também tem influência em relação a lugares aconchegantes, em exemplo, espaços com luzes em foco, amarelas, que deixam obter contrastes com ambientes claros e escuros são mais aconchegantes e trazem a sensação de calor do que ambientes com lâmpadas fluorescentes brancas azuladas, frias (NEVES, 2017, p. 65).

Ao oposto da percepção de temperatura dos ambientes, a percepção da umidade se caracteriza como sendo mais sutil na pele, mas também dá a sua parcela de contribuição para a experiência dos ambientes (NEVES, 2011, p. 52).

Com a mudança na umidade do ar em certos locais, em restaurantes por exemplo, pode marcar como indicação ao visitante como sendo a passagem de um ambiente a outro, assim, se tem variações na umidade dos espaços, se entende que está passando de uma atmosfera para outra (NEVES, 2017, p. 67).

Em virtude ao citado acima, essa é a mesma percepção que se pode ter ao entrar no restaurante Rainforest Café (figura 9), em Chicago (NEVES, 2017, p. 67).

Figura 9 – Rainforest Café



Fonte: NEVES, 2011

A umidade do ar no restaurante faz com que se sinta ao entrar em uma floresta, isso acontece através das “pistas” sensoriais que são captadas logo na entrada, onde há uma cascata perto da porta com pé direito duplo, mais ao meio há um fosso de pedras que borrfita gotas de ar no ambiente, isso cria uma névoa, essa névoa faz a separação dos ambientes, e também há um portal de entrada para a área do restaurante que é um grande aquário. A umidade interna desse restaurante é bem superior ao da externa, que é da rua (NEVES, 2017, p. 67).

2.2.4 Cinestesia

O termo cinestesia refere-se a sensibilidade dos movimentos. Ela abrange três pontos principais: o posicionamento do corpo, a movimentação do mesmo e a sensação da movimentação do corpo. A percepção da cinestesia acontece a partir dos músculos e juntas (NEVES, 2017, p. 68-69).

Malnar e Vodvarka (2004, p. 42) consideram que, é por meio da visão e da cinestesia que se entende os limites de cada espaço. Eles explicam, o espaço é notado pelo ato de ver os seus limites e pela experiência cinestética, ou melhor, pela sensação dos movimentos. Desse modo, ao subir uma escada, por exemplo, os músculos da perna nos enviam uma mensagem comunicando o quanto ela é clivosa, se os degraus possuem a mesma altura ou se irá ter patamar para descanso (NEVES, 2017, p. 69).

A percepção da cinestesia está atrelada com as informações que recebemos de movimentar os músculos. Esse movimento pode acontecer com o músculo dos olhos ao focarem em algo, o músculo dos dedos ao pegar em algo, ou ao músculo das pernas ao andar. Outro ponto importante da cinestesia é em relação a resposta muscular, ela se expressa de

forma a quão perto ou longe os objetos estão, a formação dos materiais e a distância que viajamos. Ao incorporar a cinestesia com o tato, acontece um aumento de informação, onde permite sermos cientes das qualidades e defeitos dos lugares que estamos (MALNAR e VODVARKA, 2004, p. 146).

A figura 10 abaixo mostra o Hotel Imperial de Tóquio, projetado pelo arquiteto Frank Lloyd Wright, no ano de 1912 e 1923, foram utilizados materiais idênticos tanto interno, quanto externo, fazendo variação apenas de texturas (NEVES, 2017, p. 70).

Figura 10 – Hotel Imperial de Tóquio



Fonte: NEVES, 2017

Para conseguir esse efeito, o arquiteto desenvolve uma escala de textura “ambiental”. Wright usa texturas maiores e ásperas externamente e internamente utiliza de uma textura de proporção menor e suave. Desse modo, quem visita o local é dirigido de forma sutil do lado de fora do hotel, para o lado de dentro do mesmo (MALNAR e VODVARKA, 2004, p. 144-145). Os autores continuam explicando que, o arquiteto ao empregar os mesmos materiais mas com texturas diferentes, rememora inconscientemente uma associação entre os ambientes. Ainda acrescenta, que quanto mais intimista for o ambiente, mais suave deverá ser as texturas, assim, mais confortáveis serão os cômodos.

2.2.5 Sistema de orientação

De acordo com Gibson (1966, p. 59), o sistema básico de orientação ampara na relação entre o chão, sendo plano horizontal e a parede, sendo plano vertical. É encarregado por nosso equilíbrio, pela assimilação da escala e proporções espaciais – com base em nosso corpo – e pela percepção geral do espaço. Através do corpo e a relação que ele possui com os planos do

espaço, consegue-se mensurar o ambiente, aferir sua amplitude e determinar o curso a se percorrer. Em concordância, Pallasmaa (1996, p. 67) diz que, pode-se compreender a escala arquitetônica medindo de maneira inconsciente algo – sendo ele grande ou pequeno – a partir do corpo humano. Dessa maneira, além das sensações trazidas pelo espaço e compreendidas pelo sistema básico de orientação dita por Pallasmaa, esse sistema se responsabiliza também por ser norteador espacial, sendo assim, com ele sabe-se de que lado ficam as saídas ou a entrada de algum lugar (GIBSON, 1966, p. 59).

Esse sistema de orientação em conjunção com o sistema háptico, esclarece a percepção de lugar, compressão e expansão, descidas e subidas. Os dois sistemas, unidos, se responsabilizam pelo entendimento dos seres humanos da tridimensionalidade, que é a base da experiência arquitetônica (MALNAR e VODVARKA, 2004, p. 42).

Logo, um piso desigual estimula o visitante a abaixar a cabeça para frente para que se possa enxergar onde será o próximo passo, a inclinação do piso leva estímulos ao cérebro que são responsáveis pelo equilíbrio do corpo, aumentando a percepção da superfície. Entretanto, o sistema de orientação precisa primeiramente do sentido da visão para funcionar. Pois, a visão nos move, em tal grau que, uma pessoa só para de se movimentar quando tudo fica escuro, sendo assim, quando mais escuro o espaço, mais cauteloso irá ser o movimentar das pessoas (MALNAR e VODVARKA, 2004, p. 104). O designer Álvaro Guillermo (2009, p. 23) complementa “quando, nesses ambientes, apresentarmos um foco de luz, as pessoas se deslocarão naquela direção”.

A figura 11 abaixo, mostra a Casa de Arte de Viena projeto do arquiteto Friedensreich Hundertwasser (NEVES, 2017, p. 77).

Figura 11 – Casa de Arte de Viena



Fonte: NEVES, 2017

Essa casa de arte possui um piso propositalmente irregular. O arquiteto explica o motivo, ele relata que, quando as pessoas caminham em áreas planas, certa parte essencial do homem se debilita, podendo haver consequências a sua psique, ao emocional, bem-estar e saúde (HUNDERTWASSER, 1997, p. 282).

2.3 AUDIÇÃO

Pallasmaa (2011, p.30) relata em seu livro que a arquitetura é a arte do silêncio petrificado, sendo este um silêncio agradável e memorável. A audição tem o poder de transformar locais, criando sentidos que conectam o lugar as pessoas, fazendo-as enxergar em meio a escuridão; o som da medida aos espaços tornando a sua escala decifrável.

Para poder projetar algo focalizado no sistema auditivo, é necessário pensar não só em músicas ambientes – em exemplo trilhas sonoras – mas em ecos, sons dos materiais, objetos e o som dos passos ou até mesmo o silêncio profundo. A aplicabilidade desses elementos auxilia ao arquiteto a criar obras com conexões maiores entre as pessoas visitantes e o espaço projetado. O sistema auditivo, não se responsabiliza apenas pela capacidade de escutar, mas também, pela habilidade de dar direção ao nosso corpo e mente através dos sons (NEVES, 2017, p. 82-85).

2.3.1 Sons

Zumthor relata que, até em um silêncio total, todo lugar tem um som particular. Peter dá um nome a isso “som do espaço”. Ele esclarece que os sons dos lugares têm relação com a forma e os níveis dos materiais que os lugares possuem e o jeito que eles foram inseridos [...] (NEVES, 2017, p. 28-29).

Os sons organizam e estruturam a experiência e o entender o espaço. Geralmente não se dá muita importância para os sons no explorar o espaço, porém, os sons fornecem ciclos temporários auxiliando as impressões visuais. Cada obra tem seu próprio som, que pode ser de aconchego ou passar a sensação de monumentalidade, que te convida ou te faz sentir negação, que te faz sentir bem vindo ou te dá antipatia (PALLASMAA, 2012, p. 46 e 47).

Os arquitetos não estão preocupados em trazer efeitos sonoros – que também são sensorialmente estimulantes – para suas obras. O modo de inserir sons em edifícios é em

detalhes, praticamente se limita em música ambiente, independe da importância, a música não seria o único modo, ou a que mais estimula dos sons que podem ser trazidos para um ambiente. Há vários sons, que se o arquiteto possuir criatividade consegue trazer para esses ambientes (RHEINGANTZ e EMERY, 2001).

Esses arquitetos devem prestar atenção na criadora principal de sons existentes no meio ambiente, a natureza – o barulho do vento, da chuva, os sons perceptíveis ao andar acima da terra, na grama, das folhas secas, pedras e areia, o barulho dos pássaros – são incontáveis as sensações sonoras que o ambiente natural nos dá e essas mesmas devem ser consideradas na concepção da arquitetura (RHEINGANTZ e EMERY, 2001).

A obra Termas de Vals (figura 12), construída em 1996 em Vals na Suíça. Peter Zumthor arquiteto da obra, traz as sensações por meio da audição e tato. O arquiteto projetou uma edificação em que os sentidos se aguçam em harmonia, uma mistura entre o íntimo e o sublime (NEVES, 2011, p. 73).

Neste projeto Zumthor enfatiza os detalhes minuciosos e minimalistas, ou seja, a atmosfera. Os materiais que dão forma a construção – madeira, pedra, vidro e concreto – também mediam interações entre os visitantes e a obra (NEVES, 2011, p. 78). De acordo com o arquiteto, o contato do visitante com a obra arquitetônica envolve seus sistemas multissensoriais através dos ambientes e da percepção geral da atmosfera “experimentar concretamente a arquitetura, [...] é tocar, ver, ouvir, cheirar o seu corpo” (ZUMTHOR, 2006, p. 54).

A maior parte dos sentidos que o arquiteto usa, vem através dos sons, este termas conta com 06 (seis) piscinas e além delas ele ainda utiliza de chuveiros e outras situações, a água cria “outras experiências de som, cheiros e gostos”. Sendo assim, a água é um dos elementos essenciais utilizado para compor o projeto. Os sons ambientes em determinados espaços provêm de pingos d’água vindos de várias torneiras de bronze instaladas na parede, esse é o primeiro contato do visitante com o espaço (MURRAY, 2007, p. 364-365).

Cada espaço da obra foi projetado para enaltecer aos grupos sensoriais, em cada bloco há surpresas, em um dos espaços – banho de som – foi feito de modo a criar experiência com foco total no sistema auditivo. Para adentrar ao bloco que há uma piscina, o cliente precisa passar por uma pequena entrada, onde encontra-se isolamento acústico entre a piscina e o exterior, dando a sensação de se estar inserido em outro mundo (NEVES, 2011, p. 79-82).

Zumthor cria esses efeitos para que os visitantes sejam estimulados a brincarem com os sons e barulhos, incitando-os a se conhecer. A esses sons ele intitula como som do espaço,

provocando socializações espontâneas entre os clientes, em resposta aos artifícios projetuais direcionadas ao sistema auditivo (NEVES, 2011, p. 84).

Figura 12 – Thermas de Vals



Fonte: FRACALLOSSI, 2011

Partindo desse viés, com o desenvolvimento da tecnologia cada vez maior, é possível inferir sons em lugares complexos, uma solução seria a reprodução artificial de sons da natureza já que a cidade retirou-o da sociedade (HEINEN, 2016, p. 60).

2.4 VISÃO

A partir dos primórdios da cultura ocidental, o “ver” tem uma função importante, que se baseava no sentido mais sublime dentre todos os cinco sentidos (PALLASMAA, 2011, p. 70). Sendo considerada por Aristóteles o mais superior dos sentidos, se igualando ao pensamento (ARHEIN, 2005, p. 39). Nos tempos da filosofia grega, declaravam em afirmativa que a visão era mais segura e confiável que a audição. Platão já dizia que a visão era o maior dom que o ser humano possuía. Já no discurso da Renascença, ela acreditava que os cinco sentidos humanos produziam uma torre, estando ao topo o sentido da visão, e na base se encontrava o tato. Hoje em dia, ainda há divergências em relação aos sentidos, ocorrendo divisão e desvalorização dos mesmos, a audição e a visão são consideradas privilegiadas, mas, os três sentidos restantes são considerados antigos e ultrapassados para alguns (PALLASMAA, 2011, p. 72).

Arhein (2005, p. 39) relata, que o pensamento psicológico atual estimula a declarar a visão como uma atividade fundadora da mente. A ação de ver prevê, de certo modo, a habilidade tão apreciada de um artista, a capacidade de realizar padrões que interpretem as experiências de que ver é compreender. Nota-se assim, que a visão é a melhor e o maior

benefício que o homem herdou da natureza. Esse sentido é que motiva o ser humano a vibrar e usufruir do que o rodeia no mundo (FARINA, 2006, p. 27).

A visão se enquadra no sentido mais complexo da humanidade, pois é um instrumento que recebe e capta o que se encontra em primeiro plano e em menor foco o que está nos planos em sequência, até chegar ao último plano com a percepção sem nitidez (ABBUD, 2006, p. 16).

A arquitetura, o paisagismo, uma escultura ou pintura, abrange os sentidos, em primordial os vistos. A visão se torna o principal sentido que se utiliza para reconhecer um lugar ou alguma obra e entende-la ao ponto de poder julgá-la. Sendo assim, a visão é o sentido que se tornou mais imprescindível para os arquitetos (WATERMAN, 2010, p.15).

2.4.1 Luz e sombra

Com a finalidade de que a matéria se torne vista no espaço é preciso que tenha luz, assim, o entendimento do espaço e do vago, o visualizar algo, de um grupo de formas ou de um todo, em que a arquitetura se mostra, depende de ter o fenômeno da luz. A arquitetura usufrui dos elementos espaciais para reflexão, captação e emissão da luz (COSTA, 2013, p. 3).

A qualidade da iluminação, diante das pessoas, atrai impactos no corpo [...] (MERLEAU-PONTY, 1967). A luz favorece o ver e o molde dos ambientes, mostra proporção, impressões e escala, essa incidência de luz é enriquecida pela textura dos materiais e pela cor dos mesmos, assim, estimula sensações táteis e visuais (HEINEN, 2016, p. 41).

Em concordância com Lima (2010, p. 105), a luz se transformou em um material que auxilia o arquiteto na definição dos espaços, produzir ambientes, realçar as massas e propagar mensagens. A iluminação não se trata só em aplicar as mesmas regras já pré-estabelecidas, mas, se trata de aliar técnica com criatividade. É preciso dar valor aos pequenos detalhes do edifício, mas também, entender os possíveis reflexos e as cores, os mobiliários, dentre outros, para que as divisões, formas do espaço, módulos e ritmos tornem-se evidentes em virtude da iluminação.

Holl (2003, p. 27) discorre sua opinião em relação a luz na arquitetura:

O meu material favorito é a luz. Sem luz, o espaço permanece no esquecimento. As inúmeras fontes de luz, as suas condições de sombra,

opacidade, transparência, translucidez, reflexão e refração se entrelaçam para definir ou redefinir o espaço. A luz torna o espaço incerto. O que é que uma piscina de luz amarela faz a um volume simples, ou o que é um parabolóide de sombra faz a uma parede branca - estes compreendem o reino transcendental dos fenômenos na arquitetura.

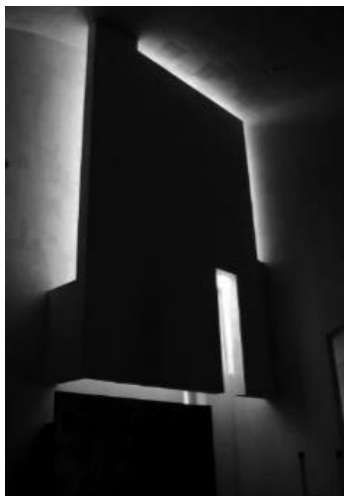
A Capela de Santo Inácio (Figura 13), de 1995-1997, localizada no campus da Universidade de Seattle, Steven Holl arquiteto da obra, ilustra com precisão a questão da fenomenologia através da luz e sombra (BULLA, 2015, p. 72).

Esta obra trata-se de um edifício destinado a religiosidade, onde, o simbolismo da arquitetura se potencializa. Holl, estabeleceu no projeto para esta capela, a multissensorialidade, através da escolha dos materiais, trabalhando especialmente com a luz e sombra (HOLL, 1999, p. 9). Com o uso de aberturas de tamanhos e sentidos diferentes e com o auxílio de vidros coloridos, o arquiteto produziu diferentes qualidades de luz, afim de, diferenciar o uso dos espaços e mostrar o dinamismo da passagem no tempo. Assim, ele constituiu diferentes ambientes para cada espaço, conforme a estação do ano, do clima e do horário (BULLA, 2015, p. 73).

Em relação a luz e a sombra neste projeto, Holl, trabalhou a transição entre o interior e o exterior com gradiente de iluminação do vestíbulo e na rampa de procissão, relacionando com o movimento de passagem do profano ao sagrado. Trouxe variações nas alturas de pé-direito e iluminação zenital, fazendo com que quem visita a obra incline a cabeça e olhe para cima para observar as luminárias pendentes. O movimento se chega também nas diferentes qualidades de luz concebidas pelas aberturas zenitais, em várias orientações e cores, intensificando a passagem no tempo. Do mesmo modo que as outras aberturas, a iluminação gradual que acontece no acesso e na procissão dá auxílio e ênfase nas formas curvas e nas texturas no interior da capela (BULLA, 2015, p. 161-162).

Todos estes detalhes de luz e sombra projetados por Holl na Capela auxiliam na criação de atmosferas, enriquecendo as mais diversas sensações e percepções que podem ser vivenciadas experienciando o espaço.

Figura 9 – Luz e sombra



Fonte: ROSENFELD, 2012

A luminosidade do mesmo modo afeta na consideração do bem-estar de um lugar: espaços com a iluminação diretas possibilitam na obtenção de diferenças entre as partes escuras e claras, são consideravelmente mais agradáveis do que espaços com iluminação fluorescentes, frias, difusas e artificiais (NEVES, 2017, p. 65).

Os ambientes são notados a partir da atuação de luz e sombra, a plasticidade do lugar se configura na junção das cores, da iluminação, mas linhas, na temperatura do material e sua dimensão (SIMÕES, 2007, p. 14).

Lage e Thenaisie (2009, p. 18) dizem que a iluminação na arquitetura é tudo. Ela é o começo, meio e fim para os contornos formais, massas e espaços. A luz se define a partir da proporção e da dimensão, sendo ela natural ou artificial, essa luz nos leva a perceber os materiais e suas texturas e suas cores. Os mesmos concluem “O espaço é luz, luz é espaço, forma e luz são a mesma coisa. (...)”.

O renomado arquiteto Steven Holl, ao ganhar um prêmio de iluminação na arquitetura, o prêmio Daylight no ano de 2016, falou esta frase: “O espaço não é nada sem luz. Um edifício fala através do silêncio da opção orquestrada pela luz. A luminosidade é tão integral a sua experiência espacial quanto a porosidade é parte integrante da experiência urbana” (SANTOS, 2016).

2.4.2 Cores

Em relação a cor, ela adequa-se ao espaço como sendo uma maneira de se comunicar ou de referenciar o mesmo, ela é essencial para a representação do artificial, natural, ambiental e arquitetônico. A assimilação da cor no espaço acarreta efeitos na visão, sinestésicos, associativos, simbólicos, psicológicos e emocionais (MAHNKE, 1996, p. 30). As cores são outra causa essencial para a formação de um espaço e para a sua assimilação de sua temperatura (NEVES, 2017, p. 65).

As cores possuem o poder de liberdade de sentimentos, manifestar medos, dessa maneira, permite a criatividade das pessoas e possibilita as características de auto aceitação e auto afirmação. Elas possuem certa influência sobre as pessoas e seus fins, tanto na perspectiva psicológica quanto na perspectiva fisiológica, mas também implica no dia-a-dia, causando desordem ou ordem, desequilíbrio ou equilíbrio, frio ou calor, tristeza ou alegria. As cores são capazes de elaborar sensações, sinais e reações sensoriais, visto que cada uma dessas cores traz determinados sentimentos em nossos sentidos, assim como também podem operar como incentivo ou instigador da consciência, das vontades e dos sentimentos (FARINA, 2011, p. 31 e 32).

A escola Nanyang (figura 14) situada em Singapura, foi finalizada no ano de 2015, e o projeto da obra fora pelos arquitetos do Studio505 em parceria com arquitetos locais LT & T Architects. O ponto focal da obra se caracteriza através das cores, mostrando que se pode fazer arquitetura sensorial para crianças (MATUZAKI, 2017).

Tratando-se de uma obra escolar os arquitetos da obra criaram espaços centrais para que os alunos pudessem se relacionar, sendo o coração que une todas as salas da escola. Este pátio aberto também possui um belo paisagismo que faz a aproximação das crianças a natureza, por meio da criação de um grande espaço para elas exercerem diferentes atividades ao ar livre. O projeto conta com dois blocos horizontais criando um diálogo entre eles, o terreno situa-se em uma encosta íngreme, mas o modo como os arquitetos posicionaram a obra foi de uma forma onde se pode conseguir equilíbrio através das inclinações naturais do terreno, e as faixas coloridas inseridas horizontalmente em toda a extensão dos prédios acompanham essas inclinações (MORE, 2016).

O conjunto fascinante das cores foi pensado sendo como um dos principais conceitos, elas trazem alegria para as crianças, deixando-as mais animadas para estudar, já que as cores nesses tons vibrantes passam a promover um ambiente agradável, criativo e enérgico. Desse

modo, com o auxílio das cores, a arquitetura sensorial acontece sem ao menos perceber, com esse método simples que pode influenciar tanto crianças, como adultos a produção (MORE, 2016).

Figura 14 – Escola Nanyang



Fonte: MATUZAKI, 2017

Cores e texturas tem uma grande importância no quesito da percepção do ambiente, porque, são componentes que trazem símbolos visuais, e são elementos fundamentais. As texturas revelam traços, e também as cores apresentam aspectos substancial. Em alguns locais é difícil a compreensão de onde se principia uma e inicia a outra (SIMÕES, 2007, p. 25).

As cores, as texturas, e os materiais, são estímulos que influênciam o ser humano trazendo-lhes sensações boas ou ruins, de movimento ou de parada. As cores em espaços como escritórios ou escolas, podem ter o poder de proporcionar a produção ou pode atrapalhar; em hospitais pode até influenciar na melhora de pacientes doentes. As cores agem como influenciadoras em pessoas sem que elas notem, podendo ampliar ou diminuir ambientes, e com isso reflete sensações de prisão ou liberdade (NEUFERT, 2013, p. 53).

2.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Neste capítulo foram apresentadas abordagens da fenomenologia, os quais referem-se sobre os 5 sentidos humanos – visão, audição, olfato, tato, paladar – esses sentidos influenciam como as pessoas se sentem em cada lugar no espaço. Em virtude dos sentidos, arquitetos da contemporaneidade do mundo inteiro começaram a desenvolver projetos que estimulam esses mesmos, e alguns destes projetos foram citados acima, auxiliando no entendimento da pesquisa.

No próximo capítulo, serão apresentados os estudos de caso com aplicação ao tema e posteriormente, no capítulo 4 (quatro) contará com a utilização de depoimentos.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando Paisagens: Guia de Trabalho em Arquitetura Paisagística**. 3. Ed. São Paulo: Editora Senac, 2006.

ADAM, Roberto Sabatella. **Princípios do Ecoedifício: Interação entre Ecologia, Consciência e Edifício**. São Paulo: Aquariana, 2001.

AMORIM, Paula. **Fenomenologia do Espaço Arquitetônico Projeto de Requalificação do Museu Nogueira da Silva**. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2013.

ANTHEA, Wilson. A Guide to Phenomenological Resource. **Art & Science**. Research series: 8, v. 29, 2015.

ASCHER, François. **Os Novos Princípios do Urbanismo**. São Paulo: Romano guerra, 2010.

BARBORA, Livia. **Sociedade de Consumo**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BARRETO, Alessandra Pinto. **Centro Educacional para Deficientes Visuais: Um olhar sobre a Arquitetura**. Juiz de Fora, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/6245/1/alessandrapintobarreto.pdf>>. Acesso em: 08, mai, 2019.

BULA, Natalia Nakadomari. **Arquitetura e Fenomenologia: Qualidades Sensíveis e o Processo de Projeto**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/169560/339500.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 07, mai. 2019.

CAMPOS, Luís; CANAVEZES, Sara. **Introdução a Globalização**. Portugal, 2007. Disponível em: <<https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/2468/1/Introdu%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20Globaliza%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 01, mar. 2019.

CEJKA, Jan. **Tendencias de la Arquitectura Contemporánea**. Ciudad de México: Gustavo Gili, 1993.

CHOI, Mark Mulligan David; LE, Madeleine; LEE, Wilson. **The Dominus Winery: A Case Study of an Alternate Masonry System Building Technology**. 2000. Disponível em: <<https://dokumen.tips/documents/dominus-winery-case-study.html/>>. Acesso em: 09, mai. 2019.

CLARO, Lisiane Costa; PEREIRA, Vilmar Alves. A Postura Fenomenológica enquanto Contributo a Pesquisa em Educação. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação**, n.25, p.97-112, 2016.

COLIN. Silvio. **Uma Introdução à Arquitetura**. 3ª ed. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em Busca de uma Arquitetura Sustentável para os Trópicos: Conforto Ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

CORTÉS, José Miguel Garcia. **Políticas do Espaço: Arquitetura, Gênero e Controle Social**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

COSTA, Leandra Luciana Lopes. **A Luz como Modeladora do Espaço na Arquitetura**. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura (ciclo de estudos integrado). Covilhã, 2013. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2154/1/Tese%20Leandra%20Costa.pdf>>. Acesso em: 09, abr. 2019.

COSTA, Sérgio. A mestiçagem e seus Contrários: Etnicidade e Nacionalidade no Brasil Contemporâneo. **Tempo social**, São Paulo, n.1, p.143-148, 2001, abr. 2016.

CURI, Fabiana; GIANANTE, Fernanda. **Sensorial**. Arquiteturas Contemporâneas, 2016. Disponível em: <<https://arquiteturascontemporaneas.wordpress.com/tag/sensorial/>> Acesso em: 15, mar. 2019.

CURI, Fabiana; GIANANTE, Fernanda. **Sociedade Ilustrada**. Arquiteturas Contemporâneas, 2016. Disponível em: <<https://arquiteturascontemporaneas.wordpress.com/tag/sensorial/>>. Acesso em: 08, mai. 2019.

DALMOLIN, Gláucia. **A Arquitetura da Adega Dominus**: Contenção Formal, Envoltória Inteligente. 2015. Disponível em: <<https://meau-arquitetura.com/a-arquitetura-da-adega-dominus-contencao-formal-envoltoria-inteligente-2/>>. Acesso em: 09, mai. 2019.

DIAS, Solange Irene Smolarek. **História da Arquitetura I**. Cascavel, FAG, 2005. Não publicado.

EMERY, Osvaldo; RHEINGANTZ, Paulo Afonso. Para Evitar a Construção de uma Paisagem Sonora Autista, é Preciso Saber Ouvir a Arquitetura. **Arquitextos**, São Paulo, ano 02, n. 015.08, Vitruvius, 2001. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.015/861>>. Acesso em: 25, mar. 2019.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das Cores em Comunicação**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FRACALOSSI, Igor. **Clássicos da Arquitetura**: Termas de Vals / Peter Zumthor. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-15500/classicos-da-arquitetura-termas-de-vals-peter-zumthor>>. Acesso em: 09, mai. 2019.

FRACALOSSI, Igor. **Fundamentos da Arquitetura Contemporânea**: Siegbert Zanettini. 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-106915/fundamentos-da-arquitetura-contemporanea-slash-siegbert-zanettini>>. Acesso em: 21, mar. 2019.

FRANCO, Sérgio de Gouvêa. **Hermenêutica e Psicanálise na Obra de Paul Ricoeur**. São Paulo: Loyola, 1995.

GALERIA DA ARQUITETURA. **A Arquitetura Contemporânea Brasileira**. 2015. Disponível em: < <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/Blog/post/a-arquitetura-contemporanea-brasileira>> Acesso em: 29, mar. 2019.

GAMBOIAS, Hugo Filipe Duarte. **Arquitectura com Sentidos: Os Sentidos Como Modo de Viver a Arquitectura**. Dissertação (mestrado) – Departamento de Arquitectura da Universidade de Coimbra. Coimbra, 2013. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10316/24409>>. Acesso em: 01, abr. 2019.

GARCIA, Rafael Deus. O Corpo e a Tecnologia a Partir de Merleau-Ponty. **Cognitio-Estudos: Revista Eletrônica de Filosofia**. V.11, n.1, p.34-44, 2014. Disponível em: < <http://revistas.pucsp.br/index.php/cognitio/article/viewFile/16539/14883>>. Acesso em: 19, mar. 2019.

GIBSON, Jerome James. **The Senses Considered as Perceptual Systems**. Boston: Houghton Mifflin Company, 1966.

GHIRARDO, Diane. **Arquitetura Contemporânea: Uma História Concisa**. Editora Martins Fontes. São Paulo. 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos; SILVA, Suely Percinio Moreira. O método Fenomenológico na Pesquisa sobre Empreendedorismo no Brasil. **Revista de Ciência da Administração**, v.17, p.99-113, 2015. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/html/2735/273537756008/>>. Acesso em: 08, mar. 2019.

GLANCEY, Jonathan. **A História da Arquitetura**. Loyola: São Paulo, 2001.

GÓES, Mariza Barcellos. **Arquitetura Contemporânea: Processando a Teoria Através da Prática**. Dissertação – (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de Minas Gerais, Minas Gerais. 2005. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/RAAO-6WNGG9>>. Acesso em: 08, mar. 2019.

GREGOTTI, Vittorio. **Território da Arquitetura**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

GROSSKLAUS, Elise Akemi. **A Relação entre a Arquitetura dos Centros Comerciais e de Lazer de São Paulo e seus Usuários**. Cascavel, 2018. Disponível em: <[http://www2.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2018.2/ELISE%20AKEMI%20GROSSKLAUS%20\(201310102\)/MONOGRAFIA%20DEFESA%20-%20Elise%20Akemi%20Grossklaus.pdf](http://www2.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2018.2/ELISE%20AKEMI%20GROSSKLAUS%20(201310102)/MONOGRAFIA%20DEFESA%20-%20Elise%20Akemi%20Grossklaus.pdf)>. Acesso em: 08, mar. 2019.

GUILLERMO, Álvaro. Percepção, sentidos e design. In: **Revista Kaza**, n. 66, ano 6. São Paulo: Ação Editora, 2009, p. 22-25.

HADDOCK-LOBO, Rafael. **Da Existência ao Infinito: Ensaio sobre Emmanuel Lévinas**. São Paulo: Loyola, 2006.

HEINEN, Danielle Euzébio. **Técnica, Materialidade e Fenomenologia: Estudo de Caso no Museu Iberê Camargo em Porto Alegre**. Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/6315>>. Acesso em: 09, mar. 2019.

HESCHONG, Lisa. **Thermal Delight in Architecture**. Cambridge: MIT Press, 1979.

HOLL, Steven. **Idea, Phenomenon and Material**. Em: TSCHUMI, B. & CHENG, I. The State of Architecture at the Beginning of the 21st century. New York, The Monacelli, 2003.

_____. **The Chapel of St. Ignatius**. New York, Princeton Architectural Press, 1999.

HUNDERTWASSER, Friedensreich. **Hundertwasser Architecture: for a more human architecture in harmony with nature**. Nova Iorque: Taschen, 1997.

HUSSERL, Edmund. **A Ideia da Fenomenologia**. Lisboa: Edições 70, 2000.

_____. **Investigações Lógicas**: Sexta Investigação. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

_____. **A Crise da Humanidade Européia e a Filosofia**. 3ª ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

IANNI, Octavio. **A Era do Globalismo**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Civilizações Brasileira, 2002.

JORGE, Pedro António Fonseca. A Dinâmica do Espaço na Habitação Mínima. *Arquitextos*. São Paulo, ano 14, n. 157.01, **Vitruvius**, 2013. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.157/4804>>. Acesso em: 29, mar. 2019.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

KNEIB, Erika Cristine; OLIVEIRA, Adriana Mara Vaz de; FERREIRA, Bráulio Vinícius; AMARAL, Camilo Vladimir de Lima; CAIXETA, Eline Maria Moura Pereira; LIMA, Fábio Ferreira; FROTA, José Artur D'Aló. **Projeto e Cidade**: Ensaio Acadêmicos. Goiânia: Funape, 2013.

KOLAREVIC, B. **Architecture in the Digital Age**: Design and Manufacturing. New York, Spon Press, 2003.

KROLL, Andrew. **Clássicos da Arquitetura**: Igreja da Luz / Tadao Ando. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/793152/classicos-da-arquitetura-igreja-da-luz-tadao-ando>>. Acesso em: 29, mar. 2019.

LAGE, Alberto; THENAISIE, Sofia. **Desenhar a Luz** = Designing Light. Faup Publicações, Portugal, 2009.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 2.ed. São Paulo: PW, 1997.

LIMA, Antonio Balbino Marçal. (org.). *A Relação Sujeito e Mundo na Fenomenologia de Merleau-Ponty. Ensaio sobre Fenomenologia: Husserl, Heidegger e Merleau-Ponty*. Bahia: Editus, 2014.

LIMA, Lays Sanches. *O Uso das Cores na Arquitetura e na Cidade: Caso especial do Bairro Paulistano de Vila Madalena*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie-Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo. 2007. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/2614>>. Acesso em: 09, mar. 2019.

LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70, 1980.

MACLEOD, Finn. *Em Foco: Steven Holl*. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/758825/em-foco-steven-holl>>. Acesso em: 19, mai. 2019.

MALNAR, Joy Monice; VODVARKA, Frank. *Sensory design*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2004.

MAHNKE, Frank Holzminden. *Color, Environment, & Human Response*. New York: John Wiley & Sons, 1996.

MATUZAKI, Thais. *Continuação do Arco-íris*. 2017. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/studio-505/_nanyang-primary-school/3276>. Acesso em: 09, mai. 2019.

MCLEOD, Virginia. *Detalhes Construtivos da Arquitetura Contemporânea com Vidro*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *A Prosa do Mundo*. São Paulo: Cosac& Naify, 2002.

_____. *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. *The Structure of Behavior*. Boston: Beacon Press, 1967.

MONTANER, Josep Maria. **A Condição Contemporânea da Arquitetura**. Editora Gustavo Gili: São Paulo, 2016.

_____. **Arquitetura e Política: Ensaio para Mundos Alternativos**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

MORAN, José Manuel. Ensino e Aprendizagem: Inovadores com Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas. In: **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O Método Fenomenológico na Pesquisa**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002.

MORÉ, Carolina. **Escola Infantil em Singapura Com Arquitetura Colorida e Moderna Incentiva o Desenvolvimento das Crianças**. 2016. Disponível em <https://followthecolours.com.br/follow-decora/escola-infantil-na-singapura-com-arquitetura-colorida-e-moderna-incentiva-o-desenvolvimento-das-criancas/>. Acesso em: 09, mai. 2019.

MURRAY, S. Material Experience: Peter Zumthor's Thermal Baths at Vals. In: **Sense & society**, volume 2, UK: Berg, 2007.

NARDELLI, Eduardo Sampaio. Arquitetura e Projeto na era Digital. **Arquitetura Revista**, vol. 3, nº 1 janeiro/junho, 2007.

NESBITT, Kate (Org.). **Uma Nova Agenda para a Arquitetura**. Antologia teórica (1965-1995). São Paulo, Cosac Naify, 2006.

NEVES, Juliana Duarte. **Arquitetura Sensorial. A arte de projetar para todos os sentidos**. Rio de Janeiro, RJ, Mauad, 2017.

_____. **Sobre Projetos para todos os Sentidos: Contribuições da Arquitetura para o Desenvolvimento de Projetos Dirigidos aos demais Sentidos Além da Visão**. Dissertação de

Mestrado — Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.

NEUFERT, Ernest. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 18.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

NUNES, Benedito. **Introdução a filosofia da arte**. 5.ed. São Paulo: Editora Ática, 2010.

PALLASMAA, Juhani. **A Imagem Corporificada: Imaginação e Imaginário na Arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

_____. **As Mãos Inteligentes**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

_____. **Habitar**. São Paulo: Gustavo Gili, 2017.

_____. **Os olhos da pele: A Arquitetura e os Sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

_____. **The Eyes Of The Skin, Architecture and the Senses**. Academy Editions, London, 1996. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/43177083/The-eyes-of-the-skin>>. Acesso em 26, mar. 2019.

PEREIRA, Cátia Sofia Oliveira Matos. **A Arquitetura como um Estímulo Sensorial: Villa Muller, a Interpretação da Essência de um Espaço**. Dissertação mestrado – Escola de Arquitetura da Universidade do Minho. Braga, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1822/25836>>. Acesso em: 26, mar. 2019.

PEREIRA, José Ramón Alonso. **Introdução à História da Arquitetura das Origens ao Século XXI**. Editora Bookman: Porto Alegre, 2005.

PRITZKER ARCHITECTURE PRIZE. **Peter Zumthor Biography**. Disponível em: <<https://www.pritzkerprize.com/laureates/2009>>. Acesso em: 15, mai. 2019.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. Editora Martins Fontes. São Paulo, 1998.

ROSENFELD, Karissa. **Steven Holl Interview: Not a 'Signature Architect' / Andrew Caruso**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/269251/steven-holl-interview-not-a-signature-architect-andrew-caruso>>. Acesso em: 09, mai. 2019.

SÁ, Alvino Augusto de. **Criminologia Clínica e Psicologia Criminal**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

SANTOS, Maria Carolina de Faro. **Além da Visão: Arquitetura Pensada Quanto Fenômeno Sensível**. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://issuu.com/senacbau_201201/docs/mcarolinafaro_tcc_caderno>. Acesso em: 13, mai. 2019.

SANTOS, Sabrina. **Steven Holl Vence o Prêmio Daylight 2016**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/799547/steven-holl-vence-o-premio-daylight-2016>> Acesso em: 09, abr. 2019.

SARTRE, Jean-Paul. **A Imaginação**. Tradução de Roberto Salinas Fortes. 6. ed. São Paulo: Difel, 1982.

SCHIELKE, Thomas. **Quando Gotas Criam Espaços: Um Olhar Sobre Arquitetura Líquida**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/796383/quando-gotas-criam-espacos-um-olhar-sobre-arquitetura-liquida>>. Acesso em: 13, mai. 2019.

SIANI, Sérgio Ricardo; CORREA, Dalila Alves; CASAS, Alexandre Luzzi Las. Fenomenologia, Método Fenomenológico e Pesquisa Empírica: O Instigante Universo da Construção de Conhecimento Esquadrinhada na Experiência de Vida. **Revista de Administração da UNIMEP**. v.14, n.1. Piracicaba, 2016. Disponível em: <<http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/login?source=%2Fojs%2Findex.php%2Fregen%2Feditor%2FsubmissionEditing%2F1002#scheduling>>. Acesso em: 20, mar. 2019.

SIMÕES, Zélia Maria Alcobia. **A cor e a Natureza como Metáforas na Poética da Materialidade**. Lisboa, 2007.

SOKOLOWSKI, Robert. **Introdução a Fenomenologia**. São Paulo: Loyola, 2004.

SOUZA, Cecina Pinheiro de. **Duna: Complexo Gastronômico**. Natal, 2016. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2862/8/complexoGastronmico_Souza_2016.pdf>. Acesso em: 01, mar. 2019.

STEIN, Ernildo. **Introdução ao Pensamento de Martin Heidegger**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

TOLLSTADIUS, Larissa. **As Garrafas de Steven Holl**. Disponível em: <<https://www.b9.com.br/39051/as-garrafas-de-steven-holl/>>. Acesso em: 09, mai. 2019.

URIBE, Begoña. **Em Foco: Tadao Ando**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/773468/em-foco-tadao-ando>>. Acesso em: 15, mai. 2019.

VALENTINI, Silvia Maria Ribeiro. **Os Sentidos da Paisagem**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/tese_silviav_original%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/tese_silviav_original%20(1).pdf)>. Acesso em: 01, mar. 2019.

VINNITSKAYA, Irina. **O Tradicional Versus o Moderno no Projeto de Igrejas**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/124580/o-tradicional-versus-o-moderno-no-projeto-de-igrejas>>. Acesso em: 01, abr. 2019.

VIVIRE. **Nossa Casa**. Disponível em: <<https://www.vivire.com.br/Blog>>. Acesso em: 14, mai. 2019.

WATERMAN, Tim. **Fundamentos do Paisagismo**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZUMTHOR, Peter. **Atmosferas**. 1.ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.