

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E CULTURA

Luiz Gustavo dos Santos Holtz

COMUNICAÇÃO PELA LUZ: A CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS NA
PROMENADE DA CATEDRAL DE BRASÍLIA

Sorocaba-SP

2023

Luiz Gustavo dos Santos Holtz

**COMUNICAÇÃO PELA LUZ: A CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS NA
*PROMENADE DA CATEDRAL DE BRASÍLIA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Strictu Sensu Mestrado em Comunicação e Cultura, como
parte dos requisitos necessários para obtenção do título
Mestre em Comunicação pela Universidade de Sorocaba.

Orientadora Profa. Dra. Luciana Coutinho Pagliarini de Souza

Sorocaba- SP

2023

Ficha Catalográfica

H713c ~~Holtz~~, Luiz Gustavo dos Santos
Comunicação pela luz.: a construção de significados na
~~promenade~~ da catedral de Brasília / Luiz Gustavo dos Santos ~~Holtz~~. –
2023.
104 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Coutinho ~~Pagliari~~ de Souza
Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) - Universidade
de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2023.

1. Simbolismo na arquitetura. 2. Luz na arquitetura. 3. Semiótica
e arquitetura. 4. Arquitetura de igrejas – Brasília (DF). 5. Catedrais –
Brasília (DF). I. Souza, Luciana Coutinho ~~Pagliari~~ de, orient. II.
Universidade de Sorocaba. III. Título.

Luiz Gustavo dos Santos Holtz

**COMUNICAÇÃO PELA LUZ: A CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS NA
PROMENADE DA CATEDRAL DE BRASÍLIA**

Dissertação apresentada a Banca Examinadora do Programa de Pós Graduação em Comunicação e Cultura da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre e, Comunicação e Cultura. .
Aprovado em 28 de fevereiro de 2023

BANCA EXAMINADORA:



Prof.^a Dr.^a Luciana Coutinho Pagliarini de Souza
Universidade de Sorocaba – UNISO – Orientadora a Presidente



Prof.^a Dr.^a Maria Ogécia Drigo
Universidade de Sorocaba - Membro Titular



Prof. Dr. Antonio Roberto Chiachiri Filho
Universidade Metodista de São Paulo – Membro Titular

Sorocaba- SP

2023

Dedico este trabalho a minha mãe

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai e minha irmã pela ajuda e incentivo constante á pesquisa. Agradeço a todos os professores e profissionais da Uniso que me ajudaram no transcorrer do mestrado. Agradeço principalmente a Profa. Dra. Maria Ogécia Drigo e Profa. Dra. Luciana Coutinho Pagliarini de Souza por me despertarem o interesse pela semiótica. E a CAPES pela bolsa fundamental na conclusão deste estudo. Agradeço a banca examinadora pela disponibilidade e auxílio. Agradeço especialmente a minha orientadora Profa. Dra. Luciana Coutinho Pagliarini de Souza, pela sua dedicação, paciência, carinho e conhecimento. Sem sua condução esse trabalho não seria possível.

RESUMO

O presente estudo insere-se na interface entre Comunicação e Arquitetura: o tratamento da arquitetura como linguagem, produtora de significados, justifica essa aproximação. O objeto de estudo em foco nesse diálogo é o potencial significativo da luz em obras arquitetônicas, e o objeto empírico é a Catedral de Brasília, obra do arquiteto brasileiro Oscar Neimayer, vista como signo. A questão norteadora assim se faz: como se dão os efeitos da luz na experiência vivida por pessoas que percorrem a *promenade* ou no caminho que leva ao altar da Catedral de Brasília? O objetivo principal que se delinea é o de contribuir para a compreensão destes significados; os objetivos específicos consistem em apresentar a luz em diferentes âmbitos – filosofia, religião, arte, arquitetura –, explicitar conceitos da semiótica peirceana que vão ancorar o tratamento da arquitetura e da luz como signos e linguagens; descrever e explicitar interpretantes gerados pela *promenade* da Catedral de Brasília. O percurso feito no local pelo caminhante/autor é o foco de interpretação nesta pesquisa; portanto, foi a partir do olhar do caminhante que se estabeleceu o método: o instrumental urdido por Santaella, sustentado pela semiótica de Charles S. Peirce. Centrado nos três modos de se apreender os fenômenos requisitados a um intérprete, esse instrumental institui três tipos de olhar: contemplativo, observacional e interpretativo para desenredar os significados da luz. Contudo, para efeito de ilustrar os passos dessa experiência prática, as fotografias registradas no trajeto serão utilizadas. Valemo-nos de teóricos que fundamentam a arquitetura, como Muller, Montaner, Oliveira e Frade; de historiadores sobre os significados da luz, como Almeida, Borsa, Dias e Fontoura, além de Santaella, Drigo e Souza para tratarmos a semiótica peirceana. Pensamos assim, contribuir com conhecimentos vindos da Comunicação, sobretudo os fundados na semiótica peirceana, para a compreensão da concepção da luz como elemento fundamental da arquitetura. Essa relação fortalece a interface Arquitetura e Comunicação através da semiótica.

Palavras-chave: comunicação e arquitetura; luz; *promenade*; Catedral de Brasília; semiótica peirceana.

ABSTRACT

The present study is part of the interface between Communication and Architecture: the treatment of architecture as a language, producer of meanings, justifies this approximation. The object of study in focus in this dialogue is the significant potential of light in architectural works, and the empirical object is the Cathedral of Brasília, work of the Brazilian architect Oscar Neimayer, seen as a sign. The guiding question is: how do the effects of light occur in the experience lived by people who walk along the promenade or on the path that leads to the altar of the Cathedral of Brasília? The main objective outlined is to contribute to the understanding of these meanings; the specific objectives consist of presenting light in different areas – philosophy, religion, art, architecture –, explaining concepts of Peircean semiotics that will anchor the treatment of architecture and light as signs and languages; describe and explain interpretants generated by the promenade of the Cathedral of Brasília. The route taken in the place by the hiker/author is the focus of interpretation in this research; therefore, it was based on the look of the walker that the method was established: the instrumental woven by Santaella, supported by the semiotics of Charles S. Peirce. Centered on the three ways of apprehending the phenomena required of an interpreter, this instrument institutes three types of gaze: contemplative, observational and interpretive to unravel the meanings of light. However, for the purpose of illustrating the steps of this practical experience, the photographs taken along the way will be used. We make use of theorists who base architecture, such as Muller, Montaner, Oliveira and Frade; of historians on the meanings of light, such as Almeida, Borsa, Dias and Fontoura, in addition to Santaella, Drigo and Souza to deal with Peirce's semiotics. Thus, we think to contribute with knowledge coming from Communication, especially those based on Peirce's semiotics, for the understanding of the conception of light as a fundamental element of architecture. This relationship strengthens the Architecture and Communication interface through semiotics.

Keywords: communication and architecture; light; promenade; Cathedral of Brasilia; Peircean semiotics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ilustrações do trajeto.....	16
Figura 2 - A definição de signo em diagrama.....	22
Figura 3 - Catedral Metropolitana de Brasília.....	26
Figura 4 - Classificação dos interpretantes.....	27
Figura 5 - Vocação de São Mateus.....	39
Figura 6 - No Moulin Rouge.....	40
Figura 7 - Na mesa do almoço.....	41
Figura 8 - Tempestade de neve: Hannibal e seu exército cruzando os Alpes.....	42
Figura 9 - Autorretrato com cabelo desgrenhado.....	444
Figura 10 - A feira dos cavalos.....	45
Figura 11 - Adoração dos pastores.....	46
Figura 12 - Stonehenge, monumento megalítico.....	50
Figura 13 - Pátio aberto, ornado com colunas - Templo de Philae.....	53
Figura 14 - Panteão Romano.....	56
Figura 15 - Planta do Panteão.....	56
Figura 16 - Catedral de Santa Sofia.....	58
Figura 17 - Planta de uma igreja Românica.....	60
Figura 18 - Igreja Germiny des Prés.....	61
Figura 19 - Altar e interior com vitrais da Capela Santa - Sainte Chapelle em Paris.....	63
Figura 20 - Igreja de Santa Maria Del Fiore - Florença Itália.....	65
Figura 21 - Ilustrações do trajeto.....	66
Figura 22 - Exterior da Catedral - Primeira etapa do roteiro e início da promenade.....	72
Figura 23 - Gesto de mãos em oração.....	74
Figura 24 - “A Coroa de Cristo”.....	74
Figura 25 - Bumerange australiano.....	75
Figura 26 - Vista área do complexo arquitetônico da Catedral de Brasília.....	77
Figura 27 - Corte esquemático da Catedral de Brasília.....	81
Figura 28 - Acesso a Catedral e ao tunel - Segunda etapa da promenade.....	81
Figura 29 - Início do túnel - Segunda etapa da promenade.....	82
Figura 30 - Dentro do túnel - Segunda etapa da promanade.....	82

Figura 31 - Final do túnel - Início da terceira parte da promenade.....	86
Figura 32 - A nave da Catedral - Última etapa da promenade	87
Figura 33 - Croqui de Niemeyer, enfatizando a " explosão" arquetônica dada pelo constraste entre estreitamento/ alargamento e claro/ escuro conseguida pela solução dada ao acesso à nave	90
Figura 34 - Rosácea gótica da Catedral da Notre Dame de Paris.....	91
Figura 35 - O autor e a Catedral de Brasília.....	97

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Antecedentes.....	14
1.2	Sobre o problema, objetivos e método.....	15
1.3	Quadro teórico de referência.....	17
1.4	Sobre o estado da arte.....	17
1.5	Sobre a Introdução e os Capítulos.....	20
2	A ARQUITETURA COMO SISTEMA DE SIGNOS E LINGUAGEM: A CATEDRAL DE BRASÍLIA EM FOCO	21
2.1	A semiótica peiceana como cimento e guia.....	21
2.2	Arquitetura como signo e linguagem.....	24
2.3	A Catedral de Brasília como signo.....	26
3	PERCORRENDO CAMINHOS DA LUZ	30
3.1	A luz na filosofia.....	30
3.2	A luz na arte.....	37
3.3	A luz na arquitetura.....	46
3.3.1	A pré-história e a luz primitiva.....	51
3.3.2	A luz na arquitetura clássica.....	53
3.3.3	A luz para os romanos.....	56
3.3.4	A luz na arquitetura medieval.....	57
3.3.5	A luz na arquitetura renascentista.....	63
4.	A SEMIÓTICA DA LUZ NA <i>PROMENADE</i> DA CATEDRAL DE BRASÍLIA: O OLHAR DO CAMINHANTE	65
4.1.	O olhar voltado para os fenômenos e os fundamentos do signo	67
4.2.	O olhar que apreende no signo sugestões, indicações e representações do objeto.....	69
4.3.	O olhar que interpreta.....	70
4.4.	Vivenciando a promenade.....	83
4.5.	O esplendor da luz.....	86

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS.....	98

1 INTRODUÇÃO

O que é um caminho ou um percurso? Um caminho pode ser uma infinidade de escolhas que geram outros caminhos, outras possibilidades e uma infinidade de surpresas. Ele é necessário. Porém um percurso pode ser uma analogia da própria vida. O percurso é próprio, traz influências, sejam elas impostas ou escolhidas, traz o tempero das peculiaridades de histórias contidas em cada situação, traz a personalidade imposta na escolha das nuances acontecidas. É quase como se o caminho fosse percorrido pela obrigatoriedade da razão e o percurso fosse feito pelas escolhas do coração.

“O ato de mover-se pelo espaço é uma necessidade natural, é uma questão de sobrevivência que, uma vez satisfeita, transforma-se numa fórmula simbólica.” (CARERI, 2013, p. 23). A partir da simples ação de caminhar, foram desenvolvidas as mais importantes relações que o homem travou com o território. O movimento pode ser proporcionado por diversos meios, mas a caminhada é a essência, caminha-se quer dentro dos edifícios, entre eles e entre fronteiras. Naturalmente esse ato tornou-se parte do repertório dos arquitetos.

A arquitetura, ou o vocabulário arquitetônico, reservou uma palavra especial para o percurso: *promenade*. O registro dicionarizado desse vocábulo é o de local ou percurso urbano, geralmente largo e extenso, destinado a passeios a pé, sinônimo de passeio. No universo teórico arquitetônico, porém, essa denominação ganhou contornos próprios.

A Arquitetura, o seu estudo, prático e teórico, revela funções técnicas e também paixões. Do mesmo modo que precisa ser uma ciência prática e gerar resultados fisicamente aparentes, também pode ser explicada e vivida com interpretações teóricas e poéticas. Nas artes, um quadro, por exemplo, apela para nossos sentidos visuais, táteis; uma música para o audível, tocando nossos sentimentos, já a arquitetura, literalmente, pode ser percorrida, pode criar um caminho funcional ou um caminho que evidencia suas qualidades e sua proposta, um caminho feito com a razão e/ou com o coração, como o passeio que os convido a fazer neste trabalho, a *promenade* arquitetural.

Começo pelo caminho que me trouxe até aqui, ou pelos antecedentes.

1.1 Antecedentes

As observações do mundo, do urbano e suas construções, despertaram meu interesse pelos templos religiosos, as Igrejas. Neles, meu passeio não se limitava aos aspectos construtivos e artísticos. Era também um caminho de experiências próprias. Eram sentimentos e paixões que afloravam, a partir de espaços, imagens e símbolos que fugiam do meu quadro de referências, ou seja, a comunicação que a arquitetura traz para seus observadores. Veio daí minha indagação inicial: o que existe nesses locais que contribui para criar essa ambiência tão extraordinária? Com a arquitetura tentamos aqui responder a essa indagação com uma solução prática e ao mesmo tempo teórica, a luz.

Essa hipótese sobre a luz também vem da experiência nesses caminhos em visita a vários templos, em outras partes do mundo e na minha cidade. Nesta última, particularmente a Catedral de Nossa Senhora dos Prazeres de Itapetininga, estado de São Paulo, projeto de Benedito Calixto de Jesus Neto, o mesmo da Basílica de Nossa Senhora Aparecida, na cidade de Aparecida do Norte no estado de São Paulo despertava encantamento. Foi nesse lugar que observei as cores dos vitrais, verdes próximos ao solo, representado a terra, amarelos na meia altura, representando o caminho ao céu e finalmente azuis ao redor da cúpula representando o céu. Fui impactado logo no início pelo poder do espaço, do pé direito alto, da sensação que a arquitetura pode dominar o tempo. Fui, mesmo sem perceber, conduzido a observar a luz, que inundava o ambiente. Três luzes, a orgânica das velas, a espiritual dos vitrais e a física do sistema, muito antigo na época. Somado a tudo, o fato da sensação, talvez necessidade curiosa, de entender o porquê daquilo, e também o fascínio pelo contexto histórico que cria uma igreja em um local específico, numa época específica com pessoas específicas. Meu percurso tinha que ser sentido, estudado e executado.

Como pôr em prática a teoria do comportamento humano, técnica de execução e simbolismo? Arquitetura! A faculdade de Arquitetura e Urbanismo trouxe capacitação técnica e possibilidades mais abrangentes de escolhas e rotas de pesquisa, mas, a teoria da arquitetura, apesar de ser vasta, em algum momento acaba se limitando à própria arquitetura, os símbolos não. Assim como a própria natureza mutável do ser humano, os símbolos são inesgotáveis fontes de

interpretações. O encontro com a semiótica no Mestrado, em especial a desenvolvida pelo estudioso Charles Sanders Peirce, expandiu grandemente minhas possibilidades de estudo. A partir dessa instrumental teórico, foi possível pensar em uma pesquisa de caráter interdisciplinar, associando a teoria da Arquitetura à Comunicação via Semiótica.

E o objeto teórico foi se delineando: o potencial significativo da luz em obras arquitetônicas.

E qual seria o recorte? Que objeto empírico disponibilizaria as nuances mencionadas e ainda demonstraria intimidade com as características da pesquisa? Qual local, qual obra que fosse ligada às tradições religiosas, às vivências do observador/autor e ainda trouxesse questões capazes de intensificar o potencial de estudo? A resposta foi a Catedral de Brasília do arquiteto modernista brasileiro Oscar Niemayer. Pensada originalmente para ser um templo ecumênico - que serviria a todas as religiões - estava ligada à proposta da nova capital do Brasil: reunir características diversas, assim como o próprio país o fazia no acolhimento de diversidades, em uma nova capital. O templo deveria representar a todas e todos. Por questões de logística de conservação, acabou sendo direcionado à igreja católica, e isto é digno de atenção, pois a obra não perdeu nenhuma representatividade do ponto de vista simbólico. Niemayer se declarou ateu e, nessa contradição, talvez more a característica mais poética e bela da obra, a possibilidade de expor símbolos universais, mas respeitando todas as crenças e o próprio ser humano.

1.2 Sobre problema, objetivo(s) e método

A questão norteadora agora se fazia mais robusta: como se dão os efeitos da luz na experiência vivida por pessoas que percorrem a *promenade* ou o caminho que leva ao altar da Catedral de Brasília?

O objetivo principal seria o de contribuir para a compreensão destes significados e os objetivos específicos assim se desenharam: apresentar a luz em diferentes âmbitos – filosofia, religião, arte, arquitetura –, explicitar conceitos da semiótica peirceana que vão ancorar o tratamento da arquitetura e da luz como signos e linguagens; descrever e explicitar interpretantes gerados pela *promenade*

da Catedral de Brasília; enfatizar a relação entre Arquitetura e comunicação através da semiótica.

O próximo passo consistia no “modo” como atingir o objetivo proposto, ou seja, que método seria mais adequado para tanto. Em agosto de 2019, conheci a Catedral de Brasília e vivenciei a *promenade*. O percurso feito no local pelo caminhante/autor é o foco de interpretação nesta pesquisa, portanto foi estabelecido o modo: o olhar do caminhante. Contudo, para efeito de ilustrar os passos dessa experiência, as fotografias registradas no trajeto, seis ao todo, serão utilizadas. Sendo ilustrativas, não serão elas objeto de análise, mas os efeitos que a luz, que impregna a caminhada pela catedral, gera no caminhante.

Figura 1 - Ilustrações do trajeto



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Para a análise dos efeitos da luz na *promenade* da Catedral de Brasília, nos valem de Santaella (2002) que, a partir das ideias de Peirce, institui o trajeto interpretativo dirigido por três olhares: o que captura qualidades (contemplativo); o que discrimina, apreende existentes (observacional); o que efetivamente interpreta, generaliza (interpretativo). Estes olhares nos falam à percepção, à sensação e à razão, e ocorrem quando estamos diante de situações que podem ser captadas por nossos sentidos, quando, por exemplo, experienciamos um trajeto cujo foco é a luz.

Signo, objeto e interpretante constituem a tríade responsável pela interpretação que fazemos de todas as coisas que nossa percepção pode apreender. Cremos ser o instrumental mais pertinente para capturar os significados que a luz vai gerando nesse caminhar que tem início próximo ao túnel de acesso envolvendo o edifício, passando pelo corredor de entrada da igreja, até chegar ao altar.

1.3 Quadro teórico de referência

Iniciamos por conceitos da semiótica peirceana por ser ela base do nosso estudo, já que lidamos com a arquitetura e a luz como signos ou linguagens. Porém, considerando-se a semiótica como um mapa que nos permite percorrer os níveis classificatórios dos signos em Peirce em qualquer processo interpretativo, é fundamental nos apoiarmos em teóricos que darão sustentação ao nosso objeto. Assim, os efeitos da luz na *promenade* da Catedral de Brasília clamam por conhecimentos da Arquitetura e da própria Luz.

No tratamento da Arquitetura, nos valem de teóricos como Muller, Montaner, Oliveira, Frade, entre outros. Sobre a luz, estudiosos como: Almeida, Borsa, Dias, Fontoura, entre outros, contextualizam os significados da luz na filosofia, na religião – sobretudo no Cristianismo – na arte, na arquitetura.

A Arquitetura como linguagem é fundamentada em Lucia Santaella com base, por sua vez, na teoria peirceana que se sustenta nas três categorias fenomenológicas. Amparadas nelas, estão as classificações dos signos que permitirão a leitura da *promenade* proposta.

Descrito o projeto da pesquisa até então, passemos agora para o seu desenvolvimento.

1.4 Sobre o estado da arte

Para a elaboração do estado da arte, buscamos por pesquisas que contemplassem a arquitetura como signo e linguagem e também as que abordassem a luz. Pensando nesse recorte, optamos por palavras-chave divididas por temas de importância para a pesquisa, seguindo o roteiro: a) Arquitetura religiosa e simbolismo; b) Arquitetura e semiótica peirceana; c) Arquitetura e luz;

Recorremos, então, ao banco de dissertações e teses da CAPES e da própria Uniso, começando essa busca em 12 de abril de 2021, utilizando essa data como ponto de partida e decrescendo no tempo a partir dela, atentando para as pesquisas já realizadas na universidade com temas relacionados à interface arquitetura e comunicação.

Na temática “Arquitetura religiosa e simbolismo” foram encontradas a dissertação de mestrado “Arquitetura enquanto signo: Três igrejas católicas de Oscar Niemeyer” UFB (2020) de Fernando Kennedy Braga Oliveira que investiga três igrejas de Oscar Niemeyer: a Igreja da Pampulha (1940), a Capela Nossa Senhora de Fátima (1958) e a Catedral de Brasília (1958). Relatando sobre o sentido da arquitetura na perspectiva da comunicação, dos signos da semiótica peirceana, e ainda da tradição das igrejas católicas, esse estudo demonstrou que os aspectos icônicos são os fenômenos comunicativos nas igrejas de Niemeyer, e que seus símbolos são vinculados à tradição em função dos movimentos entre arquitetos e a sociedade na construção e uso das igrejas. A arquitetura vista sob a perspectiva da semiótica peirceana está diretamente ligada à nossa proposta de pesquisa, o que contribuiria sobremaneira para com seu desenvolvimento.

A dissertação de mestrado “Arquitetura religiosa de Oscar Niemeyer em Brasília”, UNB (2010), de Luciane Scottá, apresenta o estudo do projeto de Niemeyer e o simbolismo das nove obras religiosas projetadas pelo arquiteto em Brasília: Capela do Palácio da Alvorada, a Igreja Nossa Senhora de Fátima, a Catedral Nossa Senhora Aparecida, a Igreja do Instituto de Teologia que não foi construída, a Capela do Palácio Jaburu, a Igreja Católica Apostólica Ortodoxa Antioquina São Jorge, a Catedral Militar Rainha da Paz, a Capela do Anexo IV da Câmara dos Deputados e a Capela de Dom Bosco. A questão da vertente religiosa na arquitetura de Niemeyer dialoga diretamente com o nosso trabalho, o que certamente traria contribuição.

Também no artigo “Arquitetura enquanto signo: espaço e luz nos espaços sagrados de Oscar Niemeyer”,(2019) os autores, Fernando Kennedy Braga e Luís Eduardo dos Santos Borda, analisam a obra de Oscar Niemeyer, com ênfase no significado semiótico da luz nos espaços sagrados projetados pelo arquiteto. Tal estudo traz questionamento semelhante ao demandado pelo nosso objeto, ou seja, o que a luz representa nos espaços “sagrados” de Oscar Niemeyer, além de dar à luz

tratamento semiótico. O tratamento dado ao signo, intensificou a pertinência do uso da semiótica peirceana para a análise de uma obra arquitetônica. O signo triádico de Peirce é uma maneira coerente para se observar os aspectos emocionais, referenciais e simbólicos de uma construção arquitetônica.

Com a temática arquitetura e semiótica peirceana, foi encontrada a dissertação de mestrado “A cultura da crença: Uma reflexão sobre o espaço simbólico e o simbolismo na arquitetura religiosa”, USP (2007), de Ricardo Bianca de Mello. Ao estudar o simbolismo na arquitetura por meio do conceito de símbolo de Peirce, esse estudo dialoga com nossa pesquisa.

O artigo “Semiótica peirciana aplicada a leitura da representação arquitetônica”, (2010) de Luana Marinho Matos, Richard Perassi Luiz de Sousa, Sonia Afonso e Luiz Salomão Ribas Gomez, também contribui esta pesquisa por tratar o signo arquitetônico sob a ótica de Peirce. Geralmente tais conceitos são aplicados na obra realizada e não no projeto; nesse artigo, os autores estudam os conceitos de linguagem, representação e interpretação semiótica, no desenvolvimento e na interpretação do projeto de arquitetura.

Sobre Arquitetura e luz foram encontradas: inicialmente, a dissertação de mestrado “Arquitetar a luz em Alberto Campo Baeza e João Luís Carrilho da Graça”, na Universidade de Évora, Portugal (2013), de Mara Estêvão. Nessa dissertação, a autora analisa as obras dos arquitetos citados com o foco nas nuances e no simbolismo da luz, contribuindo assim para o entendimento da concepção da luz como elemento fundamental da arquitetura.

Na busca do arquivo de teses da Uniso foram encontradas duas dissertações. Na primeira, “Espaços de comunicação e de vivência: o Museu do Amanhã”, (2018), de Bianca Zanoni Faiao Benetti, a autora utiliza os conceitos de comunicação e semiótica para analisar o Museu do Amanhã, do arquiteto catalão Santiago Calatrava, na cidade do Rio de Janeiro. Também, contemplando a mesma interface na perspectiva peirceana, encontramos a dissertação “O ornamento arquitetônico como linguagem produtora de sentidos: uma análise semiótica dos edifícios da avenida Faria Lima” defendida na Uniso (2016), por Juliana Monticelli. Ambos os trabalhos que tratam a arquitetura como linguagem, à luz de Peirce, no Programa de Comunicação e Cultura da Uniso, respaldam minha proposta no atendimento à linha de pesquisa, ao referencial teórico escolhido e, sobretudo, ao interesse de estudo.

1.5 Sobre a Introdução e os capítulos

Considerando-se a Introdução como primeiro capítulo, o segundo – “A arquitetura como sistema de signos e linguagem: a Catedral de Brasília em foco” – apresenta reflexões sobre a arquitetura concebidas sob a perspectiva de signo ou sistema de linguagem, à luz dos princípios da semiótica desenvolvidos por Charles Sanders Peirce. Também utilizamos os estudos desenvolvidos por Lucia Santaella, que tratam da arquitetura como linguagem, isso porque nosso objeto empírico, a Catedral de Brasília, é um signo arquitetônico.

O terceiro capítulo, “Percorrendo caminhos da luz na construção de significados”, contempla concepções da luz a partir de recortes sob a perspectiva da Filosofia e da Arte para, finalmente, entrar no âmbito da Arquitetura. Saltos no tempo buscam pontuar momentos significativos, seja para a construção metafórica ou simbólica da luz, seja na modulação da luz para a produção de significados.

O quarto capítulo, “A semiótica da luz na *promenade* da Catedral de Brasília: o olhar do caminhante”, faz a leitura da *promenade* ou caminho realizado na trajetória do acesso até o átrio da Catedral de Brasília, tendo a luz como guia. A semiótica peirceana sustenta nossa análise inscrita nos três olhares – contemplativo, referencial e interpretativo – metodologia de análise proposta por Santaella. O olhar contemplativo se atentará às qualidades: formas, cores, texturas, movimento. O olhar referencial tratará dos aspectos existentes do objeto a que o signo se aplica, seu contexto. O interpretativo nos remete às leis, convenções e interpretações pré-existentes que podem revelar aspectos do imaginário, de interpretações diversas.

Esperamos com esse estudo contribuir com conhecimentos vindos da Comunicação, sobretudo os fundados na semiótica peirceana, para a compreensão da concepção da luz como elemento fundamental da arquitetura. Essa relação fortalece a interface Arquitetura e Comunicação através da semiótica.

2 A ARQUITETURA COMO SISTEMA DE SIGNOS E LINGUAGEM: A CATEDRAL DE BRASÍLIA EM FOCO.

Neste capítulo apresentamos reflexões sobre a arquitetura concebidas sob a perspectiva de signo ou sistema de linguagem, à luz dos princípios da semiótica desenvolvidos por Charles Sanders Peirce. Também utilizamos os estudos desenvolvidos por Lucia Santaella, que tratam da arquitetura como linguagem. Por fim, a Catedral de Brasília desenhada pelo arquiteto modernista brasileiro, Oscar Niemayer, será objeto de estudo desse capítulo, ou seja, a partir dela exporemos os conceitos que fundamentam nossas reflexões.

Organizamos as seções deste capítulo, apresentando, inicialmente, conceitos da semiótica peirceana, mais especificamente da gramática especulativa, primeiro ramo das divisões da semiótica, que serão base para o entendimento da arquitetura como sistema de signos ou linguagem. Para tratar do estatuto do signo arquitetônico, nessa mesma seara, nos valem de Santaella (1985), para, a seguir, analisar a catedral de Brasília como signo.

2.1 A semiótica peirceana como cimento e guia

A semiótica peirceana, conforme anunciamos, vai embasar nosso estudo. O conceito de signo, portanto, abre nossas reflexões:

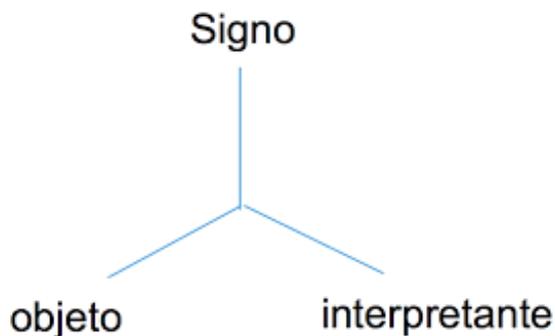
Um signo, ou representamen, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino interpretante do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, seu objeto. Representa seu objeto não em todos os seus aspectos, mas com referência a um tipo de idéia que eu, por vezes, denominei fundamento do representâmen. (CP 2, 228) ¹

Esta citação já apresenta os três componentes inerentes ao signo,

¹ **Collected Papers.** As referências no texto foram feitas sob CP seguido de número do volume e número de parágrafo. (cf. SANTAELLA, 2006, p.209)

representados no diagrama a seguir: signo, objeto e interpretante.

Figura 2 - A definição de signo em diagrama



Fonte: Drigo (2007, p. 63)

Para que qualquer coisa seja signo, é imprescindível que seja uma qualidade (qualissigno), um atributo como o som que distingue o canto de um passarinho do outro, o cheiro que distingue uma flor de outras flores; que seja um existente singular (sinsigno) ou algo que aja e reaja: ocupar um espaço físico já implica em ação/reação à gravidade, por exemplo. Por fim, para se tornar signo, é necessário o caráter de lei que implica em convenções culturais, hábitos. Assim, uma qualidade, um existente e uma lei são os três fundamentos do signo.

O signo representa algo, um objeto. Para Peirce, há um objeto no mundo real, fora do signo e que o signo busca representar (objeto dinâmico) e outro objeto que está dentro do signo (objeto imediato) que é o modo como o objeto dinâmico foi resgatado pelo signo. Nesse ponto, importa lembrar que o signo é incompleto. Ele nunca será a representação do objeto na sua totalidade, mas apenas parte dele, podendo apenas sugeri-lo, indicá-lo ou, por intermédio de uma convenção, substituí-lo. Sobre cada um desses aspectos, voltaremos mais adiante, quando adentrarmos as classificações do signo em relação com o objeto.

O terceiro componente do signo é o interpretante. Drigo e Souza (2013, p. 29) esclarecem que ...

Por representar o objeto, o signo é sempre parcial, isto é, ele não abarca o objeto na sua totalidade, mas faz um recorte dele. Deste modo, ele tenta resgatar essa dívida com o objeto gerando interpretantes. O interpretante é, portanto, outra representação relativa ao mesmo objeto, ou ainda, o interpretante de um signo é outro signo. Esse signo/interpretante, por sua vez, gera como interpretante outro signo/interpretante e assim sucessivamente, infinitamente.

Os interpretantes, ou efeitos que o signo pode provocar em uma mente, classificam-se em três tipos: imediato, dinâmico e final, cada um deles correspondendo a uma categoria, respectivamente, primeiridade, secundidade, terceiridade. Importa dizer que toda a teoria de Peirce se estrutura a partir dessas três categorias fenomenológicas, daí as tríades em que se alicerçam suas classificações.

Apresentados os componentes do signo, avancemos para as classificações, sobretudo a que será foco em nossa leitura: a do signo em relação ao objeto.

Ainda ancoradas nas categorias fenomenológicas, as maneiras como o signo representa o objeto podem ser: primeiro como um ícone. Como tal, o signo faz uma leve sugestão ou alusão ao objeto. Trata-se de um tipo de signo aberto a interpretações. Por suscitar relações de semelhança ou similitude abriga-se na primeiridade, categoria que tem na qualidade sua identidade. Vejamos o que diz Santaella (1985, p. 20) sobre o objeto que um ícone intenta representar:

O objeto do ícone [...] é sempre uma simples possibilidade, isto é, possibilidade do efeito de impressão que ele está apto a produzir ao excitar nosso sentido. Daí que, quanto mais alguma coisa a nós se apresenta na proeminência de seu caráter qualitativo, mais ela tenderá a esgarçar e roçar nossos sentidos.

Mas se o signo se conectar ao objeto de tal forma que seja parte dele: uma fotografia, um girassol ou cata-vento, o índice terá lugar na classificação. Segundo Peirce, o índice...

[...] se refere a seu objeto não tanto em virtude de uma similaridade ou analogia qualquer com ele, nem pelo fato de estar associado a caracteres gerais que esse objeto acontece ter, mas sim por estar numa conexão dinâmica (espacial inclusive) tanto com o objeto individual, por um lado, quanto, por outro lado, com os sentidos ou a memória da pessoa a quem serve de signo. (CP 2, 305).

A secundidade, categoria dos existentes, da ação/reação, embate abriga o índice; já a categoria da terceiridade abriga o terceiro tipo de relação entre signo e objeto. Nesta categoria estão os signos, segundo Santaella (1985, p. 21) ligados à “[...] generalidade, infinitude, continuidade, difusão, crescimento e inteligência. Mas a mais simples ideia de terceiridade é aquela de um signo ou representação.” Inseridos nesta categoria estão os símbolos, signos que são de lei ou gerais. O

objeto que ele representa é tão geral como ele próprio: uma ideia, um pensamento. A língua é por excelência um símbolo. A palavra “catedral”, por exemplo, representa não um objeto singular, mas todos os objetos que tenham as mesmas características, as mesmas funções e usos.

Ainda que na terceiridade entremos no território do signo genuíno, a semiótica de Peirce não traz na língua ou na linguagem verbal a base para as outras formas de linguagem. Linguagem, no entendimento de Peirce, se constitui de signos e, para ser signo nessa concepção, basta uma qualidade, um existente ou uma lei, isto é, esse conceito se amplia amparado na lógica e não no sistema linguístico.

Expostos os conceitos que vão nos permitir inserir a arquitetura como linguagem, passemos para esse entendimento, amparados por Santaella (2002).

2.2 Arquitetura como signo e linguagem

O signo arquitetônico, para Santaella (2002, p. 133), tem uma natureza que o distingue de outros sistemas de signos. Produto da intervenção humana no ambiente físico, adaptado a necessidades humanas, a arquitetura “[...] plastifica no espaço a articulação dos gestos humanos [...]”, ou seja, o que a torna peculiar em relação a outras formas de comunicação e produção de sentidos é o fato de que ela gera resultados sólidos, sempre relacionados à percepção humana e à interpretação que o homem tem do espaço. Mas não só essa característica o distingue: qual seria o objeto dinâmico do signo arquitetônico? Santaella levanta essa questão, considerando que alguns estudiosos fazem dele uma leitura ontológica e começa, assim, a passear seu olhar pela arquitetura sob a ótica de Peirce.

Lembremos que, para Peirce, signo/objeto/interpretante são constituintes do conceito de signo, triádico por excelência. Uma forma, seja qual for, que ocupe um espaço, independente de qual seja, apresenta-se como um existente e provoca um efeito em uma mente qualquer. Isto já a constitui como signo, dado o fundamento de ser um existente. Mas o que essa forma pode exatamente representar, ela ocupa ou substitui o quê do mundo real? Santaella (2002, p. 134) traz essa questão explicitada:

Os signos da arquitetura seriam considerados meras presenças significantes que informam sobre as funções que elas possibilitam, funções estas comunicadas com base em um sistema de convenções culturais das funções possíveis. O signo arquitetônico instaurar-se-ia, assim, como um

produto sem referente. O único objeto concreto com que se lida é o objeto arquitetônico como forma significativa.

A classificação do signo na relação com o objeto pode trazer luzes a essa questão. Se ícone, índice ou símbolo, o que vai variar é justamente a maneira como o objeto é representado por cada um desses tipos. No primeiro caso, por estar inserido na primeira categoria (primeiridade), ele se investe de inúmeras possibilidades de representação. O ícone sugere, insinua um objeto que, por sua vez, é construído no processo interpretativo. Esse caráter desvinculado da ontologia, dá à concepção peirceana de signo grande amplitude. Santaella (2002, p.135) explicita esta questão na seguinte passagem:

[...] os objetos do signo arquitetônico podem ser os elementos materiais fornecidos pelo meio ambiente, os fatores técnicos do emprego desses materiais, as leis climatéricas, enfim, todos esses componentes aparentemente aleatórios que determinam o signo arquitetônico e que este acaba por integrar, fixar, configurar segundo regras e ritmos que lhe são próprios.

A autora ainda afirma que o objeto do signo arquitetônico pode ser uma necessidade do meio social que demanda uma nova função. O próprio espaço natural e todas as possibilidades de ser transformado já se apresenta como um possível objeto. Há entre o espaço natural e o espaço criado pela construção uma integração tal que as fronteiras são apagadas.

Se consideradas as ocorrências estruturais que se repetem, que acabam criando padrões ou invariantes relativas ao princípio de habitação, elas acabam comunicando a função primordial de habitar. Isso caracteriza o aspecto icônico do signo arquitetônico.

Mas lembremos que o signo produz interpretantes, provoca efeitos na mente do intérprete, como já anunciado.

Mas não somente o objeto construído é preciso interpretar, também importa observar todas as etapas que constituem o objeto arquitetônico. Dessa maneira, o projeto também se caracteriza como signo, já que é a pesquisa das necessidades e expectativas sociais atreladas ao objeto.

Temos portanto, o projeto, a construção e o posterior usufruto sempre relacionados à observação e percepção humanas, que se, optarmos pelo método semiótico podemos categorizar e determinar, conforme orienta Santaella (2002).

2.3 A Catedral de Brasília como signo

A Catedral de Brasília, já anunciada como objeto empírico da pesquisa, é aqui apresentada como signo. O olhar do autor se materializa na fotografia da catedral (Figura 3) que servirá como um primeiro exercício de aplicação do diagrama

Figura 3 - Catedral Metropolitana de Brasília



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

O que vemos nesta fotografia é um signo que representa um existente, está no mundo real: a Catedral Metropolitana Nossa Senhora Aparecida, localizada no Distrito Federal, na Praça dos Três Poderes. A esse objeto que está fora do signo, Peirce denomina: objeto dinâmico. Ele é tão amplo que abarca tudo o que pode dizer a respeito da catedral de Brasília, seja sua história, sua concepção, todas as técnicas e materiais utilizados na sua construção, a estética arquitetônica, enfim... todas as informações sobre o local. Mas há o objeto dentro do signo, ou seja, o objeto tal como o signo nos apresenta, nos faz ver, que não é o objeto na sua inteireza, mas um recorte, uma faceta dele: o chamado objeto imediato.

Por exemplo, a fotografia (Figura 3) nos mostra a catedral vista de determinado ângulo, mas não nos mostra os outros ângulos, nem sua parte interna, seus vitrais. Sua capacidade de signo visual, não é capaz de nos revelar os sons que vêm dali, dos cânticos; não é capaz de deixar à mostra a presença e os efeitos da luz no ambiente, sobretudo na *promenade* ou no trajeto por que passa o

passante para adentrá-la. Ou seja, essa incapacidade revela a incompletude que é própria do signo. Estando dentro do signo, o objeto imediato se confunde com o signo e nos dá a ver que, sustentadas por um espelho d'água, erguem-se sucessivas linhas dispostas em círculo, que se curvam num mesmo ponto e se voltam para o céu. A transparência que as intercala resulta em formas triangulares. Este é o objeto imediato capturado pelo signo nas suas qualidades estruturais. Temos, assim, a classificação dos dois objetos, única classificação nesta teoria que não se dá em tríade. O número três que sustenta e constitui a lógica do pensamento de Peirce se deve, conforme anunciamos, às suas três categorias fenomenológicas: a primeiridade, a secundidade e a terceiridade.

Os interpretantes, ou efeitos que o signo pode provocar em uma mente, classificam-se em três tipos: imediato, dinâmico e final, cada um deles correspondendo a uma categoria, respectivamente, primeiridade, secundidade, terceiridade. Mas o interpretante dinâmico novamente se subdivide. O diagrama abaixo ajuda a sistematizá-lo.

Figura 4 - Classificação dos interpretantes

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. Imediato | 2.1 Emocional |
| 2. Dinâmico | 2.2 Energético |
| 3. Final | 2.3 Lógico |

Fonte: Diagrama baseado em Drigo e Souza (2013, p.54)

Novamente tentaremos aplicar à fotografia da catedral esses conceitos, tratando-a como signo que é.

Todo signo, segundo Peirce, nasce com capacidade para significar. A visão da catedral de Brasília pode gerar encantamento, estranhamento; pode provocar a entrada naquele local e pode trazer à mente de alguém o sagrado ou, ainda, reflexões sobre técnicas arquitetônicas. O signo/catedral carrega estas e outras possibilidades de significar, mas vai depender do momento em que o intérprete o vê e da experiência colateral (ou familiaridade com o objeto) que ele tenha. Um arquiteto pode ver a catedral de modo muito diferente do de uma pessoa religiosa, mas ambas as maneiras são possíveis, isto porque no interpretante imediato estão todas as possibilidades de um signo produzir significados. Estando ligado a

possibilidades, o vínculo do interpretante imediato é com a primeiridade.

O segundo tipo de interpretante, o dinâmico, está alicerçado na secundidade. Esta é a categoria dos existentes que, como tais, agem e reagem. Não é outra a maneira como opera este segundo interpretante. É o único que realmente atua numa mente, podendo provocar três tipos de efeito: tanto uma emoção, uma ação/reação como um raciocínio mais elaborado sobre o signo. Isso vai depender da natureza do signo ou dos fundamentos que preponderam nele. Cada um desses efeitos dá origem a uma classificação do interpretante dinâmico, e novamente vemos a atuação das categorias nessa nova classificação. Atualizando algumas das possibilidades anteriormente elencadas, poderemos exemplificar suas classificações.

Um transeunte na Praça dos Três Poderes pode se deparar com a catedral e ficar em estado de encantamento com as formas inusitadas, a luz refletida na transparência, a leveza dada pela suspensão que o espelho d'água propicia. Essas qualidades que preponderam no signo, vão provocar nessa pessoa uma emoção, interpretante dinâmico emocional, portanto. Qualidades, atributos são próprios da primeiridade. Eis a presença das categorias novamente permeando as classificações.

Digamos que outro transeunte passe pela catedral e a identifique: aqui está a catedral de Brasília e resolva entrar para conhecê-la. Nesse caso, o caráter de existente do signo foi o que predominou e levou tal pessoa a constatar a existência do monumento e agir sobre ele, entrando para uma visita. Esse efeito é próprio do interpretante dinâmico energético que, por sua vez, está inscrito na secundidade.

Um terceiro transeunte, um arquiteto, vê a catedral e se detém na construção dos alicerces, na sua sustentação e põe para funcionar seus conhecimentos sobre essas técnicas que permitiram tanta leveza, apesar das toneladas do edifício. O mesmo signo, catedral de Brasília, agora prepondera no seu caráter de lei. Lembramos que lei implica em uma generalização que se atualiza em particulares. No caso em questão, as leis que regem a arquitetura estão atuando na mente desse transeunte que já traz conhecimentos sobre a área e que pode levá-los adiante ao pensar sobre formas de implementar novas técnicas. Este é o interpretante dinâmico lógico e, por estar voltado a aspectos que envolvem generalidade, infinitude, continuidade, crescimento, inteligência, é sustentado pela terceiridade.

Para finalizar a classificação dos interpretantes, resta o interpretante final. Se os interpretantes pudessem esgotar todas as possibilidades de significar, o intérprete chegaria ao interpretante final. Mas isso não é possível, porque são inesgotáveis os sentidos. Segundo Drigo e Souza (2013, p. 52),

[...] o interpretante final é o resultado interpretativo ao qual qualquer intérprete pode atingir se o signo for levado em conta de modo suficiente. No entanto, o termo final deve ser entendido como um limite ideal, logo inatingível.

Feita essa aplicação da teoria do signo triádico na fotografia da Catedral de Brasília, passamos para o próximo capítulo que tem a luz e seus significados ao longo do tempo como tema.

3 PERCORRENDO CAMINHOS DA LUZ

Esse capítulo contempla concepções da luz a partir de recortes sob a perspectiva da Filosofia, da Arte para, finalmente, embrenhar a seara da Arquitetura. Saltos no tempo buscam pontuar momentos significativos, seja para a construção metafórica ou simbólica da luz, seja na modulagem da luz para a produção de significados.

3.1 A luz na filosofia

O conceito de luz enquanto iluminação, luminescência, resplendor - brilho e glória - e revelação é utilizado tanto na teologia quanto na filosofia.

Lembramos que a filosofia surgiu como uma separação das explicações mitológicas, o que baseia

[...] suas explicações do mundo e do universo exclusivamente na razão e nas evidências empíricas disponíveis, mais do que propriamente na revelação direta dos deuses ou mediante sinais místicos ou oráculos interpretados pelo homem. (ALMEIDA, 2015)

Esse desligamento, contudo, não ocorreu tão rapidamente. Exemplos são os pré-socráticos que, ao buscarem explicação para a origem do cosmo, a encontraram no fogo, tal como Heráclito de Éfeso. Esse elemento fundamental era princípio de purificação e panteão, “ [...] o próprio Zeus, rei de todos os deuses porta um nome cuja etimologia indica a palavra “Dyeus”, que provavelmente significava luz, brilho.” (ALMEIDA, 2015).

Na filosofia grega encontramos uma das grandes contribuições para uma explicação lógica da luz com Platão, em o Mito da Caverna.

Platão, na República, imagina os humanos acorrentados no interior de uma caverna e virados para uma parede. No exterior há uma fogueira e entre ela e a entrada da caverna circulam pessoas com objetos. Os seres humanos presos na caverna não veem mais que as sombras dos objetos e tomam-nas por realidade. Um deles sai da caverna e, depois de se habituar à luz do sol, vê finalmente a verdadeira realidade dos objetos cujas sombras vira antes projetadas na parede da caverna. Regressa à caverna, conta o que viu, mas os seus companheiros não acreditam e ameaçam matá-lo. (SANTOS, 2021)

Com esta metáfora, Platão, além de mostrar a oposição entre o conhecimento falso e o verdadeiro, dá importância à luz que, em relação às sombras, mostra a verdadeira realidade dos objetos. Nos séculos posteriores, esta alegoria e a metáfora da luz continuaram a ser usadas de múltiplas formas, especialmente na Idade Média. Denominada pelos humanistas do século XVIII como Idade das Trevas, foi na Idade Média que a luz teve sua importância redobrada na Filosofia.

Santo Agostinho se destaca, entre os pensadores da época. Ao retomar a explicação bíblica da criação do mundo - Deus deu ao homem uma centelha de sua luz - elabora a iluminação:

A luz natural que vive nos homens é reflexo de Deus e esta só acende realmente mediante uma vida dedicada aos preceitos religiosos. Deste modo, o homem se lançaria à possibilidade de alcançar o verdadeiro conhecimento, uma vez que se encontra consciente da Verdade que vive em seu interior. (FONTOURA, 2015)

Fazendo um salto no tempo, já na Idade Moderna (sec. XV – XVIII), influenciados pelos princípios antropocêntricos - homem como centro do universo - os filósofos e os pensadores não abandonaram a luz, como muitos imaginam, mas a tiraram dos céus e de Deus e a colocaram na terra e no homem. No Renascimento, começa o tempo da luz enquanto metáfora.

No século XVII, Descartes, considerado o fundador da filosofia moderna, apresentou um novo conceito metafórico de luz, ao considerar a necessidade da clareza do conhecimento. Sob essa ótica, a ciência surgiria como uma espécie de “luz artificial” produzida pelo homem e como caminho para o pensamento. Essa concepção de luz foi fundamental à constituição do princípio racionalista, o Iluminismo, também conhecido como Século das Luzes. Novamente a metáfora para um tempo de “esclarecimentos” e de “luminosidade”, agora não só na Filosofia, mas também nos demais conhecimentos como o científico e o das artes.

Em novo salto no tempo, no final do século XIX, a teologia cristã, aprofundando seu conhecimento bíblico, se fundamenta nos ensinamentos do evangelista João sobre a questão de Deus não apenas emanar luz, como ser a própria luz. Já na filosofia, embora alguns pensadores ainda utilizem a luz como metáfora, Nietzsche, abandona o termo para anunciar a morte de Deus. A luz fica apenas para ser tratada pelas ciências e pelas artes. Das metáforas da luz caímos

na metáfora da sombra e escuridão.

Esse princípio do “apagão” continuou na Filosofia Contemporânea, filósofos tiveram que pensar a partir da ausência da luz, isto é, filosofia sobre a crise do homem contemporâneo que advém dos conhecimentos científicos de Copérnico (sistema planetário heliocêntrico), de Darwin (origem das espécies), de Freud (fundação da Psicanálise), de Einstein (a teoria da relatividade), e dos acontecimentos do século XX, como as guerras mundiais, o nazismo e o comunismo, a bomba atômica, o aumento da pobreza e das desigualdades sociais e econômicas, e a destruição do meio ambiente, tudo isso levando a uma nova visão do homem cheia de incertezas e contradições. Jean Paul Sartre, pensador existencialista francês, é exemplar da negação da metáfora da luz.

Essa realidade, no entanto, não “apaga” a luz dentro do espaço religioso, nem dentro do espaço da razão. Teimosamente, e apesar de tudo, ela se mantém na atualidade. Conforme Fontoura (2015), “[...] enquanto houver vida e pessoas dadas a refletir sobre ela, este profundo gênero de conhecimento [...] continuará a brilhar e a inspirar pessoas de tempos em tempos.”

Dentro do espaço religioso, trazemos referências sobre a luz no Antigo Testamento com o Judaísmo, o Islamismo e o Cristianismo, as três religiões abraâmicas, religiões monoteístas cuja origem comum é reconhecida em Abraão. O judaísmo é a mais antiga delas.

De acordo com o judaísmo tradicional, Deus revelou a Moisés, no Monte Sinai, as suas leis e mandamentos na forma de uma Torá escrita e oral, a bíblia hebraica. A questão da luz aparece já no Gênesis, primeiro livro dos cinco, tanto da Bíblia Hebraica (Torá) como da Bíblia cristã (Pentateuco). Nele, há o relato da criação do mundo e da humanidade e, em seus primeiros versículos, a luz se apresenta:

No princípio Deus criou o céu e a terra. Ora, a terra estava vazia e vaga, as trevas cobriam o abismo e um sopro de Deus agitava a superfície das águas. Deus disse: “Haja luz” e houve a luz. Deus viu que a luz era boa, e Deus separou a luz das trevas. Deus chamou a luz “dia” e as trevas “noite”. (Gn 1, 1-5)

Segundo Bauer (1973, p. 645)

No Antigo Testamento a oposição entre luz e trevas provém da sucessão do dia e da noite, isto é, do ritmo natural da luz visível e das trevas visíveis. [...]

Com a criação da luz e a divisão entre luz e trevas, Deus acabou com o primitivo estado de caos (Gn 1,3 s.) e a própria obra da criação se move dentro do ritmo do dia e da noite.

O mesmo autor, (p. 646), afirma que os estudiosos da Bíblia lembram que os judeus, até mesmo na liberdade das descrições poéticas, nos livros sapienciais, “[...] veem na luz e nas trevas fenômenos regulares que atestam a vontade criadora e ordenadora de Deus.” (BAUER, 1973, p. 645). O Salmo 74, 16, baseado na experiência mística da oração contemplando o dia e noite lembra: “o dia te pertence, e a noite é tua, tu firmaste a luz e o sol,” (BAUER, 1973, p. 645), O Salmo 104, 19-23 atesta que esse ordenamento foi criado para o bem dos homens. A sua perturbação é sinal da ira divina por causa do pecado dos homens. A escuridão em pleno dia anuncia o dia do julgamento, o dia de Javé.

Os biblistas ainda destacam no Antigo Testamento um importante aspecto a respeito da luz: “[...] o homem experimenta o dia e a luz como sendo o tempo de sua vida, da sua atividade e da sua felicidade[...] E a noite é o tempo de lamentações e de suspiros.” (BAUER, 1973, p. 645),

Vem daí o sentido figurado de “Vida é Luz” significando felicidade, enquanto as Trevas correspondem à morte, escuridão e desgraça. Esses mesmos símbolos, com significados conhecidos por todo o mundo, são vistos pelo Antigo Testamento sob um aspecto exclusivamente religioso pois Deus é considerado como fonte da luz e da vida. O Salmo 36, 10 ainda anuncia: “pois a fonte da vida está em ti e com sua luz nós vemos a luz.” (BAUER, 1973, p. 645),

O Islamismo, também conhecido como Islã ou Islão, é uma religião monoteísta articulada pelo Alcorão, livro sagrado dos adeptos do Islamismo, os muçulmanos, o Alcorão se compõe das 612 revelações de Deus (Allah) escritas por seu último profeta, Maomé (Muhammad), e está dividido em 114 capítulos (“*suras*” ou “*suratas*”), com títulos aleatórios. Os capítulos dividem-se em versículos (*ayat*). Essas divisões, em forma de prosa e poesia sem métrica, se apresentam como um conjunto de práticas religiosas que são conceitos e atos básicos e obrigatórios de culto, e a prática da lei islâmica, que atinge praticamente todos os aspectos da vida e da sociedade, fornecendo orientação sobre temas variados.

Fundamental no Alcorão, e um dos principais pilares do Islamismo, é a crença que Allah é um Deus todo-poderoso, eterno, criador do universo, bom e

misericordioso com seus seguidores, mas severo contra os infiéis. Os seguidores da Allah e do Islã serão julgados e salvos conforme suas ações; aqueles que não creem serão condenados ao fogo eterno.

Os muçulmanos têm fé, também, na existência dos “*djinn*”, seres maléficos que podem influenciar as pessoas para o mal, uma espécie de demônio em contradição aos anjos: Ó fiéis, não sigais as pegadas de Satanás; e saiba, quem segue as pegadas de Satanás, que ele recomenda a obscenidade e o ilícito (24ª Surata, versículo 21)

O termo “luz” é apresentado em diversas locais do Alcorão, como a 4ª Surata, versículo 174 que diz: “Ó humanos, já vos chegou uma prova convincente de vosso Senhor e vos enviamos uma translúcida Luz”. Outra citação é o versículo 15 da 5ª Surata: “Já vos chegou de Deus uma Luz e um Livro Lúcido”. Neste versículo, Hayek (1994), há uma nova contribuição para o significado da “luz”:

Alcorão é a luz orientadora para a humanidade. Ele arrancou-a das trevas e transportou-a para luz, para a verdade e para a verdadeira senda. Foi o ponto de transformação na sua longa história, tirando-a da vida atroz de corrupção e levando-a para a vida de liberdade, de religião e de orientação, e instituiu, no mundo todo, o direito e a compreensão, elevando a humanidade do mais baixo degrau os píncaros da perfeição, de maneira sobranceira. (HAYEK, 1994)

Para o tema Luz, como símbolo teológico, o Alcorão apresenta a Surata, 24.ª, no versículo 35, denominada "An-nûr", ou “a Luz”. Luiz, é preciso citar o autor dessa fala que pintei. Não se esqueça de tirar os rodapés)

Assim clama o versículo 35:

Deus é luz no céu e na terra. [...] A sua luz é como a de uma lâmpada colocada num nicho. A lâmpada está num cristal, é como uma estrela de esplendor deslumbrante e está acesa com o óleo de uma oliveira abençoada. Luz sobre luz é Deus. Ele guia quem ama para a sua luz. (ALCORÃO, 1994)

Portanto, como o Judaísmo, o Islamismo define Deus como Luz, e a Luz de Deus guia aqueles que acreditam em Allah e seu profeta Muhammad, como também deixa clara a existência da luz e das Trevas, a primeira com os anjos e a segunda com os demônios.

O Novo Testamento compõe a segunda parte da Bíblia cristã e apresenta os

ensinamentos e a pessoa de Jesus, bem como os eventos originários do cristianismo do primeiro século. A utilização figurada nesses escritos sobre luz e trevas é muito ampla -- Evangelhos, Atos dos Apóstolos, Cartas e Apocalipse –, destacamos, contudo, algumas delas.

Diferentemente das outras religiões que identificaram a luz como sendo o próprio Deus; ou no Antigo Testamento, em que Deus é fonte de luz, o Evangelho de São João, atesta que Deus é a luz.

Gianfranco Ravasi (2015) acrescenta que esse raciocínio exclui

[...] um aspecto realístico panteísta, e introduz-se uma perspectiva simbólica que conserva a transcendência, mas afirmando uma presença da divindade na luz que permanece, contudo, “obra das suas mãos. [...]Devem entender-se assim as afirmações que pontuam os escritos do Novo Testamento atribuídos ao evangelista João. Neles, declara-se [...], «Deus é luz» (1º João 1, 5). O próprio Cristo apresenta-se assim: [...], «Eu sou a luz do mundo» (João 8, 12). Nesta linha insere-se aquela obra-prima literária e teológica que é o hino que abre o Evangelho de João, onde o "Lógos", o Verbo-Cristo, é apresentado como «luz verdadeira que ilumina cada homem.(RAVASI, 2015)

O evangelista trata com profundidade a ideia de que Luz e Vida é Cristo Jesus. “O que foi feito nele era a vida e a vida era a luz dos homens; e a luz brilha nas trevas, mas as trevas não a compreenderam” (Jo 1, 4-5). Lembrando a encarnação do Verbo, repete João: “Ele era a luz verdadeira que ilumina todo o homem; ele vinha ao mundo. Ele estava no mundo e o mundo foi feito por meio dele” (Jo 1, 9-10)

Sobre o tema O Ministério de Jesus, no encontro com Nicodemos, o Evangelho de João trata a relação luz e trevas, no aspecto moral:

“Este é o julgamento: a luz veio ao mundo mas os homens preferiram as trevas à luz, porque suas obras eram más. Pois quem faz o mal odeia a luz e não vem para a luz, para que suas obras não sejam demonstradas como culpáveis. Mas quem pratica a verdade vem para a luz.(Jo. 3, 19-21)

Outra referência, agora sobre o tema Grande Revelação Messiânica, são as próprias palavras de Jesus: “De novo Jesus lhes falava: Eu sou a luz do mundo. Quem me segue não andarás nas trevas, mas terá a luz da vida”. (Jo. 8, 12). Sobre esse versículo é interessante destacar:

No último dia da Festa dos Tabernáculos, durante uma longa discussão com os fariseus e em seguida ao episódio com a mulher adúltera apanhada em flagrante, Jesus afirma: “Eu sou a luz do mundo, o que me segue não andarás nas trevas, mas terá a luz de vida” (Jo 8, 12). Um dos principais ritos dessa festa propiciou ao Divino Mestre essa afirmação, pois os judeus acendiam uma grande lâmpada no interior do Templo e realizavam uma procissão com tochas em chama. (DIAS, 2009)

No episódio da Cura de cego de nascença diz Jesus: “Enquanto estou no mundo, sou a luz do mundo”. (Jo 9,5) ou, ainda, no Fim do Ministério Público e preliminares da última Páscoa, no anúncio da sua glorificação através da morte, onde Jesus clamou: “ Eu, a luz, vim ao mundo, para que aquele que crê em mim não permaneça nas trevas” (Jo 12,46).

Também o Evangelho de Mateus, ao relatar o retorno de Jesus à Galileia após a tentação no deserto, recorre ao profeta Isaías para afirmar “ O povo que jazia nas trevas viu uma grande luz, aos que jaziam na região sombria da morte, surgia uma luz.” (Mt 4,16). Frei Gorgulho (1981,p.44) destaca nesta passagem que “Jesus é Emanuel cuja verdade ilumina todos os povos.” Afirma, ainda, que “Ele é a luz do Emanuel prometida por Isaías.” O povo que jazia nas trevas era a Galileia, que se transforma num símbolo de um povo sem luz.

Mateus ainda concretiza o fato de Jesus Cristo ser Luz, com a passagem da Transfiguração onde Ele se apresenta, no Monte Tabor, aos apóstolos Pedro, Tiago e João, transfigurado ao lado de Moisés e Elias, onde “ [...] Seu rosto resplandeceu como o sol e suas vestes tornaram-se alvas como a luz.” (Mt 17,2)

A relação luz/Jesus Cristo também aparece nas epístolas ou cartas de São Paulo. Na segunda carta ao Coríntios, capítulo 4, versículo 6, escreve o apóstolo: “Porquanto Deus disse: *Do meio das trevas brilhe a luz* [...]. A relação entre os fiéis da Igreja - Cristo-Luz, encontra-se na primeira carta aos Tessalonicenses, capítulo 5, versículos 4 e 5, com a admoestação: Vós, porém, não andais nas trevas. [...] pois todos vós sois filhos da luz. Não somos da noite, nem das trevas.” Já em Efésios Paulo alerta: “Outrora éreis treva, mas agora sois luz do Senhor: andai como filhos

da luz, pois o fruto da luz consiste em toda a bondade e justiça e verdade.” (Ef 5,8-9)

Em síntese, a utilização do vocábulo luz no Novo Testamento, que é a base teológica do cristianismo, acontece em contextos e conteúdos diferenciados que se destacam como:

- a) Toda vez que Deus se revela, ele o faz com uma brilhante luz, uma representação comum em todos os textos do novo testamento;
- b) Uma das principais revelações de Deus é que ele é luz, superando, assim, a ideia judaica que a luz é Deus ou provém de Deus;
- c) Outra revelação diz respeito à História da Salvação que se concretiza no fato de que “ *O povo que jazia nas trevas viu uma grande luz, aos que jaziam na região sombria da morte, surgia uma luz.* “ (Mt. 4,16);
- d) Essa grande luz é a luz de Deus para toda a humanidade que se encontrava nas trevas do pecado e na sombra da morte, isto é, Jesus Cristo encarnado, o Messias, “luz para iluminar as nações “ (Lc. 2,32);
- e) Deus chama os pagãos das trevas para a sua admirável luz;
- f) A palavra luz prepondera em relação às trevas e luz e vida se entrelaçam e um se torna o outro;
- g) Os que acompanham a Cristo se tornam “filhos da luz” e “luz do mundo”.

3.2 A luz na arte

A palavra luz, com seus sinônimos e termos derivados, está presente, não só nas ciências, na filosofia, na teologia, na forma de metáfora ou de realidade, como também em todas as artes.

As artes clássicas: Arquitetura, Escultura, Pintura, Música, Literatura, Dança e Cinema, todas elas, de uma forma ou de outra, tratam da “luz”, mas optamos por duas artes a literatura e a pintura. A literatura, por usar a metáfora da luz tanto na poesia como prosa. A pintura por se valer da luz direta ou indireta, natural ou artificial, luz e sombra, utilizando o espaço de uma composição para representar o homem e o mundo.

Da literatura, resgatamos a presença da luz, também fazendo cortes no tempo. Segundo Fontoura (2015) os primeiros raios de luz apareceram nas obras dos poetas gregos Homero e Hesíodo. Na Teogonia de Hesíodo, por exemplo,

narrava-se a passagem do Caos originário para um primeiro momento de luz.

Para Hauser (1969), em sua História Social da Literatura e das Arte, os principais movimentos literários na História Universal são Grécia e Roma, Idade Média, Renascimento, Maneirismo, Barroco, Rococó, classicismo, Romantismo, Naturalismo. Em todos esses períodos temos escritores e poetas que se utilizam do vocábulo “luz” ou senão em frases que dirigem ao fenômeno luminoso.

Duas das frases mais famosas do romantismo europeu são do escritor, romancista e dramaturgo alemão Johann Wolfgang Von Goethe, que juntamente com Schiller, liderou a corrente do romantismo que procurava libertar a literatura alemã de influências estrangeiras. A primeira é a do personagem Ariel, no famoso Fausto: “Que tumulto traz a luz!” (II, ato I, v. 4671). A segunda, de acordo com um artigo publicado pelo seu médico pessoal, Carl Vogel, seriam suas últimas palavras: “*Mehr Licht*” ou “Mais luz”.

Caminhando para o Renascimento, Dante Alighieri, tido como o maior escritor de língua italiana, em sua obra “A Divina Comédia”, a presença/ausência da luz está presente na descrição do Paraíso e do Inferno. Sobre este último: “E como o sol aos cegos não se ostenta, assim também às sombras que alivia, não mais do céu a luz olhos alenta.” (DANTE ALIGHIERI, 2003, p.362) Assim como as trevas envolvem o Inferno, no Paraíso surge resplandecente a luz. Ao ouvir as palavras de Beatriz, que sucedeu a Virgílio na missão de guia para conduzir o poeta pelos nove céus, ele afirma: “Tão leda eu vi Beatriz diletta daquele céu nas luzes penetrando [...] Na luz eterna, o seu fulgor.” (Canto V, 94 e 125) (DANTE ALIGHIERI, 2003, p.560-61)

No contexto brasileiro, destacamos, entre outros, o Pós-Moderno, pertencente à geração de 1945, Guimarães Rosa, com “Onde é que está a verdadeira lâmpada de Deus, a lisa e real verdade?” (ROSA,1976, p.260)

Outra arte que evidencia a questão da luz é a pintura, especialmente, a figurativa, ou seja, aquela que, ao contrário da pintura abstrata, se caracteriza pela representação de seres e objetos visíveis no mundo exterior, que podem ser reconhecidos por aqueles que os observam, através do sentido da visão.

Interessante é o aspecto fisiológico do sentido da visão com a pintura.

[...] nossa visão é um fenômeno corpóreo-sensível-cognitivo, fisicamente resultante do encontro da luz - não a emanada diretamente de uma fonte, mas a refletida de seu prévio encontro com os objetos do mundo - com determinadas células de nosso olho especializadas funcionalmente de

acordo com sua sensibilidade quer à cor, quer à forma, os chamados cones e bastonetes. (DIAS, 2007, p.55)

Assim a pintura figurativa procura representar a luz, não apenas para o nosso olhar, mas para o olhar do artista ao retratar um fato real.

A luz evidencia o que é real e se revela na pintura através de tons diferenciados, porém na pintura a ideia de uma realidade não é somente resumida ao que está iluminado, esta realidade abrange tudo, desde a representação da luz sobre os objetos até a representação das sombras. (BORSA, 2021)

Temos, assim, novamente a presença de luz e sombras, cuja contradição entendida por alguns pintores, como a do céu e da terra, do visível e do invisível, da realidade e do sonho, torna-se importante símbolo da dicotomia entre os extremos.

A técnica da pintura “chiaroscuro”, palavra italiana literalmente traduzida como “claro-escuro”, conhecida como “luz e sombra”, foi utilizada inicialmente por Leonardo da Vinci, pintor renascentista do século XV, e depois aperfeiçoada por Caravaggio, pintor italiano do final do século XVI e início do século XVII.

Nos estudos sobre a luz na Pintura existem pontos de referência no representar a luz, como a luz direta natural e artificial. Para exemplificar a luz natural, observemos a obra “Vocação de São Mateus” de Caravaggio:

Figura 5 - Vocação de São Mateus

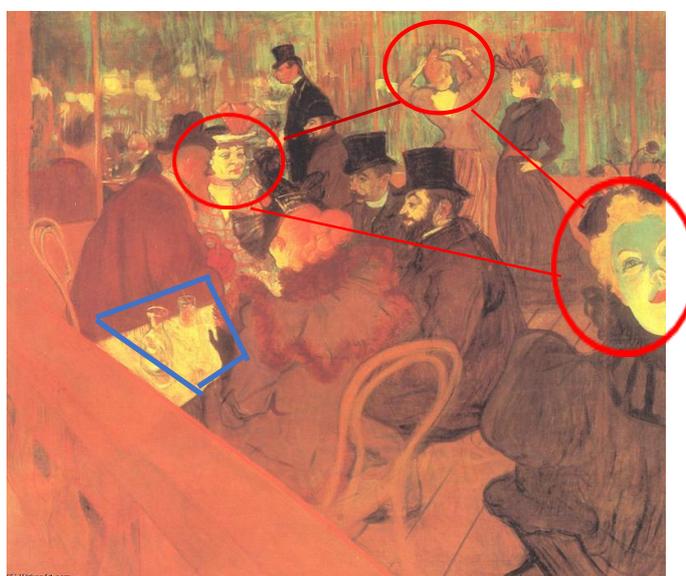


Fonte: Vocação de São Mateus. Caravaggio, igreja de San Luigi dei Francesi (BORSA, 2021)

Podemos observar representados dois fachos de luz natural, um posicionado no canto superior direito e outro que ilumina as figuras humanas. Em destaque, as três figuras humanas, sentadas, da esquerda para a direita, direcionam seus olhares para o lado esquerdo do quadro, onde se localiza a fonte de luz. Caravaggio coloca, ainda, um deles apontando para a esquerda no sentido de reforçar o direcionamento do olhar do observador. Perpendicularmente temos espaços de sombra e escuro.

A representação da luz artificial, pode ser examinada na obra do “No Moulin Rouge”. Henri de Toulouse-Lautrec:

Figura 6 - No Moulin Rouge



Fonte: No Moulin Rouge. Henri de Toulouse - Lautrec, Art Institute of Chicago (BORSA, 2021)

Lautrec retrata locais fechados, como o Moulin Rouge, onde há iluminação artificial. É possível observar pontos mais claros e tonalidades intermediárias e escuras muito próximas, caracterizando uma pintura sem muitos contrastes. Os mais iluminados, que se destacam, se encontram nos rostos de mulheres, (círculos vermelhos) demonstrando a proposta do pintor em destacar figuras femininas.

Segundo Carlos Borsa (2021)

[...] a disponibilidade e distribuição destas figuras de maior iluminação na composição, evidencia uma estrutura em forma de triângulo entre os pontos iluminados. O equilíbrio visual na composição ocorre graças a repetição da estrutura triangular, pois esta estrutura também está presente no formato do balcão de madeira no canto inferior esquerdo da obra.

A luz, tanto natural como artificial, também pode ser indireta ou refletida. Nesse caso os feixes de luz dirigidos sobre diferentes objetos trazem reflexões luminosas. Quando da composição da obra, o autor pode ressaltar em seu quadro objetos que levam à representação de áreas com maior ou menor intensidade luminosa.

O pintor Vienense Carl Moll, ligado ao *Art Nouveau* e à *Secessão de Viena*, apresentou em sua obra “Na mesa do almoço”, óleo sobre tela, em 1901, um exemplo de “luz refletida” com base em feixes de luz tanto naturais como artificiais.

Figura 7 - Na mesa do almoço



Fonte: Na mesa do almoço. Carl Moll, National Gallery of Canadá. (BORSA,2021)

Em um primeiro olhar percebemos que Moll quer destacar muito mais a mesa e seus objetos do que as figuras humanas da composição. Temos dois tipos de luz, a natural e a artificial, cujos feixes se distribuem de forma individual:

[...] a luz natural é azulada de inverno atravessa as janelas e se espalha de forma gradativa no ambiente. Em contrapartida a luz artificial amarelada ilumina o dentro da mesa e se espalha através da reflexão da luz sobre as pessoas e os objetos. (BORSA, 2021)

Observando, atentamente, verificamos que os feixes de luz azul (luz natural) promovem na incidência com os pratos uma sombra azul. Já a luz amarela (luz

artificial) que atinge o meio da mesa e os mesmos pratos produz uma reflexão da cor amarela no vidro e em sua volta. As flores ao meio da mesa destacam-se pelo amarelo e o verde amarelado. A luz amarela ainda é a responsável, através da sua reflexão, por iluminar o rosto das pessoas mais próximas – as duas senhoras e a criança.

Também constatamos, em alguns espaços, uma tênue contribuição conjunta de cada uma das luzes.

Na Física, no ramo da Óptica, os meios de propagação da luz se apresentam como opacos, translúcidos ou transparentes. Quando translúcidos, a luz pode ser transmitida, mas é absorvida parcialmente, prejudicando o olhar humano, permitindo apenas enxergarmos sem definição. Isso acontece porque, a partir desses meios, a luz é irregular, por terem seus fechos tomando direções diferentes. Exemplarmente, um dos meios mais conhecidos na natureza é a neblina ou a neve.

Pintores figurativos buscam, muitas vezes, para suas obras, locais existentes ou criados com meios translúcidos, a chamada luz translúcida, como altas montanhas com seus picos de neve e muitas nuvens. É o caso da obra “Tempestade de neve: Hannibal e seu exército cruzando os Alpes”, de J.M.W. Turner, Tate Britain.

Figura 8 - Tempestade de neve: Hannibal e seu exército cruzando os Alpes



Fonte: Tempestade de neve: Hannibal e seu exército cruzando os Alpes, de J.M.W. Turner, Tate Britain. (BORSA, 2021)

A trajetória do olhar para esta obra será pontuada pela numeração, a partir da leitura de BORSA (2012) : Num primeiro olhar, percebemos algo mais nítido com duas figuras humanas, uma delas pode ser Hannibal, e um animal, provavelmente um cachorro, sobre uma encosta num ambiente rochoso. (1)

Numa outra área, com menor intensidade luminosa, abaixo do lado direito, encontramos silhuetas de figuras humanas, provavelmente parte do exército de Hannibal. (2). No mesmo lado, uma área branca que pode representar nuvens (3). Ao seu lado esquerdo bastante escurecido, um segmento que medeia a primeira área mais próxima de nuvens (4) e outra área amarelada, (5) sendo que nesta divisa encontramos um círculo amarelo escuro que, sem dúvida é o sol.

Dessa forma encontramos 5 áreas diferentes devido ser este um meio translúcido, exceto no primeiro plano (1) que se encontra mais próximo do observador e o ambiente está livre de partículas de origem física, como as nuvens, que podem prejudicar a visão. Esse primeiro plano se torna um ponto de referência e, gradativamente, pelas nuvens que a luz tem que atravessar, ela se torna cada vez mais difusa até atingir o sol.

Observando com mais atenção a obra, constatamos que o sol está coberto de nuvens e quanto mais perto dele, maior luminosidade elas apresentam, mas com menor nitidez. Ao contrário, quanto mais perto do primeiro plano, temos menos luminosidade e maior nitidez. Isso podemos constatar no Plano 1 – mais nítida e menos iluminada e no Plano 5 – mais iluminada e menos nítida.

Além da luz, não se pode esquecer de seu contrário: as sombras, que tem na pintura três modos de representação: sombra própria, sombra projetada e sombra gradiente que, como a luz, apresentam diversas informações visuais.

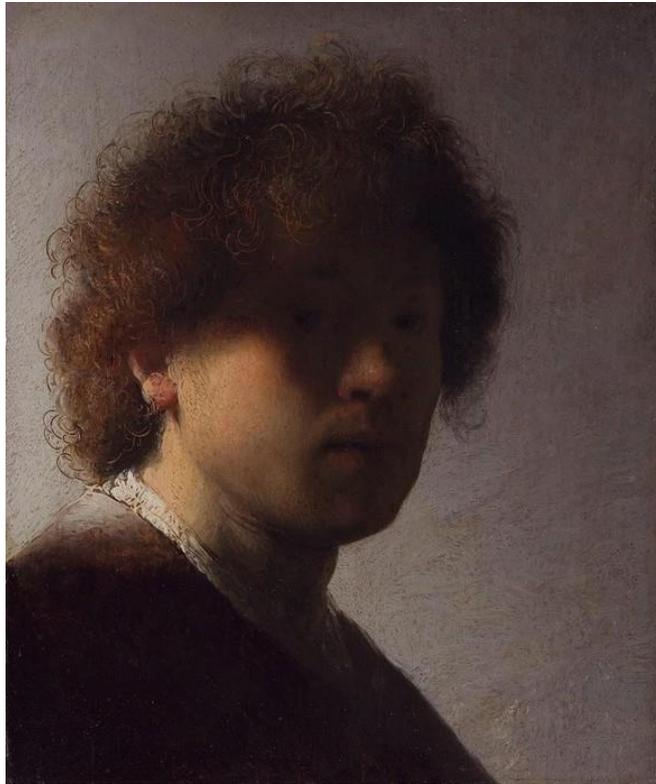
A luz própria é um modo da sombra que pode ser observada no plano sem iluminação do objeto iluminado. Essa tipologia é utilizada em retratos de seres humanos ou em objetos de metal.

Nos retratos, às vezes, a sombra é proposital para dar maior variação nas texturas, nos tons de pele, temperatura de cores²

² Por temperatura de cor entende-se uma característica da luz visível, trata-se da “aparência” da cor produzida por uma fonte de iluminação.

Vejamos a obra Autorretrato com cabelo desganhado de Rembrandt.

Figura 9 - Autorretrato com cabelo desganhado



Fonte: Rembrandt, Rijksmuseum. (BORSA, 2021)

De início, percebemos uma área iluminada por um fecho de luz direta vindo da esquerda, seguida de duas sombras de diferentes intensidades; uma média escura e uma escura. Vemos, também, a presença da técnica de “claro-escuro” denominada “Sfumato”, que significa em italiano “fumaça”, ou seja, gerar suaves gradientes entre as tonalidades, praticamente separar a luz das sombras num gradiente harmônico entre a luz e a sombra.

Merece destaque que, “Graças a esta harmonia visual, é possível observar dentro da área de sombra nuances delicados de volumes que estão presentes em elementos visuais como o nariz, a maçã do rosto, sobrancelhas, lábios e queixo.” (BORSA, 2021)

O outro modo de representação é a Sombra Projetada. Observamos, como exemplo, a obra “A Feira de cavalos” de Rosa Bonheur:

Figura 10 - A feira dos cavalos



Fonte: “A Feira de cavalos” de Rosa Bonheur. Metropolitan Museum of Art. (BORSA, 2021)

Aqui a artista plástica francesa atende os requisitos da sombra projetada: “[...] onde ela se projeta do objeto iluminado sobre o ambiente. (BORSA, 2021)

Primeiramente uma fonte de luz, no caso o sol, embora a obra apresente nuvens escuras no céu. Ainda em relação a essa fonte, nessa obra os fachos de luz são concretizados de maneira uniforme, iluminando todo o ambiente de cima para baixo e da direita para a esquerda. Já as sombras estão localizadas no chão e do lado oposto aos cavalos iluminados; lembrando que no caso dos cavalos, a sombra é própria. Quanto à intensidade da sombra, ela será mais definida se a fonte for mais intensa; caso essa fonte seja inexistente e muito translúcida, não haverá sombras. Na obra de Rosa temos um equilíbrio, nem muita, nem pouca luz, e sombras próprias e projetadas.

Há outros casos de sombra projetada além do chão, superfícies, mares, rios e lagos e paredes, bem como outros objetos que não absorvam a luz.

Os cavalos brancos, na composição, são os mais iluminados, buscando dar maior volume à composição. Finalmente, a sombra gradiente, considerada uma das mais belas composições com a sombra e a luz. Este modo de sombra, segundo Borsa (2021), “ocorre quando a luz se espalha de forma gradiente sobre o ambiente, a luz pode aumentar ou diminuir sua intensidade em relação à sombra na medida em que há um movimento de avanço ou recuo sobre o espaço, tendo como exemplo a obra Adoração dos Pastores do pintor holandês Gerard Van Honthorst.

Observemos sua composição:

Figura 11 - Adoração dos pastores



Fonte: Adoração dos Pastores de Gerard Van Honthorst. Wallraf Richartz Museum. (BORSA, 2021)

A área mais iluminada é a do menino Jesus em uma manjedoura coberta por panos. Sua luz irradia até sua mãe Maria de forma intensa um grau a menos da iluminação da criança, já que Ele é, segundo o Novo Testamento, a própria e fonte de luz. Num terceiro plano temos José, esposo de Maria e Pai adotivo de Jesus, e provavelmente um pastor, cujos rostos apresentam um pouco de luz. Já as demais pessoas se encontram em sombras gradativas, tendendo para a escuridão ao alto do lado direito.

Nesta composição as figuras humanas são representadas com menos iluminação, a partir da distância em que se encontram do foco principal.

E por fim, chegamos à trajetória da luz na Arquitetura, campo em interface com a comunicação que abriga o *corpus* dessa pesquisa: a da Catedral de Brasília.

3.3.A luz na arquitetura

A arquitetura não é apenas uma ciência exata, que se utiliza da física e matemática, também é ciência humana e social que envolve a arte e a história,

levando em consideração o ambiente econômico, político e social.

Diante desse quadro, o conceito de arquitetura é bastante amplo, podendo ser universalmente aceito. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e a União Internacional dos Arquitetos (UIA), por exemplo, na Carta para Educação dos Arquitetos a definiram como “qualquer ação de planejamento, projeto ou construção sobre o ambiente”³ Oliveira destaca que:

[...] ação de intervenção, o arquiteto tem um grande desafio: propiciar qualidade construtiva e integração harmoniosa no contexto em que se insere, com respeito ao patrimônio cultural e às paisagens natural e cultural, na busca constante pela qualidade do ambiente construído. (OLIVEIRA, 2016, p.10)

Oliveira ainda ressalta:

[...] a amplitude de atuação do arquiteto, que no seu cotidiano deve saber aplicar conhecimentos de disciplinas bastante díspares, harmonizando-as num todo, concretizado na produção da arquitetura. amplitude de conhecimentos diversos [...] patrimônio cultural, , projeto, estrutura, conforto ambiental, materiais, planejamento urbano, paisagismo, mobiliário, interiores, entre outros. (OLIVEIRA, 2016, p.10)

A Arquitetura se serve constantemente da interdisciplinariedade, envolvendo história da arte, conhecimento da estética, da sociologia, da antropologia, da física e matemática, da teoria dos projetos e o processo construtivo e a prática do projeto, da ecologia e do meio ambiente, entre outros.

Além desses aspectos, a história da arquitetura e a prática dos projetos não pode se separar de mais um elemento do tripé da teoria da Arquitetura: a crítica, lembrando que elas “parecem ser entendidas como campos autônomos do conhecimento, mas, pelo contrário, teoria, história, crítica e prática de projeto são estreitamente vinculadas, sendo o projeto o fio condutor que deve guiar as demais” (MAHFUZ, 2003)

Por crítica de arquitetura deve-se, inicialmente, entender que ela estabelece os limites de sua atuação ou seja a emissão de juízos, especialmente na relação com a sua teoria, a história e prática do projeto. Como no dizer de Montaner (1999, p. 11), “toda atividade crítica necessita da base de uma teoria da qual possa deduzir

³ UNESCO E UIA. Carta para educação dos arquitetos.

os juízos que sustentam interpretações”.

Em resumo, arquitetura é a arte e a técnica de organizar espaços e criar ambientes para abrigar os diversos tipos de atividades humanas, determinadas também pelo contexto histórico, social e geográfico. Lembrando ainda, que possui um conjunto de princípios, normas, materiais e técnicas usados para criar o espaço arquitetônico.⁴–Dentro desse conceito é que a arquitetura se utiliza da luz, que, nas palavras de Costa (2013, p.3) “[...] mais do que um elemento integrante, é um elemento estruturador da imagem arquitetônica.”

É sob esses pressupostos que se desenvolve a “A construção de significados pela luz na *promenade* da Catedral de Brasília”. Para tanto, temos como base inicial o trabalho de Costa (2013, p.5), que tem como princípio o conhecimento do que produzimos e que “esse conhecimento é a base de nossas decisões, procurando refletir sobre a utilização da iluminação natural e artificial e sua correspondência na criação de atmosferas”. Como objeto, Costa (2013, p. 5) destaca

[...] a análise conceptual e processual da obra de arquitetura enquanto objeto acabado e usufruível, tendo em vista a melhor compreensão da importância do estudo da luz e da sua integração nos projetos de arquitetura.

Em termos de análise, Costa, transcende o conhecimento físico da luz, buscando o que vemos e percebemos e apresenta os três eixos fundamentais da análise: a luz natural em contato com a arquitetura, a luz natural se revelando e sendo revelada, e o homem que a percebe. Destacamos, também, a percepção como um elemento estruturante.

Inicialmente, estabelecemos como conhecimento básico que “A luz é necessária para que a matéria se manifeste e se torne visível” (COSTA, 2013, p. 3) e a percepção das formas, do espaço, das cores e do vazio, só se concretiza com a presença da luz.

Outro elemento essencial na história e na prática do projeto é a orientação solar ou o “percurso do sol” que é a fonte de luz natural incidindo nos objetos durante as horas do dia, nos permitindo visualizar o objeto de diferentes maneiras.

⁴ Conceito apresentado no Oxford Languages.

Inclui-se, ainda, o conhecimento de que a “Arquitetura dispõe de elementos do espaço para captar, refletir, diluir, bem como emitir luz.” (COSTA, 2013, p. 3) e a significativa conquista do homem para dominar as forças da natureza.

O princípio de refletir sobre a utilização da iluminação natural e artificial e sua correspondência na criação de atmosferas, é bastante próximo de nossa proposta de análise da *promenade*. contribuindo para a compreensão dos significados gerados pela luz na arquitetura e sua relação com o sagrado na Catedral de Brasília, a atmosfera de contraditórios na percepção luz e sombra, criados pela entrada, pelo túnel e pela nave principal da obra do arquiteto Oscar Neimayer.

Em termos de análise, transcendendo o aspecto físico da luz, a partir do que vemos e percebemos, apresentamos também os eixos luz e sombra com sua interligação entre atmosferas de muita luz natural, de sombras ou falta de luz e luz artificial; o que essas atmosferas, enquanto signos representam e o homem que a percebe.

Sendo fundamental o conhecimento da Teoria da Luz na Arquitetura, para esta análise buscamos um quadro teórico que nos permita apreender a história da arquitetura com suas obras em determinados contextos históricos, econômicos e sociais, e ainda, seus meios e instrumentos de produção arquitetônica.

Não podemos nos esquecer de que estamos voltados para a luz como um signo, já que “[...] a correta utilização da iluminação intensifica o impacto emocional e poético do projeto. Assim, pode referir-se que a luz não é algo vago e irrelevante.[...]” (COSTA, 2013, p.V).

O conhecimento da história da arquitetura e da prática do projeto nos dá condições de conhecer as soluções formais e estéticas, os sistemas construtivos e as técnicas, tudo relacionado à estrutura social, com sua base econômica, seus aspectos culturais e religiosos. Dessa forma podemos entender como viveu determinada civilização e como ela produziu, através de sua intervenção no meio circundante, a arquitetura. “As grandes mudanças na organização produtiva foram responsáveis pelas profundas transformações na vida cotidiana dos homens.” (BENEVOLO, 2011, p. 9.)

Considerando-se que, neste trabalho, nosso foco recai sobre a arquitetura sagrada do cristianismo católico, estabelecemos um corte temporal que resgata obras arquitetônicas inseridas desde o período da Pré-história até o Renascimento,

envolvendo as técnicas arquitetônicas das antigas culturas urbanas hidráulicas (Egito), a antiguidade clássica (Grécia e Roma), a Idade Média: Bizantina, Românica e Gótica. Já no período Moderno, contemplamos a arquitetura brasileira de Niemeyer.

Para muitos estudiosos, é na Pré história, no período neolítico, que tem início a arquitetura. Logo após uma profunda transformação na organização produtiva, quando o homem deixa de ser caçador e coletor para dominar a agricultura e a arte de trabalhar a pedra, construindo os primeiros monumentos. Destaque nessa época é a estrutura monumental de Stonehenge.

Figura 12 - Stonehenge, monumento megalítico



Fonte: Foto de Frédéric Vincent. HISTÓRIA da Arquitetura. Disponível em Archtrends <https://archtrends.com/blog/historia-da-arquitetura/> acesso em 01 de dezembro de 2021

A cultura megalítica é a primeira expressão da vontade e necessidade das sociedades em conceberem espaços em termos físicos e simbólicos. Os principais tipos de monumentos megalíticos são o menir, o alinhamento, o cromeleque e a anta ou dólmen. (HISTÓRIA, 2021)

A orientação desses monumentos, para o ponto de nascimento do sol e a disposição das pedras (de acordo com as fases da lua) são uma realidade e levam à hipótese de ter sido uma espécie de observatório astronômico, como também, monumentos com objetivos simbólicos, religiosos e especialmente funerários.

3.3.1 A Pré-história e a luz primitiva

Dois são os momentos significativos da relação arquitetura e luz que trazemos da Pré-história. O primeiro diz respeito aos monumentos, especialmente o monumento megalítico Stonehenge (Figura 18), voltado para o principal personagem, o sol, cuja luz é considerada algo sobrenatural, o monumento é uma espécie de templo, para uma relação entre o homem e o divino; objeto religioso, portanto.

O segundo diz respeito à interiorização da luz do próprio sol nas suas habitações. Sendo a habitação uma necessidade de segurança e integridade contra animais predadores e outras ameaças, o homem coloca a luz em plano menor já que “A luz era apenas permitida na abertura da porta ou de um buraco na cobertura.” (COSTA, 2013, p. 10). Essas atitudes do homem primitivo demonstram a preocupação com suas necessidades, sejam elas físicas, sejam simbólicas. É na satisfação dessas necessidades que eles organizam espaços e lugares, dando-lhes funções e objetivos. Assim, conforme Costa (2013, p.11), “[...] pode-se referir que o esforço para permitir a luz entrar no interior de um edifício, tanto de forma simbólica, como atmosférica, iniciou-se nas culturas antigas.” Desse modo, a luz aliou-se para exprimir valores religiosos e culturais.

O segundo momento em destaque, na Pré-história caracteriza-se pelas civilizações hidráulicas ou mundo antigo, considerando a arquitetura das civilizações da Mesopotâmia e Egíto Antigo. Nele as comunidades humanas se organizaram em sociedades que passaram a se relacionar de maneira nova com a natureza, tentando agregar as forças naturais. Paralelamente, os grupos humanos se defrontavam com um mundo povoado de deuses. O poder pertencia a Deus e aos reis, representado pelos principais edifícios das cidades: palácios e templos. Se analisarmos as grandes construções da Mesopotâmia, podemos destacar como suas principais características, a exploração de elementos da natureza, como a luz e o vento. Os edifícios eram construídos com grandes aberturas e sempre seguindo a orientação solar, seja de maneira prática, para iluminação e conforto térmico, seja de maneira religiosa.

A civilização Egípcia antiga também possuiu características de cultura urbana. Sua sociedade e cultura foram profundamente marcadas pela religião, pelo meio

ambiente e pelo sistema político autocrático da supremacia divina do Faraó. As características que notabilizam essa arquitetura são: solidez e durabilidade, sentimento de eternidade e aspecto misterioso e impenetrável.

A religião transpõe de forma concreta na arquitetura egípcia.

A religião invadiu toda a vida egípcia, interpretando o universo, justificando sua organização social e política, determinando o papel de cada classe social e, conseqüentemente, orientando toda a produção artística desse povo. Além de crer em deuses que poderiam interferir na história humana, os egípcios acreditavam também numa vida após a morte e achavam que essa vida era mais importante do que a que viviam no presente. O fundamento ideológico da arte egípcia é a glorificação dos deuses e do rei defunto divinizado, para o qual se erguiam templos funerários e túmulos grandiosos. (IMBROISI; MARTINS, 2021)

A partir daí, compreendemos as grandes construções sendo dedicadas ao uso religioso. As pirâmides de base quadrangular feitas com pedras. Importante destacar que, nesse projeto, a porta da frente voltava-se para a estrela polar, a fim de que seu influxo se concentrasse sobre a múmia. O interior era um verdadeiro labirinto que ia dar na câmara funerária, local onde estava a múmia do faraó e seus pertences. Suas pontas eram dirigidas para o alto, para o céu, como uma construção que venera seu Deus Rá, o Deus do Sol. Onde há um Deus há simbolismo. (IMBROISI; MARTINS, 2021).

Já o templo egípcio se consolidou sob o império novo. Segundo Costa (2013, p 11).

Os templos, orientados a este, obedeciam a uma ordem ortogonal que se dividia em três partes – pátio com colunas, sala epístola e santuário – e ao longo do eixo do sol criavam ilusões nos lugares e representavam o caminho da eterna peregrinação.

No aspecto estrutural, o templo divide-se em três partes: a primeira reservada à introdução, a segunda à recepção e a última à vida privada. Os detalhes construtivos são impregnados de símbolos:

A porta de entrada, orientada a nascente, é uma metáfora de “porta para céu”, a sala principal era normalmente iluminada por uma claraboia central e era geralmente utilizada como sala de conferências e, à medida que se vai percorrendo pelo edifício, os espaços iam adquirindo dimensões cada vez mais reduzidas, sendo o término do percurso num compartimento fechado do santuário. À medida que se ia avançando, as divisões iam obscurecendo, até à penumbra, obtendo a luz um carácter essencialmente simbólico. (COSTA, 2013, p. 11)

Figura 13 - Pátio aberto, ornado com colunas - Templo de Philae



Fonte: Civitatis Egito disponível em: <https://www.egito.com/templo-philae> acesso em em 01 de dezembro de 2021

Há no percurso de um templo um trajeto cheio de estímulos que provocam diferentes sensações e percepções, lembrando aqui a *promenade* arquitetural. No universo religioso cristão, a porta ganha sempre importante significado, “a porta do céu” e o caminho que leva à luz (Jesus Cristo). No caso dos egípcios, a porta é da morte e os espaços dos caminhos vão diminuindo e a luz apagando. Assim, eles entendem que a morte é a escuridão. Segundo suas crenças, a morte consistia em um processo no qual a alma se desprendia do corpo. Com isso, acreditavam que a morte seria um estágio de mudança para outra existência. A dualidade luz/sombras é praticamente um arquétipo humano e isso se expressa em sua arquitetura.

[...] no templo de Kalabsha podem-se observar efeitos dramáticos e misteriosos de luz e sombra, obtidos através do desenho e dos materiais utilizados. O Templo de Amón em Karnak [...] sua grandiosidade, sendo que o espaço central era iluminado através de cúpulas que se situavam entre o topo das colunas e das vigas da cobertura e que permitiam que a luz criasse um grande efeito cênico no espaço principal. (COSTA, 2013, p.12)

3.3.2 A luz na Arquitetura clássica

A arquitetura clássica tem como suas maiores representações as arquiteturas

grega e romana. Iniciamos pela grega que teve seu início no século VIII a.C. e perdurou até o primeiro século d.C, se estendendo por todos os povos de língua grega, nas colônias da Ásia, na Magna Grécia e na Itália.

Embora bastante diversificada, a arquitetura grega tem seus edifícios mais significativos destinados a homenagear os deuses. Dada a sua importância, esses templos se transfiguravam em polo da vida social. Edifícios que marcaram uma tentativa permanente de superação construtiva em relação aos outros impérios, esses locais eram estruturas grandes e majestosas.

Podemos destacar, como classificação estética e temporal três diferentes ordens ou estilos: (Dórica, Jônica e Coríntia, caracterizadas pelo conjunto de elementos e ornamentos baseados na natureza e apresentados nas colunas dos templos.

A ordem Dórica, incitava a proporção do corpo masculino, com colunas mais baixas e grossas, representando solidez e força, aparecendo principalmente nas colunas externas dos templos. A Jônica, ao contrário, representa o que era considerado o ideal de beleza feminina, com pilares mais altos, finos e esguios, sendo mais utilizado nas colunas internas. A Coríntia, por sua vez, era uma mistura dos dois estilos.

A arquitetura grega também se divide em períodos: arcaico (fase inicial de desenvolvimento, entre os séculos VIII a.C. e V a.C.), clássico (apogeu da arte grega, entre os séculos V a.C. e IV a.C.) e helenístico (decadência e transformações no campo das artes devido às influências de diversas culturas, do século III a.C. até o início da Era Cristã).

Com relação à luz, se no Egito ela é puro simbolismo e objeto de relações com o Deus da Luz e com a vida depois da morte, na Grécia antiga ela se torna um elemento prático para o Projeto, já que ela é um meio para a definição da forma.

Na arquitetura clássica, “[...] os edifícios eram estudados de forma a enfatizar o efeito da luz, sombra e cor. As colunatas⁵ serviam de filtro de luz entre o exterior e a cela.”⁶ (COSTA, 2013, p.12).

Um dos maiores representantes da arquitetura grega é o Partenón, na

⁵ Colunatas são uma série de colunas alinhadas simetricamente para adornar um edifício

⁶ Cela é um aposento religioso, um pequeno quarto.)

Acrópole, ou “cidade alta” de Atenas. Buscando um lugar místico e baseados no princípio que o templo é a morada exclusiva dos deuses, os gregos eliminam qualquer possibilidade de luz intensa no seu interior, preferindo sombras, um caso típico, como no dizer de Leandra Costa (2013, p.12): “[...] de um exemplar típico de não arquitetura devido à enorme lacuna do espaço interior fechado para si próprio, não sendo concebido como a casa dos fiéis, mas como morada impenetrável dos Deuses.”

Assim para chegar ao seu objetivo de ter no interior do local uma “escuridão mística” em contraste com o intenso brilho do sol no exterior, permitem apenas pouca luz que consegue entrar pela porta do templo.

Ainda no período clássico da arquitetura, temos a Arquitetura Romana, que como sua arte, não eram totalmente originais, já que surgiram a partir de duas outras arquiteturas.

A arte romana sofreu duas fortes influências: a da arte etrusca e a da greco-helenística, orientada para a expressão de um ideal de beleza.

Uma das contribuições construtivas que os etruscos deixaram aos romanos foi o uso do arco e da abóbada nas construções. A arquitetura romana, só a partir do século II a.C. é que se começa a manifestar e “[...] após a grande influência grega, os romanos acrescentaram talentos administrativo e eficiência, deixando o estilo grego mais intelectual e idealizado para um estilo secular e funcional.” (IMBROISI; MARTINS, 2021)

Nesse contexto as características gerais da arquitetura romana passam a ser o uso de arcos e abóbadas, colunas, paredes largas e aberturas estreitas, (garantindo a sustentação) sempre buscando a grandiosidade, funcionalidade e luxo.

Dentro desses princípios as construções romanas eram concretizadas em exemplos de acordo com suas funções, como: os aquedutos, casas de banho, etc. Uma delas, na religião, seguindo nosso foco de pesquisa, são os templos.

Poucos são os templos romanos conhecidos que ainda se mantem, o mais famoso é o Panteão, construído por Adriano para reunir a representação de todos dos deuses.

Nele observamos a utilização de todos os itens citados anteriormente, como os arcos e a grade cúpula, além do destaque para a presença da luz como fator determinante para o projeto.

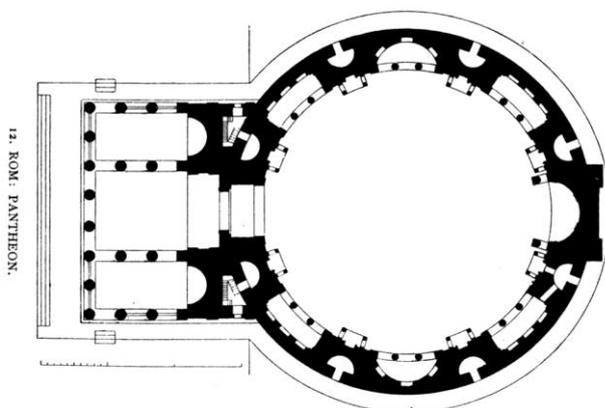
Há um “Oculo”, orientado para norte, uma abertura circular no topo da cúpula, utilizado para beneficiar o projeto estrutural, mas também para permitir a entrada de um raio o de luz que ilumina o altar interior.

Figura 14 - Panteão Romano



Fonte: Fiederer, Luke, 2017, disponível em https://www.teahub.io/viewwp/iRhwRhT_hd-quality-wallpaper-pantheon/ consultado em 21 de agosto de 2022

Figura 15 - Planta do Panteão



Fonte: Jones, Mark Wilson. Principles of Roman Architecture. New Haven, CT: Yale University Press, 2000. P. 200-202.

3.3.3 A luz para os Romanos

Simbolismo e objeto de relações com Deus, a luz transfigura-se para os romanos para enaltecer os edifícios. Para Costa (2013, p.12),

[...] a sua plasticidade, integrada, realçada através da forma e das relações

espaciais sem, geralmente ser exaltada ou mistificada. Assim, o espaço interior torna-se de grande qualidade devido à grandiosa forma de manipulação cenográfica e do cuidadoso manuseamento da luz.

Esse tratamento da luz acontece tanto na casa romana, como nos templos e em outras edificações. O espaço é sempre como uma “[...] substância modelar e articulável de escala monumental, obtida através de grandes projetos estruturais de engenharia.” (COSTA, 2013, p.12).

Ao contrário dos gregos, que desenvolveram uma técnica arquitetônica para ser vista externamente e priorizando a beleza, os romanos viram que a qualidade do espaço interno podia ser cenograficamente manipulado pelo manejo cuidadoso da luz. O Panteão de Roma (118-128 d.C.) é um dos exemplos. A enorme área cupulada apresenta um óculo central pelo qual a luz natural entra, à medida que o sol se posiciona ao longo do dia. “Os raios de luz pintam paredes e andares [...] revelando o detalhe e a cor das superfícies internas do edifício, criando um espaço que é coberto e ainda assim habitado pela luz.” (Costa, 2013, p.13)

3.3.4 A luz na Arquitetura medieval

A Idade Média teve início com a queda do império romano, em 476 d.C., e terminou com a queda de Constantinopla, capital do Império Bizantino, em 1453 d.C. Esse corte, no entanto, não quer dizer que as manifestações e estilos arquitetônicos medievais tenham começado e terminado nessas datas históricas. Esse período é importante pelo desenvolvimento e auge desses movimentos.

É considerável salientar que, durante muito tempo, a Idade Média foi ligada a uma chamada “regressão cultural”, inclusive com o uso do termo pejorativo “Idade das Trevas” utilizado no século XVII. Porém, na arquitetura, grandes templos foram executados, além do desenvolvimento de técnicas que permitiram a construção de grandes aberturas com vidro, os vitrais e rosáceas.

Vem deste legado os principais estilos arquitetônicos do período também conhecido como cristão primitivo, o bizantino, românico e o gótico.

A arquitetura bizantina tem seu início após o final do século V d.C., e recebe esse nome por se desenvolver durante o Império Bizantino, na capital do Império Romano do Oriente.

No início, as construções do bizantinas, por pertencerem ao romano império eram muito influenciadas pelas edificações romanas, além das várias influências estéticas recebidas, inclusive a grega. Contudo, a partir do século VI, a arquitetura bizantina começa a evoluir e a ditar os seus preceitos de forma independente, se destacando no desenvolvimento da engenharia e de técnicas construtivas arrojadas, tendo sido responsável pela difusão de novas formas e tipologias de cúpulas.

As igrejas são as edificações mais comuns dessa época. A maioria dos templos desse período foram construídos com cúpulas altas e com vastos espaços abertos no centro, o que aumentava a luminosidade. A arquitetura bizantina durou aproximadamente 10 séculos, tempo para concretizar características próprias de sua arte:

As igrejas bizantinas originais são quadradas com uma planta central, inspiradas na cruz grega (cruz immissa quadrata), ao invés da cruz latina (ordinaria cruz) das catedrais gótica. Também utilizavam outros materiais, como tijolos e pedras, não apenas mármore, como na antiguidade clássica; interiores das igrejas revestidos de mármore ou outra pedra e algumas colunas também produzidas em mármore; linhas sinuosas e formas naturalísticas (precursoras do estilo gótico); e o arco redondo. (FRADE, 2017, p.41)

A principal representante da arquitetura bizantina é a Catedral de Santa Sofia ou *Hagia Sofia* que significa sagrada sabedoria.

Figura 16 – Catedral de Santa Sofia



Fonte: disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/802972/classicos-da-arquitetura-santasophia> ,
consulta em 21 de Agosto de 2022

Localizada em Istambul, atual Turquia, ela foi construída por ordem do Imperador Justiniano e é considerada a mais emblemática construção da arquitetura

bizantina, com características e elementos próprios.

Destacamos aqui a sua planta retangular e a grande cúpula central de 31m de diâmetro e 55m de altura. Ela é elevada, fazendo uma alusão à abóbada celeste, ao céu, perfurada com uma faixa de 40 janelas em arco que criam uma iluminação zenital e dão leveza à estrutura.

Sobre a luz, dentro da Teoria da Arquitetura, no período do Romantismo, do Gótico e do Barroco, assim se expressa Costa (2013, p.V):

Os edifícios eram desenhados com a perspectiva de serem capazes de controlar e manipular a qualidade da luz natural, para, assim, realçar as formas do espaço interior e alcançar o ambiente desejado. O tipo de abertura, o tamanho, a localização e orientação das janelas e cúpulas, tal como a geometria e a dimensão dos interiores, são características que marcam estas épocas. O material através do qual a luz passa, a textura e a coloração das superfícies com a qual entra em contacto, são também pontos importantes a considerar. A luz determina a nossa percepção da arquitetura, permite-nos apreciar as diversas qualidades do espaço: a forma, a textura, a cor, entre outras. É talvez o elemento com maior influência na atmosfera do espaço.

O segundo estilo arquitetônico é o românico, que surgiu na Europa no século XI e se desenvolveu até o século XIII, período considerado a época de seu apogeu.

Os arquitetos de origem lombarda procuraram uma renovação da forma basilical ⁷ imitando a arquitetura bizantina a sua maneira, buscando um novo sistema de cobrir com abóbodas as naves: desse modo foi se formando a arquitetura românica. (FRADE, 2017, p.41)

Como nos estilos anteriores, as igrejas têm aspecto de fortalezas, com construções austeras e robustas, paredes grossas e minúsculas janelas (para não prejudicar a estrutura), sem deixar, no entanto, de ser majestosa. Esse aspecto de fortificação se deu pelos grandes conflitos ocorridos na época, o que levou a um projeto arquitetônico de resistência aos ataques de exércitos inimigos.

A arquitetura românica tinha como principais características: a horizontalidade, ou seja, as edificações não possuíam estruturas muito altas. Em segundo lugar, a utilização de abóboda.

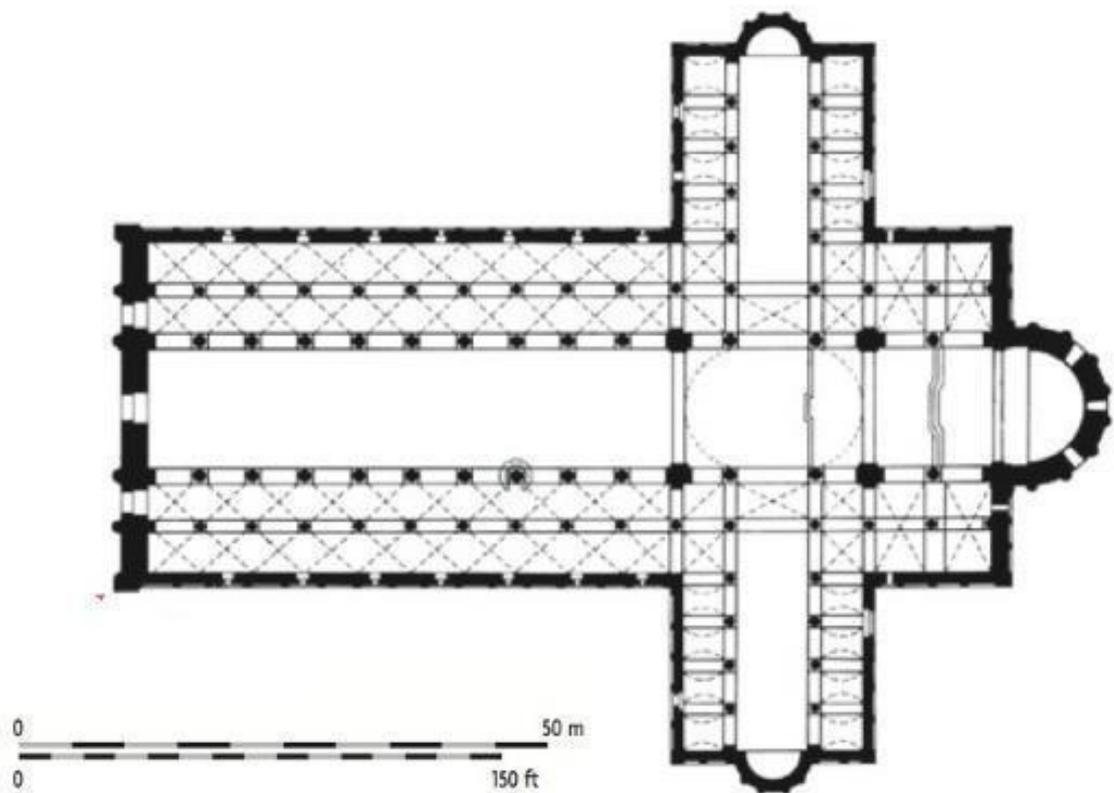
A arquitetura românica apresenta, ainda, outras particularidades, como as paredes grossas, poucas janelas e aberturas e tinham geralmente uma porta

⁷ Basilical: referentes as igrejas cristãs primitivas

principal, a de entrada. No seu interior

[...] acrescentaram-se os transeptos e o coro foi ampliado na direção leste, resultando o fato de que a maioria das igrejas tinha um plano em forma de cruz. O uso dos arcos em profusão como elemento estrutural para suportar o peso das abóbodas exigindo novas soluções para distribuição de forças, como por exemplo o uso de matroneo ou tribuna em Santo Ambrosio de Milão e como motivo decorativo tornou-se uma das características do estilo românico. (FRADE, 2017, p.42)

Figura 16 - Planta de uma igreja Românica



Fonte: FAZIO; MOFFET; WODEHOUSE, 2011, p.211

Por conta de sua grandiosidade e solidez, foram chamadas de "fortalezas de Deus". Essas fortalezas atendiam a peregrinos e foram construídas nos caminhos de locais sagrados. Por isso, a denominação de Igrejas de Peregrinação

Figura 17 - Igreja Germiny des Prés



Fonte: Arquitetura românica: Igreja Germiny des Prés foto: Pinterest *apud* Cruz 2021)

O estilo românico deu aos construtores oportunidades “que abriram caminho para o passo sucessivo da arquitetura cristã: o gótico” (FRADE, 2017, p.42)

A arquitetura gótica surgiu na Europa, em meados do século XII, como um estilo desenvolvido a partir da arquitetura românica. Desenvolveu-se, como em toda a Idade Média, no espírito do Teocentrismo, e da liderança da Igreja Católica.

Em termos construtivos seu estilo:

[...] é caracterizado pelo uso de arcos em forma de ogivas e o seu desenvolvimento foi o resultado de experiências feitas por canteiros de obras. Essas experiências iam ficando cada vez mais arrojadas e medida que progredia o conhecimento técnico. Com esse progresso, a igreja começou a ser construída a partir de seu “esqueleto, ou seja, a preocupação maior era com a estrutura, composta de pilastras, arcobotantes, contrafortes, arcos e abóbodas nervuradas, tudo sustentado por um equilíbrio delicado de forças. (FRADE, 2017, p.42)

Essa complexa combinação resultava numa estrutura muito leve que, ao contrário da arquitetura românica, que necessitava de grossas paredes para suportar o peso das abóbodas, poderia agora ser mais leve, dando chance a aberturas maiores. Suas paredes podiam ser “[...]substituídas por grandes vitrais que, quando muito eram interrompidas apenas por colunas e delgadas curvas de

pedra” (FRADE, 2017, p. 44).

Outro aspecto resultante dessa leve estrutura é a verticalidade que, com construções altas e finas, ocupando menor espaço horizontal, simbolizam a proximidade do céu. Aliás é essa verticalidade que chama a atenção para o alto.

Ainda em termos construtivos, a arquitetura gótica apresenta obras monumentais e suntuosas, abóbadas ogivais para ampliar as dimensões laterais das igrejas e possibilitar que elas fossem mais altas, vitrais coloridos e ricos em detalhes que representavam cenas e figuras bíblicas e que valorizavam a entrada de luz, planta que vista de cima, quase sempre remete a uma cruz latina (ou cristã); torres e detalhes pontiagudos, gárgulas para escoar as águas das telhas, também como símbolos de proteção, grande quantidade de janelas amplas e altas e portas, utilizadas como decoração das fachadas. Algumas delas têm mais funções e significados, as Rosáceas muito utilizada em entradas, altares e, em alguns casos, nos tetos das construções góticas, elementos circulares, com estrutura feita em pedra e preenchido com vitrais.

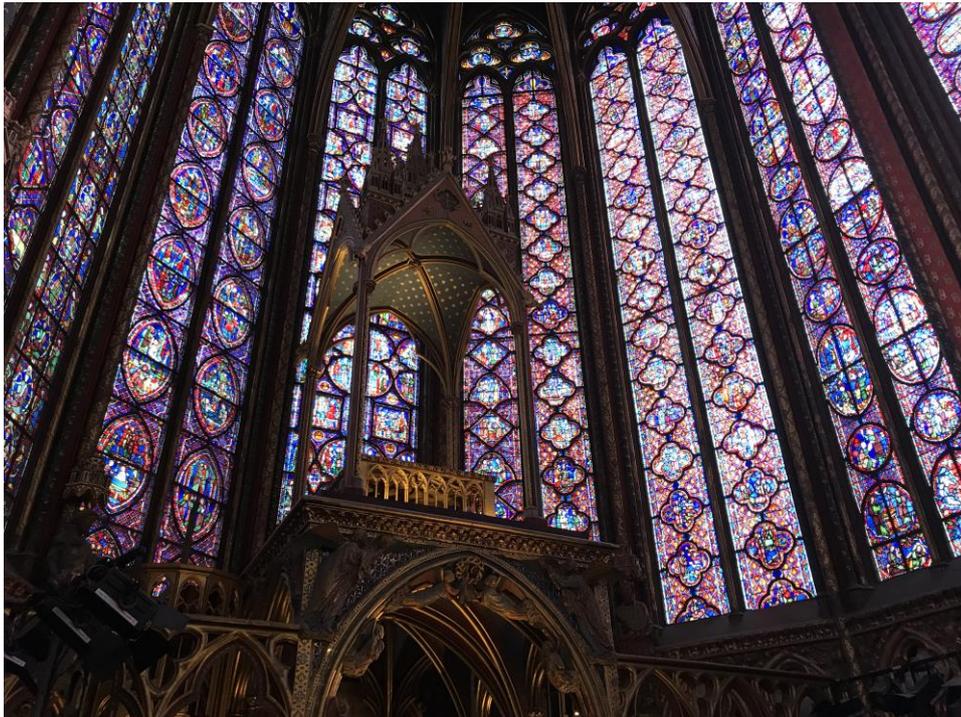
O Gótico, desde o seu início, transformou e transfigurou o conceito de luz na arquitetura. Foram as primeiras obras, especialmente catedrais e basílicas, que usaram a teoria denominada de “Lux Continua”, ou seja, “[...] a natureza divina da luz, que advinha do aumento das transparências e de maiores aberturas.”(COSTA, 2013, p.14)..

Coube a reedificação da Basílica Saint-Denis em Paris (1140-1144), “[...]as paredes foram construídas com colunas delgadas de apoio que permitiram grandes vãos de vidro colorido.” (COSTA, 2013, p. 14).

Baeza (1988, p. 54) lembra que “[...] o espaço gótico adquire, através da luz, condição de microuniverso celeste. A realidade fica no exterior, o interior encerra o místico, o culto, a meditação.” Assim, a realidade dessa luz, no interior da obra gótica, transcende a outras aplicações da luz natural em outros espaços e edifícios. Isso se dá concretamente devido, principalmente, aos vitrais que, com suas cores fortes e brilhantes, transfiguram essa mesma luz que torna o ambiente em um espaço místico e sobrenatural.

Os vitrais não são originários do Gótico, eles já existiam nas arquitetura Românica, mais é neste período que eles ficam maiores e a luz se torna elemento fundamental conquistando o espaço interno da obra.

Figura 18 - Altar e interior com vitrais da Capela Santa - Sainte Chapelle em Paris



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

3.3.5 A luz na Arquitetura Renascentista

O estilo renascentista é produzido, inicialmente na Itália, motivado e desenvolvido durante e após o Renascimento europeu durante os séculos XIV, XV e XVI.

Muito mais do que uma escola, tal arquitetura se concentrou no posicionamento marcado por um “ [...] revivamento e desenvolvimento consciente de certos elementos do pensamento e da cultura material dos antigos gregos e romanos.” (ARQUITETURA... 2022).

O momento era de rompimento com os padrões arquitetônicos anteriores que reinaram na Europa durante a Idade Média, levando a uma postura de maior liberdade, de criação e de um estilo próprio e singular; de maior profissionalismo e de mais espaço e tempo para pesquisas, inovações, invenções e aperfeiçoamentos técnicos. Nesse último aspecto, Michelangelo é um exemplo.

Essa busca dos arquitetos pelo conhecimento tornou a arquitetura não somente uma questão prática, mas também uma questão teórica. Apoiados pela

tecnologia de impressão os projetistas puderam difundir as suas idéias.

Destaque-se, também, que os arquitetos renascentistas, em seus projetos não copiavam pura e simplesmente a arquitetura grega romana, mas inspiraram-se nela,

Iniciada e desenvolvida inicialmente em Florença, Itália, por Filippo Brunelleschi, um de seus precursores, o estilo renascentista se espalhou rapidamente para outras cidades italianas e, posteriormente, levado para a França, Espanha, Alemanha, Inglaterra, Rússia e outras partes da Europa, em datas diferentes e com diferentes graus de impacto.

Em termos de teoria e prática, arquitetura e pensamento filosófico, a arquitetura renascentista tem como base dois grandes pilares: o classicismo e o humanismo.⁸ O primeiro buscava interpretar, orientar e reviver o período clássico, sobretudo a arquitetura grega e romana. O segundo visava colocar o homem no centro de tudo, o antropocentrismo em oposição à visão da Igreja, o Teocentrismo, que predominou durante a Idade Média, contrapondo-se, especialmente, à arquitetura gótica.

A arquitetura renascentista destaca e enfatiza a simetria, proporção, geometria e regularidade das peças, demonstradas pelas obras que foram preservadas da antiguidade clássica, especialmente a romana, com colunas e o uso de arcos e cúpulas.

A arquitetura Renascentista pode ser dividida em três grandes períodos: Renascimento (1400–1500); também conhecido como Quattrocento e, às vezes, Renascença; Alto Renascimento (1500-1525) e Maneirismo (1520–1600)

No geral, a arquitetura do Renascimento apresenta as seguintes características: retomada dos modelos clássicos, visão humanista e racionalista, busca da perfeição e da beleza, busca da simetria e da ordem, estilo formal e individual e temas religiosos, mitológicos e da natureza. Em termos técnicos e construtivos, mostra o uso da matemática e da geometria, preocupação com a proporção, predomínio das linhas horizontais, formas equilibradas e harmoniosas e o

⁸ O humanismo foi movimento intelectual difundido na Europa durante a Renascença e inspirado na civilização greco-romana, que valorizava um saber crítico voltado para um maior conhecimento do homem e uma cultura capaz de desenvolver as potencialidades da condição humana

uso dos arcos, abóbodas, cúpulas e colunas.

Figura 19 - Igreja de Santa Maria Del Fiore - Florença Itália



Fonte: Conti; Corazzi (2014, p. 4-5)

Por fim, sobre os períodos arquitetônicos e a luz.

No início lembramos, no início desta seção “Luz na arquitetura” que a arquitetura se estrutura com o tripé: história da arquitetura, prática do projeto e a crítica. Entendendo como crítica na arquitetura, o estabelecer os limites de sua atuação. Apresentarmos a História da Arquitetura desde as técnicas do homem primitivo até o Renascimento como forma de traçar um percurso histórico das construções e da manipulação da luz.

Sobre a construção de significados pela luz recorreremos à trajetória proposta por Costa (2013) que contempla a luz como modeladora do espaço na arquitetura, percorrendo momentos significativos da História da Arquitetura, dando destaque para a Luz: Primitiva, da Antiguidade, da Idade Média e do Renascimento.

A luz da Idade Moderna, deixaremos para tratar no capítulo em que apresentarmos a Catedral de Brasília, projeto de Oscar Niemeyer. Assim, será nosso foco a arquitetura moderna do Brasil.

A luz como modeladora do espaço na Catedral de Brasília e ainda, a luz e a ausência dela na *promenade* de proposta neste estudo, tudo isso será tratado tendo por base os princípios históricos técnicos e teóricos apresentados até aqui.

4 A SEMIÓTICA DA LUZ NA PROMENADE DA CATEDRAL DE BRASÍLIA: O OLHAR DO CAMINHANTE

Este capítulo apresenta a leitura da *promenade* da Catedral de Brasília, tendo a luz como guia, a partir da perspectiva do caminhante/autor que a vivenciou, em agosto de 2019, ao conhecer Brasília.

Segundo Flora (2010 p. 28) “A *Promenade* arquitetônica é um termo chave na arquitetura moderna, significando a experiência de andar através de um edifício, ou de maneira mais profunda, um meio de compreender a rede de ideias que circundam uma obra.”

A título de registro da experiência do arquiteto que visitava a cidade e suas obras arquitetônicas e de retenção na memória, várias fotografias foram tiradas, bem como vídeos foram feitos na travessia da qual tratamos. Para efeito de ilustrar os passos dessa experiência, as fotografias e frames de vídeos serão utilizados, mas elas não substituem a experiência do autor/caminhante. Sendo ilustrativas, não serão elas objeto de análise, mas os efeitos que a luz, que impregna a caminhada pela catedral, gera no caminhante/autor.

O roteiro desse percurso e suas interpretações foram divididos em etapas conforme o painel ilustrativo abaixo:

Figura 20 - Ilustrações do trajeto



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Para a análise dos efeitos da luz na *promenade* da Catedral de Brasília, nos valem de Santaella (2002) que, a partir das ideias de Peirce, institui o trajeto

interpretativo dirigido por três olhares: o que captura qualidades (contemplativo); o que discrimina, apreende existentes (observacional); o que efetivamente interpreta, generaliza (interpretativo). Estes olhares nos falam à percepção, à sensação, à razão e ocorrem quando estamos diante de situações que podem ser captadas por nossos sentidos, quando, por exemplo, experienciamos um trajeto cujo foco é a luz. Signo, objeto e interpretante constituem a tríade responsável pela interpretação que fazemos de todas as coisas que nossa percepção pode apreender. Cremos ser este o instrumental mais pertinente para capturar os significados que a luz vai gerando nesse caminhar que tem início próximo ao túnel de acesso, envolvendo o edifício, passando pelo corredor de entrada da igreja, até chegar ao altar.

Santaella (2002) constrói sua metodologia de análise alicerçada nas três categorias fenomenológicas de Peirce: primeiridade, secundidade e terceiridade, conceitos fundantes do pensamento de Peirce apresentados no segundo capítulo e, agora, retomados. A autora nos avisa que abrir-se para o fenômeno e para o fundamento do signo é o primeiro passo para uma análise semiótica. Diante disso, os modos de olhar vão se fazendo.

4.1 O olhar voltado para os fenômenos e os fundamentos do signo

O primeiro olhar, ligado à primeiridade, é o contemplativo. Santaella (2002, p. 29) nos diz que

Contemplar significa tornar-se disponível para o que está diante dos nossos sentidos. Desautomatizar tanto quanto possível nossa percepção. Auscultar os fenômenos. Dar-lhes chance de se mostrarem. Deixá-los falar. Para Peirce, essa capacidade contemplativa corresponde à rara capacidade que tem o artista de ver as cores aparentes da natureza como elas realmente são, sem substituí-las por nenhuma interpretação.

Assim, deixar aflorar a sensibilidade, deixar se levar pelas impressões, sem querer dar respostas apressadas e acabadas às coisas que vêm à mente na forma de pura qualidade – primeiro fundamento do signo – ou de qualissignos.

O segundo tipo de olhar é o observacional. Ligado à secundidade, dirige-se a existentes. Segundo Santaella (2002, p. 31):

Nesse nível, é a nossa capacidade perceptiva que deve entrar em ação. Estar alerta para a existência singular do fenômeno, saber discriminar os limites que o diferenciam do contexto ao qual pertence, conseguir distinguir

partes e todo. Aqui, trata-se de estar atento para a dimensão de sin-signo do fenômeno, para o modo como sua singularidade se delinea no seu aqui e agora.

Para apreender o fenômeno neste nível, como sinsigno, é preciso estar atento ao seu modo de existência, ou seja, ao seu contexto, ao lugar que ocupa na história ou do universo do qual ele é parte. É dar nome às partes que o constituem, é identificar, constatar sua singularidade.

Finalmente, sob a dominância da terceiridade, o olhar interpretativo ou generalizante tem lugar. Submetido a leis ou convenções, o legissigno atua como fundamento. São os aspectos mais abstratos do fenômeno os responsáveis por sua localização numa classe de fenômenos os apreendidos nesse momento da análise. É Santaella (2002, p. 32) quem nos orienta:

O que deve ser compreendido nesse passo da análise é que os sin-signos dão corpo aos quali-signos enquanto os legi-signos funcionam como princípios-guias para os sin-signos. Quali-sin-legi-signos, os três tipos de fundamentos dos signos, são, na realidade, três aspectos inseparáveis que as coisas exibem, aspectos esses ou propriedades que permitem que elas funcionem como signos. O fundamento do signo, como o próprio nome diz, é o tipo de propriedade que uma coisa tem que pode habilitá-la a funcionar como signo, isto é, que pode habilitá-la a representar algo que está fora dela e produzir um efeito em uma mente interpretadora.

Diante disso, é possível verificar que, da mesma forma que as categorias, os três olhares estão atados de modo a serem interdependentes. É certo também que ainda que interdependentes, numa análise semiótica, um deles prepondera em determinado momento, até porque a natureza do signo vai falar mais alto nesses momentos: se a qualidade for muito presente – cores, desenho das formas, luz, textura, dimensão, volumes, movimento... – os qualissignos terão mais importância; se for a singularidade da existência, os sinsignos estarão sob foco; se os aspectos de lei predominarem – generalizações, abstrações – os legissignos serão os privilegiados.

Depois de vistos os fundamentos dos signos sob o foco dos três modos de olhar, passamos para o modo como os objetos do signo são apreendidos em cada um desses olhares: a que eles se referem? De que maneira: sugerindo, indicando ou generalizando? Lembremos que o objeto a que estamos nos referindo diz respeito à maneira como ele se apresenta dentro do signo (objeto imediato).

4.2 Olhar que apreende no signo sugestões, indicações e representações do objeto

Se o olhar é contemplativo, ao apreender qualidades ou qualissignos no objeto que está no signo (objeto imediato), ele se predispõe a sugestões sobre o objeto que está fora do signo (objeto dinâmico). Nada é definido ou certo, pelo contrário, o que prevalece é a ambiguidade do poder ser. As qualidades insinuam, deixam em aberto o processo interpretativo. A classificação que prepondera é a de ícone – tipo de signo que representa seu objeto via semelhança ou similaridade. Vejamos as considerações de Santaella (2002, p. 34) acerca do olhar contemplativo na classificação do signo em relação ao objeto:

Sob esse olhar, o objeto imediato coincide com a qualidade de aparência do signo, uma vez que qualidades de aparência podem se assemelhar a quaisquer outras qualidades de aparência. Assim, a pele aveludada de uma jovem mulher pode se assemelhar à pele imaculada de um pêssego. Vem daí a metáfora "pele de pêssego".

Santaella (2002, p. 36) nos lembra que a base para analisar o aspecto icônico do signo está no seu fundamento e no seu objeto imediato, ambos coincidentes com as qualidades que o signo exhibe. “Uma vez que o ícone é um signo que representa seu objeto por apresentar qualidades em comum com ele, a única capacidade referencial que o ícone pode ter é a de apresentar algum grau de semelhança com as qualidades de algum objeto”.

No olhar observacional, o objeto imediato faz referência a um existente, parte do mundo real ou fora do signo (objeto dinâmico). Santaella (2002, p. 34-5) exemplifica:

Esse é o caso de uma foto cujo objeto imediato está no enquadramento e ângulo específicos que aquela foto fez do objeto fotografado. Quer dizer, a imagem que aparece na foto é apenas uma parte de algo maior que a foto não pode abraçar por inteiro.

Esse estágio da classificação do signo em relação ao objeto caracteriza o índice, tipo de signo que representa seu objeto por conexão, porque tem com ele (objeto) numa relação factual.

Nas palavras de Peirce (CP 2.305), o índice

Se refere a seu objeto não tanto em virtude de uma similaridade ou analogia qualquer com ele, nem pelo fato de estar associado a caracteres gerais que esse objeto acontece ter, mas sim por estar numa conexão dinâmica (espacial inclusive) tanto com o objeto individual, por um lado, quanto, por outro lado, com os sentidos ou a memória da pessoa a quem serve de signo.

O terceiro olhar, ao generalizar, captura significados que vão além do que está expresso ou concretizado no signo. Captura o simbólico. Nesse âmbito, os signos são interpretados como representando seu objeto por força de leis ou convenções.

Tendo sua base nos legi-signos que, na semiose humana, são, quase sempre, convenções culturais, o exame cuidadoso do símbolo nos conduz para um vasto campo de referências que incluem os costumes e valores coletivos e todos os tipos de padrões estéticos, comportamentais, de expectativas sociais etc. (SANTAELLA, 2002, p. 37)

No percalço da trajetória do olhar, vimos que o primeiro passo consiste em abrir-se para os fenômenos e os fundamentos; o segundo passo, cada um dos três modos de olhar detém-se na maneira como o signo referencia seu objeto, seja por meio de sugestões, de indicações ou de representações. Respectivamente, são colhidos ícones, índices e símbolos. Por fim, chegamos à maneira como se dá a interpretação, considerando-se ser o interpretante (o efeito produzido pelo signo em uma mente qualquer), o terceiro elemento da tríade.

4.3 Olhar que interpreta

Ao chegarmos neste nível, o do interpretante, não implica que os outros aspectos – fundamentos, objeto – fiquem de fora. Obedecendo à lógica das categorias, eles também não são estanques. A ação interpretante que completa a tríade só se faz mediante a presença do fundamento e do objeto. Diante disso, uma análise semiótica deve cuidar de cada um desses aspectos que vão determinar a interpretabilidade do signo.

Apresentamos no segundo capítulo os tipos de interpretante: imediato, dinâmico e final. Lembremos que o imediato, interpretante ligado à primeiridade, está dentro do signo e traz em si possibilidades de significação do signo, atreladas

ao fundamento daquele signo. Isto é, se qualissignos forem o fundamento que prepondera, o signo está potencialmente apto a produzir significados abertos, ambíguos; se sinsignos forem prevalentes, o signo torna latente significados mais pontuais, mais fechados, tal a sua conexão com o objeto; se legissignos preponderaram no interpretante imediato, o signo potencializa significados simbólicos que são inexauríveis. Lembra-nos Santaella (2002, p. 38) que

[...] os símbolos crescem porque seu potencial para significar e ser interpretados não se esgota em nenhuma interpretação particular. O símbolo é um signo geral, e, para Peirce, "geral" é tudo aquilo que nenhum particular pode exaurir.

No momento da análise, é preciso levar em consideração que o interpretante imediato é pura potência e abstração. O interpretante que efetivamente provoca efeitos em nossa mente e desencadeia o processo interpretativo é o dinâmico, segundo nível do interpretante. O que difere os interpretantes imediato e dinâmico no processo analítico está no respeito pela potencialidade do signo para sugerir, indicar e significar, potencialidade já inscrita no próprio signo e da qual o ato interpretativo virá atualizar apenas uma parte. Não daríamos conta de esgotar todas as possibilidades pulsantes no interpretante imediato, daí nossas escolhas serem sempre incompletas e imperfeitas.

Estando no interpretante dinâmico, as três camadas de interpretação se fazem presentes no processo analítico: os efeitos ligados à emoção (olhar contemplativo), à ação/reação (olhar observacional), à lógica ou cognição (olhar interpretativo).

A terceira classificação do interpretante, o final, é pura abstração, como é o imediato. Se fosse possível esgotar todas as interpretações possíveis do interpretante dinâmico até atingir um limite ideal, chegaríamos ao fim do processo interpretativo. Mas Peirce nos ensina que este fim é sempre provisório: “ Meu interpretante Final é o resultado interpretativo ao qual todo intérprete está destinado a chegar se o Signo for suficientemente considerado [...] O interpretante Final é aquilo para o qual o real tende. (PIERCE *apud* SANTAELLA , 2004, p. 74).

A análise da caminhada traz o interpretante dinâmico para o foco. Por meio dele, verificamos os níveis de interpretação que se efetivam – emocional, energético

e lógico – e qual deles é pujante na *promenade*. Utilizando o roteiro fotográfico proposto como ilustração, começemos a análise pela figura 22, a primeira da série de seis etapas da caminhada. Só depois, virá o acesso/túnel, e a nave, ou seja, o interior da igreja concluindo a *promenade*.

Figura 21 - Exterior da Catedral - Primeira etapa do roteiro e início da *promenade*



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Contemplando as qualidades que saltam ao olhar na Figura 22, temos as formas brancas alongadas e longilíneas que cortam o espaço e dão sustentação à estrutura. São formas que, dispostas na diagonal, equidistantes, se encontram em pontos e se organizam em círculo. A tomada feita pela câmera fotográfica deixa visível seis das 16 formas longilíneas que nascem da base da edificação; enquanto do encontro delas, ao alto, foram capturadas nove delas. Estas últimas, por sua vez, ao finalizarem a concretude da estrutura, não põem fim no movimento de ascensão. Cria-se a impressão de um prolongamento. Finalmente, elas se tornam base para uma forma circular de cujo centro se ergue uma haste, onde várias outras pequenas hastes se cruzam num mesmo ponto.

Cada um dos vãos de formato triangular deixados pelas formas de sustentação descritas é preenchido por peças transparentes que permitem ver pequenas formas quadriculares confeccionadas em vibra de vidro em tons de branco, azul, verde e marrom que dão para seu interior. Ao mesmo tempo, permite

refletir o lado externo ao monumento. O mesmo ocorre nos pequenos vãos deixados na parte superior, ou no ponto de encontro das pilastras. Os triângulos menores adquirem, agora, o formato inverso dos maiores, a base é voltada para cima.

As qualidades ou qualissignos, como vimos, geram interpretantes da ordem da emoção, dos sentimentos. Elas convidam o observador à contemplação e desencadeiam interpretantes dinâmicos emocionais que podem ser encantamento, admiração, estranhamento, surpresa diante do inusitado do monumento.

As formas alongadas entremeadas pela transparência provocam a sensação de leveza. Tal impressão é intensificada pelo espelho d'água sobre o qual se assenta a estrutura de grande dimensão que parece flutuar. A gradativa ascendência das formas brancas num movimento para o alto, traz a sensação de elevação, e, chegando ao topo, a justaposição desses elementos em torno de uma forma circular, pode propiciar um sentimento de (re)união, "ajuntamento". A repetição das formas cria um ritmo que prolonga a sensação de continuidade, tanto na vertical, quanto na horizontal; é a sensação da elevação que se reitera em torno de um centro. No topo da edificação, há uma estrutura centralizada em destaque com duas hastes, uma na horizontal e outra, se apoiando na primeira, um pouco acima do meio, na vertical.

Lembramos que qualissignos correspondem à primeira classificação do signo com relação a ele mesmo. Quando o signo desta natureza, na relação com o objeto, nos leva a fazer conjeturas dada a semelhança entre formas, temos então o ícone. Segundo Santaella (2002, p. 125)

O ícone representa o objeto por meio de qualidades que ele próprio possui, existindo ou não este objeto. Ou seja, os ícones possuem um poder sugestivo pelo fato de não dependerem dos objetos externos (que estão fora deles). Daí que, no universo das qualidades, as semelhanças proliferem.

O caráter criativo e inusitado da Catedral de Brasília sugere que estabeleçamos relações de comparação com coisas que conhecemos. A similaridade entre eles não implica em fidelidade entre as formas, mas mera insinuação: algo lembra uma outra coisa por alguma qualidade que tenham em comum. Quanto mais sugestivo, mais criativo, mais icônico.

O formato dos pilares voltados para o alto pode levar um intérprete a

relacionar com uma suposta forma de mãos em oração, conforme figura abaixo:

Figura 23 – Gesto de mãos em oração



Fonte: Disponível em: <https://blogcasaassistencial.wordpress.com/2016/08/30/maos-estendidas/> acesso em: 30 de Janeiro de 2023

A ideia de suspensão, prolongamento, lembra braços erguidos em prece. Os dedos das mãos coladas pelos punhos são sugeridos pelas formas pontiagudas. Mãos/asas abertas em elevação.

Figura 24 – “A Coroa de Cristo”



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Também a cúpula sugere, para alguns, a própria coroa de Cristo. Sugere, ainda, um altar rodeado de fiéis em contemplação. São meras hipóteses ou conjeturas que as formas nos levam a pensar, a deixar fluir nossa imaginação. Vale lembrar, que a catedral de Brasília é uma peça única. Pensada originalmente para

ser um templo ecumênico, estava ligada à proposta da nova capital do Brasil: a de reunir características diversas, assim como as do país, em uma nova capital. O templo deveria representar a todas e todos. Por questões de logística de conservação acabou sendo direcionada à igreja católica. Ainda que Niemayer tenha se declarado ateu, o manuseio de símbolos universais foi tecido com respeito a crenças e ao próprio ser humano. Esse simbolismo é pautado por etapas e locais específicos, aliado à perspectiva semiótica. Quanto mais icônico um signo, mais possibilidades de semelhanças e comparações ele promove.

Nesse ponto, importa trazer aqui o conceito de experiência colateral ou familiaridade que o intérprete possa ter com o objeto do signo. É a partir dessa familiaridade que nossas impressões, referências e convenções se sustentam. Uma coisa é o olhar de um transeunte qualquer para uma obra arquitetônica; outro, é o de um arquiteto, de um estudioso de engenharia. É pensando nisso que podemos supor que um nativo australiano poderia relacionar o formato dos pilares com um bumerange, objeto de arremesso utilizado pelos aborígenes australianos como ferramenta de caça e para atividades cotidianas como o corte da carne e para cavar buracos. É esse objeto, parte da sua cultura, que pode vir à mente quando ele se depara com a mesma obra.

Figura 22 - Bumerange australiano



Fonte:Disponível em <https://www.funverde.org.br/blog/o-efeito-bumerange> acesso em: 30 de Janeiro de 2023

Assim, o exercício do primeiro olhar, desprezioso em relação à

interpretação do conteúdo, que aparece de maneira absolutamente impensada e não reflexiva, institui o espaço do novo, da criação, da estética, da arte. A obra em análise é predominantemente qualitativa e icônica, mas ela também está impregnada de sinsignos e legissignos; índices e símbolos níveis sógnicos que se amparam na secundidade e terceiridade. As categorias não são estanques, elas permeiam os signos e ora predomina ora outra.

Vejamos a seguir os aspectos que dizem respeito à segunda categoria, secundidade, e os efeitos que eles podem produzir em uma mente.

Nomeamos coisas existentes. Existir é ocupar espaço – real ou fictício – é agir sobre as coisas e reagir sobre elas. São essas características da secundidade. O signo que analisamos consiste em um objeto construído pelo homem e não pela natureza; é um prédio público, de uso das pessoas e faz parte do contexto urbano da cidade. Como existente, constitui-se de sinsignos, de aspectos indiciais e produz interpretantes dinâmicos energéticos. Nesse ponto da análise, serão observados aspectos relativos aos referentes, ao contexto da Catedral de Brasília, como questões relacionadas a sua geografia, sua arquitetura, sua história, e seus possíveis significados.

Monumento histórico e artístico do Brasil, a Catedral Arquidiocesana Nossa Senhora Aparecida de Brasília é um símbolo da arquitetura moderna e do catolicismo da população brasileira. Isso se dá não apenas pelo oferecimento de ritos litúrgicos da fé cristã, mas também como objeto de turismo e de estudo de outros ramos do conhecimento, em especial a arquitetura.

O complexo arquitetônico da Catedral de Brasília está localizado na Esplanada do Ministérios com sua entrada no sentido norte defronte ao Marco Zero da Capital Federal, lote 12, em uma praça denominada de Praça de Acesso, definida sua construção nesse espaço por indicação do arquiteto e urbanista Lúcio Costa, que justifica sua escolha:

A Catedral ficou igualmente localizada nessa esplanada, mas numa praça autônoma disposta lateralmente, não só por questão de protocolo, uma vez que a Igreja é separada do Estado, como por uma questão de escala, tendo-se em vista valorizar o monumento e, ainda, principalmente, por outra razão de ordem arquitetônica: a perspectiva de conjunto da esplanada deve prosseguir desimpedida até além da plataforma onde os dois eixos urbanísticos se cruzam. (COSTA, 1995, p. 289)

Isso fica claro quando observamos o conjunto em relação a sua entrada, à direita: Ministérios do Governo Federal; a sua esquerda, instituições artísticas e culturais, como o Museu Nacional de Brasília e a Biblioteca Nacional de Brasília, que compõem o Complexo Cultural de Brasília.

Nessa praça autônoma, no dizer de Costa, o conjunto se apresenta num plano circular onde se destaca o templo propriamente dito, com seu espelho d'água, e em sua volta os elementos arquitetônicos campanário, a cúpula do batistério, a Cúria Metropolitana e as estátuas dos evangelistas.

Localizado à esquerda em relação a sua entrada, o Campanário foi uma solução criativa e original de Niemeyer para substituir as antigas e obrigatórias torres com sinos nas igrejas católicas romanas, pelo formato de pilar harmônico com a estrutura do templo. Após os 20 metros de altura, a torre de concreto se abre em quatro espaços, como um candelabro de cinco braços, onde estão instalados quatro sinos de bronze, doados pelo Governo da Espanha. O campanário foi construído em 1977.

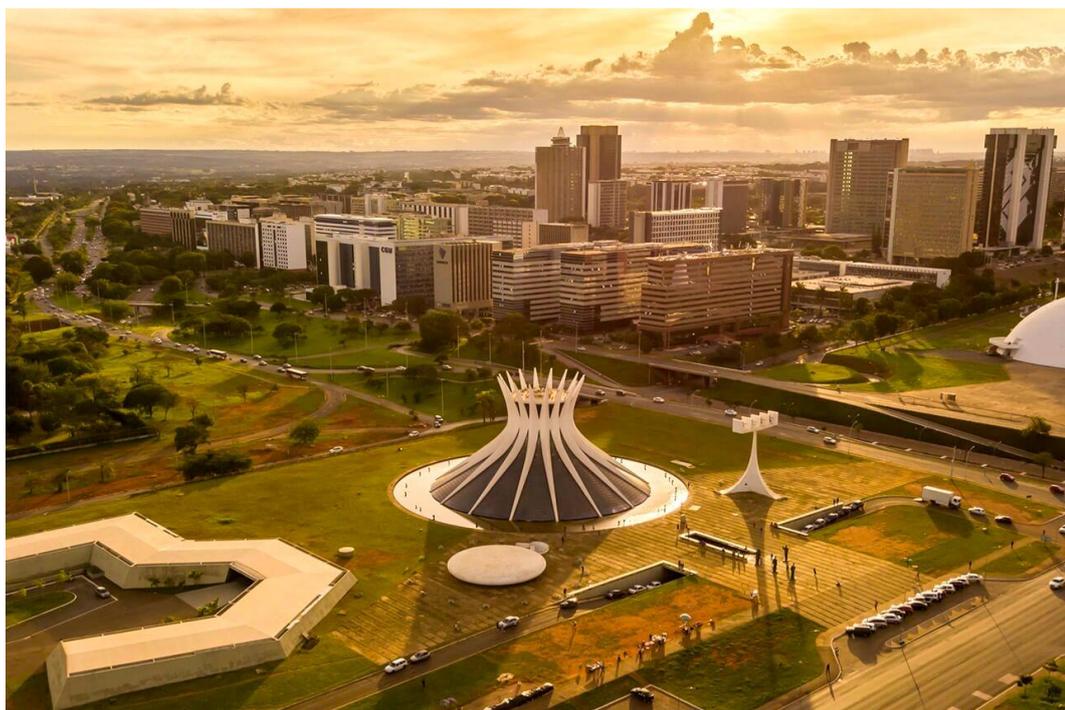
A cúpula do batistério, assim como o prédio da Cúria Metropolitana, está sediada à direita, em relação a entrada da Catedral. Trata-se de uma construção de concreto armado, em forma circular onde se realizam os batizados.

O edifício da cúria metropolitana, abriga instituições e departamentos da arquidiocese de Brasília. A Cúria tem formato representando o número três que representa a Santíssima Trindade: Pai, Filho e Espírito Santo.

Finalizando o conjunto da Catedral de Brasília, na praça de acesso, temos as esculturas dos quatro evangelistas, com três metros de altura e esculpidas por Alfredo Ceschiatti e Dante Croce, como que guardando o caminho que leva à entrada do Templo. São três estátuas à esquerda – Mateus, Marcos e Lucas – e uma à direita – João. A vista aérea do complexo segue na figura 26.

Considerando-se o templo, a catedral de Brasília é, dentro da Arquitetura Moderna, a mais importante e significativa igreja católica da capital federal e do Brasil. Primeiro monumento a ser criado em Brasília foi tombado, segundo o IPHAN, em 19 de novembro de 1991. Dadas as suas características únicas é também um marco na Arquitetura e na Engenharia Estrutural, graças aos trabalhos, respectivamente de Oscar Niemeyer e Joaquim Cardoso.

Figura 23 - Vista área do complexo arquitetônico da Catedral de Brasília



Fonte: Renne, Monique Disponível em: <https://www.melhoresdestinos.com.br/brasilia-dicas-viagem.html> acesso em: 30 de Janeiro de 2023

A Catedral de Brasília teve sua pedra fundamental lançada em 12 de setembro de 1958, iniciadas suas obras logo em seguida, com o apoio do presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira (1956 – 1961). JK desejava que a Catedral fosse concluída para a inauguração de Brasília em 21 de abril de 1960. No entanto, a obra era bastante complexa e de alto custo. Assim, quando da entrega da nova capital à nação, estavam concluídas apenas a terraplanagem de área circular e as 16 colunas. Essa é conhecida como a primeira fase.

A construção de Brasília havia onerado muito o governo federal e quando da saída de Kubitschek, muitas obras erguidas em concreto estavam parcialmente construídas, como a própria Catedral.

Após uma paralisação parcial das obras por 20 anos, em 1966, o que era para ser uma “Catedral ecumênica” já que, por estar na sede da nação deveria atender a todos os tipos de credo, transformou-se em um templo católico. O governo optou por não ser mais responsável pelo projeto e fazer a entrega do “esqueleto da Catedral” à Igreja Católica Apóstólica Romana, que assumiria a responsabilidade para dar continuidade à construção e conseguir os recursos necessários. A obra

progrediu e sua inauguração oficial foi realizada em 31 de maio de 1970.

Ressaltamos aqui que um dos pontos fundamentais da arquitetura é o projeto, por envolver as necessidades dos usuários aliadas às intenções próprias do arquiteto. Quando Oscar Niemeyer foi convidado a projetar a catedral e outros monumentos de Brasília, sua postura arquitetônica passava por mudanças.

[...] desse momento em diante, a arquitetura de Oscar passaria a assumir moldes mais disciplinados, menos figurativos e mais abstratos, embora não menos exuberantes e líricos, a liberdade formal primeira evoluindo de certa arbitrariedade em direção a um discurso no qual a racionalidade e a pureza previam não mais arbitrar plasticidade ao concreto, mas estabelecer real comprometimento entre forma e estrutura. (MULLER, 2003, p. 10)

Esse seria o princípio que o arquiteto estabeleceu para a Catedral de Brasília, além de sua experiência em projetos religiosos anteriores, como a igreja de São Francisco de Assis, no complexo da Pampulha em Belo Horizonte, Minas Gerais. Fortalecido também pela liberdade de criação dada pelo presidente Juscelino Kubitschek,

O projeto de uma catedral é, sem dúvida, um dos temas mais sedutores que se pode propor a um arquiteto. Seu estudo permite uma ampla liberdade de concepção devido à simplicidade do programa em relação com o ritual sagrado. Não se trata de resolver problemas de espaços restritos aos quais se poderia aplicar qualquer sistema construtivo, mas, ao contrário, de criar os grandes espaços livres que caracterizam uma catedral. (NIEMEYER *apud* MULLER, 2003, p.12)

Pela necessidade de criar espaços livres, Niemeyer retoma, dentro de seu repertório de arquitetura sacra, o esplendor das Igrejas Góticas, as “Moradas da Luz”. Porém o arquiteto dispunha do concreto, o mais plástico e avançado material que a tecnologia ofertava na época.

Quando iniciei os estudos para a catedral, sabia que meu projeto deveria constituir, por sua leveza, um exemplo de técnica contemporânea. Recordei-me das antigas catedrais do passado, as quais, cada uma exprimindo o progresso da época em que foram construídas, conquistavam o espaço com as estruturas audazes, a beleza das fachadas e dos interiores ricamente ornamentados. Ora, com a descoberta do cimento armado, que oferece inúmeras possibilidades, sentia poder ambicionar a algo mais. (NIEMEYER, 1998, p. 106)

A “conquista do espaço” a que se refere o arquiteto, se apresenta logo nos

seus primeiros desenhos iniciais, os “croquis”, que estabelecem um círculo com 70 metros de diâmetro, 3 metros abaixo do nível da Esplanada dos Ministérios coberto por uma estrutura de concreto compondo tanto a parede como a cúpula.

A estrutura da Catedral, segundo a própria Arquidiocese, é bastante simples: são 16 colunas de concreto, num formato hiperbólico, medindo, cada uma, 42 metros de altura e pesando 90 toneladas.

No entanto, tecnicamente, a estrutura da Catedral é mais complexa, se considerarmos a estrutura, a fundação e a execução. Neste momento nos interessa a estrutura, já que as 16 colunas são fundamentais. Lembra Helena Paixão:

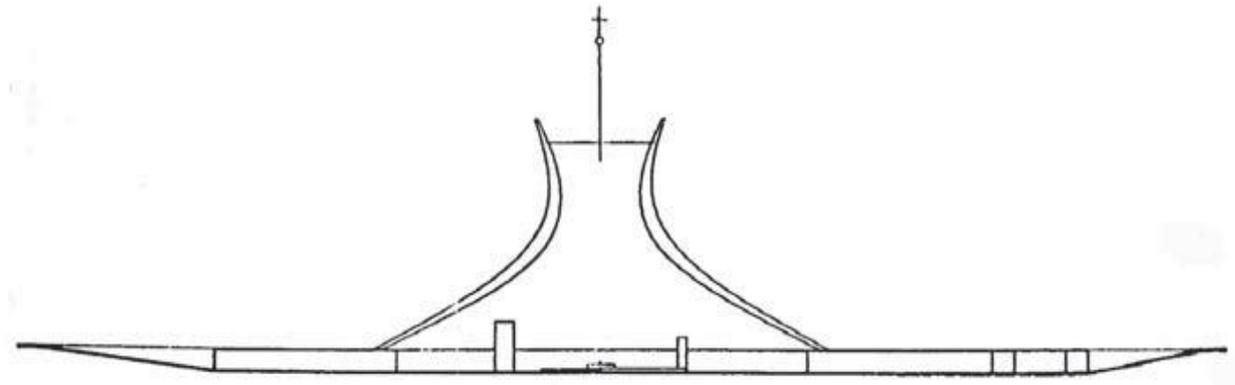
Na parte estrutural, trata-se de uma estrutura equilibrada por 16 pilares. Sua sustentação é feita por dois anéis de concreto armado. O superior, com aproximadamente 6,8m de diâmetro, está localizado próximo ao topo dos pilares, absorvendo os esforços de compressão. Esse anel passa por dentro dos pilares, tornando-se imperceptível aos olhos. Já o anel inferior com 60m de diâmetro, ao nível do piso, absorve os esforços de tração, funcionando como um tirante, reduzindo as cargas nas fundações, que recebem apenas esforços verticais. Esse anel só é visível no interior da Catedral. A laje de cobertura não tem função estrutural, mas apenas de vedação. (PAIXÃO, 2017)

Os pilares também apresentam uma concepção: “A seção é toda variável ao longo do comprimento e, em alguns trechos, com uma geometria particular, que se assemelha a um triângulo vazado.” (PESSOA; CLÍMACO, 2002, p. 23).

O interior da Catedral é revestido de mármore, com destaque para as esculturas suspensas por cabos de aço dos anjos Gabriel, Rafael e Miguel do escultor Dante Croce. Destaque ainda maior, por conta da incidência da luz, temos os vitrais da artista plástica Marianne Peretti. Ainda se encontram no interior da Catedral, o batistério em forma de ovo, o painel em lajotas cerâmicas de Athos Bulcão e o altar doado pelo papa Paulo VI.

Na estrutura, o espetáculo arquitetural ensaia-se tão sinteticamente que é possível descrevê-lo numa sentença: a partir de base circular, enterrada cerca de 3m em relação ao nível exterior, série de pilares parabólicos justapostos alçam-se ao céu desde um anel inferior de concreto até unirem-se próximo ao topo por uma laje, sobre a qual repousa expressiva cruz metálica, ficando o intercolúnio completado por panos encurvados de vidro. Exceto pelos elementos subsidiários enterrados – túnel de acesso, batistério e sacristia – e pelo campanário separado, posterior, isso é tudo. (MULLER, 2003, p.23)

Figura 24 - Corte esquemático da Catedral de Brasília



Fonte: croquis de Oscar Niemeyer (Revista Acrópole, 1960)

No corte esquemático da Catedral de Brasília, temos toda síntese estrutural do objeto, os arcos parabólicos, a laje de união como base da cruz, o acesso, a nave e sacristia enterrados.

Trazidas essas informações, já podemos visualizar o acesso (Figura 28) para que o caminhante inicie o trajeto, adentrando o templo, e percorrendo o túnel (Figura 29)

Figura 25 - Acesso a Catedral e ao tunel - Segunda etapa da *promenade*



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Figura 26 - Início do túnel - Segunda etapa da *promenade*



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Figura 27 - Dentro do túnel - Segunda etapa da *promenade*



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

4.4 Vivenciando a *Promenade*

Nos detalhes do programa arquitetônico, ou seja, nos itens necessários à utilização do edifício, destacam-se os muitos significados. O acesso é um deles.

Em agosto de 2019, como já mencionado, conheci a Catedral de Brasília e vivenciei a *promenade*. A partir daqui segue o relato do autor/caminhante pelo percurso que tem na luz (e sua ausência) a produtora de significações.

Brasília estava quente e agradável. O céu estava limpo, com poucas nuvens. Havia vento, a sensação era de leveza, de conforto. Não era dia de comemorações cívicas, não eram férias, portanto, havia pouca gente no eixo monumental.

Em meio a um local aberto, amplo e calmo, ergue-se a obra arquitetônica, a grande e imponente Catedral. Para conhecê-la, deparamo-nos com uma estrutura, cuja parte superior é emoldurada nas laterais, protegendo o acesso e criando uma barreira que indica a única possibilidade de entrada para visita na Catedral. Funciona como uma grande seta que aponta para apenas uma direção – índice, portanto – o que gera restrição, quebra. Em termos comunicacionais/informacionais, e aqui recorreremos a Pignatari (1981), funcionaria como um “ruído” na redundância, na repetição, na previsibilidade. Essa quebra provoca um desassossego, provoca, segundo Ferrara (1981), circunstâncias singulares de percepção. Em termos peirceanos, a ruptura e o conflito que dela decorrem estão presentes na secundidade. Daí o acesso funcionar como índice é coerente a esse nível de apreensão dos fenômenos.

A luz externa permite-nos ver que há um rasgo no chão que dá forma a uma rampa. A praça que envolve a igreja se confunde com o horizonte da cidade, não cria restrições de largura ou extensão, é como se o templo pousasse em um grande campo limpo, aberto. Já a rampa do acesso ao edifício é restritiva, se delimita, só é possível perceber uma parte da sua extensão, não sua totalidade. A luz natural ilumina o fosso até o que parece ser a metade do percurso, onde a claridade ainda incide.

No início da cobertura, o túnel se afunila ainda mais, agora não apenas nas laterais, mais também no teto. Tanto essa extensão lateral quanto a altura do pé direito parecem estar ao alcance das mãos.

Ao iniciar a descida, a luz externa deixa de iluminar o caminho. O que se

avista é escuridão. O impacto dado pela monumentalidade do edifício alguns metros atrás: bonito, imponente, claro, brilhando sob a luz do sol, simétrico, pousado sobre a calmaria e o fresco do espelho d'água, dá lugar à visão desse “rasgo no chão”, um fosso que se aprofunda em forma de canaleta, de trincheira, sem ligação aparente entre eles, quebrando, assim, a regra do dia. É escuro, frio, estreito, espreme não apenas o acesso mas o próprio caminhante, rompe com a sensação de paz, de tranquilidade, de calor sentida até então. O calor ilumina, clareia, brilha, expande; o frio escurece, apaga e comprime. O que se mostra à frente é a escuridão. Com o inusitado acesso da Catedral, inevitavelmente, o contraste já se apresentava.

A rampa tem inclinação no limite do desconforto e não possui corrimão, a luz começa a diminuir, o aceso fica mais estreito, vai apertando... Conforme se caminha, o próprio corpo divide a luz que ainda resta na escuridão que se aproxima: a cabeça ainda sente o calor da luz do sol, as pernas já sentem o frio da sombra. A rampa vai adentrando o interior e ficando mais funda. O restante de luz externa que ilumina parte do túnel funciona, metaforicamente, como a tocha de fogo que conduzia os antigos nas catacumbas para encorajar o caminho.

Ao contrário do piso que circunda o local em frente ao túnel, agradável ao toque dos pés, liso, plano e linear, com poucas interrupções, firme e não escorregadio, também o da catedral de material liso e moldado; o piso da rampa de acesso é ondulado, “dança” sutilmente nos pés, as paredes do túnel de acesso são revestidas pela mesma pedra, causando opressão e desconforto. Existe uma sensação de que as paredes vão, em algum momento, se mover e esmagar quem passa. Um local que impõe que o percorramos rapidamente, antes que se caia ou que o ar falte, sem a perspectiva de, naquele momento, enxergar seu fim. Claustrofobia.

Um misto de curiosidade e medo são os sentimentos que assolam o caminhante nesse instante breve de pura ausência da luz. Além de escuro, estreito e claustrofóbico, o túnel também conduz para baixo, atrela ao subsolo, lugar comum do que cai, do que apodrece, do que deve ser escondido; lugar onde se enterram os mortos; lugar da caverna, do medo. Entrar em um lugar com essas características exige curiosidade, mas também postura corajosa. Os sentimentos nesse percurso são contraditórios: ter medo, mas querer continuar.

Num nível em que o processo interpretativo faz a junção dos aspectos qualitativos descritos dessa parte do trajeto e apreendidos pelo olhar contemplativo e do choque a que eles são submetidos por meio dos existentes, via olhar observacional – luz externa e escuridão do túnel; amplitude da praça, restrição do acesso; firmeza na caminhada e insegurança; redundância e ruído –, os interpretantes dinâmicos energéticos, impulsionados pelo embate dessa contradição geram sensações de leveza e dureza; liberdade e claustrofobia; clareza e incerteza; ousadia e medo. A secundidade encapsula a primeiridade e se faz mais forte nesse ponto do trajeto ao ser instaurado o conflito.

Num estágio em que o pensamento reflexivo abarca os aspectos qualitativos e os existentes, as articulações ocorrem em um nível mais racional. São os significados que advêm da apreensão desses olhares que cabe ao olhar interpretativo destamar. É a terceiridade que agora se apresenta. A que pode corresponder esse percurso marcado pelo embate, senão a analogia com a vida terrena? E aqui colhemos da religião sustento para a ideia dos percalços que a nossa passagem ou peregrinação pelo mundo está fadada a enfrentar. A luta da luz sobre a sombra ganha novo sentido, agora atrelado ao simbólico. Para se chegar ao céu ou à presença do Senhor, o caminho a ser percorrido é árduo.

Relembrando a significância da luz descrita anteriormente, podemos dizer que no contexto do espaço religioso, utilizamos referências sobre a luz do cristianismo, judaísmo e do islamismo, religiões monoteístas cuja origem comum é reconhecida em Abraão. No Gênesis, tanto da Bíblia Hebraica (Torá), como da Bíblia Cristã (Pentateuco), a luz se apresenta:

No princípio Deus criou o céu e a terra. Ora, a terra estava vazia e vaga, as trevas cobriam o abismo e um sopro de Deus agitava a superfície das águas. Deus disse: “Haja luz” e houve a luz. Deus viu que a luz era boa, e Deus separou a luz das trevas. Deus chamou a luz “dia” e as trevas “noite.” (Gn 1, 1-5)

Para o cristianismo a questão da caminhada do homem rumo ao céu está ligada à teologia do apóstolo João (8:12) que relaciona Jesus Cristo à vida, e à luz. “ Eu sou a luz do mundo. Quem me segue nunca andarás nas trevas, mas terá a luz da vida”. A vitória da luz sobre a sombra é o próprio Jesus que vivencia, humanamente. O caminhante no percurso vivencia um caminho que representa as

agrupas dessa “passagem” de Cristo até a ressurreição. “Tome sua cruz e siga-me”: Jesus, após a tentação no deserto, recorre ao profeta Isaias para afirmar “O povo que jazia nas trevas viu uma grande luz, aos que jaziam na região sombria da morte, surgia uma luz”. (Mt 4,16) (BAUER, 1973, p. 645).

Também no Antigo Testamento há a analogia da luz com o percurso e a jornada de vida: “[...] o homem experimenta o dia e a luz como sendo o tempo de sua vida, da sua atividade e da sua felicidade[...] e a noite é o tempo de lamentações e de suspiros.” (BAUER, 1973, p. 645). O Salmo 36, também mostra que, além da luz ser Deus, ela indica o caminho a seguir: “[...] pois a fonte da vida está em ti e com sua luz nós vemos a luz”. (BAUER, 1973, p. 645). Também na primeira carta aos Tessalonicenses, capítulo 5, versículo 5: “Vós, porém, não andais nas trevas. [...] pois todos vós sois filhos da luz. Não somos da noite, nem das trevas”. E no alcorão Islâmico, segundo Hayek (1994): “Deus é luz no céu e na terra. [...]. Luz sobre luz é Deus, Ele guia quem ama para a sua luz”.

Vividas as nuances metafóricas da ausência da luz através do túnel, das trevas e do medo, caminhamos agora em direção à luz.

4.5 O esplendor da luz

Após o percorrer o túnel quase que completamente, surge uma nova luz, um recorte ao fundo que emoldura uma cena colorida e iluminada, vamos até ela

Figura 28 - Final do túnel - Início da terceira parte da *promenade*



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Depois da peregrinação através das sombras, vencidas as agrupas da vida

ilustradas por um túnel escuro, chegamos ao ápice da *promenade*. Na surpresa do contraste, físico, emocional e prático, aguardamos o esplendor da luz e da genialidade do projeto. Seguimos agora para a última etapa, a nave da catedral.

Figura 29 - A nave da Catedral - Última etapa da *promenade*



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

Eu me sentia carregado pela curiosidade naquele momento, já havia contemplado o dia quente, ensolarado e iluminado de Brasília. Também já havia sido impactado pelo monólito exuberante que é o exterior da Catedral. Seguindo a sequência da *promenade* fui surpreendido e comprimido por um fosso escuro e estreito que me conduziu a um pequeno recorte de luz, uma moldura que se mantinha no mesmo tamanho, quase na mesma proporção, evidenciando o fim da linha. A sensação era de que aquele pequeno quadrado colorido no final do acesso me levaria para a luz. O ambiente cavernoso finalmente daria uma trégua. Foi quando, em um instante, tudo se transformou.

Cabe aqui uma nota ainda mais pessoal, somos moldados pelas nossas experiências e pelo repertório adquirido ao longo da vida, independente de onde venham. Como arquiteto, já havia estudado a Catedral de Brasília inúmeras vezes, estudei o projeto, o arquiteto Niemayer, a cidade. Estava de certa forma preparado para a experiência a seguir. Eu achava, mas não estava... Em termos peirceanos, quando nossa familiaridade com o objeto é muito grande, ou quando nossa experiência colateral nos mune de conhecimento sobre ele, o que se espera é que a terceridade venha muito depressa, de tal modo a deixar para traz os aspectos qualitativos ou referenciais. Mas quando os qualissignos são muito intensos, eles

nos envolvem de tal modo a tornar mais vagaroso o tempo da interpretação e mais prolongada a contemplação.

Lembro-me de que, quando criança, gostava de um filme que me intrigava, era a comédia “Querida encolhi as crianças”. Nela um pai cientista, repentinamente, encolhe seus filhos, literalmente. Na época eu ficava imaginando como seria a sensação se, subitamente, tudo a minha volta se agigantasse. E foi exatamente essa a experiência que tive naquele momento que adentrei a parte principal da igreja. Talvez tenha sido esta uma grande vantagem para que essa análise, tão íntima, me levasse a acessar emoções primordiais, guardadas em instantes de contemplação, tão próprios da primeiridade e tão comuns ao olhar de uma criança. Voltemos à *promenade*.

Minha consciência parou naquele momento, parecia não sentir mais o chão e muito menos o teto, que imediatamente decolou acima de mim. No segundo anterior eu quase que tocava a cobertura, de tão baixa, aqui eu teria que voar para tocá-la, não voei literalmente, mas minha mente sim.

A luz finalmente revelou toda a sua potência, ela veio quente, envolvente, me abraçou. Eu estava em um local onde não conseguia ver o sol, nem o céu exterior, mas eles estavam poeticamente ali, iluminando e aquecendo. Senti a serenidade do azul que transbordava em todo o recinto, trazendo o céu para dentro, a clareza e a luminosidade da junção com branco das estruturas. Tudo potencializado pela forma arredondada, orgânica e fluida da estrutura, lembrando o sentimento primordial de abrigo materno.

O projeto do acesso subterrâneo criou uma maneira de, ao chegar ao seu fim, o visitante se ver no centro da forma circular da igreja, ou no seu átrio. Essa experiência é inusitada, embora eu tivesse conhecimento dos recursos arquitetônicos aptos a produzirem tal impacto. Nada disso impediu meu encantamento. Fui “deixado” no meio do núcleo que irradia todo o edifício. Ele parecia infinito. Ao circundar o desavisado visitante, o efeito apto a provocar numa mente interpretadora pode levá-lo a balançar, dançar com a música das cores, das formas e das sensações. Havia linhas que serpenteavam toda a lateral da parede/cobertura e despertavam uma sensação análoga a de estar em um barco à deriva, balançando de um lado para outro, vagando pela ciranda caleidoscópica de azuis e verdes dos vitrais.

Se as paredes do túnel anterior eram retas, sem adornos, enfeites ou cores, nesse ambiente de explosão da luz, de qualquer ponto em que se esteja há exuberância de cores e formas, uma floresta de luzes e cores. Enquanto na natureza as árvores filtram a luz do sol criando frestas entre elas, aqui as árvores somos nós que ao caminhar dentro da assembléia filtramos o calor, a quentura, e a oscilação de luz.

A obra parece ter domínio sobre o tempo. Se no trajeto anterior, a mente do autor/caminhante reagiu de modo a passar rapidamente pelo caminho desconfortável que se apresentou; no momento em que a luz se tornou pujante, os minutos pararam. Os passos, antes rápidos e ritmados, agora planam, fluidos, naturalmente. Cabe aqui uma analogia pertinente ao local onde a igreja está implantada: lembremos Brasília, cheia de espaços e amplitude, o tempo parece passar mais devagar ao percorrer a cidade, continuemos o exercício recordando São Paulo, estreita, cheia de prédios, caótica, o tempo precisa ser percorrido mais depressa.

Ao olhar para baixo, ainda na nave da catedral, vemos uma nova linha, mais quente, intensa, vibrante, púrpura, vermelha que conduz até onde brotam as linhas caudalosas que me fizeram navegar poucos segundos atrás. Enquanto essas linhas eram calmas e pacientes, esta nova linha, no chão, é mais precisa, aponta para o caminho que leva até o eixo central da igreja, parafraseando, quem sabe, o próprio local de implantação da catedral, o eixo central de Brasília. Tal conexão conduz ao novo giro do olhar. Ao seguir esta linha, nos deparamos com as paredes côncavas e abauladas das laterais mais baixas da igreja, as quais produzem em nossa mente interpretantes que levam à tranquilidade, aconchego por lembrarem o mar na projeção de uma onda. O oceano, sentido anteriormente, parece repousar nas ondulações das paredes lisas, logo abaixo.

Voltamos o olhar para cima, no exercício do autor/caminhante de ir e vir mentalmente, acima e abaixo, entre a verticalidade e a horizontalidade proporcionada pelas formas orgânicas do projeto. Sentir a sensação de realização, de esperança recompensada, de esvaziamento do medo e da angústia para a completude da alegria e da satisfação, não sinto mais frio, e nem calor, traz conforto, paz e calma.

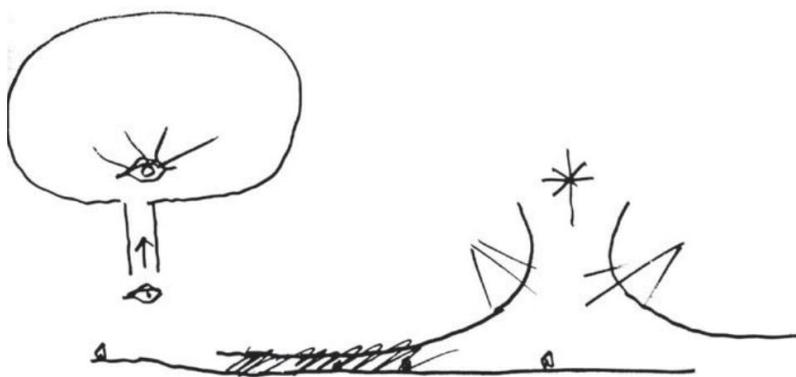
Ainda olhando para cima, identificamos objetos gigantesco que flutuam no

ar. A sensação e o desejo de voar parecem se materializar. Apesar do tamanho, pairam com leveza e criam a junção entre o piso e a cobertura. Sua cor desliza entre o bege das paredes e o branco da estrutura. O olhar observacional, que identifica e nomeia, vê que se trata de anjos, e o olhar interpretativo deduz serem eles o elo entre a terra e o céu.

O projeto e sua execução, teórica e prática, nos deram a experiência da força da luz na sua ausência e na sua exuberância, parafrasearam e metaforizaram a vida espiritual, o misticismo e a fé. A genialidade de Niemayer criou essa “explosão” de sentimentos. Nas suas próprias palavras:

Se o arquiteto deseja dar ao volume interior que criou maior imponência, uma das soluções é o contraste espacial, isto é, projetar um acesso mais estreito, dando ao visitante – pelo contraste –, a impressão da amplitude desejada. É a explosão da qual nos falava Le Corbusier, princípio que se repete por toda a arquitetura. Quando projetamos a Catedral de Brasília, desenhamos como acesso uma galeria estreita. O objetivo era dar aos que a visitam, ao entrarem na nave, uma impressão de grandeza multiplicada e, fazendo-a escura, acentuar a luminosidade e o colorido previsto. (NIEMAYER, 1978, p. 56)

Figura 30 - Croqui de Niemeyer, enfatizando a " explosão" arquetônica dada pelo contraste entre estreitamento/ alargamento e claro/ escuro conseguida pela solução dada ao acesso à nave



Fonte: BOTEY, 1996, p. 164

A grande estrutura que cria o edifício, pesada, de concreto armado, se torna de aparência leve ao ser pintada de branco e dar forma ao edifício. Ela é o esqueleto estrutural que se executa externa e internamente, os pilares que se repetem de maneira simétrica e lembram bumerangues, criam por analogia as mãos em oração ou a coroa de espinhos da crucificação de Cristo. Junto a ela estão os milhares de pequenos vitrais coloridos de Marianne Perreti que filtram a luz. O piso e as paredes

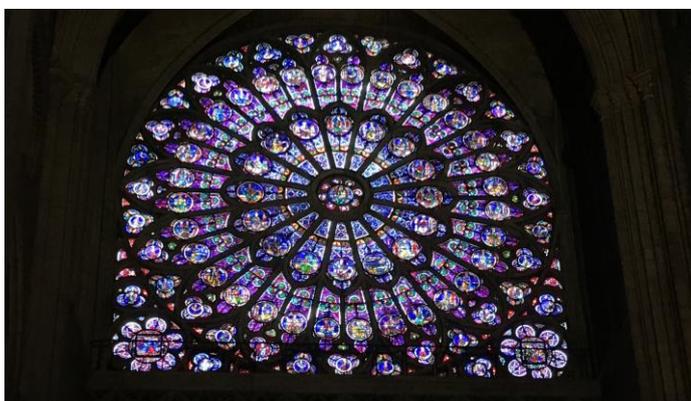
do túnel, de granito negro, auxiliam a contar a história da jornada humana. As formas arredondadas das paredes internas de mármore criam sinergia constante com a luz, evidenciando sua potência e luminosidade.

O conhecimento de Niemayer, suas influências e posturas, como por exemplo a referência às Catedrais medievais, deixaram marcas na sua obra.

Recordei-me das antigas catedrais do passado, as quais, cada uma exprimindo o progresso da época em que foram construídas, conquistavam o espaço com as estruturas audazes, a beleza das fachadas e dos interiores ricamente ornamentados. (NIEMEYER, 1998, p. 106)

Naquelas igrejas, somos conduzidos de um ponto a outro. O contraste de dentro e fora também é demarcado, mas de maneira mais formal. Há uma certa previsibilidade. Niemayer se utiliza desse recurso, mas de maneira invertida. Tomando como exemplo a rosácea gótica da Catedral de Notre Dame de Paris (Figura 34), que se localiza sobre o altar, os vitrais da catedral de Brasília circundam a área toda. Ainda usando a mesma referência, lembremos que as igrejas medievais românicas tentavam criar o céu na sua cúpula arredondada, pintando, inclusive, santos para evidenciar a progressão celestial, as estruturas cristãs góticas demonstravam a mesma importância, porém, pelo formato pontiagudo, essas estruturas apontavam para o céu, indicando de onde viria a salvação. São formas que se notabilizam pelos aspectos indiciais e simbólicos: indiciais por apontarem para o alto, pela conexão com o objeto a que se referem (o teto, algo que está acima), simbólico pela convenção de que o céu – o alto – é a morada de Deus.

Figura 31 - Rosácea gótica da Catedral da Notre Dame de Paris



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

O olhar interpretativo tem lugar no momento em que o caminhante reúne os elementos que os aspectos capturados pelos olhares que o precederam, segundo a lógica das categorias peirceanas, o contemplativo (primeiridade) e o observacional (secundidade), e os leva para o âmbito da cultura, das convenções (terceiridade). É o símbolo que se configura nessa instância. Conforme Ferrara (2002, p. 106),

No caso da representação simbólica, o objeto é uma referência do símbolo e está temporalmente delimitado pelo significado que a História lhe concedeu. Os materiais e procedimentos simbólicos são considerados paradigmáticos para um domínio cultural, ou seja, uma coluna pode ser utilizada para representar e comemorar o poder que deverá ser duradouro, assim como a cultura clássica ou a funcionalidade racional passa a ser ilustração do próprio pensamento moderno, que não hesitou em cunhar o mote da habitação como “máquina de morar”.

Estudiosos do arquiteto destacam o simbólico e o estrutural do projeto:

Oscar fez da solução técnica plasticamente livre e tecnicamente ousada a síntese arquitetônica entre a monumentalidade, simbolismo e função social de uma catedral... Construtivamente, Niemeyer encontra a solução com um pé no passado e outro no presente, antevendo o futuro como os mestres medievais... que criaram cúpulas imensas; as *vôutes* espetaculares, as grandes catedrais. Primordialmente, Niemeyer apoia o fato arquitetônico numa estrutura em concreto que ascende aos céus, simples e compacta, diáfana e vigorosa, ... de, por si só, definir, totalmente, o significado do edifício. (MULLER, 2003, p.12)

Importa salientar que a simbologia do espaço da Catedral de Brasília se constrói a partir do jogo de qualidades, sobretudo da luz. A originalidade com que a ambiência sagrada é criada nesse espaço é que torna tão impactante essa visão. Poucos são os símbolos sacros que remetem à tradição, como o crucifixo no altar e a representação do ovo como concepção da vida. Também os três arcanjos citados no Antigo e Novo Testamentos: Miguel, Gabriel e Rafael – obras esculpidas por Alfredo Ceschiatti e Dante Croce – são símbolos da tradição cristã, mas o modo como essas três esculturas se apresentam suspensas no ar, sustentadas por cabos de aço, traz tal leveza e fluidez que novamente é o interpretante emocional, mais que o lógico, o predominante.

A *promenade* criou sua analogia da vida e da fé, representou o inferno pela escuridão do túnel, o purgatório pela transição de sombra e claridade, e o céu pela força da luz ao chegar na nave. Imitou a dor e a opressão no afunilamento do túnel e a alegria ao nos fazer deparar com o interior da igreja. Mostrou o fiel, lembrou no

formato dos pilares as mãos, o ser em oração. Inspirou a percepção da essência da criação, o sopro divino que gera e irradia através dos elementos no altar, dos eixos de distribuição, e nas ondas dos vitrais. Tudo isso pelas vias da emoção, do interpretante dinâmico que produz efeitos vinculados na primeiridade, que clamam pela contemplação, maneira propícia a alcançar o sagrado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se dão os efeitos da luz na experiência da *promenade* da Catedral de Brasília? Esta foi a pergunta que nos norteou nesta pesquisa. Para atingir o objetivo principal de contribuir para a compreensão dos significados colhidos nesta experiência, foi necessária a combinação de um método prático e um teórico. O prático consistiu, literalmente, em percorrer o caminho que levava à nave da Catedral; o teórico, em buscar na semiótica peirceana, que sustenta o método de análise erigido por Santaella (2002), a maneira de descrever o percurso e os interpretantes por ele despertados com foco na luz. Mas como diz Santaella (2002), a semiótica funciona como um mapa. Sem o conhecimento da linguagem a que se dispõe analisar, a da arquitetura, no caso; sem autores que respaldem fundamentos sobre a luz em seus aspectos históricos, filosóficos, religiosos e os voltados à arquitetura que incidem no recorte da Catedral de Brasília tratada como signo, a semiose ou processo de produção de signos não caminhará. Não avançaríamos no conhecimento.

Foi por essa razão que expusemos no segundo capítulo conceitos fundamentais do pensamento de Peirce – as categorias fenomenológicas, a gramática especulativa – base de sustentação para as análises que viriam. No capítulo seguinte, apresentamos a luz. Da filosofia vieram as demonstrações do exercício contínuo da tentativa de compreensão do ser humano e suas maneiras de responder aos anseios da vida e da própria percepção. Com a teoria da luz na religião percebemos, principalmente nos livros fundamentais das crenças mais numerosas – Torá, Bíblia e Alcorão – a consolidação dos princípios de que “Deus é Luz”, e que essa luz salva o homem que “jazia nas trevas” e na “sombra da morte”, criando um antagonismo entre luz e trevas, claro e escuro. No que diz respeito à História da Arquitetura, observamos a luz como ferramenta essencial e a importância do “nascer da luz poética” nas arquiteturas Gótica, Barroca e Renascentista, e de como elas influenciaram e ainda influenciam a percepção da luz e de seus significados dentro de um espaço projetado pelo homem.

“A luz passará a ser símbolo fundamental para evocar a comoção religiosa” (MULLER, 2003, p.27). Foi clara a influência da História na obra do autor da Catedral: “Recordei-me das antigas catedrais do passado, as quais, cada uma

expressando o progresso da época em que foram construídas, conquistavam o espaço com as estruturas audazes, a beleza das fachadas e dos interiores ricamente ornamentados” (NIEMEYER, 1998, p. 106)

Amparados em Le Corbusier (1989), quem na epígrafe desse trabalho já nos orienta que “é preciso sempre dizer aquilo que se vê; sobretudo, o que é mais difícil, é preciso sempre ver aquilo que se vê”, aprendemos que o arquiteto aprende a ver, vendo; e vendo, aprende a fazer ver. Não foi outra a postura adotada neste trabalho, senão a de aplicar, efetivamente, o ato de ver e, com o sustento do pensamento de Charles S. Peirce, a metodologia da qual nos valem, erigida por Santaella, permitiu o exercício do olhar, do apreender em cada uma das instâncias das categorias fenomenológicas de Peirce as camadas significativas que vieram à tona nessa caminhada. Autor e caminhante se confundem nesse estudo, mas não é a subjetividade que prepondera na análise empreendida. O conceito de signo em Peirce nos dá a dimensão das possibilidades que um signo tem de ser interpretado. E não é o intérprete que impõe os significados ao signo. Pelo contrário... o signo é potencialmente capaz de significar, independente de que alguém ou alguma mente interpretadora o faça.

Ao percorrer a *promenade* e colocar em ato o olhar do autor/caminhante, a imponência e a beleza da arquitetura moderna brasileira no seu maior representante, Oscar Niemayer, permitiu a constatação de como ela ainda se mostra pertinente e importante. As discussões abordadas ali, como a jornada da vida e da fé são recorrentes e atemporais e, para as demonstrar, o projetista recorreu a uma linguagem universal: a luz.

Considerando-se que o caminhante estabelece com o lugar que percorre um desenho de relações, foi a partir do potencial da luz para significar que empreendemos nossa análise. As nuances da luz, a incidência dela nos materiais, nas cores e, no corpo humano, a produção de calor; bem como seu contraponto, a sombra e a escuridão, nos dirigiram na apreensão de significados urdidos na caminhada.

Nesse caminhar, foi o olhar contemplativo o preponderante, por ter sido capaz de apreender as qualidades que a luz foi pontuando no trajeto. Sem esse mergulho propiciado pela primeira categoria fenomenológica, a primeiridade, não seriam tão intensas as emoções, nem tão significativa a experiência de vivenciar a passagem

simbólica para a plenitude.

Entendemos que a luz influencia os espaços físicos, o corpo humano, as emoções e as sensações; que, ao longo dos anos, ela foi utilizada pela religião, pela filosofia, pela arquitetura. Percebemos ainda a importância da reflexão sobre nós mesmos e sobre a necessidade constante de aprimoramento de técnicas de abordagem para essas problemáticas. A semiótica peirceana também se fez luz que clareou nossa percepção, apreensão e entendimento em nossa busca e permitiu que o processo comunicativo se materializasse nos significados trazidos à baila.

Finda essa pesquisa, pensamos contribuir com conhecimentos vindos da Comunicação, sobretudo os fundados na semiótica peirceana, para a compreensão da concepção da luz como elemento fundamental da arquitetura. Essa relação fortalece a interface Arquitetura e Comunicação através da semiótica.

E assim encerramos: a promenade, o percurso, o caminho, não foi apenas na Catedral, também foi próprio, o trajeto da Igreja me fez, e nos faz, refletir sobre nossas próprias introspecções. A “boa arquitetura” sempre se mostra dúbia no sentido positivo, o arquiteto entrega a obra para utilização e para a contemplação, o usuário se entrega a ela para a completá-la e justificá-la.

A semiótica é igualmente rica, se aprofunda no âmago do sentir humano, para que o pesquisador que utiliza e se dedica a ela ganhe, como recompensa emocional, uma maneira mais colorida de entender o seu próprio sentir.

Foi uma bela jornada.

Figura 32 - O autor e a Catedral de Brasília



Fonte: Reprodução de fotografia elaborada pelo autor

REFERÊNCIAS

ARQUITETURA bizantina: fusão das culturas helênica e oriental. *In Archtriends Protobello*. [S.l.]:10 jun. 2021. Disponível em:

<https://blog.archtrends.com/arquitetura-bizantina/>. Acesso em 01 dez. 2021.

ARQUITETURA renascentista *In Estilos Arquitetônicos*. [S.l.]: 2022. Disponível em https://www.estilos_arquitetonicos.com.br/arquitetura-renascentista. Acesso em 10 mar. 2022.

O ALCORÃO Sagrado. Tradução, introdução e anotações de Samir El Hayek. [S.l.]: eBooklibris, 2006. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/alcorao.pdf>. Acesso em: 24 de mar. 2022.

ALMEIDA, João José R. L. de. A luz como metáfora na teologia e na filosofia. *Ciência e Cultura*. São Paulo: v.67, n.3, jul.set. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602015000300014> Acesso em: 14 de mar. 2022

BAEZA, Alberto Campo. **Documentos de arquitectura nº2** - Alberto Campo Baeza. Andalucía / Espanha: Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía, 1988.

BAUER, Johannes B. (Org.) **Dicionário de Teologia Bíblica**. São Paulo: Edições Loyola, 1973.

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

BORSA, Carlos. A luz e sombra na pintura figurativa. **Art | Ref Market** place e notícias em arte contemporânea. Artigos Acadêmicos. Cotia / São Paulo: 29 de jan.2021 Disponível em: <https://arteref.com/artigos-academicos/luz-e-sombra-na-pintura-figurativa/> Acesso em: 18 de abr. 2022.

BOTEY, Josep M. **Oscar Niemeyer: Obras e Projetos / Works and Projects**. São Paulo: Editorial Gustavo Gili, 1996

BRASILIA História Urbanismo Arquitetura Construção, **Acropole**. São Paulo: Ano 22, nº 256/257, p.89, fev. 1960. Edição digitalizada pela FAU/ USP. Disponível em: <http://www.acropole.fau.usp.br> Acesso em 4 dez. 2022.

CARERI, Francesco. **Walkscapes: o caminhar como prática estética**. São Paulo: Editora G. Gili, 2013.

CORAZZI, Roberto e CONTI, Giuseppe. **Il Segreto della Cupola del Brunelleschi a Firenze** - The Secret of Brunelleschi's Dome in Florence. Firenze: Angelo Pontecorboli Editore, 2011

COSTA, Leandra Luciana Lopes. **A luz como modeladora do espaço na Arquitetura**. 2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura- Ciclo de Estudos Integrados). Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, Covilhã, Out. 2013. Disponível em: [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2154/1/Tese Leandra Costa.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2154/1/Tese%20Leandra%20Costa.pdf). Acesso em 10 mar. 2022

COSTA, Lucio. **Registro de uma vivência**. 2. ed. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

CRUZ, Talita. Estilos Arquitetônicos: Arquitetura Bizantina: Descubra como ela mudou o jeito de construir cúpulas. **Revista Digital Pró**, [S.l.]: jul. 2021 Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura-bizantina/> Acesso em: 3 de jan. 2022

DANTE ALIGHIERI. **A Divina Comédia**. (trad. José Pedro Xavier Toledo) Versão [S.l.]: eBooklibris, 2006, Jul. 2003. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/divinacomedia.html> Acesso em: 21 de Fev. 2022

DIAS. Geraldo Souza. Luz e sombra - suas implicações históricas. São Paulo: **ARS São Paulo**, São Paulo: Volume 5, n.9, p.54-59, mar. 2011

DIAS, Mons. João S. C. **A luz no Evangelho de São João**. Santa Sé, Vaticano:

Congregação para o Clero, Biblioteca, Teologia, 06/ 02/2009

DRIGO, Maria Ogécia. **Comunicação e cognição**: semiose na mente humana: um processo organizativo. Porto Alegre: Sulina; Sorocaba: Eduniso, 2007

DRIGO, M.O; SOUZA, L.C.P **Aulas de semiótica peirceana**. São Paulo: Annablume, 2013

EL HAYEK, Samir. Introdução. *In*: ALCORÃO Sagrado. [S.l.]: eBooklibris, 2006. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/ alcorao.pdf>. Acesso em: 24 de mar. 2022.

EVANGELHO segundo São João. *In*: BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalem**. Tradução de Joaquim de Arruda Zamith. São Paulo: Paulus, 2013. p. 1842 – 1895.

EVANGELHO segundo São Mateus. *In*: BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalem**. Tradução de Theodoro Henrique Maurer Jr. São Paulo: Paulus, 2013. p. 1703 – 1758.

EVANGELHO segundo São Lucas. *In*: BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalem**. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2013. p. 1786 – 1834.

EPÍSTOLA aos Efésios. *In*: BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalem**. Tradução de Isaac Nicolau Salum. São Paulo: Paulus, 2013. p. 2039 - 2059

FAZIO, Michael; MOFFETT, Marian; WODEHOUSE, Lawrence. **A história da arquitetura mundial**. 3.ed. Porto Alegre, Bookman, McGraw-Hill, 2011

FERRARA, Lucrécia D'Aléssio. **A estratégia dos signos**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

FERRARA, Lucrécia D'Aléssio. **Design em espaços**. São Paulo: Edições Rosari, 2002.

FIEDERER, Luke. "Clássicos da Arquitetura: Panteão Romano / Imperador Adriano" [AD Classics: Roman Pantheon / Emperor Hadrian] (Trad. Souza, Eduardo). *In ArchDaily Brasil*. 09 Jan 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/802972/classicos-da-arquitetura-panteao-romano-imperador-adriano> Acesso em: 21 ago. 2022

FLORA, Samuel. **Le Corbusier and the Architectural Promenade**. Basileia: Birkhauser, 2010

FONTOURA, Nathan Braga. A luz da filosofia **LLpefil UERJ**, Rio de Janeiro: 2015. Disponível em: <http://www.lpefil-uerj.net/outros-campos/imagem/457-2015-a-luz-da-filosofia> Acesso em 24 de mar.2022

FRADE, Gabriel. **Arquitetura Sagrada no Brasil: sua evolução até as vésperas do Concílio Vaticano II**. São Paulo: Loyola, 2017

GÊNESIS. In: BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalem**. Tradução de Domingos Zamagna. São Paulo: Paulus, 2013. p. 33 – 102.

GOETHE. Johann Wolfgang Von. **Fausto**. (tradução de Antonio Feliciano da Silva. [S.l.]: eBook eBooksBrasil, julho 2003. Disponível em <http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/faustogoethe.html> Acesso em: 9 de maio 2022

GORGULHO, G. S. e ANDERSON, A. F. **A justiça dos pobres. Mateus**. São Paulo: Edições Paulinas, 1981.

HAUSER, Arnold. **História social de la literatura e el arte**. Madri: Ediciones Guadarrama, 1969

HISTÓRIA da Arquitetura: conheça os principais capítulos. *In Archtrienes Portobello*. [S.l.]: 30 jul. 2021 Disponível em: [https:// archtrends.com/blog/historia-da-arquitetura](https://archtrends.com/blog/historia-da-arquitetura). Acesso em: 01 dez. 2021.

IMBROISI, Margaret; MARTINS, Simone. Arte Egípcia. In **História das Artes**, [S.l.]: 2021. Disponível em: <https://www.historiadasartes.com/nomundo/arte-na-antiguidade/arte-egipcia/> Acesso em 07 Dez 2021 .

JONES, Mark Wilson. **Principles of Roman Architecture**. New Haven, CT: Yale University Press, p 200-202, 2000

LE CORBUSIER, **Por uma arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 1989

MAHFUZ, Edson. Teoria, história e crítica, e a prática de projeto. **Arquitextos**, São Paulo, ano 04, n. 042.05, nov. 2003. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.042/640> Acesso em: 1 de dezembro de 2021

MONTANER, Josep Maria. **Arquitetura e Crítica**. São Paulo, Gc, 1999.

MONTICELLI, Juliana. **Ornamento arquitetônico como linguagem produtora de sentidos**: uma análise semiótica dos edifícios da Avenida Faria Lima. 2018. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura), Universidade de Sorocaba, Sorocaba,2018. Disponível em <http://comunicacaoecultura.uniso.br/producao-discente/2016/pdf/juliana-monticelli.pdf>. Acesso em 28 junho 2021

MULLER, Fábio. Catedral de Brasília, 1958–70. Redução e redenção. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 10, n. 11, p. 9-33, dez. 2003 Excerto de dissertação de mestrado do autor, intitulada O Templo Cristão na modernidade Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquiteturaeurbanismo/article/view/754/728> Acesso em: 04 de out. 2022

NIEMAYER, Oscar (c/ Cláudio Valentineti). **Diálogo pré-socrático**. São Paulo, Instituto Lona Bo Bardi e P.M. Bardi, 1998.

NIEMEYER, Oscar. **A forma na arquitetura**. Rio de Janeiro: Avenir, 1978.

OLIVEIRA, Melissa Ramos da Silva. **História e teoria da arquitetura, urbanismo e**

paisagismo I. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

PAIXÃO, Helena. Uma análise estrutural da Catedral de Brasília de Oscar Niemeyer. **Blog de Arquitetura**. Abril de 2017. Disponível em: <https://blogdearquitetura.com/uma-analise-estrutural-da-catedral-de-brasilia-de-oscar-niemeyer/> Acesso em: 04 set 2022

PESSOA, D. F.; CLÍMACO, J.C.T. Catedral de Brasília: Histórico de Projeto /Execução e Análise da Estrutura. **Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil**, v. 2, n. 2, jul. 2002, p. 21 - 30. Disponível em: https://www.scipedia.com/public/Fagundes_S_2002a Acesso em: 18 out. 2022

PIERCE, C.S. **Collected Papers**. v.2 Hartshorne and Weiss (eds.). Cambridge, Ma: Harvard University Press. As referências no texto foram feitas sob CP seguido de número do volume e número de parágrafo.

PIGNATARI, Décio. **Informação, linguagem, comunicação**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1981.

RAVASI, Gianfranco. **Luz, arquétipo símbolo universal**. Lisboa / Portugal: Secretaria Nacional de Pastoral da Cultura, 19 jan. 2015. Ano Internacional da Luz Perspetiva bíblica, religiosa e cultural. Disponível em : https://snpcultura.org/ano_internacional_da_luz_perspetiva_biblica_religiosa_cultural.html Acesso em: 12 de abr. 2022

ROSA, João Guimarães. **Grande Sertão: Veredas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editoras, 1976.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Boaventura: muito além de luz e trevas. **Revista ihu on-line**. São Leopoldo/ RS. Disponível em <https://www.ihu.unisinos.br/608377-boaventura-muito-alem-de-luz-e-trevas> Acesso em: 4 de abr. 2022

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação e pesquisa**: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hacker Editores, 2006

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SANTAELLA, Lúcia, **Produção de linguagem e ideologia**. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTAELLA, Lúcia. **Semiótica Aplicada**. São Paulo: Thomson Learning, 2002.

SANTAELLA, Lúcia. **Teoria geral dos signos**: como as linguagens significam as coisas. São Paulo: Editora Pioneira, 2004.

SEGUNDA epístola aos coríntios. *In*: BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalém**. Tradução de Estevão Bettencourt. São Paulo: Paulus, 2013. p. 2017 – 2030.

UNESCO; UIA. **Carta para a educação dos arquitetos**. Tradução do prof. arq. Luiz Augusto Contier. 2011. Brasília: Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo – ABEA, 2011. Disponível em: <http://www.abea-arq.org.br/wp-content/uploads/2013/03/Carta-UNESCOUIA2011.pdf> Acesso em: 18 mar. 2016