

DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM

ARQUITETURA E URBANISMO

PRODUÇÕES CIENTÍFICAS 2023.1



**Ísis Amaral Méro
Marcela Dimenstein
Andrei de Ferrer e Arruda Cavalcanti
(Organizadores)**

ISBN 978-65-5825-232-0

DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM ARQUITETURA E URBANISMO 2023.1

Ísis Amaral Méro
Marcela Dimenstein
Andrei de Ferrer e Arruda Cavalcanti
(Organizadores)

Centro Universitário UNIESP

CABEDELO
2024



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP

Reitora

Érika Marques de Almeida Lima

Editor-chefe

Cícero de Sousa Lacerda

Editor-assistente

Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock

Editora-técnica

Elaine Cristina de Brito Moreira

Corpo Editorial

Ana Margareth Sarmiento – Estética
Anneliese Heyden Cabral de Lira – Arquitetura
Arlindo Monteiro de Carvalho Júnior – Medicina
Aristides Medeiros Leite – Medicina
Carlos Fernando de Mello Júnior – Medicina
Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda
Érika Lira de Oliveira – Odontologia
Ivanildo Félix da Silva Júnior – Pedagogia
Patrícia Tavares de Lima – Enfermagem
Marcel Silva Luz – Direito
Juliana da Nóbrega Carreiro – Farmácia
Larissa Nascimento dos Santos – Design de Interiores
Luciano de Santana Medeiros – Administração
Marcelo Fernandes de Sousa – Computação
Thyago Henriques de Oliveira Madruga Freire – Ciências Contábeis
Márcio de Lima Coutinho – Psicologia
Paula Fernanda Barbosa de Araújo – Medicina Veterinária
Giuseppe Cavalcanti de Vasconcelos – Engenharia
Rodrigo Wanderley de Sousa Cruz – Educação Física
Sandra Suely de Lima Costa Martins – Fisioterapia
Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright © 2023 – Editora UNIESP

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor(es).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado (UNIESP)

D537 Diálogos científicos em arquitetura e urbanismo 2023.1 [recurso eletrônico] / Organizadores, Isis Amaral Méro, Marcela Dimenstein, Andrei de Ferrer e Arruda Cavalcanti. - Cabedelo, PB: Editora UNIESP, 2024.

97 p.

Tipo de Suporte: E-book

ISBN: 978-65-5825-232-0 - Digital

1. Produção científica – Arquitetura, Urbanismo. 2. Arquitetura, Urbanismo - Interdisciplinaridade. 3. Diálogos –

Bibliotecária: Elaine Cristina de Brito Moreira – CRB-15/053

Editora UNIESP

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,

Bloco Central – 2 andar – COOPERE

Morada Nova – Cabedelo – Paraíba

CEP: 58109 - 303

Sumário

ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES URBANAS NA SÉRIE TELEVISIVA A GRANDE FAMÍLIA - Dayonara Tavares da Silva e Marcela Dimenstein.....	7
DIRETRIZES PROJETUAIS PARA CARTÓRIOS DA PARAÍBA - Giovanna Oliveira de Sales e Aline Paiva Montenegro.....	29
LABIRINTO FÍLMICO: A REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO NO FILME ‘INCEPTION’ Alisson Mereles de Mélo e Andrei de Ferrer e Arruda Cavalcanti	51
ESPAÇO, INCLUSÃO, NEURODIVERSIDADE: Diretrizes projetuais para o desenho do ambiente escolar mirim neurodiverso no município de João Pessoa/PB - Michel Douglas Medeiros de Sousa e Aline Paiva Montenegro.....	67
PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DA ALA INFANTIL DO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DOM LUIZ GONZAGA FERNANDES - CAMPINA GRANDE – PB, SEGUINDO OS PRINCÍPIOS DA NEUROARQUITETURA - Larissa dos Santos Acioli Lins e Ana Luzia Pita	90

PREFÁCIO

É com grande satisfação que apresentamos essa publicação, nascida dos Trabalhos de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário UNIESP no período de 2023.1. Os 04 capítulos aqui apresentados são compostos de pesquisas colaborativas entre professores e alunos e refletem os caminhos recentes do campo profissional.

O Trabalho de Conclusão de Curso é uma oportunidade para que os estudantes contribuam com seus olhares individuais para a construção do conhecimento acerca da arquitetura, da cidade, e de suas interfaces com os mais diversos aspectos da sociedade. Ao terem a liberdade de escolher um assunto para aprofundamento, os concluintes acabam por identificar tendências nas investigações, caminhos a serem tomados ou mesmo antecipar demandas da sociedade no que compete o arquiteto e urbanista, tendo sempre o acompanhamento atento de professores com experiência nas várias áreas que passam pela tecnologia, pelos estudos sociais e pelos processos criativos.

Aqui, nessa breve amostra de alguns dos trabalhos de maior destaque do semestre letivo, podemos observar a vocação da arquitetura e urbanismo para a busca da compreensão do espaço coletivamente construído, seja ele real ou imaginário, e os efeitos que essa construção exerce nas dinâmicas da sociedade.

As pesquisas aqui presentes envolvem óticas diversificadas como a análise de programas de televisão populares que abordam as transformações urbanas cotidianas nas cidades brasileiras. Também foca em uma análise fílmica que possui a cidade e suas questões contemporâneas como protagonistas. Debate-se a questão da qualidade os ambientes hospitalares, escolares e de cartórios na Paraíba, se utilizando de conceitos novos no ramo da arquitetura como a Neuroarquitetura e arquitetura bioclimática.

Com esse panorama, pretendemos fornecer uma contribuição para o campo da arquitetura e urbanismo, dando a oportunidade para que os resultados dos trabalhos extrapolem o espaço acadêmico na busca de novos públicos que possam ampliar os debates aqui iniciados.

ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES URBANAS NA SÉRIE TELEVISIVA A GRANDE FAMÍLIA

Dayonara Tavares da Silva¹

Marcela Dimenstein²

RESUMO

Frequentemente, a dramaturgia brasileira busca representar a população através da arte, fazendo com que o telespectador se identifique com os personagens e tudo o que envolve a obra. Neste sentido, esse trabalho apresenta uma análise das transformações urbanas no cenário da série televisiva A Grande Família ao decorrer das suas quatorze temporadas entre os anos de 2001 e 2014, relacionando suas mudanças com alguns acontecimentos do Rio de Janeiro e Brasil e com a representação dos habitantes do subúrbio carioca brasileiro. Esse trabalho foi realizado com base em pesquisa descritiva e exploratória, com uma análise bibliográfica de 3 categorias principais que são lazer, moradia e mobilidade. Foram colhidos dados arquitetônicos de todos os episódios do programa para a explicação e análise do cenário e por fim, para a modelagem de uma maquete 3D com o intuito de mostrar as transformações urbanas de forma mais clara. Após essa análise foi possível identificar as inúmeras transformações urbanas que ocorreram no cenário do programa, que alteram desde o cotidiano até os costumes dos personagens, refletindo também a urbanização da sociedade brasileira até nos locais mais periféricos como os subúrbios.

Palavras-chaves: Transformações urbanas; A Grande Família; Arquitetura.

ABSTRACT

Often, Brazilian dramaturgy seeks to represent the population through art, making the viewer identify with the characters and everything that involves the work. In this sense, this work presents an analysis of the urban changes in the scenario of the television series A Grande Família during its fourteen seasons between the years 2001 and 2014, relating its changes with some events in Rio de Janeiro and Brazil and with the representation of the inhabitants of the Brazilian suburb of Rio de Janeiro. This work was carried out based on descriptive and exploratory research, with a bibliographical analysis of 3 main categories that are leisure, housing and mobility. Architectural data were collected from all episodes of the program for the explanation and analysis of the scenario and finally, for the modeling of a 3D model with the intention of showing how they transform urban areas in a clearer way. After this analysis, it was possible to identify the numerous urban changes that occurred in the program's scenario, which change from everyday life to the characters' costumes, also reflecting the urbanization of Brazilian society even in the suburbs.

Key words: Urban transformations; A Grande Família; Architecture.

¹ Graduande do Curso de Arquitetura e Urbanismo. E-mail: dayonaratavares@gmail.com

² Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Uniesp. E-mail: marcela.dimenstein@iesp.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, de acordo com dados do IBGE, a classe média representou mais da metade da população brasileira. Entre os anos de 2003 e 2008, devido ao aumento da renda, à política de juros baixos e aos financiamentos facilitados, houve um crescimento econômico notável, com a iniciação de novas pesquisas científicas sobre o surgimento de uma nova classe média. Essa pesquisa tem como recorte os anos de 2001 a 2014, período que a série aqui analisada se passou. Foram 14 temporadas que aconteceram concomitantemente com o mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva, considerado por Silva uma época de grande desenvolvimento econômico para o Brasil. Silva (2014, p.10) afirma que:

No intervalo de tempo de 2004 a 2008 o país conseguiu atingir a taxa média de crescimento do PIB de 4,8%. Crescimento este que só seria interrompido em 2007 com a crise americana que rapidamente atingiu o mundo todo. Durante todo o mandato, Lula conseguiu manter a inflação dentro do intervalo de tolerância. Com o cenário positivo, o otimismo a respeito do futuro fez com que a demanda por emprego se intensificasse, fazendo com que a taxa de desemprego caísse de 12% em 2002 para 7% em 2010.

Essas características citadas anteriormente, são imprescindíveis para a contextualização do Brasil classe média, que pode se observar na série televisiva A Grande Família, produzida e apresentada toda quinta-feira, entre os anos de 2001 e 2014 pela Rede Globo produções, dirigida por Mauro Mendonça Filho, a série retrata o cotidiano de Lineu Silva, um agente sanitário e veterinário, e sua família, composta por Nenê, sua esposa e dona de casa, Tuco, seu filho desempregado, Bebel, sua filha assistente de cabeleireira, e o agregado, Agostinho, taxista, esposo de sua filha.

Este trabalho abordará temas relevantes para o cenário retratado durante a série, tais como compreender as características dos personagens e suas vivências de acordo com o cenário ao seu redor. Cenário esse que sofre várias alterações durante as temporadas, com cunho social, político e urbano. Para esse propósito, é necessário o entendimento do contexto econômico da época retratada, com a finalidade de associar a renda familiar ao poder aquisitivo da família, e relacionar com a vizinhança e o urbano.

Tendo em vista, que em 2001 80% da população era considerada como “mais pobre”, pode-se entender o sucesso e a popularização da série A Grande Família desde seu primeiro

episódio, que de acordo com o site Memória Globo³, durante seus 14 anos de exibição, a série arrecadou 24 prêmios e foi o primeiro seriado da TV Globo a ser transmitido em alta definição.

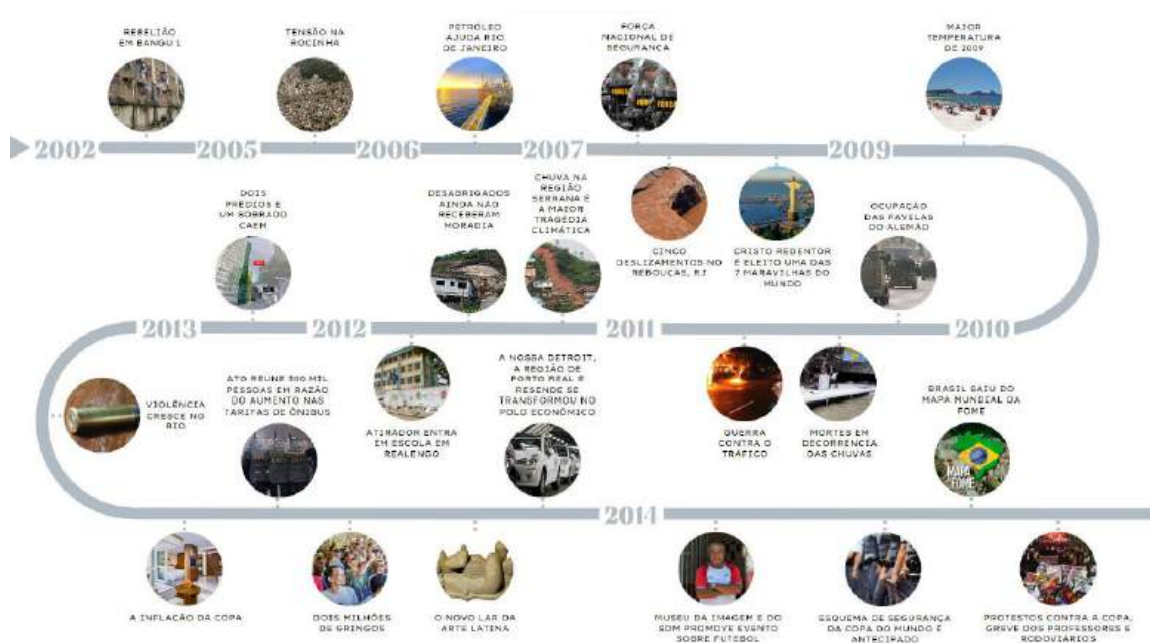
Um dos fatores para a popularização da obra, foi a identificação do seu público com o que foi representado na série, desde o cenário, as manias dos personagens, até as histórias engraçadas e comuns do cotidiano de uma grande parcela da população. Por esse motivo, pelo reconhecimento dos seus telespectadores de classe média baixa, e por todo o sucesso, é interessante a análise das mudanças urbanas que aconteceram nos cenários do seriado para ressaltar a aproximação da série com a realidade brasileira e suas nuances.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo abordará os temas lazer, moradia e mobilidade. Essas categorias foram selecionadas com respaldo em autores como Blonch (2017), que retrata em seu trabalho a integração da Arquitetura, do Lazer e da convivência social, e Oliveira (2006), que descreve como o crescimento urbano está associado a mobilidade, sendo esses elementos essenciais para os estudos urbanos e entendimento das questões sociais relacionadas a construção das cidades. Através dessas categorias, nosso olhar será voltado para a integração do personagem com o cenário em que atua.

A seguir, uma linha do tempo será apresentada mostrando alguns acontecimentos que ocorreram no Rio de Janeiro durante o período de exibição da série, de 2001 a 2014, que podem ter tido algum tipo de importância no desenrolar das transformações urbanas ocorridas no cenário estudado.

Figura 1 - Linha do tempo dos acontecimentos entre 2001 e 2014



Fonte: Elaboração da autora, 2023

2.1 LAZER

O lazer está associado ao bem-estar, que consequentemente está associado a identificação como ser humano e aos relacionamentos que são construídos ao longo do tempo, através da sintonia dos lazeres escolhidos por cada ser humano, por exemplo. As construções que caracterizam o lazer segundo a Dr^a Edima Aranha Silva (2005, p.13) como ruas, bares, o local de trabalho, áreas verdes, centros culturais, dentre outros, têm a propriedade de possibilitar a participação social lúdica.

Sob a mesma perspectiva Muller (2002 citado por PINTO et al, 2012, p.4), visam em sua publicação, ressaltar a importância da relação social entre os indivíduos através do espaço de lazer “Neste sentido, o espaço de lazer assume uma importância singular para a sociedade, por se caracterizar como um lugar de ponto de encontro e convívio social.”

Ainda segundo a Dr^a Edima Aranha Silva (2005, p.10), para os espaços de lazer nos bairros periféricos, o processo de segregação espacial tem se intensificado nas últimas décadas, estando bem visível atualmente, tornando o acesso restrito a moradia de qualidade, em local de qualidade, onde recorrentemente há serviços de limpeza e sanitarismo precários. E, nesses locais, que ocasionalmente, são loteamentos clandestinos, não preveem um espaço para recreação e lazer.

2.1.1 Lazer no bairro de estudo

Para analisar os tipos de lazer existentes no Rio de Janeiro entre os anos de 2001 a 2014, tempo esse em que a série é filmada e exibida, é preciso entender que o Rio de Janeiro possui 159 bairros e 30 Regiões Administrativas (RA). Que estão distribuídas em 5 Áreas de Planejamento (AP) (ver tabela 1).

Tabela 1 – Equipamentos culturais, segundo as Áreas de Planejamento e Regiões Administrativas

Áreas de Planejamento e Regiões Administrativas	Total	%	Museus	%	Bibliotecas	%	Centros Culturais	%	Parques e Florestas	%	Teatros	%	Salas de Cinema	%
Total	440		66	15,0%	44	10,0%	48	10,9%	16	3,6%	119	27,0%	147	33,4%
Área de Planejamento 1	105	23,9%	33	50,0%	11	25,0%	23	47,9%	2	12,5%	30	25,2%	6	4,1%
I Portuária	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
II Centro	84	19,1%	24	36,4%	6	13,6%	20	41,7%	1	6,3%	27	22,7%	6	4,1%
III Rio Comprido	4	0,9%	1	1,5%	2	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%
VII São Cristóvão	7	1,6%	5	7,6%	1	2,3%	0	0,0%	1	6,3%	0	0,0%	0	0,0%
XXI Paqueta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
XXIII Santa Teresa	10	2,3%	3	4,5%	2	4,5%	3	6,3%	0	0,0%	2	1,7%	0	0,0%
Área de Planejamento 2	185	42,0%	23	34,8%	17	38,6%	21	43,8%	10	62,5%	64	53,8%	50	34,0%
IV Botafogo	76	17,3%	13	19,7%	12	27,3%	8	16,7%	1	6,3%	20	16,8%	22	15,0%
V Copacabana	20	4,5%	1	1,5%	1	2,3%	1	2,1%	1	6,3%	12	10,1%	4	2,7%
VI Lagoa	55	12,5%	7	10,6%	2	4,5%	8	16,7%	5	31,3%	19	16,0%	14	9,5%
VIII Tijuca	18	4,1%	2	3,0%	1	2,3%	1	2,1%	1	6,3%	10	8,4%	3	2,0%
IX Vila Isabel	16	3,6%	0	0,0%	1	2,3%	3	6,3%	2	12,5%	3	2,5%	7	4,8%
XXVII Rochinha	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Área de Planejamento 3	60	13,6%	5	7,6%	11	25,0%	2	4,2%	0	0,0%	11	9,2%	31	21,1%
X Ramos	2	0,5%	1	1,5%	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
XI Penha	7	1,6%	0	0,0%	2	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	3,4%
XII Inhaúma	10	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	9	6,1%
XIII Méier	8	1,8%	3	4,5%	2	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	3	2,5%	0	0,0%
XIV Irajá	11	2,5%	0	0,0%	2	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	8	5,4%
XV Madureira	8	1,8%	1	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	2,5%	4	2,7%
XX Ilha do Governador	11	2,5%	0	0,0%	4	9,1%	2	4,2%	0	0,0%	2	1,7%	3	2,0%
XXII Anchieta	3	0,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	2	1,4%
XXV Pavuna	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
XXVIII Jacarezinho	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
XXIX Compl Alemão	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
XXX Maré	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Área de Planejamento 4	70	15,9%	3	4,5%	1	2,3%	2	4,2%	2	12,5%	8	6,7%	54	36,7%
XVI Jacarepaguá	20	4,5%	0	0,0%	1	2,3%	2	4,2%	1	6,3%	1	0,8%	15	10,2%
XXIV Barra da Tijuca	50	11,4%	3	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	6,3%	7	5,9%	39	26,5%
Área de Planejamento 5	20	4,5%	2	3,0%	4	9,1%	0	0,0%	2	12,5%	6	5,0%	6	4,1%
XVII Bangu	6	1,4%	1	1,5%	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	3,4%	0	0,0%
XVIII Campo Grande	9	2,0%	0	0,0%	1	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,7%	6	4,1%
XIX Santa Cruz	3	0,7%	1	1,5%	2	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
XXVI Guaratiba	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	12,5%	0	0,0%	0	0,0%

Fonte: Peres, Fabio & Melo, Victor (2005)

O Bairro do Realengo, o qual a série tenta representar em seu cenário, está localizado na AP5, e segundo a tabela vista anteriormente, a distribuição dos equipamentos é desigual, 23,9% estão localizados na AP1, 42% na AP2, 15,9% na AP4, 13,6% na AP3 e apenas 4,5% na AP5.

2.2 MORADIA

A moradia no subúrbio se deu início na França em 1848 com o intuito de higienizar os centros das cidades, locando os camponeses que atraídos pela indústria habitavam o centro, a residir em bairros mais periféricos, onde os mesmos teriam acesso a uma moradia de qualidade e a campos para plantio (MEDEIROS, 2007).

O subúrbio brasileiro, mais especificamente no Rio de Janeiro surgiu junto também com a política higienista com o intuito de “embelezar” e modernizar. De acordo com Silveira (p.6): “Há, portanto, nesse período, uma aceleração do processo de estratificação espacial, e com isso, uma consolidação de uma estrutura urbana núcleo/periferia que perdura até os dias de hoje”.

Ao decorrer das temporadas, novas tramas e adaptações foram surgindo com o intuito de aproximar mais a série do telespectador e por mais que a casa se transforme ao decorrer do tempo em uma moradia mais contemporânea, a moradia se baseia e vive a rotina dos costumes dos seus moradores, sendo então uma mistura entre o passado e presente.

2.2.1 Moradia no bairro de estudo

Atualmente, o bairro do Realengo apresenta uma estética muito semelhante ao de qualquer bairro periférico do Brasil. Segundo Silveira (2016), o que existe é uma mistura entre edificações construídas no início do século XIX, que sofrem alterações ao longo do tempo, feitas por seus próprios moradores na tentativa de adequarem suas residências aos novos usos contemporâneos. Com resquícios de conjuntos habitacionais construídos na década de 1940, como o Conjunto Residencial Realengo (ver figura 5) e 1970, como o conjunto Pedro I (ver figura 6).

Figura 5 e 6 – Conjunto Residencial Realengo e Conjunto Pedro I, respectivamente



Fonte 5 e 6: Laboratório de Habitação³

Esses conjuntos habitacionais apresentam características similares com prédios de até 5 pavimentos, como visto nas imagens anteriores, com mais de uma tipologia de unidade residencial unifamiliar.

2.3 MOBILIDADE

Segundo o Plano Diretor de Transportes e Mobilidade Urbana (2007, p.41), a mobilidade urbana pode ser definida como “um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda a infraestrutura...É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade.”. Segundo Lukas Schyra (2019):

Para um estudo mais aprofundado sobre esses modais, importa mencionar que eles contemplam cinco categorias, a saber: (i) aérea; (ii) dutoviária; (iii) ferroviária; (iv) hidrovária; e (v) rodoviária. Atualmente, o Brasil é considerado um país rodoviarista no qual predomina a utilização de apenas um modal - o rodoviário - em sua estrutura de transporte.”

De acordo com Oliveira (2006, p.16) O transporte de grande quantidade de passageiros, conhecido como transporte de massa, proporcionou a expansão física da cidade e levou a separação das classes sociais, acelerando a instabilidade da vida urbana. A expansão da malha urbana para periferia possui pontos positivos e negativos, com a expansão surge novas possibilidades de emprego e simultaneamente cresce a necessidade de infraestrutura adequada para os moradores que muitas vezes estão sendo realocados.

2.2.1 Mobilidade no bairro de estudo

O Rio de Janeiro, onde se passa a série tema do estudo desse trabalho, é, segundo o censo do IBGE de 2010, a Unidade da Federação mais metropolitana do Brasil. De acordo com pero (2013, p. 24), que utilizou o Censo do IBGE de 2010:

³ Disponível em: <http://labhabufrj.weebly.com/conjunto-iapi-realengo.html>

74% dos fluminenses (quase 12 milhões de pessoas) residem na região metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), a qual possui uma taxa de urbanização de 99,5%, desses, 55% trabalham no município do Rio, com forte fluxo de pessoas entre as outras cidades e a capital, tornando a questão da mobilidade urbana crucial para o desenvolvimento fluminense.

Sob o mesmo censo do IBGE de 2010, o Rio de Janeiro possui a maior taxa (5,5%) de pessoas com 10 anos ou mais que passam mais de 2 horas no trânsito se deslocando de casa para trabalho, de acordo com outras regiões metropolitanas (tabela 6) e essa análise foi afinada para os moradores da periferia do rio (ver tabela 7).

Tabela 2 – Proporção de trabalhadores por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho. Comparativo Regiões Metropolitanas

Tempo de deslocamento	Brasil	RMRJ	RMSP	RM Curitiba
Até 5 minutos	12,7%	5,8%	5,1%	7,8%
De 06 minutos até meia hora	52,2%	32,1%	31,6%	45,8%
Mais de meia hora até uma hora	23,6%	33,5%	34,6%	32,4%
Mais de uma hora até duas horas	9,8%	23,2%	23,3%	12,9%
Mais de 2 horas	1,8%	5,5%	5,3%	1,2%

Fonte: Pero (2013) a partir de análise do Censo Demográfico de 2010/IBGE.

Tabela 3 – Proporção de trabalhadores por faixa de tempo de deslocamento casa-trabalho em 2010 Rio de Janeiro

Tempo de Deslocamento	Rio de Janeiro Estado	RMRJ	RMRJ Capital	RMRJ Periferia
Até 5 minutos	7,5%	5,8%	5,8%	5,8%
De 06 minutos até meia hora	38,6%	32,1%	32,5%	31,6%
Mais de meia hora até uma hora	30,8%	33,5%	36,4%	30,1%
Mais de uma hora até duas horas	18,7%	23,2%	21,4%	25,2%
Mais de 2 horas	4,4%	5,5%	4,0%	7,2%

Fonte: Pero (2013) a partir de análise do Censo Demográfico de 2010/IBGE.

De acordo com a tabela anterior, 32% dos moradores da periferia levam mais de uma hora no mesmo trajeto, enquanto que para os moradores da capital a taxa é de 25%.

3 LEITURA DO CENÁRIO URBANO DA SÉRIE

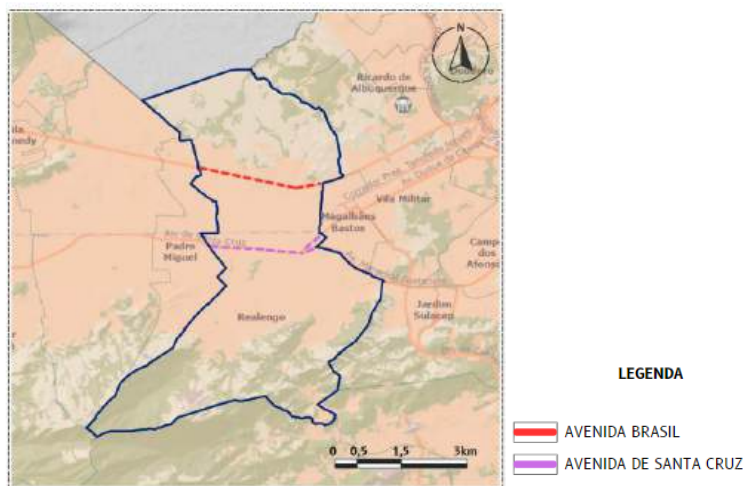
Durante este capítulo, o cenário urbano da série será analisado partindo das seguintes categorias: o uso do solo e mobilidade, em conjunto com a morfologia urbana da rua para

entendimento de sua arquitetura. Assim como, será analisado a concentração de pessoas e suas atividades no cenário, para melhor entendimento do uso e da função do espaço. As imagens deste capítulo pertencem a Globo produções e foram editadas pela autora.

3.1. Leitura do bairro

O bairro escolhido para ser representado no Estúdios Globo foi o Realengo, que fica localizado na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Durante a primeira temporada o cenário escolhido para as gravações da série foi um cenário pronto existente dos Estúdios Globo, porém, a partir da segunda temporada, foi desenvolvido um cenário especialmente para a série. Demograficamente, o bairro do realengo está localizado próximo à Avenida Brasil e ao ramal ferroviário de Santa Cruz, servindo como um funil para os transeuntes que diariamente passam pelo bairro sentido as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro (mapa 1).

Mapa 1 – Bairro Realengo e principais avenidas



Fonte: Site da Prefeitura do Rio de Janeiro. Edição e construção da rua pela autora.

De acordo com o censo do IBGE realizado no ano de 2010⁴, o bairro é o terceiro mais populoso da Zona Oeste, com 180.123 habitantes. Categorizando as moradias, segundo o mesmo censo do IBGE, a proeminência é a das residências particulares com 5 cômodos e a menos usual é a residência particular com apenas 1 cômodo. Sobre os bens duráveis nos domicílios particulares, a televisão aparece em primeiro lugar, seguida pela geladeira e rádio, e por último a motocicleta para uso particular. Sobre o rendimento mensal no Realengo, as

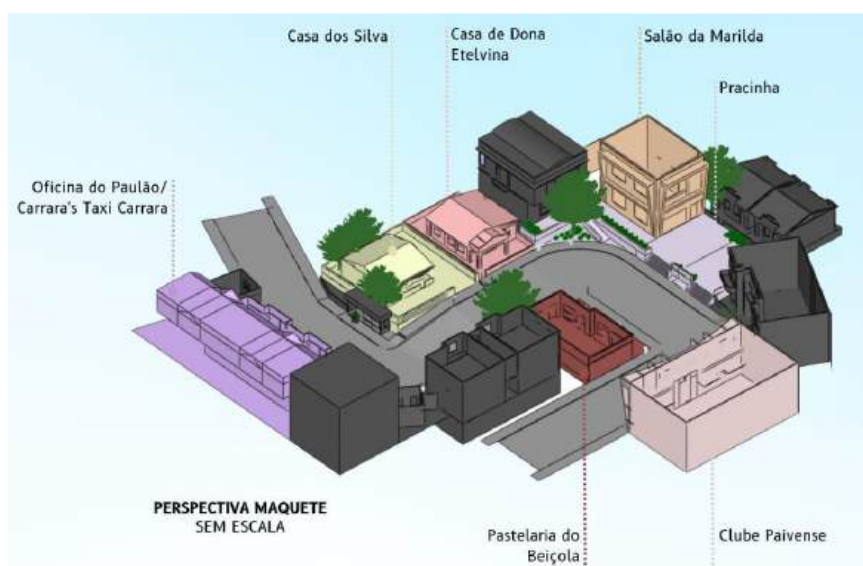
⁴ Último Censo encontrado

peças com 10 anos ou mais sem rendimento dispararam, seguidas pelas que possuem de 1 a 2 salários mínimos e por último, 20 salários mínimos.

3.2. Leitura da rua

No primeiro episódio da segunda temporada surge o novo cenário da rua (figura 7), tal qual, ficou famoso até os dias atuais.

Figura 7 – Maquete de locação dos principais ambientes



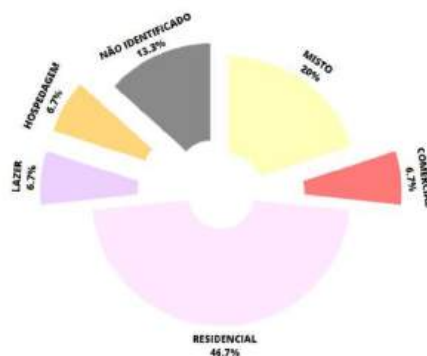
Fonte: Edição e construção da rua pela autora.

Na maquete anterior, pode-se observar onde estão dispostos os principais ambientes, na parte onde a topografia é menos acentuada, encontra-se a oficina do Paulão; mais acima, quando a topografia começa a ficar acidentada, surge a casa dos protagonistas, os Silva; a casa vizinha a dos Silva, é a casa da mãe de Beiçola, o dono da pastelaria; quase no topo da rua está o salão da Marilda; ao lado do salão fica a praça de encontro que dá visão para o outro lado da rua onde se encontra a pastelaria do Beiçola; no ponto mais alto da rua está o clube Paivense, local de festas e competições.

3.3. Uso do solo

De acordo com o levantamento feito digitalmente através da análise de vários episódios, o uso do solo é em sua maioria, residencial (gráfico 1), em seguida, observa-se o uso misto, no qual, em um mesmo ambiente tem comércio e residência. A rua cenográfica não possui informações suficientes para a locação do norte.

Gráfico 1 – Porcentagem de uso e ocupação do solo



Fonte: Ilustrado pelo autor, 2023

3.4. Morfologia

A rua tem uma inclinação considerável tanto para os pedestres como para os automóveis. Com o perfil da rua a seguir (ver figura 8), consegue-se perceber a topografia acidentada da rua e que as casas não seguem essa inclinação, elas possuem o terreno aterrado e nivelado.

Figura 8 – Perfil da rua cinematográfica



Fonte: Ilustrado pelo autor, 2023

Percebe-se a existência de árvores, a presença de iluminação pública e o estilo arquitetônico das casas, estilo eclético e neocolonial, com presença de pórticos, platibandas e até coluna coríntia neoclássica (ver figura 9).

Figura 9 – Perfil da rua cinematográfica

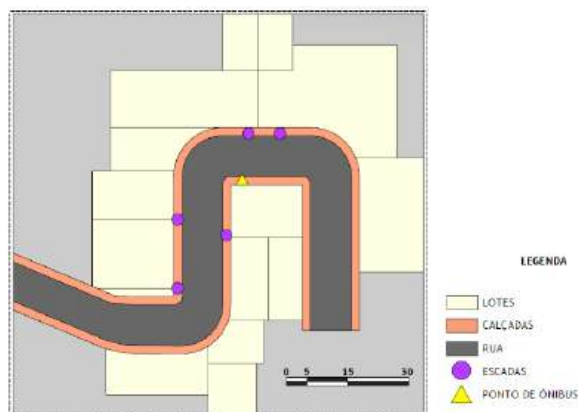


Fonte: Globo Produções. Edição e congelamento de imagem realizado pela autora.

3.5. Locomoção

Na área estudada, só existe um ponto de ônibus que fica próximo a pastelaria do Beiçola, local de muita concentração de pessoas devido ao comércio popular no entorno. A cidade do Rio de Janeiro apresenta, segundo o IBGE, uma renda per capita mensal domiciliar em 2021 de R\$1.724,00, entretanto, o bairro Realengo é um bairro periférico da cidade, com aproximadamente 38km de distância do centro. Logo, as residências refletem a faixa de classe média baixa, e durante vários episódios, poucos moradores se utilizam de veículos individuais, sendo a maior forma de locomoção a pé ou de ônibus.

Mapa 2 – Mapa de infraestrutura das calçadas



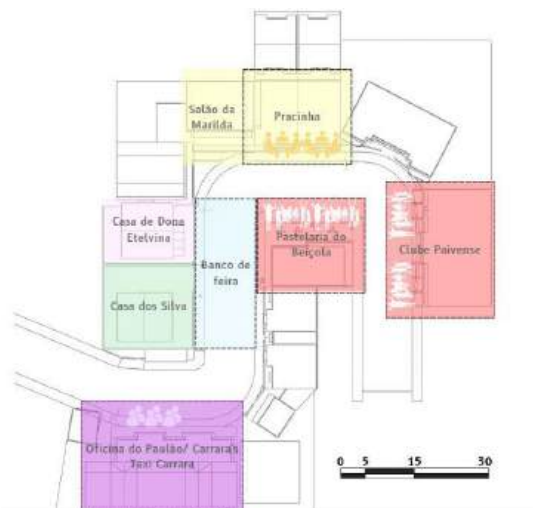
Fonte: Ilustrado pelo autor, 2023

3.5. Etnografia

Segue abaixo (mapa 3) um mapa com a concentração das pessoas e suas atividades nos locais mais recorrentes da série. Durante vários episódios, os pontos de encontro variam da

Casa dos Silva até a Oficina do Paulão, e as atividades são inúmeras, como por exemplo, inserção dos bancos de feira durante alguns dias da semana.

Mapa 3 – Mapa de concentração de pessoas na rua

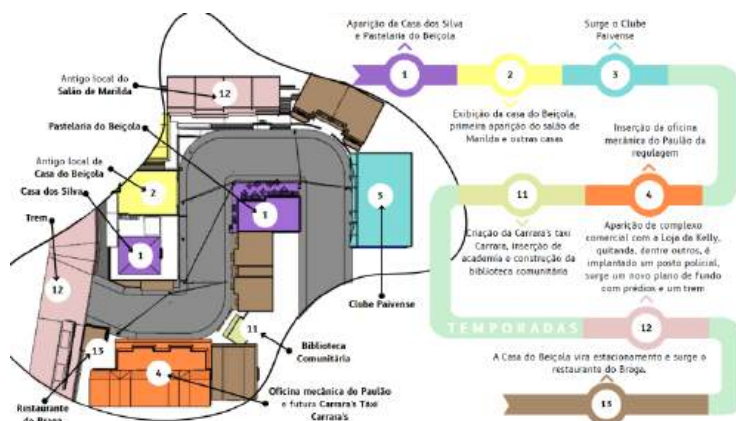


Fonte: Ilustrado pelo autor, 2023

4 ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES URBANAS DA SÉRIE

Como citado anteriormente, a primeira temporada não possuía um cenário próprio feito sob medida para as necessidades da série, a partir da segunda temporada, com o sucesso da primeira, conseguiu-se construir um cenário do zero, somente para as filmagens da série. Na linha do tempo a seguir (ver figura 10), está a perspectiva aérea da maquete que tenta reproduzir a rua da última temporada do programa e uma linha do tempo que explica a aparição e mudanças de algumas edificações ao longo das novas temporadas que vão surgindo.

Figura 10 – Linha do tempo das edificações que vão surgindo ao longo das temporadas da série



Fonte: Ilustrado pelo autor, 2023

As duas imagens a seguir mostram a diferença de infraestrutura e de dimensão na rua produzida pelos estúdios Globo. A primeira imagem (ver figura 11) mostra uma rua com poucas edificações, muito arborizada, que apresentava um calçamento. Já a segunda imagem (ver figura 12) mostra um espaço que sofreu diversas transformações ao longo dos anos, aumentando em tamanho, apresentando novas edificações, além de novos usos urbanos. Isto quer dizer que houve uma diversificação das opções de lazer, comércio e serviços.

Todas essas melhorias nas edificações e diversificações de lazer, podem ter relação com várias fases que o Rio de Janeiro passou, visto na linha do tempo no primeiro capítulo, como por exemplo, o Cristo Redentor sendo eleito uma das 7 maravilhas do mundo, consequentemente atraindo vários estrangeiros para o estado.

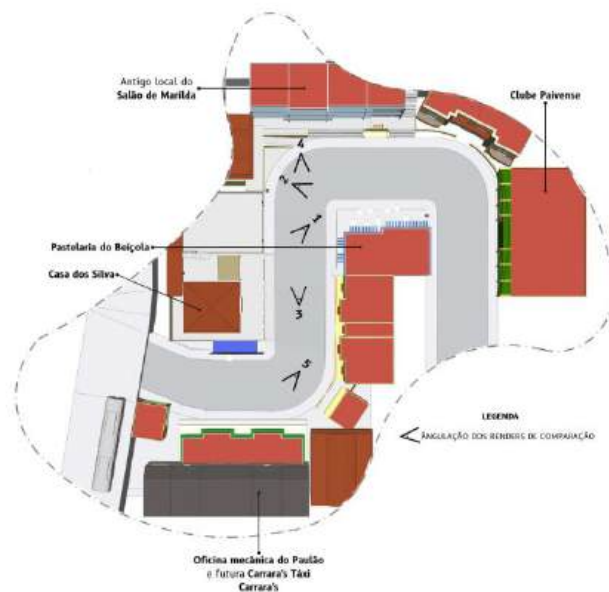
Figura 11 e 12 – Perspectiva aérea da maquete da 2ª temporada da série e da 14ª temporada, respectivamente



Fonte 10 e 11: Ilustrado pelo autor, 2023.

A seguir, foi produzida uma perspectiva aérea para locar o leitor nas posições das cenas que serão vistas ao decorrer das próximas páginas (figura 13), cenas essas que serão exibidas o seu antes e depois e analisadas, apresentando suas melhorias e relacionando com alguns fatos do Rio de Janeiro que foram abordados na linha do tempo no primeiro capítulo.

Figura 13 – Perspectiva aérea com posição de angulação



Fonte: Ilustrado pelo autor, 2023.

As duas imagens abaixo mostram a diferença dos estilos das edificações que se alteram conforme as temporadas vão amadurecendo. Na primeira imagem (figura 14) a casa dos Silva perde as antigas esquadrias, o pórtico de entrada, o telhado de duas águas e o plano de fundo é composto inteiramente de vegetação densa. Na segunda imagem (figura 15), a casa dos Silva ganha um novo telhado de quatro águas com maior complexidade, elementos cimentícios como a parede azul na fachada frontal que serve para barrar parcialmente a entrada da luz do sol, pilares circulares, uma garagem coberta e um famoso "puxadinho" nos fundos do terreno. Enquanto que em seu plano de fundo, surgem edifícios que competem com a arborização.

Segundo Silveira (2016, p.9), a arquitetura dos subúrbios na década de 1920 e 1930 seguiam duas linhas, a art déco e o neocolonial, estilos esses que ainda estão presentes no programa, através dos itens citados anteriormente.

Figura 14 e 15 – Angulação 01, 2ª temporada e da 14ª temporada, respectivamente



Fonte 13 e 14: Ilustrado pelo autor, 2023.

Durante a segunda temporada, o entorno da rua era pouco trabalhado (ver figura 16), não havia uma diversificação nos usos existentes e a pastelaria do Beißola está em primeiro plano e em segundo plano está uma vegetação densa e muros que cercavam essa vegetação. Com o avanço das temporadas, conseqüentemente ocorreu o amadurecimento do cenário com investimentos na diversificação do lazer. A pastelaria agora conversa com o seu entorno (figura 17), com a inserção de mobiliários externos, toldos e identidade visual em sua fachada. E com a diversificação do lazer, surgiu o Clube Paivense próximo a Pastelaria que modifica a paisagem natural do entorno, que passou a ser menos presente e agora havia em seu lugar uma construção marcante de concreto.

Por retratar o bairro do Realengo, que está localizado na AP5 e segundo a tabela 4, vista no referencial teórico, essa área detém apenas 4,5% dos equipamentos culturais do Rio de Janeiro em 2005, no início do programa, em 2001, eles possuem apenas a Pastelaria e finalizam o programa em 2014 com pelo menos dois equipamentos, a pastelaria e o Clube Paivense.

Figura 16 e 17 – Angulação 02, 2ª temporada e da 14ª temporada, respectivamente



Fonte 16 e 17: Ilustrado pelo autor, 2023.

Na 2ª temporada surge o salão da personagem (figura 18). O salão era térreo e nas temporadas futuras se transforma em uma construção mista, com o salão no térreo e a residência de Marilda no primeiro pavimento, com poucas casas e cercado de vegetações. A direita do salão existia uma pequena praça e um vazio urbano repleto de vegetações. Na décima segunda temporada, no local onde antes era o salão de Marilda, surge um grande complexo comercial (figura 19) que abriga uma notória quantidade de lojas no programa. A rua começa a dar ao observador um outro olhar, retirando o aspecto de rua "tranquila" e residencial, transformando-a em uma rua urbanizada e com a arquitetura eclética/modernista, com vários usos e maior aproveitamento das fachadas através de maiores aberturas e elementos como brises e cobertas, trazendo a inteligência da arquitetura para lidar com as altas temperaturas do Rio de Janeiro.

Figura 18 e 19 – Angulação 03, 2ª temporada e da 14ª temporada, respectivamente



Fonte 18 e 19: Ilustrado pelo autor, 2023.

No início da série, na área onde a topografia é menos acentuada (figura 20), havia apenas vegetação e algumas casas térreas próximas. Nesse ângulo, consegue-se observar a pastelaria de esquina e em sua volta algumas casas e do outro lado da rua. Na última temporada, com a inserção de várias novas construções ao longo da série, tem-se um ambiente mais urbano (figura 21), nesse ângulo toda a vegetação da rua foi contida e foi inserida em seu lugar mais uma construção de presença marcante, a oficina do Paulão que futuramente se fundiu com a empresa Carrara's Táxi Carrara's, também com a arquitetura eclética/modernista, utilizando de pastilhas, letreiros para identidade visual e grandes aberturas.

Sob a perspectiva de Oliveira (2006, p. 16) a descentralização de funções acontece, frequentemente, devido ao espraiamento urbano. No programa, como pode-se observar na diferença entre as duas imagens abaixo, há esse crescimento no cenário, esse espraiamento forma além dos núcleos residenciais periféricos, os subcentros de comércio e serviço.

Figura 20 e 21 – Angulação 04, 2ª temporada e da 14ª temporada, respectivamente



Fonte 20 e 21: Ilustrado pelo autor, 2023.

Adentrando mais na região onde nas primeiras temporadas havia somente vegetação (figura 22), se confirma o final do cenário. Com vegetação densa, a rua se prolonga até não se ter mais informações do que existe além desse ponto além do equipamento urbano de

iluminação pública. Enquanto que na última temporada (figura 23), há uma mudança drástica no cenário, com a adição da Oficina, do restaurante do Braga e de um novo meio de locomoção, o trem, que gera uma ponte trazendo uma possibilidade de crescimento do cenário para a outra extremidade que não foi explorada durante o programa.

Com a adição do trem e do novo plano de fundo, a série tenta representar o Rio de Janeiro mais urbano, caracterizando o telespectador com o cotidiano comum da população com o uso do transporte de massa e o acesso a serviços básicos acessíveis. Segundo Medeiros, o responsável pelo espriamento urbano (2007, p.21) é a diversificação do transporte coletivo.

Figura 22 e 23 – Angulação 05, 2ª temporada e da 14ª temporada, respectivamente



Fonte 22 e 23: Ilustrado pelo autor, 2023.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tinha como objetivo fazer uma análise das transformações urbanas na série televisiva A Grande Família. Foram modeladas duas maquetes para melhor exemplificar as mudanças que ocorreram com base nos 485 episódios, resultando no objetivo principal proposto, a análise. As transformações urbanas da série televisiva A Grande Família vão além da arquitetura, elas abrangem o cotidiano e o bem-estar da população, sempre priorizando a função e a diversificação, apresentando o plural do Brasil e especificamente, o plural do Rio de Janeiro.

As transformações urbanas decorridas ao longo das temporadas são inúmeras. A moradia que antes era eclética/neocolonial se transforma em eclética/modernista, ela se volta para a função e o restante como itens decorativos, não têm tanto uso. A diversificação do lazer é nítida, a série que começa com apenas a pastelaria do Beiçola, termina com a pastelaria, o Clube Paivense, uma biblioteca comunitária e um restaurante. Alterando assim o fluxo e a estrutura da rua, atendendo a mais públicos. Com a inserção da estação de trem, o cenário ganha uma nova área, aumentando o tamanho da rua e transformando a sua mobilidade. O cenário

ganha uma ponte, lombada, uma agência de táxis e um estacionamento horizontal. Além de abrir espaço para os pedestres, eles terão que competir com os automóveis e motocicletas, muito presentes na série nas últimas temporadas.

Todas essas transformações podem se basear no que o rio estava enfrentando durante os anos 2001 a 2014, anos de exibição do programa. A ascendência da família Silva pode estar relacionada a escalada do Brasil para sair do mapa da fome ou ao auxílio do Petróleo na economia. A diversificação do lazer pode estar relacionada aos incentivos direcionados ao Rio de Janeiro por causa da Copa e também a quantidade de pessoas que a Copa iria atrair para o estado, precisando de mais espaços capacitados para atendê-los, afetando diretamente na mobilidade, investindo na diversidade do transporte de massas.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, Victor de Melo; DE FARIA, Fabio Peres. A cidade e o lazer: as desigualdades sócio-espaciais na distribuição dos equipamentos culturais na cidade do Rio de Janeiro e a construção de um indicador que oriente as ações em políticas públicas, Movimento, Rio Grande do Sul, v. 11, n. 23, p. 127-151, setembro, 2005.
2. BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 242 p. ISBN: 978853362419.
3. BARROS, R. P; FOGUEL, M. N; ULYSSEA, G. Desigualdade de renda no Brasil: Uma análise da queda recente. **IPEA**, Brasília, p. 1-446, 2006.
4. BLONCH, Luiz Laurent. A arquitetura do lazer: desenhar os espaços para a fruição do tempo e para a convivência social. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 43-51, 2017.
5. BRITES, Blanca. O Kitsch na arquitetura popular brasileira: manifestação essencialmente urbana. **Porto Arte**, Porto Alegre, v.2, n.4, p. 20-25, novembro, 1991.
6. FABRI, H. J. P. O jeito kitsch de morar em “A Grande Família”: a representação da classe C na televisão brasileira. **Revista de Estudos da Comunicação**, [S. l.], v. 13, n. 31, 2012.
DOI: 10.7213/rec.v13i31.22407. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/estudosdecomunicacao/article/view/22407>. Acesso em: 10 dez. 2022.

7. FLAVIA, S. **A classe média no Brasil: crescimento e vulnerabilidade**. Monografia, Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 31. 2014.
8. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas sobre o uso das TIC no Brasil: A experiência do IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.
9. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.
10. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.
11. MEDEIROS, S. R. F. Q. **A CASA PRÓPRIA: SONHO OU REALIDADE? Um olhar sobre os conjuntos habitacionais em Natal**. Tese (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte, p. 9-111. 2007.
12. MEIRELLES, Renato; JÚLIO, Carlos; DIAS, Álvaro M. **Economia e consumo na era pandemia**. 2022. Disponível em: <https://ilocomotiva.com.br/wp-content/uploads/2022/01/economia-consumo-era-pandemia.pdf>. Acesso em: 13 set. 2022.
13. MENEZES, L. V. **Status e utopia num subúrbio brasileiro do século XXI**. Tese (mestrado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p.280. 2009.
14. NERI, Marcelo Côrtes. A nova classe média. **Revista Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 9, 2008.
15. NERI, Marcelo Côrtes. A Nova Classe Média: Lado Brilhante dos Pobres. **FGV Social**, Rio de Janeiro, 2017.

16. OLIVEIRA, J. L. A. **Uma contribuição aos estudos sobre a relação transportes e crescimento urbano: o caso de João Pessoa – PB.** Tese (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Tecnologia. João Pessoa, p. 194. 2006.
17. PERO, Valéria; Mihessen. Mobilidade Urbana e Pobreza no Rio de Janeiro. **Econômica**, Niterói, v.15, n.2, p, 23-50, dezembro, 2013.
18. QUADROS, P. F. M. **Cenografia em telenovelas na TV Globo: considerações sobre a novela êta mundo bom!**. Monografia, Departamento Acadêmico de Desenho Industrial, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, p. 45. 2016.
19. RABELO, E. M. **Por uma significação da moradia: um estudo de caso em Maceió – AL.** Tese (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Alagoas. Maceió, p. 179. 2009.
20. RAMOS, D. V; CHICATI, M. L; MACHADO, A. F; DEIMLING, K. A. S; MELLO, W. B. A evolução do transporte público de passageiros por ônibus. **Synergismus scyentifica UTFPR**, Pato Branco, v.12, n.1, p.254-261, 2017.
21. RUSSEL, Bertrand. **Elogio ao Ócio.** 1932. Disponível em: <http://antivalor.vilabol.uol.com.br/textos/outros/russel.htm>. Acesso em 18 nov. 2022.
22. SALATA, André. Do Meio à Classe Média: como a “nova classe média” e a “classe média tradicional” percebem sua posição social?. **Revista Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, v. 51, n. 3, p. 375-386, 2015.
23. SANTORO, P.F. **Planejar a expansão urbana: dilemas e perspectivas.** Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo. São Paulo. p. 361. 2012.
24. SANTOS, Mauro César de Oliveira. A Representação Social da Moradia. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p. 336-341, agosto, 2007.

25. SCHYRA, Lukas. Diversificação dos modais de transporte no Brasil. **Artefactum Revista de Estudos Em Linguagem e Tecnologia**, v. 18, n.1, 2019.
26. SILVA, E. A. Lazer nos espaços Urbanos. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas**, v. 1, n. 1, p. 54-69, 1 nov. 2005.
27. SILVA, E. A. P. C. da; SILVA, P. P. C. da; MOURA, P. V. de; CAMINHA, I. de O.; FREITAS, C. M. S. M. de. Os Espaços de Lazer na Cidade: Significados do Lugar. **LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer**, [S. l.], v. 15, n. 2, 2012. DOI: 10.35699/1981-3171.2012.728. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/view/728>. Acesso em: 10 dez. 2022.
28. SILVEIRA, M. da ROCHA. As casas populares e a formação do subúrbio carioca. Minas Gerais, p. 2-12. S/A.
29. TORQUATO, A. M. S. C; SANTOS, E. Políticas de transporte e pobreza urbana: reflexões e evidências em um bairro periférico de natal. **XVIII ANPET**, Florianópolis, p. 1300-1311, 2004.
30. URSSI, N. J. A linguagem cenográfica. Tese (Mestrado em Artes Cênicas) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 122, 2006.

DIRETRIZES PROJETUAIS PARA CARTÓRIOS DA PARAÍBA

Giovanna Oliveira de Sales ⁵
Aline Paiva Montenegro ⁶

RESUMO

Segundo o Tribunal de Justiça, há 426 Tabelionatos e Ofícios ativos na Paraíba e todos são regidos pelo Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado. Devido a serem ambientes de longa permanência capazes de influenciar o bem-estar e comportamento dos usuários, no art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015, foram impostos padrões ambientais a serem fiscalizados pelo Juiz(a) Corregedor(a). Porém devido a uma falta de critérios ambientais e leis eficazes a serem seguidos e examinados, alguns cartórios paraibanos não oferecem um ambiente de qualidade, afetando a produtividade, eficiência e conforto dos usuários. A fim de estabelecer padrões de fiscalização, este trabalho utilizou pesquisa bibliográfica e análise exploratória de dois estudos de caso o 2º Ofício de Notas e Registro (Cartório Toscano de Sales) e o 2º Ofício de Notas e Registro (Cartório Garibaldi Sales), para propor diretrizes projetuais para cartórios paraibanos e gerar um e-book com as informações unificadas.

Palavras-chaves: Cartório; parâmetros ambientais e comportamentais; Código de Normas.

ABSTRACT

According to the Court of Justice, there are 426 active Notary Public Offices and Registries in Paraíba, and they are all governed by “Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado”. Due to being long-term environments capable of influencing the well-being and behavior of users, Article 29, § 3 of PROVIMENTO Nº 003, dated January 26, 2015, imposed environmental standards to be monitored by the Corregidor Judge. However, due to a lack of environmental criteria and effective laws to be followed and examined, some Paraíba notary offices do not provide a quality environment, affecting the productivity, efficiency, and comfort of users. In order to establish inspection standards, this work used bibliographic research and exploratory analysis of two case studies: the 2º Ofício de Notas e Registro (Cartório Toscano de Sales) and the 2º Ofício de Notas e Registro (Cartório Garibaldi Sales), to propose design guidelines for Paraíba notary offices and generate an e-book with consolidated information.

Key Words: Notary Office; environmental and behavioral parameters; Code of Norms.

⁵ Graduando do Curso de Arquitetura e Urbanismo E-mail: giolisales@gmail.com

⁶ Professor Orientador, Graduação em Arquitetura e Urbanismo, pela Universidade Federal da Paraíba, Mestrado em Meio Ambiente e Habitat Urbano – PRODEMA UFPB, Especialização em Iluminação e Design de Interiores pelo IPOG, Docente do Curso Superior em Arquitetura e Urbanismo, UNIESP, nas disciplinas de Conforto Ambiental I e II. E-mail: alinemontenegro@iesp.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O primeiro cartório de notas do Brasil foi inaugurado em 1565, atualmente, são mais de 13.440 cartórios, 426 estão localizados na Paraíba, 2 desses são o objeto de análise deste trabalho: o 2º Ofício de Notas e Registro (Cartório Toscano de Sales) e o 2º Ofício de Notas e Registro (Cartório Garibaldi Sales) localizados em Guarabira e Alagoa Grande, respectivamente.

O presente trabalho traz consigo o compromisso de realizar um estudo sobre a necessidade de estabelecer uma regulamentação específica sobre a única lei específica dos ambientes cartorários paraibanos, disposto no art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado), para que só assim, os cartórios consigam realmente oferecer ao público e aos seus prepostos padrões de segurança, conforto, acessibilidade, adequação mobiliária, conservação e arquivamento dos livros, fichas, papéis e microfimes.

A necessidade de adequação advém da flexibilidade normativa, pois, o legislador no ato de elaboração da norma, conferiu o dever de fiscalizar juntamente a discricionariedade acerca dos critérios ao Juiz Corregedor, conforme disposto no § 3º do PROVIMENTO Nº 003:

§ 3º Caberá ao Juiz Corregedor Permanente, **observadas as peculiaridades locais e critérios de razoabilidade**, inclusive, em relação à receita da serventia, a verificação da ocorrência de padrões necessários ao atendimento deste item, em especial quanto:

Em detrimento disto, o que ocorre na realidade é uma “inadimplência tácita”, na qual os tabelionatos e ofícios não se atentam a fornecer um ambiente adequado que possua condições de consolidar o bem-estar dos usuários e o que fora preterido nos incisos do parágrafo supracitado justamente pela falta de critério a ser seguido pelo juiz, que realiza uma fiscalização superficial e compactuam com o acaso o qual os cartórios paraibanos estão submetidos.

Neste contexto, este artigo é resultado de um trabalho de conclusão de curso que teve a finalidade de propor diretrizes projetuais para implantação nos cartórios em conformidade com parâmetros ambientais e comportamentais e com o Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-geral do Tribunal de Justiça da Paraíba. Tomando como referência 2 (dois) cartórios que foram selecionados tanto por exercerem a mesma função social quanto pela forma a qual foram assumidos: um através de concurso público e o outro por meio de indicação parental.

Para desenvolver este resultado foi: Realizado um estudo bibliográfico sobre o conjunto de normas aplicadas nos cartórios da Paraíba, parâmetros ambientais e comportamentais; análise exploratória de dois cartórios que exercem a mesma função social com tabeliães que foram nomeados de formas distintas; foram unificadas as informações aperfeiçoando a legislação vigente; e gerou diretrizes projetuais para produzir um e-book direcionado os projetos arquitetônicos dos espaços cartorários.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HISTORICIDADE DOS CARTÓRIOS

No Brasil, em 1565 o primeiro cartório foi inaugurado, tendo como finalidade dar segurança e legitimidade aos atos praticados, nesta época os notários registravam as guerras, invasões e até mesmo assassinatos existentes na região. Com a Constituição Federal de 1988, foram instituídos três poderes, um deles foi o judiciário que tem como função garantir os direitos individuais e coletivos, resolvendo conflitos entre organizações, cidadãos e estado, mas com tanta demanda foi necessário delegar parte de sua competência, (convenientemente, a entidade cartorária já realizava alguns desses trabalhos) por isso foi partilhada em 6 tipos de serventias, sendo essas: Tabelionato de Notas, Tabelionato de Protestos de Títulos, Ofício de Registro Civil das Pessoas Naturais e de Interdições e Tutelas, Ofício de Registro de Títulos e Documentos e Civil das Pessoas Jurídicas, Ofício de Registro de Imóveis, Ofício de Registro de Distribuição.

Os Cartórios são catalogados através da arrecadação semestral e são divididas em três classes: Classe 1, de até R\$ 100 mil (cem mil reais) por semestre, equivale a 30,1%; classe 2, entre R\$ 100 mil (cem mil reais) e R\$ 500 mil (quinhentos mil reais), exprimem 26,5%; e classe 3, acima de R\$ 500 mil (quinhentos mil reais), configura 21,5%, conforme o provimento nº 74 de 31/07/2018.

Todos os Ofícios são obrigados a seguir um conjunto de atos normativos impostos pelo órgão correspondente à sua região a fim de orientar, regulamentar e disciplinar as atividades recorrentes nas instituições notariais. Na Paraíba, é disciplinado pelo PROVIMENTO Nº 003, o qual institui o Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, a não observância dessas normas descritas, acarretará em punições, conforme o art. 32, da Lei Nº 8.935/94, que poderão ir de uma simples repreensão até a perda da delegação.

Desde a Constituição Federal de 1988, o ingresso na carreira se dá por meio de concurso público para cartório (outorga de delegação de serviços notariais e de registros públicos), na forma da Lei 8.935/1994 (Lei dos Notários e dos Registradores), em cumprimento ao parágrafo 3º do art. 236 da CF, que estabelece que o ingresso na atividade notarial e de registro depende de concurso público de provas e títulos.

Os cartórios paraibanos passam por um momento de transição, pois, grande parte dos cartórios ainda são ocupados de forma provisória, devido ao fato de que anteriormente à promulgação da Constituição Federal de 1988, o Tabelião, para salvaguardar o cartório, visando que o mesmo permanecesse em sua família caso ocorresse o seu falecimento, escolhia geralmente um parente ou pessoa de sua confiança para nomear como Tabelião Substituto e por força da Lei, o Juiz Corregedor era obrigado a nomear o indicado como titular fazendo com que os cartórios constituíssem um monopólio familiar passando de geração em geração.

2.2 DO LOCAL DE FUNCIONAMENTO

Os investimentos na busca de condições adequadas de trabalho, buscando manter a qualidade de vida no ambiente laboral, proporcionado treinamentos e habilitação de forma continuada, com análises e padronizações que contemplam soluções ergonômicas positivas, tem resultado em ganhos de qualidade e produtividade (HAUCAP, 2000). Para manter a qualidade, direitos e estabelecer parâmetros para o espaço cartorário foi criado art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-geral do Tribunal de Justiça do Estado), com ênfase em regulamentar os critérios de razoabilidade, para que só assim, os cartórios consigam realmente oferecer ao público e aos seus colaboradores condições de acessibilidade, conforto, segurança, entre outros, elencados nos incisos I, III, IV e VI:

Art. 29. Cada serventia extrajudicial funcionará em um só local, vedada a instalação de sucursal.

§ 3º Caberá ao Juiz Corregedor Permanente, **observadas as peculiaridades locais e critérios de razoabilidade**, inclusive, em relação à receita da serventia, a verificação da ocorrência de padrões necessários ao atendimento deste item, em especial quanto:

I – ao local, condições de **segurança, conforto e higiene** da sede da unidade do serviço notarial e registral;

- II – ao número mínimo de prepostos;
- III – à adequação de **móveis, utensílios, máquinas e equipamentos**, fixando prazo para a regularização, se for o caso;
- IV – ao acondicionamento, **conservação e arquivamento adequados de livros, fichas, papéis e microfilmes, bem como utilização de processos racionais** que facilitem as buscas;
- V – à adequação e segurança de softwares, dados e procedimentos de trabalho adotados, fixando, se for o caso, prazo para a regularização ou a implantação;
- VI – à fácil **acessibilidade** aos portadores de necessidades especiais, mediante existência de local para atendimento no andar térreo, cujo acesso não contenha degraus ou, caso haja, disponha de rampa.
- VII – à existência de computador conectado à internet e de endereço eletrônico da unidade cartorária para correspondência por e-mail.

Os incisos em destaque tratam de condições necessárias no local, no entanto, não há informações sobre como alcançar esses requisitos, então faz-se necessário consultar as Normas Brasileiras (NBRs), que são normas técnicas criadas para estabelecer parâmetros a serem seguidos no projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2020). Com o intuito de estudar as diretrizes mais importantes para a arquitetura, segue:

Segurança: A NBR 12693 estabelece as condições exigíveis para o projeto e instalação de sistemas de proteção por meio de extintores portáteis e/ou sobre rodas, os quais devem ser localizados em áreas de menor probabilidade de fogo, demarcados no piso, parede, coluna e/ou teto, e posicionados a no máximo 1,60 m do piso acabado ou mínimo de 0,20 m do mesmo, sem contato com o assoalho, devido ao potencial de incêndio pela presença de materiais combustíveis sólidos e equipamentos e instalações elétricas energizadas;

Higiene: Protege a integridade física e mental do trabalhador, promovendo saúde e conforto no ambiente de trabalho, também preserva o arquivo, evitando o aparecimento de bolor, traças, ácaros e outras pragas;

Arquivo: Necessário escolher um local seguro, afastado de instalações elétricas e pontos de água, a fim de evitar incêndios e umidade nos papéis. Os espaços para guardar os livros devem ter altura de 36 a 60 cm e profundidade de 22 a 44 cm. Deve-se calcular a média de

livros criados anualmente e dimensionar o ambiente para comportar tanto o material existente quanto os futuros, organizados de acordo com o tipo de item.

Acessibilidade: Com o objetivo garantir o acesso autônomo e independente de todas as pessoas a espaços a arquitetura utiliza a NBR 9050 que auxilia na correta forma de implantar os elementos construtivos para eliminar as barreiras físicas garantindo a acessibilidade. São exemplos desses elementos rampas de acesso, elevadores com dimensões adequadas, corrimãos de apoio, sinalizações táteis e sonoras, entre outros recursos.

Conforto: De acordo com Slater (1985), conforto é definido como "um estado prazeroso de harmonia fisiológica, física e psicológica entre o ser humano e o ambiente". Para alcançar o bem-estar no ambiente de trabalho, é necessário garantir que os sentidos não sejam negativamente afetados. Essa harmonia no ambiente construído pode ser alcançada por meio do conforto ambiental, de acordo com Corbella e Yannas (2003).

Conforto térmico: A Paraíba é caracterizada por invernos secos ou com pouca chuva e verões chuvosos, temperaturas elevadas e baixa variação, com média anual de 25°C, para amenizar a temperatura, é recomendável utilizar cores claras na fachada, pois enquanto o branco absorve a radiação solar apenas 20%, o preto pode captar até 98% (Dornelles, Kelen, 2008) e materiais como o mármore, azulejo cerâmica, pedra natural, concreto polido e metais que são frios com alta condutividade térmica, o que pode ser vantajoso para quem precisa de um ambiente mais fresco. Outras estratégias, dispostas na NBR 15220-3, são as utilizações de grandes esquadrias sombreadas, ventilação cruzada, a desumidificação dos ambientes e o uso de resfriamento artificial para amenizar a eventual sensação de desconforto térmico por calor.



Conforto acústico: Em ambientes corporativos, devido ao sigilo profissional e/ou para a concentração pessoal, evita-se a disseminação do som, e para isso, faz-se necessário o controle e a prevenção de dois tipos de ruídos: o interno e o externo. Com o intuito de prever/prevenir pode ser utilizado os artifícios de levantamento geográfico do entorno, ao qual o imóvel está localizado, observando o fluxo de pessoas e automóveis, das edificações próximas, escolher elementos construtivos com capacidade de redução na intensidade sonora e implantar formas geométricas internas.

Conforto Luminoso: A iluminação natural é essencial para a saúde e bem-estar dos ocupantes, devido ao papel fundamental do regulador do ciclo circadiano, além de proporcionar economia na energia elétrica. Ela é fornecida pelo sol e para um controle projetual adequado, deve-se considerar a orientação solar. Outra fonte luminosa são artificiais, criada para suprir a falta de luz natural durante a noite. Para ambientes corporativos, como o cartório, deve alencar as atividades, pois em um ambiente que guarde o arquivo ou haja a necessidade de recolhimento

e realização de documentos, há necessidade de iluminação linear tubular de 4000k – 6500k, evitando sombreamento nos mesmos. Enquanto as lâmpadas de 2700k – 4000k para áreas de atendimento e reuniões, são ideais para gerar um acolhimento, proximidade e conforto entre as partes.

Conforto ergonômico: É importante observar a rotina do espaço para selecionar o roteiro da postura, pois caso seja um atendimento ao público o balcão deve ter uma altura ideal ou se passa muito tempo sentado realizando alguma tarefa de digitação a postura deve ser preservada pela cadeira e espaço entre a mesa, a norma que rege tal ciência utilizada foi a NR17. (Tabela 1)

Tabela 1 – Resumo dos requisitos para a postura.

POSTURA	RECOMENDAÇÕES
 SENTADO (CADEIRA)	<ul style="list-style-type: none"> • Altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida; • Características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento; • Borda frontal arredondada; • Encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.
 EM PÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Ter altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade; • Distância requerida dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento; • Área de trabalho de fácil alcance e visualização pelo trabalhador; • Características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação adequados.

Fonte: Autoria pessoal, 2023

3 OBJETO DE ESTUDO

Os objetos de estudo são dois cartórios localizados no estado da Paraíba e suas escolhas se deram em razão de terem a mesma função social, estarem localizados no estado da Paraíba, ter titulares nomeados de formas distintas (um através de concurso público e o outro por meio de indicação parental) e pela facilidade de acesso, devido a ambos os cartórios já terem sido locais de trabalho da autora.

O primeiro objeto está localizado na cidade de Guarabira/PB, com população estimada de 59.389 habitantes, área territorial 162,387 km², conforme o IBGE, está na classe 2, ou seja, a arrecadação semestral encontra-se entre R\$ 100 mil e R\$ 500 mil, conforme CNJ, justiça aberta, a tabeliã assumiu por meio de indicação parental. Enquanto o segundo cartório está encravado na cidade de Alagoa Grande/PB, com 28.384 habitantes, área territorial 332,071 km², conforme IBGE, encontra-se na classe 1, ou seja, a arrecadação semestral é até R\$ 100 mil, conforme CNJ, justiça aberta, o tabelião assumiu foi por meio de concurso público.

A análise dos ambientes foi realizada de forma independente em março de 2023, o foco foi analisar separadamente cada estudo de caso sob a perspectiva do art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba) juntamente com os parâmetros ambientais mínimos exigidos nas normas citadas no referencial teórico.

3.1 2º Ofício de Guarabira/PB

A tabeliã foi nomeada por indicação parental, neste caso vindo do seu marido já falecido, por já possuir o imóvel optou por continuar exercendo a função no mesmo local. Geograficamente a cidade está em uma depressão e sua temperatura oscila entre quente e seco no verão e úmido no inverno.

Descrição do entorno: Atualmente está localizado a 96 metros da Catedral, onde a cidade foi originada, no centro urbano. O imóvel é limitado a Avenida Dom Pedro II na frente, uma clínica médica à direita, a Travessa José Fonseca à esquerda e a biblioteca municipal nos fundos (figura 1).

Descrição do ambiente: Funciona em uma edificação conjugada, própria, de esquina, com acesso por meio de três portas, sendo duas na fachada principal e uma na secundária. Ao entrar no prédio, há um hall de atendimento ao público dividido em dois por um balcão que separa os funcionários dos clientes. A partir desse espaço, é possível acessar a um local térmico, que contém uma porta para uma garagem e um corredor que leva à copa e ao banheiro (figura 1).

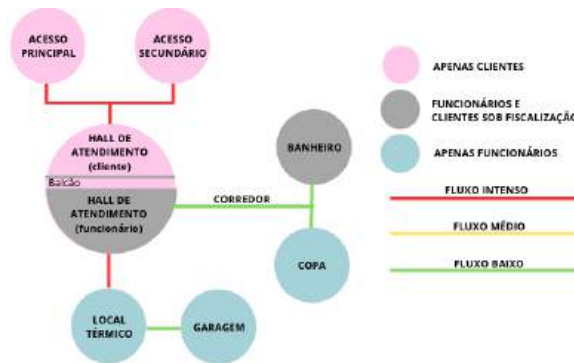
Fluxo: Os ambientes com maior fluxo são as entradas devido à circulação de clientes e entre o hall de atendimento (funcionários) e o local térmico por causa do uso da impressora que, exceto a de etiqueta, só tem uma no cartório I, os demais ambientes tem fluxo baixo devido ao pouco uso nos demais ambientes (figura 2).

Figura 1 – Planta baixa.



Fonte: Revit, autoria pessoa, 2023.

Figura 2 – Organograma e fluxograma.



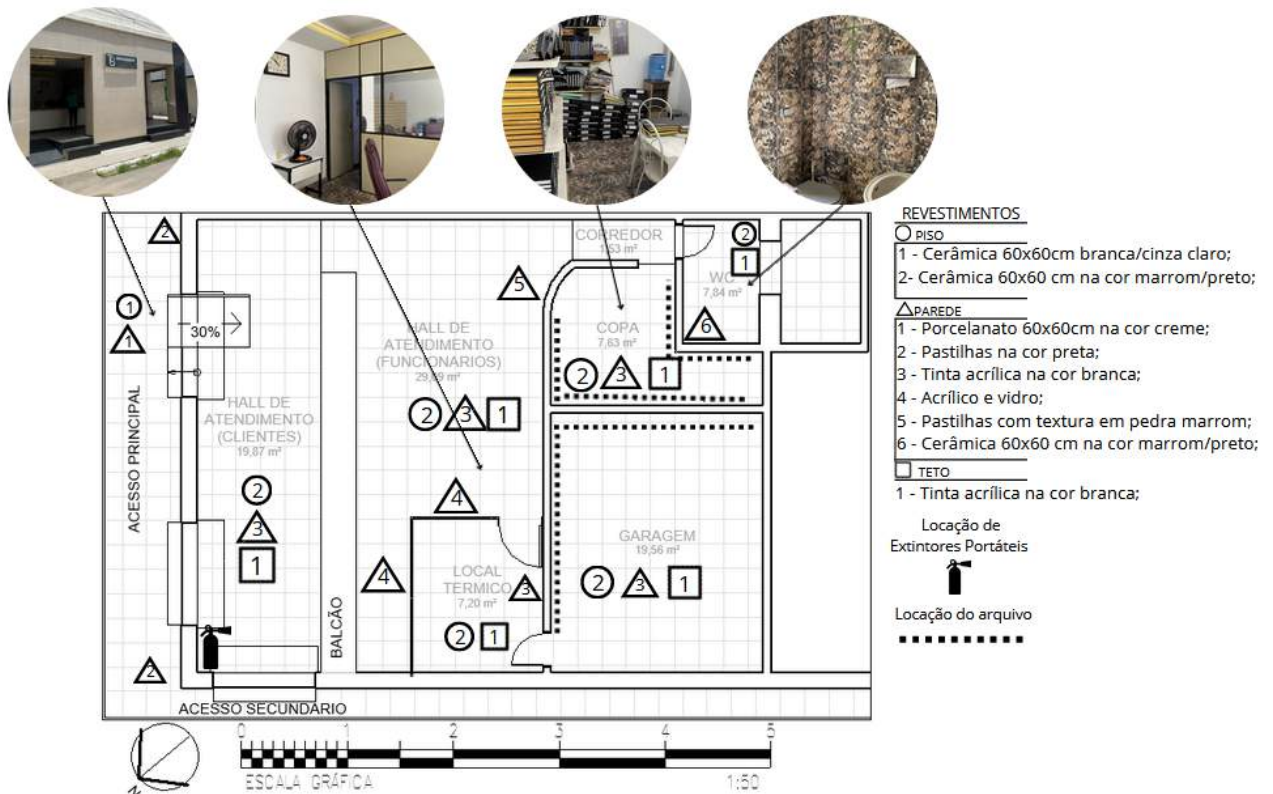
Fonte: Autoria pessoal, 2023

Revestimentos: Na parte externa do imóvel a fachada é revestida de porcelanato 60x60cm na cor bege, com as quinas revestidas em pastilhas na cor preta, enquanto o piso da calçada é de cerâmica 60x60cm branca/cinza claro. Na parte interna do imóvel todo o piso é revestido de cerâmica 60x60cm na cor marrom/preto, as paredes e teto são pintados de branco, exceto a parede que delimita o local térmico seu material é em acrílico até 1,2 metro, depois vidro com revestimento de espelho na parte externa de 1,2 metro até 2,1 metros, e de 2,1 metros até o teto acrílico novamente, na parede curva que delimita a copa seu revestimento é de pastilhas com textura em pedra cor marrom e o banheiro que as paredes possuem o mesmo material que o piso (figura 3).

Segurança: foi visualizado um sistema de proteção contra incêndio, o extintor portátil, localizado onde há menor probabilidade do fogo bloqueá-lo, porém, não foi visualizada sinalização adequada conforme estabelecida na NBR 12693 (figura 3).

Arquivo: Localizado em três espaços do cartório, o primeiro são as fichas que estão seguras embaixo do balcão seguindo a ordem alfabética, junto com o microfilme ordenado pela cronologia e os livros estão separados em dois locais, na garagem, organizados de forma cronológica e alfabética e na copa (área molhada) de forma avulsa (figura 3).

Figura 3 – Planta baixa – Revestimentos, Segurança e Arquivo.



Fonte: Revit, autoria pessoa, 2023.

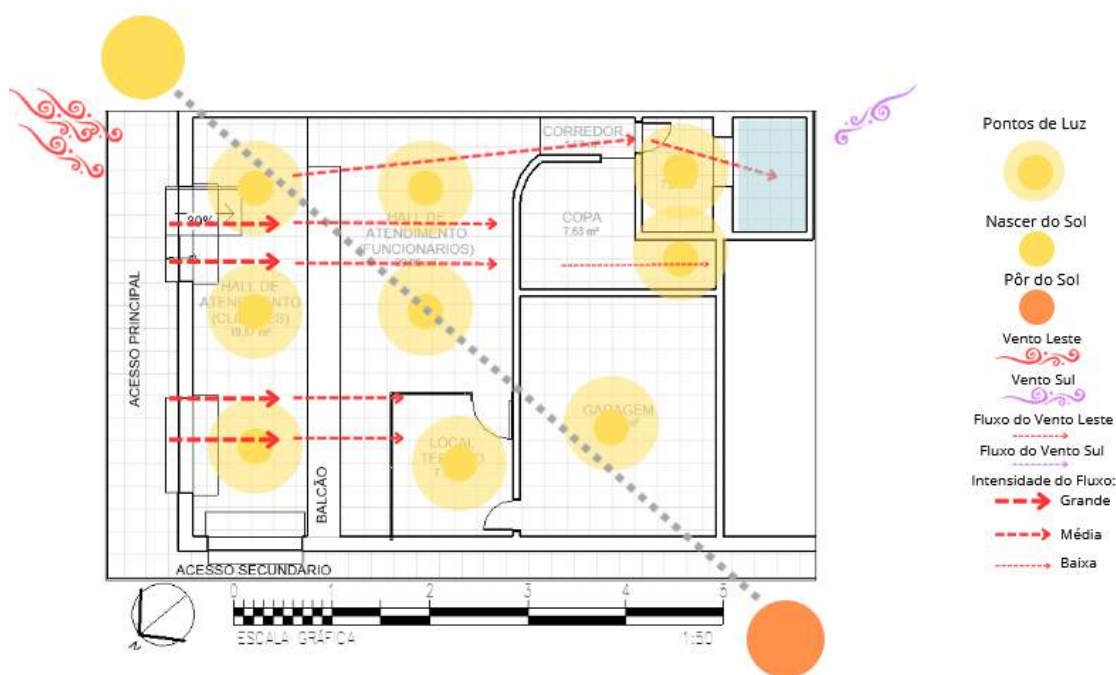
Acessibilidade: Para ter acesso ao estabelecimento há escadas com corrimão único e uma rampa de 30% (conforme NBR 9050 indica entre 6,25-8,33%). O wc ultrapassa a área mínima para PNE, mas há degrau para entrar no ambiente sem piso táctil, não tem barras, não revestido com piso antiderrapante. O balcão não é especial para PCD e o banco de espera é com braço ocasionando no desconforto das pessoas com maior densidade corporal (figura 4).

Conforto térmico: O vento mais frequente vem do Leste, durante 11 meses, de 11 de agosto até 6 de julho, enquanto de 6 de julho a 11 de agosto o vento vem do Sul por 1,2 mês. Devido ao imóvel ser conjugado impossibilita a ventilação cruzada, utilizando apenas o WC (caso a porta esteja aberta) é formado um efeito chaminé. Neste caso foi necessário optar pelos aparelhos de climatização que são dois ventiladores direcionados para os dois computadores no hall de atendimento e um ar-condicionado no local térmico, mas ainda não é o suficiente sendo necessário os prepostos vestirem roupas leves (figura 4).

Conforto acústico: Devido ao Cartório está localizado no centro da cidade e como há grande fluxo de carros o movimento gera ruído extremo, além dos carros foi observada uma caixa de som que toca o rádio no imóvel à frente e que nos horários de pico os colaboradores esperam o barulho amenizar para entender o serviço que os clientes querem.

Conforto Luminoso: Utilizando a orientação solar, conclui-se que o hall de atendimento e a copa são os únicos ambientes que recebem luz solar indiretamente, havendo a necessidade da luz artificial é utilizada lâmpadas no teto, no hall de atendimento (clientes) tem três pontos de luz, hall de atendimento (funcionários) tem 2 pontos de luz, no local térmico, copa, banheiro e garagem há apenas um ponto de luz em cada um desses espaços. Em razão de locais com área maior, ao exemplo da garagem, o fluxo luminoso não é o suficiente (figura 4).

Figura 4 – Planta baixa – Direção dos fluxos de vento, Orientação Solar e Planta Iluminada.



Fonte: Revit, autoria pessoa, 2023.

Conforto ergonômico: As mesas, balcão e prateleiras são feitos de madeira, tem altura e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade. Enquanto as cadeiras possuem regulador de altura, borda frontal arredondada, proteção na região lombar e são acolchoadas, como foi recomendado pela NR17.

A conclusão do estudo de campo foi que por estar funcionando e não haver nenhum pedido do Juiz Corregedor para modificar algo do cartório, entende-se que está em conformidade legal com o art. 29, § 3º, do PROVIMENTO N° 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-geral do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba). Contudo o cartório I há déficit na segurança e organização e locação do arquivo, acessibilidade, no conforto térmico, luminoso e acústico.

3.2 2º Ofício de Alagoa Grande/PB

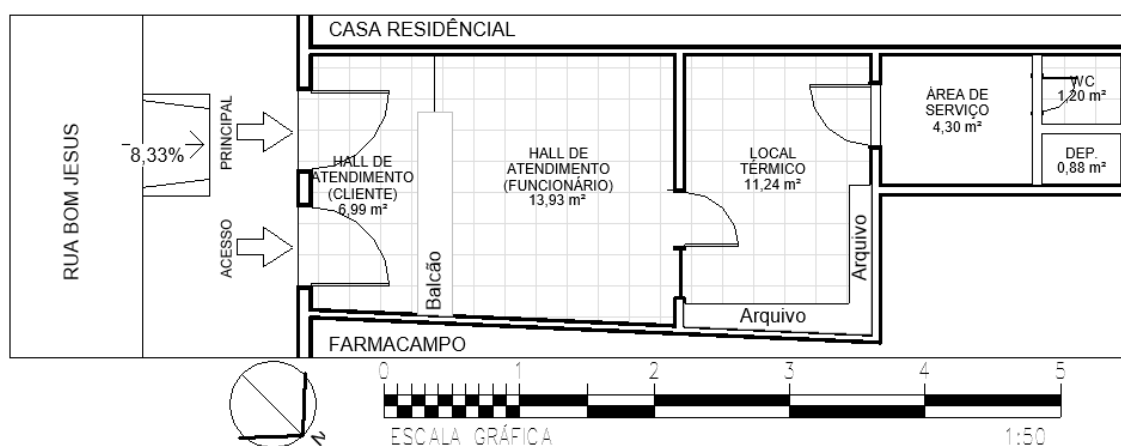
O tabelião foi nomeado através de prova de seleção realizado no primeiro concurso público da Paraíba no ano de 2013, ele optou por alugar o imóvel que a antiga dona já usufruía para os clientes continuarem com a tradição de ir para aquele mesmo ambiente.

Descrição do entorno: Localizado a 73 metros da Catedral, onde a cidade foi originada, no centro urbano. O imóvel é limitado a Rua Bom Jesus na frente, uma casa residencial à direita, um comercio de ração à esquerda e um depósito nos fundos (figura 5).

Descrição do ambiente: O Cartório II funciona em uma edificação conjugada e alugada, com acesso por meio de duas portas na fachada principal. Ao entrar no imóvel, há um hall de atendimento ao público dividido em dois por um balcão, que separa os colaboradores dos clientes. A partir desse espaço, é possível acessar um local térmico, que contém uma porta para a área de serviço que leva a um depósito e um banheiro (figura 5).

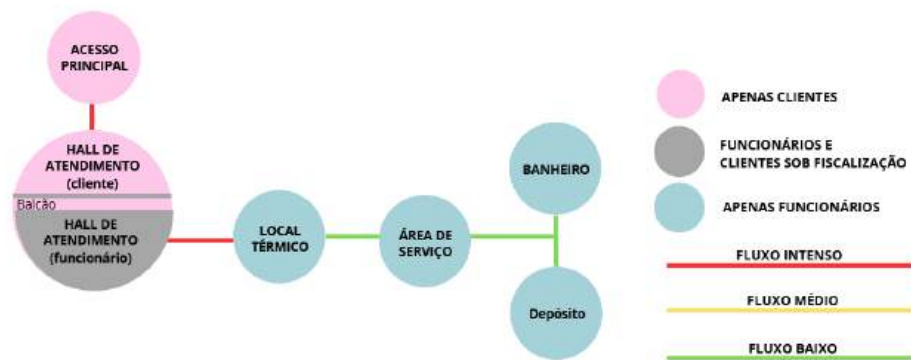
Fluxo: Os ambientes com maior fluxo é a entrada, por causa dos clientes, além do hall de atendimento e o local térmico, devido às impressoras que estão locadas no local térmico, os demais ambientes, o fluxo é baixo devido ao seu uso menos frequente (figura 6).

Figura 5 – Planta baixa.



Fonte: Revit, autoria pessoa, 2023.

Figura 6 – Organograma e fluxograma.



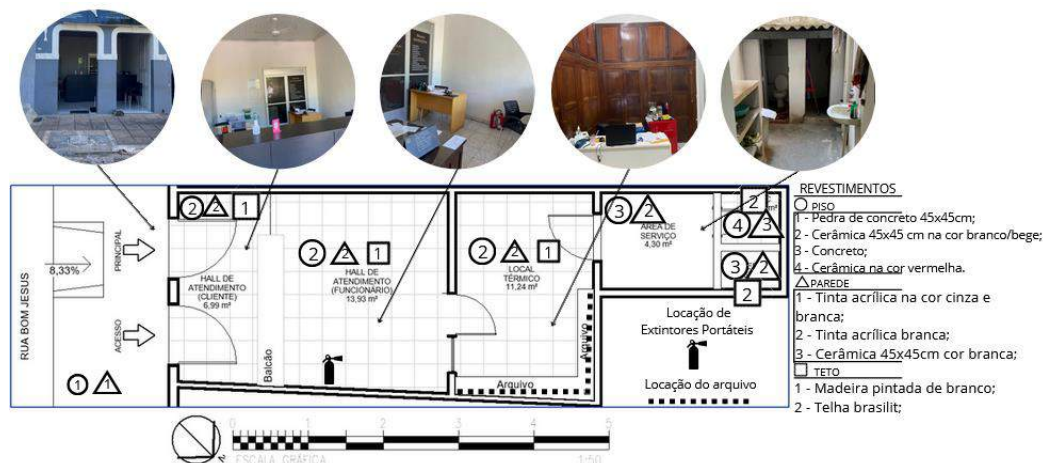
Fonte: Autoria pessoal, 2023

Revestimentos: Na parte externa do imóvel a fachada é pintada com tinta acrílica cinza e detalhes pintados com tinta acrílica na cor branca, enquanto o piso da calçada é revestido em pedra de concreto 45x45cm. Enquanto na parte interna o hall de atendimento e local térmico utiliza o revestimento cerâmico 45x45 cm na cor branco/bege no piso, as paredes são pintadas de tinta acrílica na cor branca e o teto de madeira também pintada na cor branca, na área de serviço e depósito o piso é de concreto, paredes na cor branca e o teto em telha brasilit, no banheiro o piso revestido em cerâmica na cor vermelha, parede metade cerâmica 45x45 cm na cor branca e a outra metade pintada com tinta acrílica na cor branca e teto em telha brasilit (figura 7).

Segurança: Foi visualizado um sistema de proteção contra incêndio, o extintor portátil, localizado no chão, em uma área de fácil bloqueamento do fogo, então conforme NBR 12.693 nada como foi proposto em norma (figura 7).

Arquivo: Localizado em dois espaços do cartório, o primeiro são as fichas que estão seguras embaixo do balcão seguindo a ordem alfabética, junto com o microfilme ordenado pela cronologia. Enquanto os livros estão locados no local térmico dentro de um grande armário em L, sendo um ótimo local, haja vista não ser uma área molhada e com espaço para organizar de maneira correta (figura 7).

Figura 7 – Planta baixa – Revestimentos, Segurança e Arquivo.



Fonte: Autoria pessoal, 2023

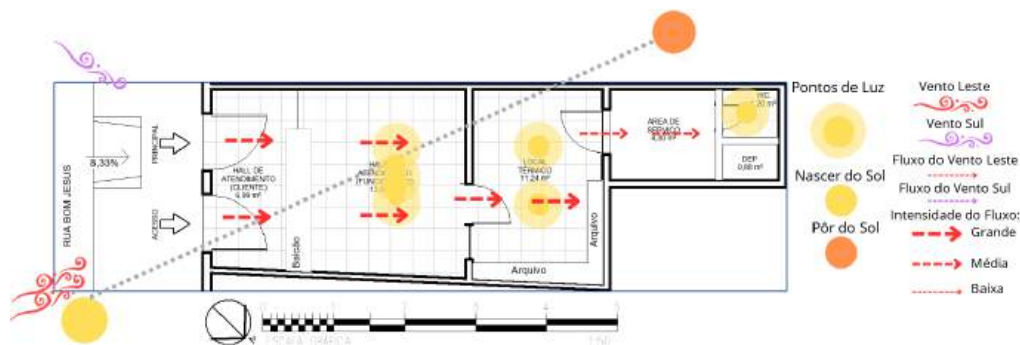
Acessibilidade: Para ter acesso ao estabelecimento há uma rampa de 8%. O wc não tem área mínima para PNE. O balcão há um acesso para PCD e o banco de espera é com braço impossibilitando o conforto das pessoas com maior densidade corporal (figura 8).

Conforto térmico: O vento mais frequente vem do Leste, durante 11 meses e do Sul por 3,4 semanas. Devido ao imóvel ser conjugado não há janelas, mas há duas aberturas na fachada principal voltadas para o sudeste, onde entra todo o fluxo de vento e consegue realizar uma ventilação cruzada já que a área molhada não tem cobertura e o anexo do wc e depósito o pé direito baixo. Não havendo lugares prejudicados em relação ao fluxo de vento (figura 8).

Conforto acústico: Devido ao Cartório está localizado no centro da cidade e como há médio fluxo de carros e pessoas o movimento gera ruído baixo, A Rua Bom Jesus tem fluxo médio de carros e pessoas, já que liga a Rua Doutor Francisco Monteiro (principal rua da cidade) com a catedral e cemitério, mas devido a função social desses dois locais as pessoas não fazem barulho naquele trecho.

Conforto Luminoso: Utilizando a orientação solar, conclui-se que o hall de atendimento e local térmico recebem iluminação solar indireta, a área de serviço recebe iluminação solar direta, devido a uma parte não ser coberta e o banheiro e depósito não recebem iluminação natural. Enquanto a iluminação artificial é utilizada lâmpadas no teto, no hall de atendimento tem uma luminária tubular linear, no local térmico tem dois pontos de luz e no banheiro um ponto de luz. A conclusão final sobre a iluminação é que devido ao pé direito do imóvel e o fluxo luminoso das lâmpadas não serem o suficiente acaba gerando sombra nos documentos dificultando a visualização (figura 8).

Figura 8 – Planta baixa – Direção dos fluxos de vento, Orientação Solar e Planta Iluminada.



Fonte: Revit, autoria pessoa, 2023.

Conforto ergonômico: As mesas têm alturas variadas entre 72 cm a 80 cm e características da superfície de trabalho compatíveis com o tipo de atividade. Enquanto as cadeiras, apenas uma possui regulador de altura, borda frontal arredondada, proteção na região lombar e são acolchoadas, como foi recomendado pela NR17, e todas as outras não possuem características compatíveis com o tipo de atividade.

A conclusão do estudo de campo foi que por estar funcionando e não haver nenhum pedido do Juiz Corregedor para modificar algo do cartório, entende-se que está em conformidade legal com o art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-geral do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba). Contudo o cartório II há carência na segurança do local, acessibilidade, conforto luminoso e ergonômico.

4 DIRETRIZES PROJETUAIS

Este capítulo tem como objetivo a unificação dos conhecimentos adquiridos no decurso do trabalho para a fundamentação e criação das diretrizes projetuais.

Os lotes que os Cartórios estudados estão encravados foram construídos antes da Constituição Federal e foram adaptadas as mudanças sem planejamento prévio, implantando apenas o que fora solicitado sem conhecimento das NBR's, então não foi o suficiente para gerar um ambiente de trabalho confortável e de bem-estar para o usuário, devido aos titulares não se atentam a fornecer um local adequado justamente pela falta de critério a ser seguido pelo juiz, que realiza uma fiscalização superficial e compactuam com o acaso o qual os cartórios paraibanos estão submetidos.

Devido à falta de planejamento, foi observada uma omissão nas etapas arquitetônicas do imóvel, ou seja, em razão de ausência de um estudo do entorno, das leis e normas e do lote,

ocasionou na insuficiência de conforto, acessibilidade, segurança, entre outros requisitos essenciais para um ambiente de trabalho.

As etapas arquitetônicas são necessárias para um bom planejamento e gestão do projeto, para guiar os profissionais a concretizar o objetivo de projetar espaços eficientes e confortáveis, sem qualquer prejuízo ao cliente. Então foi dividida em quatro fases essenciais (sintetizadas na tabela 2).

A primeira é o processo inicial que consiste no primeiro contato de cliente e projetista, sendo a informado qual serviço será prestado (construção ou reforma do cartório), proposta e orçamento, para estabelecer acordo entre as partes e firmar um contrato. Nesta mesma etapa é realizado um briefing (documento que transforma perguntas e respostas em um guia para a idealização do projeto, para entender a necessidade, desejo, sonho, estilo e gosto). Algumas perguntas importantes a serem alavancadas durante o processo são: Quantos funcionários tem no local?; quais atributos da serventia?; qual o fluxo de clientes diários?; quantos livros há no acervo?.

A segunda etapa é crucial para entender as potencialidades e problemáticas e montar um programa de necessidades para o cartório, é denominado condicionantes de projeto, são elas: Levantamento; estudo do entorno (Identificar/prever os possíveis problemas acústicos e melhores acessos ao cartório, deve observar o fluxo, imóveis próximos e seus ruídos, mobilidade e acessos); estudo do lote (Deve identificar/prever os problemas térmicos, luminosos e ambientais); legislação (estudar todas as normas, decretos e leis); programa de necessidade (descrever função, atividade e dimensionamento), pode ser utilizado à classe do cartório para identificar o mínimo a ser utilizado nos espaços (todos devem possuir um espaço de atendimento ao público, um local térmico (pode ser utilizado como escritório do tabelião, dependendo da configuração), o arquivo, um banheiro e uma copa).

A terceira é o estudo preliminar que consiste em: Unificar as informações anteriores para conceituar e resolver futuro e existentes problemas; limitar o terreno, para identificar a área permeável, espaço que pode ser construída e espaçamentos frontais e laterais; implantar as condicionantes naturais no lote (sol, vento, ruído); setorizar solo, para organizar os ambientes na região molhada e seca; buscar referências; implantar volume na superfície.

O quarto é o projeto, então são geradas as plantas, cortes, elevações e afins, que serão guia na excursão em consonância com os complementares (elétrico, hidráulico, estrutural, etc.)

Tabela 2 – Fases Projetuais para Cartórios.

FASES	ETAPAS	RECOMENDAÇÕES
FASE 01 Processo inicial	1. Contratação do Profissional 2. Briefing	1. Estabelecer acordo entre as partes 2. Realizar documento que servirá como guia para a idealização do projeto. A realização dele é necessária para entender a necessidade, desejo, sonhos, estilo, gosto e orçamento.
FASE 02 Condiçantes de projeto	1. Levantamento 2. Estudo do Entorno 3. Estudo do Lote 4. Legislação 5. Programa de Necessidades	1. Realizar um levantamento precisa adquirir o maior numero de informações, frisando a precisão das medidas. 2. Estudar/identificar/prever os possíveis problemas de acústica e melhores acessos ao cartório. 3. identificar/prever os possíveis problemas térmicos e luminosos. levantar todas as normas, decretos e leis. 4. Descrever a função, atividade e dimensionamento do local.
FASE 03 Estudo preliminar	1. Limitar Terreno 2. Condiçantes 3. Setorizar 4. Referências 5. Volume	1. Deve determinar a área do terreno, área de ocupação, área permeável. 2. Deve identificar onde estar o norte, ventilação predominante, estudo solar, principais acessos, fluxo de ruídos e pontos de melhores visualizações da fachada. 3. Deve locar área molhada e área seca, área de atendimento, privado e íntimo. 4. Buscar informações de materiais e estilos arquitetônicos que o cliente se identifica. 5. Implantar estudo volumétrico no terreno.
FASE 04 Projeto	1. Anteprojeto 2. Projetos Complementares 3. Projeto Executivo	1. Realizar planta, dimensionar equipamentos, instalações, definir elementos, compatibilizar com os projetos complementares. 2. Projetos que servem de guia para execução, são eles: estrutural, hidráulico, elétrico, luminotécnico, segurança, automação e afins. 3. Projeto que será executado na obra.





Fonte: autoria pessoa, 2023.

Para projeto de interiores deve prezar pelo que fora indicado no art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba) e compor com os parâmetros ambientais. São eles: Segurança; arquivo; materiais; cor; volumetria; circulação; acessibilidade; conforto térmico; conforto acústico; conforto luminoso; ergonomia; fluxo; layout; área.

A fim de orientar os profissionais e sintetizar as diretrizes explanadas anteriormente, foi elaborada uma tabela com pontos que devem ser fiscalizados em um Cartório, juntamente com as recomendações de análise citadas durante a pesquisa (tabela 3).

Tabela 3 – Diretrizes Projetais para Cartórios Paraibanos.

(continua)

 ERGONOMIA	Deve-se identificar as posições de postura do ambiente de trabalho, normalmente as de um cartório são sentado e em pé. Para cadeiras de espera recomenda-se serem acolchoadas, de preferência sem braço, borda frontal arredondada e encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar. Para as cadeiras dos funcionários recomenda-se serem acolchoadas, conformação na base do assento, borda frontal arredondada, encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar e com regulador de altura. Para balcões de atendimento é necessário uma altura de no máximo 1,20 m. Para mesas de trabalho é necessário uma altura entre 70 e 75 cm.
 FLUXO	Recomenda-se uma limitação de área do cliente e funcionário para restringir o acesso as informações cartorárias. recomenda-se controlar o fluxo com fichas dependendo do quantidade de atendimentos diários por serventia.
 LAYOUT	Recomenda-se que os espaços possuam apenas o mobiliário essencial para as atividades de maneira que estabeleça um ambiente mais organizado, mais amplo e com mais fluidez.
 ÁREA	Recomenda-se estabelecer área mínima para os cartórios de classe 1, classe 2 e classe 3. Considerando a quantidade de prepostos e fluxo de atendimento.

(conclusão)

DIRETRIZES	RECOMENDAÇÕES
 SEGURANÇA DOS USUÁRIOS	Recomenda-se a utilização de alarmes, câmeras, extintores de incêndio. Sendo fiscalizado a validade, local de instalação (locados em áreas de menor probabilidade de fogo) e sinalização.
 ARQUIVO	Recomenda-se posicionar o arquivo longe da área molhada, organizados em uma ordem cronológica ou/alfabética.
 MATERIAIS	Recomenda-se a escolha de materiais frios de boa qualidade, bom acabamento, duráveis e não tóxicos. Utilização de no mínimo uma parede com textura e/ou orgânica, nos pisos sempre antiderrapante, utilização de piso tátil quando necessário.
 COR	Recomenda-se o uso de cores menos vibrantes, preferencialmente tons pastéis claros. Deve-se evitar a utilização de estampas e desenhos para um ambiente mais sóbrio e de fácil manutenção.
 VOLUMETRIA	O volume arquitetônico pode ser construído de forma livre, desde que favoreça a acústica.
 CIRCULAÇÃO	Deve-se evitar o uso de corredores e caso haja, não deve utilizar mobiliários e respeitar a largura mínima de 1,2 m, a depender do fluxo aumentar para 1,5 m.
 ACESSIBILIDADE	Recomenda-se observar o acesso da rua para a calçada, podendo ser utilizada uma rampa. Da mesma forma, é necessário garantir a acessibilidade da calçada para o estabelecimento. Caso haja escadas, deve-se disponibilizar uma rampa acessível, de acordo com as diretrizes estabelecidas na NBR 9050. No caso do cartório possuir mais de um pavimento, é imprescindível que seja providenciada uma rampa, elevador e/ou plataforma para garantir a acessibilidade em todos os níveis. Deve-se utilizar piso tátil. Caso haja balcão de atendimento deve haver balcão especial para PCD, as cadeiras de para espera do público não devem haver encosto para os braços, possibilitando qualquer pessoa, independente da sua massa corpórea poder sentar.
 CONFORTO TÉRMICO	Deve ser priorizada a ventilação natural, mas para chegar em um conforto térmico, caso seja necessário, utilizar aparelhos de climatização para controlar a temperatura do ambiente.
 CONFORTO ACÚSTICO	É necessário que os ambientes internos consigam controlar a reverberação acústica, para que o som não atrapalhe o atendimento e também para que o serviço seja confidencial.
 CONFORTO LUMINOSO	Deve-se realizar o controle da iluminação direta do sol por meio do uso de cortinas, persianas ou brises. Além disso, é importante utilizar a iluminação artificial de forma estratégica, separando os ambientes de acordo com suas funções. Para áreas onde são realizadas atividades que exigem visualização de documentos, como reconhecimento de firma, autenticação e elaboração de documentos, recomenda-se o uso de luminárias tubulares a fim de evitar sombras indesejadas. Já para os espaços de atendimento, é preferível optar por uma iluminação menos intensa, visando proporcionar um maior conforto visual.

Fonte: autoria pessoa, 2023.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho possibilitou a análise de dois cartórios localizados no estado da Paraíba, sob o olhar da arquitetura em conjunto com as Leis que regem os estabelecimentos.

Os Cartórios são espaços que fornecem diversos serviços com a finalidade de dar segurança e legitimidade aos atos praticados. Os clientes podem permanecer no recinto por minutos ou até mesmo horas, enquanto os prepostos trabalham por no mínimo 6 horas. Por se

tratar de um ambiente de longa permanência, é necessário proporcionar o maior conforto e bem-estar aos usuários.

No entanto, após análise dos tabelionados, percebeu-se que nenhum dos espaços atende ao que foi pretendido no art. 29, § 3º, do PROVIMENTO Nº 003, de 26 de janeiro de 2015 (Código de Normas Judicial e Extrajudicial da Corregedoria-Geral do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba). Embora sejam "teoricamente" espaços adequados para o desenvolvimento das atividades cartorárias, pois ambos estão funcionando sem nenhuma solicitação de mudança perante o Juiz(a) Corregedor(a).

A escolha dos Cartórios para os estudos de caso se deu para comprovar a falta de critérios de fiscalização gerando uma “inadimplência tácita”, chamando dessa forma a atenção para a importância de um planejamento e conhecimento da arquitetura nas avaliações técnicas de imóveis.

Diante disso, este trabalho irá contribuir para o norteamento de profissionais para projetos cartorários e para os fiscais dos estabelecimentos conseguirem um guia para nortear os aspectos a serem analisados na fiscalização.

REFERÊNCIAS

1. AMORIM, Cláudia Naves David. **Iluminação Natural e Eficiência Energética – Parte II: Sistemas Inovadores para a Luz Natural**. Tese de doutorado. Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Dezembro, 2000.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12179: **Tratamento acústico em recintos fechados**. rio de janeiro, 1992. 9 p
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12693: sistemas de proteção por extintores de incêndio. Rio De Janeiro, 1993.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220-3: **Desempenho térmico de edificações - parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social**. Rio De Janeiro, 2003
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade A Edificações, Mobiliário, Espaços E Equipamentos Urbanos**. Rio De Janeiro. 2015.

6. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/CIE 8995-1: **iluminação de ambientes de trabalho - parte 1: Interior**. Rio De Janeiro, 2013.
7. AVLIS, Vanda. **Diretrizes projetuais de neuroarquitetura e biofilia aplicada a escritórios**. Arapiraca, 2021.
8. AYOADE, John O. **Introdução a climatologia para os trópicos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 332 p
9. BISTAFA, SYLVIO R. **Acústica aplicada ao controle do ruído**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 380 p.
10. BRASIL, Portaria n.º 3.751, de 23 de novembro de 1990. **Adequação da Norma Regulamentadora n.º 17 – Ergonomia**, inserida na Portaria MTb/GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978.
11. CALVINO, Ítalo. **As cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
12. CARVALHO, Régio Paniago. **Acústica arquitetônica**. 2. ed. Brasília: thesaurus, 2010. 238 p.
13. COULANGES, Fustel de. **A formação da cidade**. In: A cidade antiga. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
14. COUTINHO, A. S. **Conforto térmico e insalubridade térmica em ambientes de trabalho**. João Pessoa: ed. universitária, 2009.
15. DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2012.
16. FERRARA, Lucrécia D'aléssio. **Design em espaços**. São Paulo: Rosari, 2002.

17. GEIGER, Rudolf. **Manual de microclimatologia**: o clima da camada de ar junto ao solo. Tradução de Ivone Gouveia e Francisco Caldeira Cabral. 4º ed. 1961.
18. MENDES, Ivan Lazzari. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Editora FTD, 2003.
19. MOSER, Gabriel. **Psicologia Ambiental**. Estud. psicol., Natal, v.3, n.1, jun. 1998. Especial: 20 anos de Curso de Psicologia da UFRN.
20. MUMFORD, Lewis. **A cidade na história**: suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
21. NASCIMENTO, Lafaiete. **Concurso Para Cartórios**. 2011. [Colégio Notarial Do Brasil]
22. PÉRCIO, Pedro Paulo Verona. **Estresse crônico**: 10 piores efeitos sobre o corpo. CEOT, 07 jan. 2019.
23. PINHEIRO, José Q. **Psicologia ambiental**: a busca de um ambiente melhor Estudos de Psicologia, Natal, v.2, p. 377-398, 1997.
24. REIS. Andréa Carla Jorge. **Os idosos e a circulação no espaço urbano**: a locomoção dos idosos do Pólo Tuna Luso Brasileira do Projeto Vida Ativa na cidade de Belém/PA. 2009. 141p.
25. RUSSI, Madalena; MARQUES DA ROCHA, Karla. **Arquitetura do espaço escolar, adequação da edificação aos parâmetros ambientais: estudo de caso CTISM-Colégio Técnico Industrial de Santa Maria**, Regae - Revista de Gestão e Avaliação Educacional, vol. 3, núm. 6, julio-diciembre, 2014, pp. 43-62
26. SCHMID, Aloísio Leoni. **A ideia de Conforto**: reflexões sobre o ambiente construído. 1.ed. Curitiba: Pacto ambiental, 2005.
27. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO (PB). Prefeitura Municipal De João Pessoa. **código de urbanismo**, 2001.

28. SOUZA, Léa Cistina Lucas; ALMEIDA, Manuela Guedes; BRAGANÇA, Luís. **Bê-á-bá da acústica arquitetônica: ouvindo a Arquitetura**. São Carlos: Edufscar, 2012.
29. TRIBUNAL (PB). edital de alteração n° 001/2019. [concurso público]
30. VILLAROUCO, V. *et al.* **Neuroarquitetura a neurociência no ambiente construído**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021.

LABIRINTO FÍLMICO: A REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO NO FILME 'INCEPTION'

Alisson Mereles de Mélo ⁷
Andrei de Ferrer e Arruda Cavalcanti ⁸

RESUMO

A invenção do cinema no século XIX mudou a relação do homem com o ambiente construído e introduziu novas possibilidades de representação dos espaços arquitetônicos. Ambas as disciplinas, a arquitetura e o cinema, concentram-se em certas noções, como espaço, tempo, narrativa, edição e enquadramento, que contribuem para a forte relação que as duas disciplinas têm, que, por sua vez, é bidirecional; ambas as disciplinas se influenciam mutuamente. Esta pesquisa sugere que as noções de espaço e narrativa devem ser consideradas os elementos mais importantes da relação entre arquitetura e cinema, uma vez que encapsulam outras noções mencionadas. Para examinar essa relação, esta pesquisa se concentra em uma análise atenta da aplicação dos conceitos de labirinto na representação do espaço no filme "*Inception*" (2010) de Christopher Nolan.

Palavras-chave: Arquitetura fílmica; Cinema; Labirinto; Arquitetura paradoxal.

ABSTRACT

The invention of cinema in the 19th century changed human relationship with the built environment and with new possibilities for representing built spaces. Both disciplines, architecture and cinema, focus on certain notions such as space, time, narrative, editing and structuring, which have created for the strong relationship that the two disciplines have, which, in turn, is bidirectional; both disciplines influence each other. This research suggests that the notions of space and narrative should be considered the most important elements in the relationship between architecture and cinema, since they encapsulate other mentioned notions. To examine this relationship, this research focuses on a close analysis of the application of the concepts of labyrinths in the space of Christopher Nolan's film "*Inception*" (2010).

Key words: Filmic architecture; Cinema; Maze; Paradoxical architecture.

⁷ Graduado do Curso de Arquitetura e Urbanismo E-mail: aliss4nmeireles@gmail.com

⁸ Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo E-mail: andrei@iesp.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A arquitetura constitui a primeira tentativa dos humanos de domar o espaço ao seu redor para atender a determinadas necessidades. Tornando-se mais do que um meio que fornece abrigo e segurança, com o tempo a arquitetura começou a responder as emoções dos humanos e tornou-se um elemento inseparável de sua vida cotidiana. Nesse processo, a arquitetura interagiu com diferentes formas de arte e se desenvolveu em conformidade. Como TSCHUMI (1994, p. 17) afirma: “(como) prática e como teoria, a arquitetura deve importar e exportar”. Este processo de “importação e exportação” implica que a arquitetura pode influenciar e ser influenciada por outras disciplinas.

Todas as distâncias no tempo e no espaço estão diminuindo. O homem agora chega da noite para o dia, de avião, a lugares que antes levavam semanas e meses de viagem. Ele agora recebe informações instantâneas, por rádio, de eventos que ele soube anteriormente apenas anos mais tarde, se é que o receberam. A germinação e o crescimento das plantas, que permaneceram ocultos ao longo das estações, agora são exibidos publicamente em um minuto, em filme. Locais distantes das culturas mais antigas são mostrados em filme como se estivessem neste exato momento em meio ao tráfego de rua de hoje. Além disso, o filme atesta o que mostra ao apresentar também a câmera e seus operadores em ação. (HEIDEGGER 1971, p. 163).

A invenção do cinema no final do século XIX teve um grande impacto na arquitetura, especialmente sobre como o espaço é produzido, compreendido e percebido (BORWELL e THOMPSON, 2010, p. 2). Se “a 'mensagem' de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, ritmo ou padrão que introduz nos assuntos humanos”, como MCLUHAN (1964 s/p) sugere, então os humanos podem ser capazes de conceber a importância do cinema nas mudanças que introduziu na percepção do espaço. É possível ver o cinema como um meio “destinado a criar imagens e experiências arquitetônicas” (PALLASMAA, 2012).

Mesmo em seus estágios iniciais como um meio recém emergente cujos potenciais ainda não tinham sido totalmente explorados, vários primeiros cineastas, como Dziga Vertov, perceberam uma perspectiva e promessa no meio para alterar a sensação de espaço percebido (KOECK, 2013, p. 46). Como WEIHSMANN (1997, p. 8) sugere que não apenas a representação, mas também a percepção do espaço constituiu um ponto focal para as primeiras práticas cinematográficas. O início do século XX testemunhou a produção de filmes de diversos profissionais, como os irmãos Lumière, Thomas Edison e Max Skladanowsky, que exploraram

diferentes formas de representar a cidade e a arquitetura através de suas narrativas. Essas explorações produziram tantos retratos naturalistas e “bastante caricaturados” do início do século XX sobre o tecido urbano e arquitetura.

Uma análise adequada do meio cinematográfico deve considerar elementos de tempo e espaço, bem como sua disposição e transformação, entre os elementos mais básicos do cinema (KOECK, 2013, p. 2). Por causa dessa estruturação básica, é possível considerar o cinema como um dos meios mais eficazes para representar e produzir imagens arquitetônicas e espaços. Ao mesmo tempo, como indica (KOECK, 2013, p. 10), habilidades arquitetônicas, pensamentos e formas, influenciaram o meio cinematográfico. De fato, arquitetura e representação, arquitetônica penetram em quase todos os filmes (INGERSOLL apud DEAR, 1994). Com estas conexões em mente, arquitetos como Juhani Pallasmaa, Bernard Tschumi, Jean Nouvel e Le Corbusier, bem como diretores e estudiosos como Walter Benjamin, Sergei Eisenstein e David Bordwell têm discutido frequentemente a relação entre a arquitetura e o cinema.

Arquitetura e cinema, então, influenciam-se mutuamente. Certos estudiosos até falam de uma “relação simbiótica” entre as duas disciplinas (KOECK, 2013, p. 8). Mesmo um estudioso como RATEENBURY (1994, p. 35-36), que enfatiza as diferenças e qualidades específicas do meio e definições de arquitetura e cinema, aponta para as maneiras pelas quais as correlações entre esses dois meios separados influenciaram a arquitetura.

A invenção do cinema trouxe novas possibilidades para a representação dos espaços arquitetônicos. Cada filme materializa até certo ponto a arquitetura. O Cinema faz o uso da arquitetura de diversas maneiras, variando de apoiar a narrativa a ajudar os espectadores a se envolverem com o filme. Ao fazê-lo, o espaço arquitetônico participa da construção da narrativa do filme. Dependendo do que o diretor está tentando alcançar, a arquitetura do filme pode implicar diferentes significados através das formas em que a narrativa se relaciona com os espaços cinematográficos (PALLASMAA, 2001, p. 7). Dando foco à narrativa cinematográfica, os espaços arquitetônicos ganham sentido, por sua vez, esse significado acentua a narrativa do filme. Além disso, as decisões gerais de projeto dos espaços retratados no cinema como seu estilo, atmosfera e representação geral são usadas para apoiar e enfatizar a narrativa cinematográfica. Portanto, no cinema, a narrativa e os espaços arquitetônicos retratados têm uma relação bidirecional que enriquece o filme.

Esta pesquisa sugere que a relação entre arquitetura e cinema, especificamente definida por tal interação mútua entre espaço e narrativa, é importante e deve ser investigada mais a fundo para descobrir como essas duas disciplinas influenciam, afetam, e transformam uma a outra. Portanto, a pesquisa focará principalmente em como espaços arquitetônicos e narrativas

cinematográficas têm a capacidade de influenciar e transformam-se em filme por meio de uma análise minuciosa de certos exemplos do cinema.

Para isso, a pesquisa se concentrará no filme "Inception" (2010) de Christopher Nolan como estudo de caso, em que narrativa e arquitetura influenciam significativamente uns aos outros. O filme selecionado oferece uma variedade de espaços em relação a diversas questões narrativas nas quais a influência da narrativa sobre os processos de significação dos espaços pode ser observada. Entretanto, este artigo enfoca em um recorte específico, o da representação dos espaços que se relacionam com o conceito de labirinto, algo que este presente de forma marcante na ambientação e narrativa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ARQUITETURA E CINEMA

A proposta desta pesquisa fundamenta-se na maneira de observar a utilização de elementos arquitetônicos por meio da perspectiva cinematográfica. Para isso, é essencial compreender o conceito que será frequentemente utilizado nesse processo: A arquitetura fílmica. Nas palavras de SANTOS (2005, p. 26), arquitetura fílmica seria “todo e qualquer tipo de construção utilizada para conferir legitimidade ao espaço fílmico, seja ela física ou virtualmente construída apenas para tal fim, ou já existente e capturada pelas lentes nos processos de filmagem”.

Nesse contexto, evidenciam-se várias formas de o cinema se utilizar da construção para manipular e descrever elementos necessários a narrativa. Não apenas existe a possibilidade de o cinema empregar elementos pré-existentes e reais in loco sem modificar o espaço. Essa, de fato, é uma das formas em que o diretor precisa ter certeza das restrições que a limitação de um espaço sem alterações trará e terá que se adaptar, tanto em termos de dimensões e tipos de planos, quanto às cenas e enquadramentos que serão abordados.

Da mesma forma, também encontramos os filmes que são realizados in loco com alterações no espaço, permitindo a manipulação do edifício pré-existente para melhor aproveitamento no contexto e aplicação na narrativa audiovisual.

Há também a opção de o cinema empregar cenários construídos com referências realistas, criando cidades cenográficas ou ambientes internos, inclusive reproduzindo elementos arquitetônicos reais, porém de maneira efêmera. Geralmente, esses cenários e edifícios passam despercebidos aos olhos do espectador, dada a autenticidade do espaço construído com o

objetivo de proporcionar a melhor experiência ao público. De forma semelhante, é viável que essas criações físicas de cenários e edifícios sejam imaginárias, com universos e representações distintas do nosso mundo, além disso, existe ainda a oportunidade de construção totalmente em realidade virtual, permitindo que os personagens utilizem apenas um estúdio para substituição e sobreposição gráfica posterior.

O cinema possibilita ao espectador “vivenciar de forma simulada” espaços diversos, visto que, nesse sentido, o cinema é uma forma de representação (da arquitetura e/ou da paisagem). É dessa possibilidade de apreensão do espaço da arquitetura que historiadores como Bruno Zevi, por exemplo, introduziram, ainda na década de 1960, o cinema, juntamente com as plantas, as fachadas, as secções, as maquetes e as fotografias, como forma de representação do espaço arquitetônico. (NOBREGA e QUEIROZ, 2020 p. 02)

Assim, constata-se que o conceito de "arquitetura fílmica" pode ser observado em diferentes estilos visuais, porém, sempre ressaltando a premissa da autenticidade do espaço cinematográfico como um elemento essencial para a compreensão da narrativa. É importante enfatizar a afirmação de SANTOS (2005) em relação aos principais propósitos da arquitetura fílmica:

Existem três principais papéis da arquitetura fílmica: servir como espaço da ação do filme (papel técnico, de representação), comentar e refletir sobre o existente (papel crítico, de discussão), ser campo para testes e colocar em pauta novas visões (papel crítico-criativo, de experimentação, proporcionando novas aproximações com outras artes) (SANTOS, 2005, p. 34)

Nesta pesquisa, buscaremos articular estes diferentes níveis de compreensão do espaço representado no objeto de estudo, afim de compreender como os conceitos, simbologia e história dos labirintos são apropriados narrativamente e como essa representação espacial constrói a ambientação e, por consequência, a percepção dos espectadores.

2.2 O LABIRINTO

Não se sabe exatamente onde e quando surgiu a primeira figura que foi considerada um labirinto, mas a mitologia grega nos dá uma pista. Segundo Ruiz (2020)

El laberinto debe su nombre a la construcción que el arquitecto Dédalo realizó cerca de la ciudad de Cnosos como encargo del rey Minos para mantener encerrado al monstruoso hijo nacido de la unión de su mujer

Pasífae y el toro blanco que Poseidón entregó a Creta para ser sacrificado en su nombre -sacrificio que nunca ocurrió y provocó que el dios se enfadase. (RUIZ, 2020 p. 25).

Essa criatura com corpo de homem e cabeça de touro recebeu o nome de Minotauro; criatura que se alimentava apenas de carne humana de jovens que a cidade de Atenas teve que pagar como tributo ao rei Minos por causa da guerra entre as cidades que o rei Egeu perdeu. O mito fala sobre um jovem ateniense chamado Teseu que se ofereceu como um dos tributos para entrar no labirinto e matar a criatura, acabando assim com o castigo tão brutal e humilhante. Teseu por quem mais tarde Ariadne, a filha do rei Minos se apaixonou, ganhou dela um novelo de lã no intuito de guiá-lo pelo labirinto e não se perder no retorno.

Independente de seus elementos fantásticos, esse mito possui vários detalhes verídicos sobre a cultura grega: todos os reis cretenses receberam o título de “*Minos*”; existia grande adoração ao Minotauro pois acreditavam que ele era um símbolo de reencarnação divina; os palácios cretenses são lembrados por serem construções labirínticas. Além disso, séculos depois, as muralhas da cidade de Troia foram erguidas em formato de labirintos para dificultar a entrada dos inimigos.

Ao longo da história podemos identificar vários tipos de representações desse símbolo, podemos dizer que ele é encontrado na maior parte dos lugares, e já fez parte de várias culturas. Os primeiros labirintos que se tem registro possuíam apenas um caminho, o qual não tinha necessariamente a intenção de fazer o explorador se perder e ficar confuso, ele era apenas uma jornada espiritual um pouco distorcida, a qual o objetivo era fazer com que se chegasse ao seu centro de forma serena. Esta simbologia data de 4.000 anos atrás, quase o início da Idade de Bronze na bacia do mediterrâneo, onde surgiram suas primeiras representações.

Durante a época do Império Romano, desenhos do labirinto eram frequentemente usados nas ruas e em entradas de edifícios, quase sempre acompanhados da figura do Minotauro no centro, pois acreditava-se que o símbolo traria algum tipo de proteção. A figura também foi encontrada em outras culturas e épocas, como no norte da Europa, onde se acreditava que exploradores e pescadores percorriam esses labirintos antes de sair para o mar, dessa forma eles garantiam uma volta segura e cheia de recursos. Em cidades germânicas os jovens circulavam um labirinto quando estavam se aproximando da vida adulta, como um ritual de amadurecimento.

Depois da queda do Império Romano a grande maioria dos labirintos encontrados passaram a ter um caráter mais religioso, passando de estruturas construídas a desenhos que podem ser encontrados nos pisos e paredes de edifícios, como nas catedrais góticas francesas

de Charters, Amiens e Reims, ou em templos italianos como a Catedral de Luca e a Basílica de São Vital. O significado exato desses labirintos ainda é desconhecido, mas uma das teorias mais aceitas é a de que eles simbolizam a difícil vida dos cristãos. No entanto, também acreditasse que pode significar a natureza tortuosa do pecado. Assim, os labirintos também eram usados para representar as rotas de peregrinação que os fiéis tinham que percorrer de joelhos caso cometessem o menor dos pecados.

Já na Idade Média o labirinto ganha um caráter muito mais ligado ao entretenimento, se tornando um passatempo na vida dos reis que decoravam seus elaborados jardins em forma de labirintos para sua diversão e a de seus convidados, desde então os labirintos mantêm uma relação de proximidade com os jardins, destacando-se, claro, em países que tem uma maior tradição paisagística, como a França e a Inglaterra.

Foi no século passado que a figura do labirinto teve sua mudança mais drástica, ela se tornou um símbolo de dinamismo e desafio, e surgiu inclusive em muito mais formatos e culturas, muito disso devido a globalização e a influência e avanço da tecnologia na vida moderna. O uso dessa figura em mídias digitais e no mundo do entretenimento como um todo fez com que o significado dela se expandisse ao ponto de termos vários tipos, formatos e nomenclaturas para esses diversos tipos, sendo incluída não só no cinema, como em jogos, pôsteres, e começou a ser vista como uma figura com um grande potencial narrativo.

Existe a clara diferença entre os termos ingleses que definem o tipo de labirinto, "*Labyrinth*" e "*Maze*", podemos dividir em duas categorias tipológicas simples de acordo com o número de vias internas, sendo unicursais ou multicursais.

Os labirintos unicursais são aqueles labirintos mais antigos, que dispõem apenas de um caminho e que não permitem perda, do começo ao fim o visitante percorre um caminho único, sem becos nem escolhas a fazer, independentemente de onde estejamos dentro desse labirinto, sabemos que todos os caminhos estão conectados e acabam numa saída única. Dentro dos labirintos unicursais, encontramos quatro variações principais que surgiram ao longo da história:

Já os labirintos multicursais são aqueles que por sua formação, podem causar confusão e o extravio do explorador, foram desenvolvidos a partir de labirintos medievais, são mais complexos, e possibilitam um número maior de caminhos, por esse motivo, eles também possuem um número maior de possibilidades de resolução.

3 METODOLOGIA

No que se refere a metodologia, esta pesquisa aborda uma análise fílmica com enfoque nos elementos arquitetônicos presentes no filme mencionado, com destaque na compreensão da aplicação do elemento "labirinto" na obra citada. Portanto, a pesquisa se classifica como básica em termos de finalidade, descritiva em relação aos objetivos, qualitativa em sua natureza, e constitui um estudo de caso em relação ao objeto de estudo, empregando métodos de pesquisa bibliográfica e documental para a coleta de dados, além de uma análise fílmica para a análise de dados. A pesquisa foi dividida em duas etapas, sendo a primeira responsável pelo levantamento bibliográfico e documental, e a segunda etapa compreendendo a análise fílmica. Nesse sentido, a natureza é de uma pesquisa básica, tendo em vista que é do tipo teórica e conforme OLIVEIRA (2019), se atém ao “aprofundamento de algum tipo de conhecimento científico, algo que já tenha sido previamente estudado por alguém”. Da mesma maneira, trata-se de uma pesquisa descritiva, partindo do princípio de que, de acordo com GIL (2008), essa abordagem tem como objetivo principal descrever as características do fenômeno ou evento, estabelecendo as relações entre os aspectos abordados, neste caso, a relação arquitetura x cinema.

Trata-se igualmente de uma pesquisa qualitativa. Conforme mencionado por GIL (2008), esse tipo de abordagem contribui para aprofundar a pesquisa, especialmente no que diz respeito aos fenômenos e aspectos abordados, estabelecendo uma conexão entre as causas e os efeitos resultantes.

É um estudo de caso, uma vez que, de acordo com YIN (2001), esse tipo de pesquisa é classificado como um estudo que aborda questões relacionadas a "como" e "porque", aprofundando a análise dos fatos a serem investigados.

Em relação a técnica de coleta de dados, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, uma vez que o principal objeto de estudo é um filme. Conforme destacado por GIL (2008), essa abordagem de pesquisa é essencial quando os dados e informações desejados estão em outras mídias além do material escrito, exigindo uma análise minuciosa de diferentes perspectivas além do que os autores podem expressar por meio de palavras em livros.

A categorização referente à técnica de análise de dados trata-se principalmente de uma análise fílmica, utilizando o método apresentado por Vanoye (1994), o qual consiste em examinar minuciosamente cada parte de um filme, identificando fenômenos isoladamente que podem passar despercebidos no contexto geral da obra, porém, quando observados de forma individual, tornam-se mais evidentes. Essa abordagem implica em um distanciamento do filme,

visto não apenas como uma obra de entretenimento, mas sim como um objeto de estudo aprofundado, repleto de informações e dados significativos.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Segundo FRANCO (2017 s/p) o filme "*Inception*", de Christopher Nolan é um exemplar sobre como estudar a arquitetura através do cinema é possível. O filme começou a ser escrito por Nolan em 2001, inicialmente como um tratamento¹¹ de 80 páginas sobre ladrões de sonhos, mas só foi vendido para a Warner Bros. em 2009, pois Nolan sentiu que a história ainda não estava pronta para ser filmada, demorando quase 10 anos para sair do papel.

Eu queria lidar com o mundo dos sonhos e percebi que realmente tinha a oferecer ao público uma narrativa mais emocional, algo que representa o mundo emocional da mente (...) eu também queria que os sonhos em *Inception* refletissem o potencial infinito da mente do ser humano (...) o filme é sobre arquitetos, construtores, pessoas que teriam capacidade mental para construir mundos em grande escala (...) o importante em *Inception* é o processo mental. A tecnologia de compartilhamento de sonhos permite que o que eles façam é remover a fisicalidade desse processo. Isso é sobre pura criação. É por isso que é um filme sobre arquitetos em vez de soldados. (NOLAN, 2010)

A história aborda a espionagem industrial por meio da manipulação dos sonhos das pessoas. Essa manipulação consiste na criação de ambientes afetivos, projetados por arquitetos, que exploram o poder psíquico e imagético dos locais de memória para adquirir dados confidenciais ocultos na mente dos sujeitos. Ou seja, a arquitetura desempenha uma função crucial na construção e manipulação da memória individual, e o arquiteto assume um papel central nesse processo.

Dentre diversas peculiaridades acerca do filme, destaca-se sua conexão com o campo da cenografia, o protagonismo do arquiteto e sua função como um "gerador de realidades" que, de certa forma, conduz toda a narrativa cinematográfica. Como escreve FRANCO (2017 s/p) Identificar se estamos em um ambiente onírico¹² ou real faz parte da estratégia psicológica proposta pelo diretor, que se vale dos artifícios do espaço cenográfico para estabelecer metáforas sobre o impacto dos lugares que frequentamos em nossas vidas.

Sendo bem recebido pela crítica e público, foi indicado á oito Oscars, incluindo melhor filme, vencendo em quatro categorias, melhor fotografia, melhores efeitos visuais, melhor edição de

som e melhor mixagem de som. *"Inception"* é um filme singular. Um blockbuster¹³ que deriva de uma concepção autêntica, mesclando conceitos de ficção científica, cinema de terror e um profundo suspense psicológico, há bastante para se admirar na mais arrojada e sofisticada obra de Christopher Nolan, sendo notável o controle do diretor para construir universos complexos e explorar seus extremos e desafios mais intensos, transitando por diferentes gêneros a fim de alcançar um resultado indescritível. Uma produção dos sonhos, literalmente.

4.1 LABIRINTOS: REPRESENTAÇÃO E SIGNIFICADOS

A figura do labirinto sempre despertou grande curiosidade nos seres humanos, ela tem grande importância na história e em diversas culturas, tendo diversos significados distintos. Desde a mitologia grega, como no labirinto do Minotauro, passando pela simbologia religiosa da Idade Média - como os labirintos da penitência que são encontrados nas entradas de catedrais góticas como as de Chartres ou Amiens - percorrendo os jardins renascentistas em forma de labirinto, como o do Palácio de Versalhes - até os dias atuais ganhando grande importância em filmes como *"The Shining"* (1980) de Stanley Kubrick.

Ao longo da história do cinema, esses espaços e elementos arquitetônicos como o labirinto foram criando uma forte carga simbólica, que foi se manifestando no enriquecimento e adoção de extrema profundidade as histórias em que se inserem. Essas simbologias que os espaços e elementos arquitetônicos que surgem nos filmes possuem, vem não só de outros filmes produzidos anteriormente na história do cinema, mas também de outros campos das artes, como a literatura e a escultura.

Sabemos que a arquitetura pode gerar diversas situações em que os personagens ficam limitados na ação e no pensamento. Assim, a obra cinematográfica analisada, apresenta um tipo de arquitetura intrigante e desafiadora como elemento de grande carga de enredo, e, ainda, como através dela, no caso de um labirinto mais metafórico, pode-se captar a simbologia e o significado dessa figura. Buscamos, portanto, não apenas descrever os espaços que aparecem na tela, mas também suas referências artísticas dentro e fora da sétima arte.

A análise do filme utilizado como estudo de caso será realizada a partir da aplicação da arquitetura como elemento definidor dos personagens e como um elemento cujo peso simbólico é também um elemento chave na hora de contar as diferentes histórias, através da ajuda de elementos visuais ou sonoros. Além disso, tentar mostrar o que procura o diretor ao representar direta ou indiretamente esta figura, qual o verdadeiro peso que tem no conjunto total da

narrativa, e que recursos do mundo cinematográfico conseguiram valorizar a imagem dessa figura e, portanto, do filme em questão.

Quando ouvimos falar de um labirinto, intuitivamente associamos essa palavra a sentimentos de incerteza, complexidade ou desafio. É um conceito que está ligado a situações difíceis de se resolver, e que geralmente tem apenas uma saída. No Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis, o termo labirinto é definido da seguinte forma:

"Construção ou estrutura com inúmeras divisões e compartimentos e com uma rede de interligações extensa e complicada de que se torna difícil, quase impossível, encontrar a saída. Coisa complicada, grande embaraço e emaranhado de difícil desenredo. Algo que é complicado e difícil de entender."

Percebe-se então, que a definição não se refere apenas a primeira figura que vem a nossa mente, ao elemento físico e construído, ao labirinto composto de caminhos ou de vegetação, que oferece vários caminhos que possam ser explorados e que muitas vezes tem a função de enganar e conduzir a uma direção sem saída, pois também existem casos em que esses labirintos tem mais valor, é metafórico ou psicológico, até filosófico, que se refere a uma situação extremamente complexa e incompreensível, onde não se tem uma lógica clara, uma ordem natural, em que até a física se decompõe. Portanto é importante que vejamos a figura do labirinto como um elemento que vai muito além do físico, formal ou arquitetônico.

Todos os significados pendem para a mesma lógica, de que no fim das contas o labirinto é um elemento complexo, em que é muito fácil se perder e muito difícil achar a saída. Apesar disso, é muito importante considerar os diversos significados que este termo vem a ter nas várias outras línguas, pois enquanto em português existe apenas uma palavra - "*Labirinto*" para esta definição, em inglês encontramos "*Labyrinth*" que se refere a um tipo de labirinto que possui apenas um caminho, e não oferece nenhum risco de perda, e o termo "*Maze*", que se refere aqueles labirintos que possuem inúmeras possibilidades a serem traçadas, caminhos sem saída, no qual é muito fácil se perder.

4.2. LABIRINTO EM 'INCEPTION'

A mente humana pode ser um labirinto por si só, no mundo cinematográfico essa é uma questão bastante explorada, principalmente pelo fato da figura do labirinto ser alvo de bastante curiosidade, como também pelo fato de que trabalhar essa figura em paralelo a mente humana torna o tema ainda mais complexo. Essa relação ganha grande força em trabalhos de diretores

como o Christopher Nolan, que sempre cruza questões psicológicas com elementos visuais, que em sua maior parte correspondem a arquitetura. A maior parte da sua filmografia é composta de narrativas que envolvem a mente humana, labirintos narrativos, nas quais sempre acontecem reviravoltas que geram bastante confusão e incerteza.

Um claro exemplo, e o mais repetido, da representação do labirinto em *"Inception"*, é o uso da arquitetura paradoxal. O espectador é imergido em vários mundos oníricos, todos interligados, como uma matrioska¹⁵ ou camadas de uma cebola, com o objetivo de inserir uma ideia que na maioria das vezes tem relação com questões de espionagem industrial. Nesse mundo onírico praticamente tudo pode ser possível, as leis da física podem ser modificadas a vontade do arquiteto dos sonhos, o encarregado por criar o mundo dos sonhos com o máximo de detalhes e realismo possível, muitas vezes também replicando ambientes do passado da vítima, com um nível de reprodução quase perfeito.

Podemos encontrar a figura do labirinto na própria metáfora desses mundos oníricos, onde os próprios níveis, ou seja, as camadas de sonho, formam o labirinto. Além disso, como todos esses sonhos são interligados e dependem um do outro, podemos afirmar que ele possui um único caminho unicursal, tanto de ida, quanto de volta, um sonho depende do outro.

Os personagens fazem referência frequentemente a arquitetura labiríntica que eles precisam criar em cada nível de sonho, que seja ilusória o suficiente para enganar as projeções do subconsciente da vítima, e fazer com que eles consigam terminar a missão. Podemos fazer um paralelo entre as projeções do subconsciente da vítima e o Minotauro do labirinto de Creta, ambos estão ali para dificultar o objetivo do explorador, embora que no sonho seja de uma forma muito mais caótica.

Neste filme não é possível definir apenas um tipo de labirinto, podemos identificar vários tipos, como as ruas tortuosas e complicadas da cidade de Mombaça, o elevador que Cobb usa para aprisionar suas diferentes lembranças, como uma versão do Inferno de Dante, seus maiores pecados se encontram na parte inferior, na explicação de Cobb a Ariadne sobre como funciona a natureza dos sonhos, assim como as maquetes dos níveis de sonho projetados por Ariadne. Podemos considerar que a junção de todos os níveis oníricos com a carga do enredo forma um labirinto muito maior, o labirinto metafórico já citado acima, portanto, esse labirinto maior pode ser considerado um labirinto multicursal, com diferentes caminhos e níveis de ação, e bastante pessoal, já que ele é projetado pelo arquiteto dos sonhos com base em memórias do indivíduo, lugares significativos para ele, ou também, pensando em lugares que facilitem a ilusão. Cada personagem carrega um totem, aqui é possível também, fazer um paralelo com a

mitologia grega, é algo como o fio que Ariadne utilizou para fazer com que Teseu não se perdesse e conseguisse “voltar para casa”.

A quimera do protagonista Cobb é a projeção que ele faz do subconsciente da sua falecida esposa, Mal. Um obstáculo contra o qual ele luta ao longo do filme, pois sempre que ele entra no mundo dos sonhos ela ataca e tenta impedir a sua missão. Para superar esse obstáculo, ele tem que assumir que tem parte da culpa pela morte dela, e superar esse fato para poder refazer essa projeção que ele faz dela. Este último cenário se passa no mundo mais profundo dos sonhos, o “Limbo”, um espaço de sonho não construído onde se tem apenas o subconsciente vazio e cru, onde se está penetrado tão fundo na mente que não é possível despertar sozinho, Cobb projeta em sua própria mente a visão utópica clássica do modernismo, repleta de arranha-céus e blocos habitacionais.

Com uma montagem que intercala entre o mundo real e o onírico, o diretor busca confundir o telespectador, quando, ao mesmo tempo, exige total atenção dele. Para isso ele utiliza com frequência de elipses narrativas. Graças aos efeitos visuais avançados todos os cenários impossíveis de existir no mundo real podem ser produzidos no cinema, este filme é um exemplo claro disso, podendo destacar a cena em que Ariadne percebe que está em um sonho e ele entra em colapso, e a cena em que ela está aprendendo a manipular a física do sonho e transforma o céu de uma rua de Paris no chão de outra. Labirintos visuais que só são possíveis por conta dos efeitos especiais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da sua complexidade perceptiva, o filme “*Inception*” é organizado segundo uma lógica e estrutura graduais. O contraste de escalas é verificado na ideia de tempo, nos sonhos de “*Inception*”, quanto menor for o domínio mental do espaço maior será a ampliação do tempo. Olhamos para esta dilatação como metáfora para o tempo dedicado pelo arquiteto no desenho de um espaço. Quanto maior for o projeto mais tempo necessitaremos para o desenvolver. Essa escala crescente ou decrescente, conforme o sentido que segue, determina o quão dominante é o arquiteto.

De igual modo, a distância e o controle do arquiteto serão igualmente afetados conforme a dimensão física do espaço imaginado. É como comparar o pormenor construtivo à escala 1:10 com a planta de uma cidade à escala 1:1000. Ambas as escalas são necessárias para projetar. De resto, na narrativa do filme “*Inception*”, os personagens fazem muitos juízos sobre arquitetura, talvez por terem de representar o papel de arquitetos, mesmo que não o dominem

ou o entendam por completo. Nolan, como diretor, pode não dominar todos os aspectos da arquitetura, mas, apesar disso, esforça-se para concretizar as suas ideias espaciais, o que faz com que assuma também o papel de um arquiteto.

As projeções mentais, representam, de alguma forma, um diferente modo de olhar para o espaço. As projeções escolhidas, entre outras possíveis, representam interpretações mentais dos espaços sonhados pela ficção trazida pela arquitetura. Estes espaços correspondem a desenhos, a projetos de sensações e significados. O arquiteto deve assumir assim a importância mental do espaço que desenvolve, seja para criar calma ou agitação, segurança ou medo, conforto ou desconforto, esquecimento ou memória.

Com o desenrolar desta pesquisa, aprendemos a observar o espaço de diferentes maneiras. O trabalho permitiu assim abrir fronteiras na compreensão das intenções espaciais/mentais dos diretores e dos arquitetos. De igual modo, estes podem analisar o trabalho a partir do espaço. O foco é sempre o espaço, real ou imaginário. A ideia de “projeção” surge assim como o elo, como a ferramenta utilizada entre o criar e o pesquisar. A conclusão deste trabalho marca assim uma nova consciência relativa às sensibilidades da arquitetura e desperta um olhar mais atento e interessado no mundo do cinema.

O desenvolvimento da pesquisa permitiu concluir que a ficção proporciona a criação de espaços imaginários, com inúmeras maneiras de serem explorados. O desenvolvimento do conjunto da pesquisa permitiu aprofundar conhecimentos em cinema e arquitetura. Esta aprendizagem trouxe ferramentas indispensáveis para ganhar uma nova visão, como arquiteto. De forma em que a intenção de um diretor deve ser vista da mesma maneira que a intenção de um arquiteto, consideraremos aqui o estudante de arquitetura como um possível diretor. Apesar de ser um estudante de arquitetura a fazer uma pesquisa sobre cinema, a vontade de projetar nunca deixa de estar presente. A ideia é falar de cinema e projetar, não um projeto ou um filme, mas quem sabe, um sonho.

REFERÊNCIAS

1. BORDWELL, D.; THOMPSON, K. **Film Art: An Introduction**. 10. ed. New York: McGraw-Hill, 2012.
2. DEAR, Michael. **Between Architecture and Film**. London: Academy Editions, 1994.

3. FISHER, Mark. **The Lost Unconscious: Delusions and Dreams in *Inception***. *JSTOR*, [s. l.], 2011. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/10.1525/fq.2011.64.3.37>. Acesso em: 06 mar. 2023.
4. GARCÍA, M^a Ángeles Martínez. **Laberintos narrativos: Estudio sobre el espacio cinematográfico**. 1. ed. Barcelona: Gedisa, 2012.
5. GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
6. HEIDEGGER, M. **Poetry, Language, Thought**. [S. l.]: HarperPerennial, 1985.
7. KRACAUER, Siegfried. **From Caligari to Hitler: A Psychological History of the German Film**. [S.l]: Princeton University Press, 2013.
8. MCLUHAN, M. **The Medium is the Message**. [S. l.]: N. Wardrip-Fruin, N. Montfort, The New Media Reader, The MIT Press, (1964).
9. OLIVEIRA, Antonella Carvalho de. **Classificações de finalidade em pesquisa acadêmica**. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/blog/quais-sao-os-tipos-de-pesquisa-academica>. Acesso em: 02 abr. 2023.
10. PALLASMAA, Juhani. **The Architecture of Image: Existential space in architecture**. 2. ed. Helsinki: Rakennustieto, 2008.
11. PALLASMAA, Juhani. **The Existential Image: Lived Space and Architecture**. *Phainomenon*, [S. l.], 2012. Disponível em: <http://phainomenon-journal.pt/index.php/phainomenon/article/view/327>. Acesso em: 30 mar. 2023.
12. SANTOS, Fábio Allon dos. **Arquiteturas Fílmicas**. 2005. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
13. SANTOS, Fábio Allon dos. **Cine - arquiteturas - interfaces entre cinema e arquitetura**. In: II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura. 2005. Revista Projetar. Rio de Janeiro: 2005.

14. TSCHUMI, Bernard. **Architecture and Disjunction**. [S. l.]: MIT Press, 1996.
15. VANOYE, Francis; GOLIOT-LÉTÉ, Anne. **Ensaio sobre a análise fílmica**. São Paulo: Papyrus, 1994.
16. WEIHSMANN, Helmut. **The City in Twilight: Charting the Genre of the 'City Film', 1900-1930**. [S. l.]: 1997.
17. YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ESPAÇO, INCLUSÃO, NEURODIVERSIDADE: Diretrizes projetuais para o desenho do ambiente escolar mirim neurodiverso no município de João Pessoa/PB.

Michel Douglas Medeiros de Sousa⁹
Aline Paiva Montenegro¹⁰

RESUMO

Numa época onde as pessoas tem acesso ilimitado a informação, a novas tecnologias e possibilidades quase que infinitas de interação, a arquitetura também tem se reinventado, desbravando possibilidades no campo da neurociência e da psicologia ambiental, criando novas disciplinas como a neuroarquitetura e o design sensorial, com estudos relevantes na relação entre o ser humano e as experiências cognitivas relacionadas ao ambiente que o circunda. É nessa ótica que trabalhamos a possibilidade de oferecer diretrizes projetuais com o fim de atender demandas da inclusão escolar voltadas para a educação infantil, principalmente as crianças acometidas com o distúrbio do espectro autista e assemelhadas, na tentativa de possibilitar a oportunidade de acesso as salas de aula do ensino regular e a interação social com os demais colegas.

Palavras-chave: Inclusivismo, neurodivergente, design sensorial, educação infantil.

ABSTRACT

In an era where people have unlimited access to information, new technologies and almost infinite possibilities of interaction, architecture has also reinvented itself, pioneering possibilities in the field of neuroscience and environmental psychology, creating new disciplines such as neuroarchitecture and sensory design, with relevant studies in the relationship between the human being and the cognitive experiences related to the environment that surrounds him. It is in this perspective that we work on the possibility of offering design guidelines in order to meet the demands of school inclusion focused on early childhood education, especially children affected with autism spectrum disorder and the like, in an attempt to enable the opportunity to access the classrooms of regular education and social interaction with other colleagues.

Keywords: Inclusivism, neurodivergent sensory design, early childhood education.

⁹ Graduando do Curso de Arquitetura e Urbanismo pela UNIESP. E-mail: mdouglas.ms@gmail.com

¹⁰ Professor Orientador, Graduação em Arquitetura e Urbanismo, pela Universidade Federal da Paraíba, Mestrado em Meio Ambiente e Habitat Urbano – PRODEMA UFPB, Especialização em Iluminação e Design de Interiores pelo IPOG, Docente do Curso Superior em Arquitetura e Urbanismo, UNIESP, nas disciplinas de Conforto Ambiental I e II. E-mail: alinemontenegro@iesp.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Ambientes humanos são plurais, principalmente o do ensino escolar em sua própria natureza, pensados para favorecer o desenvolvimento das ideias e a estimulação das capacidades e dos talentos na formação integral do aluno. Reconhecendo o valor das diferenças a fim de promover a interação, este trabalho traz uma perspectiva de promover a formação de novas gerações de pessoas que possuam a mente aberta, e que estejam dentro de um projeto educacional que permita a inclusão de todos.

Nesse contexto, soluções de projetos que tornem as instituições educacionais abertas a todos, incondicionalmente, devem seguir diretrizes arquitetônicas com o fito de torná-las, portanto, inclusivas. Entendendo que, o ambiente escolar deve respeitar e acolher essas crianças de modo a não as categorizar, como afirma Mantoan (2003), é a escola que tem de mudar, e não os alunos, para terem direito a ela!

Este trabalho pretende desenvolver diretrizes projetuais pautadas em parâmetros ambientais e de design sensorial destinados a espaços escolares inclusivistas e que atendam a crianças neurodivergentes. Compreender os temas da neurodiversidade e do inclusivismo no ensino infantil. Discorrer sobre a legislação pertinente e sobre técnicas e conceitos da arquitetura e do design sensorial escolar. E, por fim, desenvolver diretrizes projetuais que possam oferecer parâmetros ambientais para a geração de espaços inclusivos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Neurodiversidade

Como um conceito, foi cunhado na década de 1990 pela socióloga e pesquisadora das condições neurológicas atípicas dos seres humanos, a australiana Judy Singer, que também se encontra na condição do espectro autista, onde ela utilizou em seus estudos o termo ‘neurodiversidade’ para descrever condições como o TEA, o TDAH e a dislexia.

Na comunidade do autismo a palavra neurodiversidade é bem comum, podendo ser identificado em até três vertentes distintas. Para tanto, precisamos especificar a qual delas estamos nos referindo. Sendo elas: o conceito, o movimento e o modelo.

O conceito, já falamos anteriormente sobre sua criação, mas precisamos esclarecer que Judy definiu neurodiversidade como a pluralidade neurocognitiva de toda a sociedade. Ou seja, ela enxerga todo ser humano com uma configuração cerebral distinta, e que isso diz respeito a

toda a população. Portanto, isso significa que a neurodiversidade diz respeito a todos. Nós somos todos habitantes neurodiversos do planeta, porque não há duas mentes neste mundo que possam ser exatamente iguais, afirma a socióloga e pesquisadora.

O movimento pela neurodiversidade, é um movimento social de direitos civis que visa o reconhecimento de minorias neurológicas e que nasce dentro do próprio movimento de direitos do autismo, mas sempre pensou em envolver outras condições, como TDAH, dislexia, TOC, entre outras neurotipicidades, e que muitas vezes se confunde com movimento autista, mas o movimento da neurodiversidade em tese é algo muito maior, no qual o TEA é parte integrante.

O modelo da neurodiversidade é caracterizado como uma espécie de radicalização da ideia de neurodiversidade da Judy Singer. Consiste em questionar que exista uma configuração cerebral padrão, como desejável para a sociedade. É uma concepção filosófica que sustenta o movimento da neurodiversidade.

Por fim, é importante diferenciar duas expressões muito utilizadas em relação a neurodiversidade, que são os vocábulos ‘neurodiverso’ e ‘neurodivergente’. Neurodiverso, segundo Judy Singer, se refere a todos, porque a neurodiversidade não é sobre os indivíduos, e sim sobre o coletivo, ou seja, todos pertencemos a condição de neurodiverso. Neurodivergente, são todas aquelas pessoas diagnosticadas nas condições do TEA, TDAH, dislexia, TOC e demais outras neuroatipicidades.

O DSM-5, “Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais”, em sua quinta versão, publicada no ano de 2013, sendo a mais recente. Escrito pela Associação Americana de Psiquiatria, reúne as maiores autoridades em transtornos mentais no mundo. E, o CID, atualmente em sua 11ª revisão (CID-11), apresentada em 2019, são utilizados mundialmente como referência na clínica das perturbações mentais, dentre outras enfermidades, classificando-os conforme sua natureza, importância e características. Tendo ainda, como finalidade aprimorar o conhecimento e direcionar o tratamento específico prestado pelos profissionais de saúde. E, se diferenciam em sua amplitude, enquanto a CID é mais dilatada, classificando e padronizando em sua última atualização mais de 55 mil doenças médicas, o DSM é voltado especificamente para acolher os distúrbios mentais e psicológicos, trazendo em sua versão mais atual cerca de trezentas patologias.

2.2 Inclusivismo

Um dos paradigmas mais difíceis de se modificar em nossa sociedade diz respeito ao ensino, contudo nos últimos anos vem sendo criadas possibilidades de ressignificação dos modelos hegemônicos adotados, os quais crescemos acreditando serem o “modo certo” de ensinar, e que de forma natural temos muita dificuldade de nos desprendermos dessas metodologias de ensino. Metodologias, que muitas das vezes não percebemos, mas que tendem a ser usadas como forma de segregação, competitividade exacerbada, exclusão pelo saber, dentre outros formalismos.

O que se propõe com a inclusividade, segundo Mantoan (2003) é uma ruptura de base em sua estrutura organizacional, é uma saída para que a escola possa fluir, novamente, espalhando sua ação formadora por todos os que dela participam.

Morin (2001) considera que toda trajetória escolar precisa ser repensada, considerando-se os efeitos nefastos das hiperespecializações dos saberes, os quais dificultam a articulação uns com os outros. Concorda em termos com Santos (1995) onde coloca que a comunidade acadêmica não pode continuar a pensar que só há um único modelo científico e que todo resto é um saber vulgar. Nesse contexto colocamos o olhar da inclusão frente a integração no ambiente escolar, olhar este que confronta o ensino curricular vigente em nossas instituições de ensino, no qual confronta normais e deficientes (iguais x diferentes).

Os sistemas escolares também estão montados a partir de um pensamento que recorta a realidade, que permite dividir os alunos em normais e deficientes, as modalidades de ensino em regular e especial, os professores em especialistas nesta e naquela manifestação das diferenças. A lógica dessa organização é marcada por uma visão determinista, mecanicista, formalista, reducionista, própria do pensamento científico moderno, que ignora o subjetivo, o afetivo, o criador, sem os quais não conseguimos romper com o velho modelo escolar para produzir a reviravolta que a inclusão impõe. (MANTOAN 2003, p. 13-14)

Há ainda, uma confusão na compreensão e na utilização dos termos Integração/Inclusão, mesmo os termos tendo significação e grafia parecidos, são utilizados em situações bem diferentes no campo da educação escolar, pois expressam posicionamentos divergentes em sua metodologia de aplicação.

O processo de integração é um movimento que surgiu nos Países Nórdicos no final da década de 1960, questionando as práticas sociais e escolares de segregação, com base no princípio da normalização. Sua finalidade seria a de ajudar a mudar o pensamento que os alunos tidos como normais, tem em relação aos alunos deficientes, e a normalizar e aceitar a sua convivência. No contexto escolar é utilizado na inserção de alunos com deficiência nas escolas

comuns, mas em ambientes ou salas agrupadas e até em escolas ou instituições especiais para pessoas com deficiência.

Trata-se, portanto, de uma inserção parcial, onde o aluno “transita” pelo sistema escolar de ensino, sempre em serviços segregados, ou seja, classes especiais nas escolas comuns, instituições especiais ou outras modalidades de ensino itinerante. Tendo pouco ou nenhum contato de relacionamento social com os demais alunos na escola.

Já a inclusão, ou inclusivismo, como alguns usam, exige uma mudança radical no paradigma escolar, talvez por isso seja tão combatido por autoridades no assunto, como o próprio ex-Ministro da Educação, Milton Ribeiro, em entrevista à Rádio Jovem Pan, no dia 23 de agosto de 2021, soltou a seguinte declaração: “[...] nós não queremos o inclusivismo, criticam essa minha terminologia, mas é essa mesmo que eu continuo a usar. [...]”

A inclusão questiona as políticas impostas na organização da educação especial regular, que se utiliza da metodologia integracionista. Sendo, portanto, incompatível com o sistema, pois preconiza pela inserção de todos a escola, sem exceção, de forma que frequentem as salas de aula do ensino regular, seja de maneira sistemática ou completa.

Mantoan (2003) afirma que o objetivo da integração é inserir um aluno, ou um grupo de alunos, que já foi anteriormente excluído, e o mote da inclusão, ao contrário, é o de não deixar ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo da vida escolar.

Nesse contexto, podemos observar que há a necessidade de uma intervenção no esclarecimento nas mentes das pessoas, para que possam se abster do medo de abandonar práticas educacionais arcaicas e obsoletas, onde possam brotar novas ideias que culminem com a renovação do ensino com norte no inclusivismo. E que trará consigo a Arquitetura como um grande aliado na reestruturação e adaptação dos espaços escolares, para que possamos atender aos mais diversos grupos de pessoas, garantindo-lhes o acesso ao ensino regular e ao ambiente do convívio social comum a todos os alunos.

No contexto contemporâneo, o autismo é, sem dúvida, um dos maiores desafios para a escola, possivelmente porque os indivíduos autistas apresentam padrões de pensamentos, interesses e comportamentos muito distintos se comparados aos estudantes com deficiência ou com quaisquer outras necessidades especiais.
(OLIVEIRA 2020, p. 19)

Por fim, há realmente a necessidade de reformar, o abstrato e o concreto, e conforme sugere Morin (2001), para se reformar a instituição, temos de reformar as mentes, mas não se pode reformar as mentes sem antes reformar as instituições.

2.3 Legislação

Ressaltando o seu relevante grau de importância e problemática apresentadas, foi que a partir da década de 1980, vem-se aprovando leis nas esferas Municipal, Estadual e Federal, com o intuito de atender a causa das pessoas acometidas por distúrbios globais de desenvolvimento. Uma população que vem crescendo exponencialmente e precisa da assistência do estado e do engajamento da sociedade civil organizada na cobrança e fiscalização para que o arcabouço legislativo que vem sendo criado seja posto em prática, promovendo assim o respeito, a inclusão e a concessão de direitos que lhes são devidos.

A seguir, destacamos algumas publicações idealizadas com o fito de evoluir a ponto de modificar o panorama social e educacional brasileiro.

Ressalto primeiramente que a base legal mais recente afeita ao assunto vem alicerçada a partir da publicação em 1988 da Carta Magna da República Federativa do Brasil, a Constituição Cidadã, que traz em seu Título II, Dos direitos e garantias fundamentais, no Capítulo I, Dos direitos e deveres individuais e coletivos, no Artigo 5º, *caput*. “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, (...)” e nos incisos e parágrafos que se seguem. Traz ainda no Capítulo II, dos direitos sociais, no Artigo 6º, *caput*. “São direitos sociais a educação, [...]”. E ainda em seu Título III, Da educação, da cultura e do desporto, Seção I, Da educação, nos Artigos 205 ao 214, corroboram com o ideário da universalização do ensino e do inclusivismo. A lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência – Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.), que qualifica em seu texto no Artigo 2º, *Caput*, o seguinte: "Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas". Criada para assegurar e promover, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, visando à sua inclusão social e a cidadania.

Podemos separar ainda no âmbito Federal a Lei nº 8.069/1990, Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); a Lei nº 12.764/2012, lei Berenice Piana, que faz referência aos indivíduos com TEA; o Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial; a Lei nº 14.254/2021, que dispõe sobre acompanhamento integral de educandos com TDAH, Dislexia,

Discalculia entre outros transtornos de aprendizagem; e o plano nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva – MEC/SEEP/2008.

Na esfera Estadual merece evidência a Lei nº 12.378, de 26 de agosto de 2022, lei Alexandre Dardenne, aprovada recentemente pela Assembleia Legislativa do Estado da Paraíba, que instituiu a partir de sua publicação o Estatuto da pessoa com transtorno do espectro autista.

No campo local dou ênfase a Lei de nº 10.983, de 24 de janeiro de 2007, que institui o Estatuto municipal da pessoa com deficiência e do portador de necessidades especiais.

Além destas que expusemos, há ainda documentos internacionais como a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada pela ONU em 13 de dezembro de 2006, que constitui um marco histórico na garantia e promoção dos direitos humanos de todos os cidadãos e em particular das Pessoas com Deficiência; a Declaração Internacional de Montreal sobre Inclusão, aprovada em 5 de junho de 2001 pelo Congresso Internacional “Sociedade Inclusiva”, realizado em Montreal, Quebec, Canadá; a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas com Deficiência, aprovada pelo Conselho Permanente da Organização dos Estados Americanos, na sessão realizada em 26 de maio de 1999, na Guatemala; e ainda a Declaração de Salamanca, redigida na ocasião da Conferência Mundial de Educação Especial, que reuniu 88 governos e 25 organizações internacionais em assembleia realizada em Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994. Todos considerados marcos na luta pela promoção dos direitos humanos e da garantia de inclusão da pessoa com deficiência, seja ela de qualquer natureza.

Por fim, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), apresenta a norma NBR-9050, que discorre sobre a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Esta, não possui nenhum capítulo relacionado as deficiências abordadas até aqui, como não faz menção a qualquer adequação arquitetônica referenciada a acessibilidade para pessoas com transtornos mentais.

3 METODOLOGIA

Organizamos nosso estudo referenciado no conceito de inclusivismo escolar fundamentado pelas publicações das autoras Maria Teresa Eglér Mantoan e Ana Flávia Teodoro M. Oliveira. Como também no conceito de neurodiversidade, fundamentado em vasta pesquisa *on-line* através de páginas na internet que trazem artigos especializados no assunto.

Por conseguinte, selecionamos como base específica alguns estudos da pesquisadora do comportamento autista no ambiente arquitetônico, relacionados aos aspectos do design sensorial, a arquiteta e doutora em filosofia Magda Mostafa, a qual propôs através da sistematização e análise de dados comportamentais, uma metodologia para a criação de diretrizes arquitetônicas a serem exploradas neste trabalho, e que já são amplamente divulgadas e utilizadas para a realização de projetos mundo a fora, inclusive inspirou outras pesquisadoras como a Doutora em Arquitetura e Urbanismo Helena Rodi Neumann, a qual analisamos algumas de suas pesquisas sustentadas nas teorias de Mostafa.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 Neuroarquitetura e *Design* Sensorial

São comuns as discussões sobre acessibilidade no contexto da arquitetura e do urbanismo. Barras, rampas, pisos táteis e sinalização especiais são algumas das intervenções que tornam um ambiente acessível para alguém que tenha deficiência motora, visual ou auditiva. Mas, outras dificuldades que diferentes pessoas podem apresentar na sua relação com o ambiente além das deficiências físicas que prejudicam a mobilidade, são as deficiências sensoriais e cognitivas, as quais podem afetar a experiência dos usuários no espaço.

Como vimos anteriormente, a norma brasileira que trata de acessibilidade na arquitetura e no urbanismo, infelizmente não inclui as pessoas acometidas pelos transtornos globais do desenvolvimento, o que não é uma exclusividade dos brasileiros, em outros países também não há informações sobre a existência de normas que tratem do assunto.

É possível se chegar a algum entendimento através da experiência das entrevistas e da observação do comportamento humano de um determinado grupo de usuários, contudo, são múltiplas as diferenças entre as deficiências, podendo ser visuais, motoras, auditivas, intelectual ou uma combinação delas por usuário portador.

O autismo está se tornando cada vez mais um dos desafios mais comuns enfrentados pelas crianças em idade escolar, com estimativas de 1 em cada 100 (Bancroft, K., Batten, A., Lambert, S., Madders, T. 2012) a 1 em cada 68 indivíduos (Centros de Controle e Prevenção de Doenças) se enquadram no espectro do Transtorno do Autismo no Reino Unido e nos Estados Unidos, respectivamente. Isso coloca o autismo entre as necessidades especiais mais prevalentes em crianças em idade escolar, em comparação com uma estimativa de 1 em cada 2.000 crianças nos EUA

categorizadas como deficientes visuais, 1 em cada 769 como deficientes físicos, 1 em cada 714 como deficientes auditivos (LeRoy, B., Evans, P., e Deluca, M. 2000) e 1 em cada 970 diagnosticados com Síndrome de Down (Shin, M., Besser, L. M., Kucik, J. E., Lu, C., Siffel, C., Correa, A., et al. 2009). Essas estimativas colocam o Transtorno do Espectro Autista em três vezes mais prevalente do que deficiência auditiva, deficiência visual e deficiência física combinadas. (MOSTAFA 2015, p. 55)

De fato, há uma necessidade de estudos relativos a experiências sensoriais tanto para autistas como para outros usuários com transtornos semelhantes, inclusive no âmbito escolar. A autista e pesquisadora Temple Grandin (2015), em parceria com Richard Panek (2015), na obra ‘O cérebro autista: Pensando através do espectro’, no trecho transcrito a seguir, critica a falta de compreensão dos pesquisadores em relação ao assunto.

Portanto, para chegar a um denominador comum e transformá-las em uma série de diretrizes que possam auxiliar os projetistas na idealização dos ambientes, os quais precisam corresponder o mais próximo possível a uma atmosfera que permita uma relação multissensorial minimamente agradável, pesquisadores do design ambiental como a arquiteta canadense Magda Mostafa, que durante o desenvolvimento de um projeto para um centro educacional para autistas, no Egito, encontrou-se na obrigação de propor um conjunto de recomendações que pudesse norteá-la na realização daquele feito.

Diante do desafio que lhe fora proposto, ela desenvolveu uma ferramenta que reuniu metodologias da arquitetura sensorial, da neuroarquitetura e do design, criando no ano de 2008 um estudo sobre a Teoria do Design Sensorial (*The Sensory Design Theory*, em inglês), associando esses processos, o que culminou na construção de uma matriz estruturada de diretrizes/objetivos comuns a grupos de usuários que pudessem se beneficiar, embora, segundo a autora, seja impossível personalizar um espaço público, muito menos o escolar, mais que através de alvos definidos, poderia se chegar a criação de espaços mais acessíveis, entendendo as especificidades das pessoas com deficiências intelectuais ou psicossociais, promovendo assim a inclusão de mentes que não se encaixam nos padrões típicos de funcionamento, em ambientes únicos, e ao mesmo tempo comunitários e neurodiversos.

Segundo Mostafa, na matriz citada, com foco nas necessidades sensoriais dos autistas, cada atributo arquitetônico foi analisado em relação à sua capacidade de resposta. Desta amostra foi desenvolvido ainda pela autora o Índice de Aspectos do Autismo™ (*Autism ASPECTSS™ Design Index*), onde foi utilizado como base para propor sete critérios arquitetônicos como respostas, são estes relativos à acústica, sequenciamento espacial, espaços

de fuga, compartimentalização, zonas de transição, zoneamento sensorial e segurança. O ASPECTS™, que veremos mais detalhadamente à frente, a princípio tratam de questões que foram determinadas por meio de uma pesquisa com professores, pais e cuidadores primários de crianças com autismo. Além disso, um ambiente favorável pode ajudá-los a desenvolver as habilidades de forma mais eficiente, pois é preciso conhecer a sensorialidade e adaptar o ambiente para atendê-los e incluí-los.

Dentro da análise observamos características que podem afetar de maneira intensa a experiência dos indivíduos no ambiente, é aí que apontamos para o processamento sensorial, que é a base para a adaptação do nosso comportamento frente às condições do ambiente. Ele detém a capacidade de captar as informações do ambiente através dos sentidos, organizá-las e interpretá-las e, por fim, dar uma resposta significativa, conforme afirma Ayres (2005).

Segundo Posar e Visconti (2018), a inadequação desse processamento pode causar algumas disfunções, entre elas a dificuldade com a reatividade sensorial, que é a reação/resposta aos estímulos sensoriais. Ou seja, quando o processamento das informações trazidas pelos sentidos não acontece de maneira adequada, a sensibilidade a tais estímulos é prejudicada. Isso afeta não apenas o comportamento do usuário, mas sua experiência como um todo.

E essas sensações se dividem em dois grupos: hipersensíveis, que possuem uma sensibilidade excessiva ao serem estimulados por determinadas informações sensoriais do ambiente; e hipossensíveis, que possuem uma baixa ou nenhuma reação a determinados estímulos sensoriais do ambiente. Vale destacar que ambas podem acontecer com cada um dos diferentes sistemas sensoriais.

Também precisamos ter em mente que os sistemas sensoriais não se limitam aos cinco sentidos (visão, audição, tato, olfato e paladar). O sistema vestibular (envolve o equilíbrio), o interoceptivo (envolve as sensações corporais internas) e o proprioceptivo (envolve percepção da localização espacial do corpo, como sua posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais), estes também são sistemas sensoriais que podem ser afetados pela hiper e pela hipossensibilidade.

Ghaines (2016) afirma que a hipersensibilidade pode estar relacionada com cada um dos diferentes sistemas sensoriais. No caso do sistema tátil, o indivíduo pode apresentar incômodo com certas texturas, tecidos, etiquetas de roupas ou reagir de maneira intensa em resposta ao toque de pessoas, filas e multidões. No sistema vestibular, o indivíduo com hipersensibilidade pode ter insegurança gravitacional e náuseas quando em movimento. Já a hipersensibilidade no sistema auditivo pode resultar em reações extremas a determinados ruídos. No sistema olfatório, por sua vez, os indivíduos evitam lugares com cheiros fortes. A hipersensibilidade,

no caso do sistema visual, resulta em reações ao excesso de estimulação luminosa ou em distração com padrões, poluição visual e até movimentos. No sistema proprioceptivo, os indivíduos podem ficar desconfortáveis com algumas posições corporais e ter dificuldade de manipular objetos pequenos.

Afirma ainda que, assim como no caso da hipersensibilidade, a hipossensibilidade também pode estar relacionada com diferentes sistemas sensoriais. No sistema tátil, os indivíduos podem tocar pessoas desnecessariamente, além de apresentarem alta tolerância a dor e temperatura (o que pode ser bastante perigoso para sua própria segurança!). No sistema auditivo, indivíduos com hipossensibilidade muitas vezes não respondem quando chamados, gostam de barulhos altos e estranhos, assim como de fazer barulhos. No sistema visual, eles ignoram pessoas no ambiente, veem apenas o contorno de alguns objetos, gostam da luz do sol e de cores brilhantes. No caso do sistema vestibular, a hipossensibilidade pode fazer com que os indivíduos se movam desnecessariamente, apresentando movimentos repetitivos e gostando de girar em círculos ou de qualquer tarefa que envolva movimento. No sistema olfatório, é comum que coloquem objetos na boca e busquem cheiros fortes. No proprioceptivo, apresentam dificuldade em localizar sua posição no espaço e frequentemente se encostam em outras pessoas.

Dessa forma, Ayres (2005) coloca que, estímulos que podem passar quase despercebidos para uma pessoa neurotípica, podem gerar perturbação e incômodo em indivíduos que apresentam hipersensibilidade ou então uma fascinação em indivíduos com hipossensibilidade. Nenhuma dessas situações é a ideal dado que ambas interferem na participação efetiva das atividades da vida cotidiana. Além disso, elas podem desencadear uma desorganização emocional e culminar em comportamentos de isolamento, irritabilidade, inquietação e desatenção.

O que fazer para tornarmos os espaços escolares mais inclusivos? As soluções de arquitetura que levam em consideração o processamento sensorial dos usuários têm se mostrado animadores. Vale destacar que, ao criar espaços levando em consideração critérios sensoriais, isso não prejudica a experiência dos demais usuários (neurotípicos) no espaço. Ou seja, é possível criarmos ambientes mais inclusivos que proporcionem experiências adequadas para os diferentes grupos de usuários, não favorecendo apenas alguns grupos e excluindo outros. Mas, para isso, é preciso ter uma visão sistêmica do projeto, considerando não apenas cada ambiente, mas como eles se conectam e como o conjunto todo afeta a experiência dos usuários.

A relação entre neuroarquitetura, design sensorial e neurodiversidade é bastante ampla. Pallasmaa (2011), em uma abordagem sensorial da arquitetura, a coloca como a arte de nos

reconciliar com o mundo, e esta mediação se dá por meio dos sentidos. Trazendo com esta definição para o debate uma visão holística, onde os sentidos são o veículo principal para a obtenção de experiências memoráveis de arquitetura as quais penetram a nossa consciência.

3.2 Sobre os aspectos

Oliveira (2020), afirma que embora haja avanços em acessibilidade nos espaços escolares pensados para pessoas com deficiência, poucos estudos têm sido desenvolvidos no Brasil a respeito da construção e do projeto desses ambientes relacionados a deficiência mental e cognitiva.

Ainda na perspectiva de Mostafa (2008), os dados levantados por ela em sua pesquisa apontam diretrizes recomendadas para usuários autistas, os quais usaremos como base, pois julgamos adequadas devido as suas características, abrangendo assim um maior número de pessoas beneficiadas, sendo a aplicação possível em outros espaços além das salas de aula, locais estes que exigem nível alto de foco, resposta rápida, longo tempo de permanência e atenção.

Essas diretrizes foram usadas como base no desenvolvimento do projeto da Escola Avançada para o Autismo no Egito, e deram origem também ao Índice de Aspectos do Autismo™ (*Autism ASPECTSS™ Design Index*).

O ASPECTSS são uma coleção de critérios técnicos reunidos em conformidade com as necessidades das respostas sensoriais satisfatórias em afinidade ao ambiente proposto pelo design arquitetônico, e é através destas, com o suporte de outras pesquisas que basearemos o nosso estudo, o qual se divide nos sete eixos temáticos descritos a seguir.

3.3 Acústica

Segundo Oliveira (2020), este critério propõe um ambiente acústico controlado, minimizando ruídos de fundo, eco e reverberação dentro do ambiente. E o nível de controle acústico deve variar de acordo com o nível de foco exigido no espaço.

Neumann (2017), em sua tese sobre acústica relacionada a criança com autismo, com faixa etária entre 03 e 18 anos, elaborou questionário com 50 perguntas que objetivaram responder sobre quais seriam as principais fontes de ruído que mais incomodavam, e que mais agradavam esses indivíduos. Ela ressalta que, esses padrões de sensibilidade auditiva auxiliariam na

proposição de soluções acústicas projetuais que atendam as crianças hiper ou hipossensíveis a ruídos externos a sala de aula.

A pesquisadora chama atenção ainda para o fato de que é possível verificar que alguns itens podem se repetir em ambas as listas, e por isso devem ser analisados com muita atenção. Por esse motivo, ela procurou ilustrar os resultados obtidos em diagramas com percentuais. Neumann identificou em sua pesquisa que os ruídos desagradáveis possuem uma equivalência entre as fontes mecânicas, abruptas e humanas. No sentido contrário, os ruídos agradáveis apresentam uma preferência pelas fontes melódicas, onde sons musicais são os preferidos, seguidos pelos ruídos de máquinas com uma certa diferença, mas ainda atraem a atenção pelo fator de atração da tecnologia. Além disso, alguns elementos se relacionam através do conforto térmico, como é o caso do ventilador e do ar-condicionado, por isso, parecem mais atrativos. E por último cita os ruídos da natureza, que contém variações sonoras como a música e agradam também pela beleza visual.

Ainda em relação a acústica dos ambientes, Neumann (2017) chegou as seguintes conclusões em relação aos testes realizados para uma solução projetual mais qualificada nas salas de aula do ensino regular. Ela entendeu que as salas em formato arredondado refletem o som diretamente no centro o que pode causar desorientação e irritação nos alunos, como também as salas sem paredes podem causar uma hiperestimulação visual e sonora, que leva a distração e a perda de concentração.

Neumann (2017) elaborou como resultado final de sua pesquisa, um quadro de referência com indicações específicas para a concepção de salas de aula acusticamente focadas ao aprendizado das pessoas neurodiversas. O qual ressaltamos que foi projetado baseado em pesquisa para indivíduos autistas, mas que podem ser utilizados e adaptados para atender e incluir os demais distúrbios mencionados neste estudo, devido principalmente as semelhanças nas suas estereotipias, como também nas abordagens dos seus tratamentos.

É importante ressaltar que uma sala acústica deve ser utilizada conforme sugere Mostafa (2008), de forma a evitar o efeito “estufa”, onde a criança fique habituada a ausência de ruídos, ou seja, as salas devem respeitar uma graduação acústica, permitindo que as crianças experimentem a ausência de som em fases críticas e, conforme a qualidade da comunicação for apresentando melhoras o aluno/usuário pode ser movimentado de forma gradativa para salas comuns onde desenvolverá habilidades de filtragem de ruídos de fundo, com o objetivo final de funcionar em um ambiente acústico normal.

Por fim, a boa qualidade na ambientação acústica procura favorecer projetos onde crianças neurodiversas possam estar e aprender com tranquilidade, o que é essencial para o seu

desenvolvimento. Tendo em vista que essas crianças são bastante sensíveis aos sons e as vezes incapazes de interpretar e discriminar diferentes ruídos.

3.4 Sequenciamento espacial

Este critério baseia-se na necessidade de garantir as crianças neurodiversas rotina e previsibilidade. Assim, os espaços devem fruir de uma atividade para outra de forma tranquila, com o mínimo de interrupções e utilizando zonas de transição.

A educação inclusiva representa um avanço considerável se comparada as práticas segregacionistas, integracionistas e excludentes que, historicamente, marcaram a educação das pessoas com deficiência. Embora haja algumas mudanças e avanços no que se refere à acessibilidade e à adaptação do ambiente escolar para as pessoas com deficiência, poucos estudos têm sido desenvolvidos no Brasil a respeito da construção de ambientes escolares adaptados para os estudantes autistas. (OLIVEIRA 2020, p. 43)

Assim, para que as crianças possam se situar no espaço mais facilmente, todos os ambientes da escola precisam possuir uma organização visual, necessitando de modo claro de pontos de referência que proporcionem fácil visibilidade, através de objetos concretos como por exemplo uma escultura, um quadro, ou o uso de imagens e das cores.

3.5 Espaços de fuga

Tem como objetivo proporcionar descanso sensorial, diante da superestimulação do ambiente escolar. Espaços que podem ser desde uma pequena área na própria sala de aula até uma sala tranquila, os quais ofereçam uma atmosfera de neutralidade com o mínimo de estímulos possível.

Os Espaços de Fuga são caracterizados por apresentarem baixo estímulo sensorial. São ambientes individuais e pequenos, com aproximadamente 6m², direcionados para o retorno do equilíbrio físico e emocional. Um espaço acolhedor, com cores neutras e esquadria baixa que possibilita a entrada de iluminação natural.

3.6 Compartimentalização

São em sua definição espaços restritos pela sua atividade sensorial e organizados em salas de aula, por um conjunto delas ou até por um edifício inteiro. Podendo ser separadas em compartimentos delimitados por móveis, cores, iluminação, níveis de piso, dentre outras possibilidades, de acordo com as qualidades sensoriais que os espaços proporcionem em relação a função definida para separá-lo do compartimento ao lado.

3.7 Zonas de transição

São setores com uma variação de formatos pensados para auxiliar os usuários a equalizar os sentidos após uma carga elevada ou reduzida de estímulos, onde permita uma transição mais tranquila à medida que se mudam os níveis de estímulos sensoriais.

Esses ambientes podem ser por exemplo salas de psicopedagogia e fonoaudiologia, onde se necessita de concentração, livres das interferências externas.

Em suma, as estratégias adotadas têm como viés estimular de maneira gradual, a desenvolver o processamento dos estímulos sensoriais a partir da realização de atividades as quais envolvem os sentidos. Dessa maneira, as crianças conseguem apresentar uma resposta adaptativa ao ambiente, colaborando nos âmbitos: familiar, educacional e social.

3.8 Zoneamento sensorial

Com características semelhantes ao item anterior, mais com proposta definida de acordo com sua qualificação sensorial, agrupada em espaços de acordo com níveis de estímulos em zonas entre alto e baixo estímulo.

3.9 Segurança

Vogel (2008) considera que *designers* e professores precisam se atentar aos perigos físicos como instalações elétricas e hidráulicas, escadas sem guarda corpos, janelas desprotegidas, piso ou revestimentos tóxicos, etc. E, também é preciso observar nas crianças com transtornos neurológicos os riscos referentes à segurança emocional, uma vez que elas frequentemente podem estar sujeitas a comportamentos adversos, como convulsões, surtos, birra, o que poderá acarretar lesões a eles próprios ou a terceiros.

O autor explica ainda que, portas e janelas transparentes são uma estratégia que podem facilitar as transições fazendo com que as crianças se sintam mais seguras.

Mcallister (2010), coloca fatores complicadores da segurança na escola apresentado por professores, dentre os quais se destacam três deles que causam mais preocupação dentro da sala de aula. O primeiro e o segundo remetem ao mobiliário escolar, quanto aos seus ângulos afiados e a quantidade deles na sala, o que pode provocar escaladas inadequadas, e em terceiro lugar o autor aponta a distância dos banheiros da sala.

3.10 Para além dos ASPECTSS

Para uma abrangência mais ampla no desenho arquitetônico escolar para crianças neurodiversas é importante a compreensão de alguns critérios que não se encontram tão presentes no índice ASPECTSS™, para tal discorreremos brevemente sobre algumas considerações dos estudiosos sobre a iluminação e o uso das cores.

3.11 Iluminação

Bogdashina (2016), afirma que indivíduos autistas costumam ter uma percepção visual mais aguçada que outras pessoas. Disso resulta um quadro de estresse quando há uma exposição a ambientes com iluminação inadequada ou onde haja outros estímulos não suportáveis à acuidade visual.

Crianças autistas, como também outras crianças que possuam distúrbios sensoriais, possuem reações a determinados estímulos visuais, os quais podem ocasionar experiências extremamente desagradáveis, como colocam Williams e Wright (2008), a exposição a luzes brilhantes ou intermitentes ou ainda fluorescentes, podem acarretar interesses incomuns de movimentos específicos ou com repetições, como exemplo podemos citar: observar certas partes do corpo enquanto elas se movem; olhar objetos de um ângulo incomum; girar pedaços de barbante e observar o movimento; observar partes de um vídeo com padrões e ficar voltando essas partes por repetidas vezes; observar o giro de ventiladores; entre outras.

Alguns pesquisadores oferecem como possibilidade para a diminuição dos efeitos da hipersensibilidade visual o desvio da atenção do sistema visual para outro sistema sensorial. Outra sugestão seria a conscientização dos educadores em relação as cores e os padrões utilizados na vestimenta e na decoração das salas, o que evitaria estímulos visuais negativos e traria um ganho no processo ensino-aprendizagem.

A respeito da iluminação adequada Long (2010), destaca o uso das luminárias fluorescentes, que podem agravar sintomas negativos, onde no caso os efeitos graves devem-

se aos zumbidos e a cintilação da luz geradas pelo efeito cíclico dos seus reatores. No entanto, ela atesta que não há uma solução de iluminação perfeita para as salas de aula, sendo cada solução especificamente personalizada para os usos e aos seus respectivos usuários, que podem agregar informações importantes aos *designers* de iluminação a fim de atingir uma solução de ambientação mais confortável.

Diante disso, a pesquisadora propõe como solução mais adequada o uso da iluminação natural, devido a ambientação mais próxima a natureza, o que cria espaços que facilitam sua compreensão visual, trazendo sensação de calma e reduzindo sentimentos como os de frustração e ansiedade. Contudo, sabedora de que nem sempre os projetos permitem a utilização da luz natural, ela apresenta uma tabela com recomendações e sugestões para projetos que apresentem limitações no *design* de iluminação da sala de aula.

Conforme Long (2010), Leestma (2010) reafirma a importância da utilização de luz natural em todos os ambientes e que, quando não seja possível, deverá ser utilizado a dimerização da iluminação artificial, permitindo o controle de sua intensidade.

Leestma (2010), ainda fez recomendações sobre as aberturas de janelas de forma a evitar distrações, reduzindo a visão para o exterior.

Por fim, a iluminação, natural ou artificial, deve ser acatada por todas as partes responsáveis no processo de concepção de projetos inclusivos para crianças neurodiversas em salas de aula, principalmente pelo fato de que os efeitos de uma iluminação bem resolvida podem trazer efeitos benéficos para o processo ensino aprendizagem, como também, um projeto luminotécnico mal pensada poderá acarretar resultados inesperados ou no mínimo desagradáveis. Ressaltando ainda que, todos os profissionais, inclusive professores e cuidadores deverão participar do processo e faz-se necessário por parte destes atores, o conhecimento mínimo dos efeitos no bem-estar dos seus alunos.

3.12 Cores

Cor é luz. Portanto, um elemento essencial para os designers de interiores e arquitetos em seus projetos, isso devido ao fato de ser a cor, se não o primeiro, um dos principais elementos no ambiente que aguçam a percepção visual das crianças com ou sem transtornos neurológicos.

Nesse contexto, Paron-Wildes (2008, *apud* Oliveira 2020) coloca que em torno de 85% das crianças hipersensíveis à luz veem cores com maior intensidade do que crianças neurotípicas. Como exemplo dessa intensidade, cores vivas como o vermelho, o amarelo e o

laranja, ao serem visualizadas pelos hipersensíveis aparecem como sendo fluorescentes. Do contrário, os hipossensíveis possuem uma experiência visual onde essas cores apresentam-se bastante dessaturadas.

Williams (2012), pesquisador que se encontra dentro do espectro autista, relata que as cores provocam um efeito sobre seus próprios sentimentos, onde podem provocar uma percepção visual de forma ambígua em que, em determinadas situações essas podem produzir efeitos extremamente agradáveis e fascinantes e, em outros momentos, a cor gera estresse e descontentamento.

Em relação a variedade de escolha de cores para os projetos arquitetônicos, Leestma (2015) sugere a opção por cores neutras. Mostafa (2018), acrescenta cores dessaturadas ou com tons pastéis. Dessa maneira, tenta-se evitar a interferência da arquitetura de forma negativa no processo de aprendizagem e no cotidiano das crianças. Além disso, sugerem o uso de cores frias, como azul, cinza e roxo cujo efeito pode ser relaxante, como também sugerem o uso das cores para sinalizar a separação de áreas de atividades ou espaços dentro da sala de aula, facilitando assim a identificação dos espaços pelos usuários.

Leestma (2015), recomenda ainda que, os revestimentos utilizados nas paredes possuam superfícies lisas e livre de padrões geométricos, papéis de parede e desenhos.

Por conseguinte, como o ambiente da escola está sempre imerso num mundo colorido, é preciso prestar atenção não apenas na paleta de cores dos espaços físicos, mas também nas cores das roupas e dos acessórios que a professora e os colegas estão usando, que também podem fornecer uma atmosfera estimulante demais para aqueles estudantes. (OLIVEIRA 2020, p. 92)

Por fim, revisando as análises das pesquisas, enfatizamos alguns atributos que podem ser utilizados para nortear os projetistas quanto ao uso adequado das cores:

- A simplicidade e o minimalismo nos ambientes trabalham em conjunto para evitar a distração dos estudantes;
- Cores suaves devem ser utilizadas em corredores longos;
- Cores frias como azuis, cinzas e roxos podem trazer sensação de calma para os alunos;
- Cores diferentes devem ser usadas para diferenciar áreas ou atividades;

Cores alegres podem ser utilizadas de forma sutil para eliminar a impressão de institucionalidade e criar um ambiente mais acolhedor.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conceituação de arquitetura para além de suas especificidades, busca responder as necessidades dos seres humanos, desde as mais primitivas as mais recentes, criadas devido ao avanço tecnológico e através das mudanças sociais que ocorrem ao longo do tempo.

Neste sentido, questões como a inclusão das diferenças e das minorias sempre mobilizam pessoas e discursos e por muitas vezes marcam as nossas escolhas acadêmicas e profissionais. A razão do meu envolvimento na temática do autismo e de outros distúrbios que provocam transtornos sensoriais semelhantes, se deu pelo fato de perceber a obrigação premente de se aprofundar na necessidade da adequação dos ambientes escolares a fim de atender as crianças que apresentem características neurodivergentes.

Como objeto de conclusão deste trabalho, foi gerada uma matriz projetual na qual lançamos mão dos ASPECTSS™ de Mostafa (2008), associando sua pesquisa a outras como as de Long (2010) e Neumann (2021), acrescentando diretrizes sobre iluminação, cores e sensações, com a intenção de conectar os atributos ao índice criado por Mostafa. Nesse contexto, esse índice modificado foi nomeado como ‘i-ASPECTSS’, onde no caso esses critérios, para efeito de resultado da nova matriz, foram organizados de acordo com os critérios relacionados ao sistema cognitivo humano, para efeito de orientação específica a cada sentido: sensorial, fisiológico e vestibular.

Essa matriz i-ASPECTS gerada encontra-se em apêndice ao trabalho e foi produto da análise bibliográfica dos estudos objetos desta pesquisa. Acrescento ainda que, os resultados obtidos são sempre passíveis de atualização de acordo com o surgimento de revisões e novas pesquisas que possam acrescentar as lacunas deixadas em aberto.

A constatação a qual chegamos, é a evidente importância do uso adequado da arquitetura e a necessidade urgente da criação de uma norma que oriente os projetistas nos processos de concepção e formação das ideias relacionadas a pessoas que requerem uma atenção especial, a fim de contribuir com uma melhora significativa na sua qualidade de vida. Permanece, a comprovação de que essas intervenções provocam efeito significativo nos impactos sensoriais sobre sua vida e comportamento. Portanto, neste sentido, a escola deve considerar fundamental para a inclusão dos seus alunos, a acústica, a iluminação, as cores, as texturas, e os outros conceitos abordados anteriormente, para a construção de um ambiente que possa acolher todos “eles”.

Por fim, a aplicação dessas diretrizes apresentadas surtirá o efeito desejado a partir do momento pelo qual essas crianças, as quais se quer incluir, possam de fato participar de forma

direta do processo ao qual estão envolvidos, onde sua aplicação se dará especialmente através da atenção ao que eles têm a dizer, mesmo que não seja por palavras.

REFERÊNCIAS

1. **A importância da neurodiversidade no ambiente profissional.** Disponível em: <<https://ead.pucpr.br/blog/neurodiversidade#:~:text=O%20termo%20surgiu%20no%20final,como%20TDAH%2C%20autismo%20e%20dislexia>>. Acesso em: 23 out. 2022.
2. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520:2002 – **Informação e documentação – Citações e documentos – Apresentação.** Rio de Janeiro: ABNT, 2002.
3. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724:2011 – **Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação.** Rio de Janeiro: ABNT, 2011.
4. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023:2018 – **Informação e documentação – Referências – Elaboração.** Rio de Janeiro: ABNT, 2018.
5. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6027:2012 – **Informação e documentação – Sumário – Apresentação.** Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
6. ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050:2015 – **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência às edificações, mobiliário e equipamento urbano.** Rio de Janeiro: ABNT, 2015.
7. **Acessibilidade arquitetônica é o tema do Programa Especial.** Disponível em: <<https://tvbrasil.ebc.com.br/programa-especial/2019/10/projeto-de-acessibilidade-e-o-tema-do-programa-especial>>. Acesso em: 23 out. 2022.
8. American Psychiatric Association. (2014). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5** [Recurso eletrônico]. (5a ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre, RS.
9. Anti-Neurodiversidade. Disponível em: <<https://www.introvertendo.com.br/podcast/introvertendo-172-anti-neurodiversidade/>>. Acesso em: 23 out. 2022.
10. Artmed. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, 2008.

11. **Autismo. Leis e Direitos.** Disponível em: <<https://autismo.fcee.sc.gov.br/autismo/leis-e-direitos/>>. Acesso em: 14 set. 2022.
12. BALDISSERA, Olívia. **Neurodiversidade nas escolas: O papel do professor na educação de crianças neurodivergentes.** Disponível em: <<https://poseducacao.unisinos.br/blog/neurodiversidade#conceito>>. Acesso em: 14 set. 2022.
13. BEAVER, C. (2006). **“Designing environments for childrens and adults with ASD.”** Atas do II Congresso e Exposição Mundial de Autismo. Cidade do cabo, África do Sul. Disponível em: <[http://Designing_environments_for_childrens_and_adults_with_ASD%20\(8\).pdf](http://Designing_environments_for_childrens_and_adults_with_ASD%20(8).pdf)>. Acesso em: 11 mai. 2023.
14. BOGDASHINA, O. (2003[2016]). **Sensory Perceptual Issues in Autism and Asperger Syndrome: Different Sensory Experiences, Different Perceptual Worlds.** Londres; Philadelphia: Jessica Kingsley publicações.
15. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil:** texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.
16. **Câmara de João Pessoa discute educação inclusiva nas escolas da cidade.** Disponível em: <<https://paraibaja.com.br/camara-de-joao-pessoa-discute-educacao-inclusiva-nas-escolas-da-cidade/>>. Acesso em: 14 set. 2022.
17. CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. **Arquitetura escolar inclusiva: construindo espaços para educação infantil.** Tese (Doutorado). EESC/USP. 2008.
18. CHING, Francis D. K.. ECKLER, James F.. **Introdução à arquitetura.** Porto Alegre: Bookman, 2014.
19. **Definições de Arquitetura.** Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/800699/121-definicoes-de-arquitetura>>. Acesso em: 23 out. 2022.
20. FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (Brasil). Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. **Elaboração de Projetos de Edificações Escolares: Ensino Fundamental.** Manual de Orientações Técnicas, V.3. Brasília: FNDE, 2017.
21. GRANDIN, Temple. PANEK, Ricard. **O cérebro autista: pensando através do espectro.** Rio de Janeiro: Record, 2015.
22. HUMPHREYS, S (2005). **“Autism and architecture.”** *Autism London*, pp. 6-7. Disponível em: <<http://autismlondon.org.uk/pdf-files>>. Acesso em: 11 mai. 2023.

23. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro. 2010. Brasil.
24. **Inclusão de alunos com autismo na escola**: dicas e exemplos para a prática. Disponível em: <https://diversa.org.br/inclusao-de-alunos-com-autismo-na-escola-dicas-e-exemplos-para-pratica/?gclid=CjwKCAjw3K2XBhAzEiwAmmgrAmOExYkOTuwx2suSNDV29qnsbVn7pIMPgK3UqrDxIUJ5HNv5emNoJBoCJz4QAvD_BwE>. Acesso em: 14 set. 2022.
25. LEESTMA, D. P. (2015). **Designing for the spectrum**: An Educational Model for the Autistic User. Tese de Doutorado (Masters of Architecture). Maryland: Faculdade da Escola de Pós-Graduação da Universidade de Maryland.
26. LONG, E. A. (2010). **Classroom lighting design for students with Autism Spectrum Disorders**. Tese de Doutorado (Master of Science). Kansas: Universidade do Kansas – Departamento de Engenharia Arquitetônica e Faculdade de Ciência da Construção.
27. MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer?. São Paulo: Moderna, 2003.
28. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil / Secretaria de Educação Básica** – Brasília: MEC, SEB, 2010. 36p.:
29. Mostafa, M. (2014a). **Uma Arquitetura para o Autismo**: Aplicação do Índice de Design ASPECTSS para Autismo em Ambientes Domésticos. *Jornal Internacional do Ambiente Construído*, 4(2). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18848/2154-8587/CGP/v04i02/37413>>. Acesso em: 03 mai. 2023.
30. Mostafa, M. (2014b). **Arquitetura para Autismo**: Autismo ASPECTSS™ no Design Escolar. *Jornal Internacional de Pesquisa em Arquitetura: ArchNet-IJAR*, 8(1), 143-158. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/338811650_Architecture_for_autism>. Acesso em: 10 mai. 2023.
31. Mostafa, M., (2014c). **Uma arquitetura para o autismo**: desempenho do ambiente construído de acordo com o Índice de design de autismo ASPECTSS™. *Princípios e práticas de design: uma revisão anual de periódico internacional*, 8. 55-71. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18848/2154-8587/CGP/v04i02/37413>>. Acesso em: 03 mai. 2023.
32. MOSTAFA, Magda (2008). **“Na Architecture for Autism: concepts of design intervention for the autistic user.”** *Revista Internacional de Pesquisa em Arquitetura*. – IJAR, Vol. 2, nº 1, pp. 189-211.

33. MOSTAFA, Magda. **The Autism ASPECTSS Design Index**. 2015. Disponível em: <[https://www. autism.archi/aspectss](https://www.autism.archi/aspectss)>. Acesso em: 10 mai. 2023.
34. NEUMANN, H. R. (2017). **Projeto Acústico para Transtornos Sensoriais**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie.
35. NEUMANN, Helena Rodi. **Projeto acústico para transtornos sensoriais**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.
36. **Neurodiversidade e biofilia: o futuro do espaço de trabalho na era pós-pandêmica**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/961852/neurodiversidade-e-biofilia-o-futuro-do-espaco-de-trabalho-na-era-pos-pandemica>>. Acesso em: 23 out. 2022.
37. **O que é arquitetura?** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6PZg_h_73zs>. Acesso em: 23 out. 2022.
38. OLIVEIRA, Ana Flávia Teodoro M.. **Autistas e os espaços escolares adaptados**. 1ª Ed. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2020.
39. PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
40. **Programa Especial entrevista a criadora do blog A Menina Neurodiversa**. Disponível em: <<https://tvbrasil.ebc.com.br/programa-especial/2021/04/programa-especial-entrevista-criadora-do-blog-menina-neurodiversa>>. Acesso em: 23 out. 2022.
41. **Símbolos do autismo: saiba quais são e os significados**. Disponível em: <<https://genialcare.com.br/blog/simbolos-do-autismo/>>. Acesso em: 23 out. 2022.
42. Site Archdaily. Wish School - Garoa. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/891456/wish-school-grupo-garoa>>. Acesso em: 12 dez. 2022.
43. Site Galeria da Arquitetura. Wish School. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/grupo-garoa-arquitetos_/wish-school/5598>. Acesso em: 12 dez. 2022.
44. SOUZA, H. A. S. (2019). **O espectro da escola neurodiversa: Uma análise dos espaços de aprendizagem voltados para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Urbano. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.
45. WILLIAMS, C. e WRIGH, B. (2008). **Convivendo com autismo e síndrome de asperger: estratégias práticas para pais e profissionais**. São Paulo: M. Books do Brasil.
46. YATES, M. (2016). **Building Better Schools: A New Model for Autism Inclusion in Seattle**. Tese de Doutorado em Arquitetura. Washington: Universidade de Washington.

PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO DA ALA INFANTIL DO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DOM LUIZ GONZAGA FERNANDES - CAMPINA GRANDE – PB, SEGUINDO OS PRINCÍPIOS DA NEUROARQUITETURA

Larissa dos Santos Acioli Lins ¹¹

Ana Luzia Pita¹²

RESUMO

Os hospitais tendem a nos trazer algumas percepções como medo, angústia e demais sensações. Um público que é bastante afetado com mudanças de ambientes e quebras de rotina é o público infantil, desta forma, ao utilizarem e permanecerem nesses espaços estressores podem manifestar possíveis traumas ao serem internadas. Tendo em vista isso, é ideal buscar meios que tornem o ambiente hospitalar mais agradáveis e menos estressantes, de maneira que possam contribuir para a diminuição no tempo de internação. Através da neuroarquitetura, que utiliza técnicas que estimulam as partes sensoriais do cérebro, é possível projetar espaços mais restauradores tornando-os mais acolhedores e confortáveis de modo a auxiliar na celeridade da recuperação do paciente e conseqüentemente na alta hospitalar. O estudo a seguir partiu da necessidade de propor um projeto de interiores para a requalificação da ala infantil do Hospital de emergência e trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes – Campina Grande, Tendo como embasamento das diretrizes projetuais a RDC 50, NBR 9050 e o Estatuto da Criança e do Adolescente. Portanto, a proposta desse projeto contribuirá para amenizar as problemáticas encontradas no espaço, propondo ambientes mais lúdicos, interativos e que acolham as crianças e os acompanhantes, enquanto estão em processo de recuperação.

Palavras-chaves: Neuroarquitetura; Hospitalar; Neuroarquitetura infantil; Neuroarquitetura hospitalar.

ABSTRACT

Hospitals tend to bring us some perceptions such as fear, anguish and other sensations. An audience that is greatly affected by changes in environments and breaks in routine is the children's audience, thus, when using and staying in these stressful spaces, they can manifest possible traumas when they are hospitalized. In view of this, it is ideal to seek means that make the hospital environment more pleasant and less stressful, so that they can contribute to the reduction in hospitalization time. Through neuroarchitecture, which uses techniques that stimulate the sensory parts of the brain, it is possible to design more restorative spaces, making them more welcoming and comfortable in order to help speed up the patient's recovery and, consequently, hospital discharge. The following study was based on the need to propose an interior project for the requalification of the children's ward of the Dom Luiz Gonzaga Fernandes Emergency and Trauma Hospital - Campina Grande, based on the design guidelines of RDC 50, NBR 9050 and the Statute of the Child and the Adolescent. Therefore, the proposal of this project will contribute to alleviate the problems found in the space, proposing more playful, interactive environments that welcome children and companions, while they are in the process of recovery.

¹¹ Graduanda do Curso de Arquitetura e Urbanismo. E-mail: lari.aciolins@gmail.com

¹² Professor Orientador. Graduado em arquitetura e urbanismo pelo Centro Universitário de João Pessoa. Mestre em arquitetura e urbanismo pela Universidade Federal da Paraíba, especialista em arquitetura hospitalar e hoteleira pela Universidade Castelo Branco. Docente do Curso Superior de arquitetura e urbanismo do UNIESP. E-mail: analuziapita@yahoo.com.br.

Key words: Neuroarchitecture; Hospital; Children's neuroarchitecture; Hospital neuroarchitecture.

1 INTRODUÇÃO

Ambientes hospitalares podem provocar uma série de sensações na qual o ser humano não está acostumado, a mudança de ambiente, a quebra na rotina diária e até mesmo sensações ligadas a algum trauma passado vivido dentro ou fora do hospital ou até mesmo fora dele. Quando nos voltamos ao público infantil, pode haver um agravamento na situação, visto que, eles estão em um momento de maior fragilidade e não tiveram, ou não tem com frequência, contato com o ambiente hospitalar. Assim, qualquer situação poderá ficar marcada nas suas vidas, podendo ser por alguma dor causada, um ambiente hostil ou até mesmo o tempo que passaram no hospital.

Nesse contexto, a neurociência aplicada a arquitetura é uma aliada no desenvolvimento projetual, uma vez que estuda técnicas que possam estimular as partes sensoriais do nosso cérebro, de modo que ao entrar em determinado ambiente, esse interfira positivamente diretamente no comportamento humano. Desta forma a neuroarquitetura no ambiente hospitalar vai buscar entender como o espaço influencia e auxilia no bem-estar e tratamento dos pacientes, a fim de proporcionar um tratamento mais eficaz e menos duradouro, propiciando a diminuição dos impactos negativos e permitindo agilidade nos tratamentos, dando celeridade na alta hospitalar.

Algumas ações são importantes para que se obtenha o referido acima: O controle da iluminação, decoração, o uso de cores, o contato com o ambiente externo propiciando a noção de tempo e o uso de janelas, para iluminação e ventilação natural.

Assim, a partir de um projeto de interiores, utilizando os conceitos da neuroarquitetura, o projeto contribuirá para a recuperação das crianças na ala infantil do hospital de emergência e trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes – Campina Grande, tornando assim necessário a averiguação dos ambientes, observando se os mesmos estão subdimensionados e seguindo todas as exigências e normativas dados pelo ministério da saúde, contribuindo para o bem-estar dos pacientes que utilizam o espaço.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EVOLUÇÃO DO AMBIENTE HOSPITALAR

Em meados de 1924, no Colégio Americano de Cirurgiões (CAC), ocorreu a criação do primeiro programa que visava a padronização dos serviços hospitalares (PPH), esse programa foi feito para definir uma sequência de padrões apropriados para garantir um tratamento adequado para cada paciente de acordo com suas necessidades. Alguns pontos que foram debatidos foram acerca do corpo clínico, preenchimento de fichas/prontuários, como também condições para a alta dos pacientes. Após uma série de problemas, dentre elas as que mais se destacaram para a padronização foram os problemas financeiros e a segunda guerra mundial. Com isso, em 1951, nos Estados Unidos, alguns países se uniram e formaram uma comissão conjunta de acreditação dos hospitais (CCAH).

Essa comissão, teve extrema importância na adesão de leis mais rígidas para o funcionamento médico dos hospitais. Atualmente a JCAHO (*Joint Commission on accreditation of healthcare organization*) direciona suas forças para padronizar atendimentos clínicos e melhorar os indicadores de qualificação dos hospitais. Nos anos 2000, foi observado em hospitais na região de São Paulo algumas dessas mudanças nos atendimentos e no funcionamento desses hospitais.

No Brasil, com a implementação e o funcionamento do sistema único de saúde (SUS), sentiu-se a necessidade de implementar uma política nacional de humanização (PNH), que visa incluir trabalhadores, usuários e gestores na gestão do cuidado e do processo de trabalho (Ministério da saúde). A PNH é regida por uma série de orientações que contêm métodos, princípios, diretrizes e dispositivos para que se obtenha uma melhor humanização, cuidado e inclusão das diferenças dentro dos hospitais. A partir daí são criadas de uma forma coletiva e compartilhada um novo jeito de desenvolver espaços acolhedores, confortáveis, saudáveis e que respeitem a individualidade uns dos outros, propiciando um melhor relacionamento entre os pacientes e as pessoas que ali trabalham.

2.2 NEUROARQUITETURA

A neuroarquitetura busca compreender por meio do funcionamento do cérebro humano como o ambiente interfere diretamente na vida das pessoas.

“A neuroarquitetura amplia o campo de pesquisas sobre a relação entre o ambiente construído e seus usuários, potencializando a compreensão de diversas mensagens que esse ambiente transmite,

inclusive no que se refere a níveis menos conscientes de percepção” (PAIVA, 2018).

É fundamental que os arquitetos e urbanistas ao projetarem um ambiente, levem em consideração princípios da neurociência aplicados a arquitetura, pois seus projetos afetam no comportamento das pessoas (DAMÁSIO, 2003), na experiência e sensações, nas emoções e alterações comportamentais que o espaço trará.

Segundo Damásio (2005), as emoções são geradas no cérebro e experimentadas por todo o corpo. São reações inatas do cérebro que são expressas através de expressões faciais, linguagem corporal e atitudes (EKMAN, 2003). Eles afetam a maneira como as pessoas se sentem consciente ou inconscientemente, provocando mudanças de comportamento e bem-estar. (DAMÁSIO, 2003; EKMAN, 2003 *apud* PAIVA, 2019, p. 567-568).

Há Cerca de cem anos, a enfermeira Florence Nightingale percebeu que o ambiente podia implicar efeitos positivos e negativos na recuperação de seus pacientes. A partir desse pressuposto, a enfermeira publicou em seus livros: *Notes on Nursing* e *Notes on Hospitals*, publicados em 1859, análises que frisavam sobre o ambiente físico, saúde e psicologia ambiental, serviram então como base para projetos de estabelecimentos de saúde e arquitetura hospitalar.

Korpela (2002 *apud* Lori, 2020), fala a respeito das emoções e as interações dessas com os ambientes, ele afirma que para muitas pessoas uma simples mudança de ambiente pode gerar estresse e alterações significativas no humor, sendo em pacientes adultos uma mudança tão significativa, é possível pressupor que em pacientes do público infantil essa afirmação não seja diferente.

Sendo assim, ambientes hospitalares que não provoquem estresse ao público infantil poderão ajudar no melhor desempenho, motivação e conseqüentemente em uma melhora significativa no quadro hospitalar em que elas se encontram.

2.2.1 As principais fases do desenvolvimento das crianças

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990), é considerado criança quem tem até 12 anos incompletos. Diante disso, cientificamente a infância é dividida em três fases, sendo elas, primeira, segunda e terceira infância.

Na primeira infância, que se estende de 0 aos 3 anos de idade, é o momento que conseguimos ver a primeira relação de vínculo com os pais, é uma parte bastante sensorial, ou seja, ao estarem em um ambiente hospitalar, pressupõe que a criança necessite do contato direto e sensorial com os pais, necessitando de um ambiente acolhedor para que essa fase não seja interrompida, visto que outros sentidos também estão sendo desenvolvidos.

Já na segunda infância, que compreende as crianças de 3 aos 6 anos de idade, é uma fase mais independente, onde os sentidos estão mais desenvolvidos e pode assim praticar atividades básicas sozinhos. Essa fase é considerada pelos psiquiatras como uma das mais importantes para o desenvolvimento da criança, é nessa fase que tende a se intensificar o brincar, diante disso, ambientes hospitalares que estimulem a criança através da brincadeira, serão capazes de encorajar o autoconhecimento.

“As crianças vivem em um mundo de imaginação e sentimentos... Elas aplicam a forma que lhes agrada ao objeto mais insignificante, e veem nele tudo o que desejam ver”. (Adam G. Oehlenschlager, 1857 *apud* MAZIN, 2017)

Por fim, na terceira infância, que vai dos 6 aos 12 anos de idade, é a fase que a criança está perto de desenvolver a fase da pré-adolescência. Nessa fase, podemos perceber a vivência do estágio de diligência versus inferioridade. Podemos notar a perda de interesses por brincar, que vai dar espaço para adquirir novas experiências, como por exemplo, conhecer novos instrumentos que irão prepará-lo para o mundo adulto. (Erikson, 1959).

2.2.2 As sete variáveis ambientais

Partindo do estudo da psiconeuroimunologia, que estuda a possibilidade de criar ambientes que aceleram no processo de cura, bem-estar dos pacientes e a minimização de doenças, é possível destacar que estímulos sensoriais influenciam no fator físico e emocional de quem habita o espaço. Diante disso, destacam-se as sete variáveis ambientais: Iluminação, cores, personalização, aroma, sons, formas e biofilia (PAIVA, 2018).

3 METODOLOGIA

Este estudo caracterizou-se por ser uma pesquisa aplicada e descritiva a respeito de uma proposta de requalificação na ala infantil do Hospital de emergência e trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes – Campina Grande, tendo como princípio a neuroarquitetura. Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o trabalho tem como público-alvo crianças que são classificadas de 0 a 12 anos, sendo considerado cientificamente as três fases da infância.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da leitura de livros, trabalhos acadêmicos, artigos científicos, sites e normas relacionados ao tema. Tais foram essenciais para o embasamento teórico da pesquisa, dando ênfase a assuntos relacionados a neuroarquitetura e sua relação no âmbito hospitalar.

Como forma de embasamento para as diretrizes projetuais, análises dos ambientes hospitalares e execução da proposta de requalificação, foi utilizada a NBR-9050, RDC- 50 e o Estatuto da Criança e do Adolescente.

Para refinar a pesquisa feita nas bases de dados pubmed e scielo, utilizamos os descritores: ``Neuroarquitetura``, ``Hospitalar``, ``neuroarquitetura infantil``, ``Neuroarquitetura hospitalar``. Foi utilizado como referências textos e conceitos dos autores Lorí Crizel e Andrea de Paiva, que são referências nas pesquisas acerca da neurociência aplicada a arquitetura.

Para o desenvolvimento da proposta de requalificação da ala pediátrica do hospital de emergência e trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, foi necessário a autorização da equipe administrativa do hospital para a análise no local, diante disso, foi feito um levantamento in loco, utilizando como ferramentas metodológicas: Trena, trena a laser, caderno, croqui, softwares (Autocad, sketchup, layout, lumion e Vray) e levantamento fotográfico. No levantamento foram analisados os seguintes ambientes, circulação horizontal, enfermaria pediátrica, banheiro da enfermaria, posto de enfermagem e posto de serviço, levando em conta as sete variáveis ambientais e a RDC 50.

A análise do projeto correlato foi embasada na metodologia projetual desenvolvida por Baker (1998), que propõe uma análise dos aspectos formais da arquitetura, como também os aspectos culturais e o contexto em que o edifício se relaciona com o meio.

Para o desenvolvimento do trabalho, com intuito de compreender as necessidades e problemáticas do espaço foi realizado o diagnóstico do objeto de estudo por meio da sua localização, programa de necessidades, pré-dimensionamento, fluxograma e zoneamento.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 DIAGNÓSTICO DO OBJETO DE ESTUDO

A partir de uma visita feita na ala pediátrica do hospital de emergência e trauma Dom Luiz Gonzaga, foram levantados dados dos seguintes ambientes para o projeto de requalificação: enfermaria pediátrica, banheiros, circulação horizontal, posto de enfermagem e posto de serviço, neles foram observados uma série de problemas, como a falta de iluminação, baixa sinalização, ausência de janelas abertas que permitam iluminação e ventilação natural, ausência de materiais que tornem o ambiente mais lúdico e atrativo para as crianças, além de banheiros que não seguem todos os parâmetros da NBR 9050.

4.2 PROPOSTA DE REQUALIFICAÇÃO

Após o estudo visto anteriormente, ficou evidente que ambientes hospitalares necessitam de projetos que possam proporcionar aos pacientes sensações de acolhimento e bem-estar durante o tratamento. Tornando-o mais eficaz e dando celeridade na alta hospitalar. Dessa forma, a proposta de um projeto de requalificação para a ala infantil do Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes na cidade de Campina Grande, tem como conceito tornar o espaço físico mais acolhedor, lúdico e interativo, buscando estimular o público infantil a partir de um projeto de interiores desenvolvido com base nos estudos da neuroarquitetura.

Para que houvesse a criação de ambientes partindo dos princípios da neuroarquitetura, foi criado estímulos sensoriais a partir das sete variáveis ambientais. Pensando nisso, tomou-se como partido arquitetônico a utilização de materiais que tornassem o ambiente lúdico e sensorial para o público infantil, para que esse resultado fosse alcançado, também foi inserido elementos que representassem a natureza como por exemplo, pinturas lúdicas, mobiliário personalizados trazendo curvas, cores e formas arredondadas, que vai trazer sensação de pertencimento para as crianças, além de aberturas de janelas para a interação do interno com o externo e o uso de iluminação natural e artificial (Figuras 01 e 02).

Figura 01 - Enfermaria Pediátrica



Fonte: Desenvolvido pela autora

Figura 02 - Enfermaria Pediátrica



Fonte: Desenvolvido pela autora

Também foram criadas portas em formato arredondado, sancas e luminárias para a distribuição da iluminação direta e indireta. Foi utilizado para a paginação de piso o piso vinílico em manta, de forma a controlar a proliferação de microrganismos e bactérias (Figuras 03 e 04).

Figura 03 – Circulação Horizontal



Fonte: Desenvolvido pela autora

Figura 04 – Posto de Enfermagem



Fonte: Desenvolvido pela autora

A abertura de varandas foi proposta na enfermaria e posto de serviço para que houvesse uma maior interação dos pacientes e seus acompanhantes com o ambiente externo, visto que ambientes enclausurados não ajudam no tratamento e na celeridade da alta hospitalar. Além disso, a varanda proporciona um ambiente de convivência para os funcionários. (Figura 05 e 06).

Figura 05 – Varanda Posto de Serviço



Fonte: Desenvolvido pela autora

Figura 06 – Varanda Enfermaria Pediátrica



Fonte: Desenvolvido pela autora

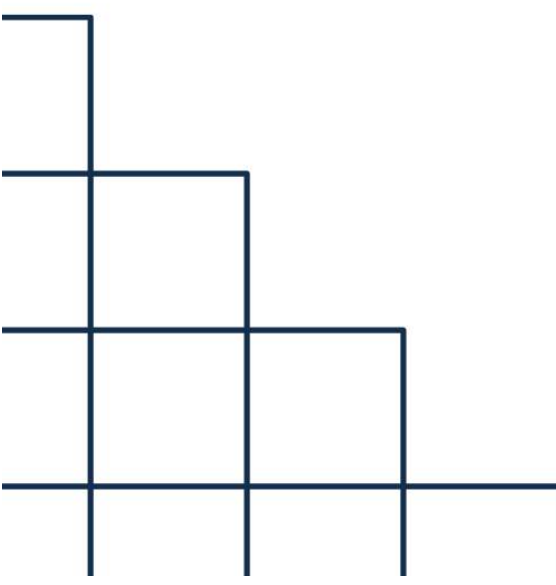
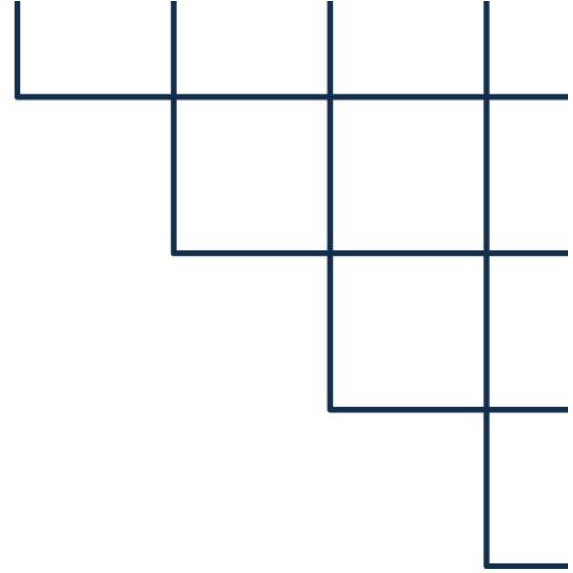
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos Concluir que as problemáticas encontradas nos ambientes em estudo podem ser amenizadas ou solucionadas, através do projeto proposto, que trouxe uma boa iluminação para o ambiente, relação do interno com o externo, o uso de cores e formas, utilização de árvores que remetem a biofilia, tornando os ambientes mais lúdicos e suprimindo as necessidades de todos que utilizam o espaço e adequando o referido espaço com os princípios previstos pelas variáveis da neuroarquitetura.

REFERÊNCIAS

1. BREHM, Ana Alice. **Clínica especializada:** neurologia e neurocirurgia. Passo fundo, 2020.
2. CARDOSO, Elizabete. **A humanização em interiores de ambientes hospitalares,** agosto/dezembro, 2007.
3. CRÍZEL, Lorí. **Neuro | Arquitetura | Design:** Pressuposto da neurociência para a arquitetura e a teoria einfuhlung como proposta para práticas projetuais, 2020.
4. DAMÁSIO, Antônio. **Ao encontro de espinosa:** As Emoções Sociais e a Neurobiologia do Sentir. Mem Martins: Publicações Europa-América, 2003. (Original em inglês: Looking for Spinoza: Joy, sorrow and the feeling brain. New York: Harcourt Brace, 2003).
5. DAMÁSIO, Antônio. **O erro de descartes:** Emoção, razão e o cérebro humano. 2ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. (Original em inglês: Descartes' Error: Emotion, reason, and the human brain. New York: Putnam, 1994).
6. ERIKSON, E. H. **Identity and the life cycle:** Selected papers. *Psychological Issues*, 1959.

7. Estatuto da criança e do adolescente: **Lei n. 8.069**, de 13 de julho de 1990, Lei n. 8.242, de 12 de outubro de 1991.
8. ESTEVES, Brunna. Et al: **Arquitetura hospitalar e o atendimento humanizado**. Disponível em: <https://archipolisjunior.com/post/arquitetura-hospitalar-e-o-atendimento-humanizado>. Acesso em: abril, 2023.
9. ESTUDIO AMARAVATI. **Neuroarquitetura e desenvolvimento infantil**. Disponível em: <https://estudioamaravati.com/neuroarquitetura-e-desenvolvimento-infantil/>. Acesso em: março, 2023.
10. MAZIN, Gabriel. **Segunda Infância: Desenvolvimento Humano**, 2017. Disponível em: <https://psicoeduca.com.br/psicologia/desenvolvimento-humano/35-aspectos-segunda-infancia-desenvolvimento-humano>. Acesso em: março, 2023.
11. Ministério da Saúde. **Política nacional de humanização**. 2003 – Brasília – Brasil.
12. PAIVA, Andréa. **12 Princípios da Neuroarquitetura e do NeuroUrbanismo**. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/principios>. Acesso em: março, 2023.



ISBN: 978-6-55825-232-0



9 786558 252320