



**DIMENSÕES
PROJETADA,
CONSTRUÍDA E
PERCEBIDA:**

**REFLEXÕES SOBRE AMBIENTES
ESCOLARES E ACESSIBILIDADE
NO SERIDÓ OCIDENTAL
PARAIBANO**

**HILTON MESSIAS
2020**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE TECNOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

**DIMENSÕES PROJETADA, CONSTRUÍDA E PERCEBIDA:
REFLEXÕES SOBRE AMBIENTES ESCOLARES E ACESSIBILIDADE NO
SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO**

HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO

JOÃO PESSOA – PB

2020

HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO

**DIMENSÕES PROJETADA, CONSTRUÍDA E PERCEBIDA:
REFLEXÕES SOBRE AMBIENTES ESCOLARES E ACESSIBILIDADE NO
SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Orientação: Prof^ª. Dr^ª. Angelina Dias Leão Costa.

JOÃO PESSOA – PB

2020

S726d Souto Filho, Hilton Messias de.

Dimensões projetada, construída e percebida : reflexões sobre ambientes escolares e acessibilidade no Seridó ocidental paraibano / Hilton Messias de Souto Filho. - João Pessoa, 2020.

303 f. : il.

Orientação: Angelina Dias Leão Costa.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CT.

1. Arquitetura escolar. 2. Educação inclusiva. 3. Acessibilidade. I. Costa, Angelina Dias Leão. II. Título.

UFPB/BC

CDU 72.03(043)

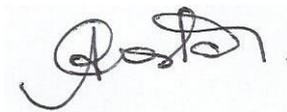
HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO

**DIMENSÕES PROJETADA, CONSTRUÍDA E PERCEBIDA:
REFLEXÕES SOBRE AMBIENTES ESCOLARES E ACESSIBILIDADE NO
SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em: 01/10/2020

BANCA EXAMINADORA



Profª Drª Angelina Dias Leão Costa
Orientadora – UFPB



Profª Drª Glauce Lilian Alves de Albuquerque
Examinadora externa – UFRN



Profª Drª Renata Cardoso Magagnin
Examinadora externa – UNESP

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me possibilitar atingir esta conquista com saúde e perseverança.

A minha família, em especial a minha mãe, por todo apoio dado ao longo desses dois anos, emocional e financeiro.

A minha orientadora, Angelina, por todas as ricas contribuições, sempre me acompanhando com muita dedicação, desde o início desta caminhada, especialmente nos últimos meses, cheios de obstáculos.

Às professoras Mariana Bonates e Nelci Tinem (in memoriam), pelas contribuições dadas na disciplina de aportes metodológicos.

Aos demais professores que contribuíram nas disciplinas de Aportes Metodológicos e Seminário de Dissertação.

Às professoras Renata Cardoso e Glauce Lilian, pelas contribuições dadas na qualificação.

Aos colegas do Laboratório de Acessibilidade (LACESSE), pelos dias compartilhados.

A minha amiga e companheira durante toda a jornada, Narayana, por todos os bons (e maus) momentos compartilhados.

A minha amiga Tainá, pelas trocas e confidências, além da grande ajuda na tradução do resumo.

À coordenação e secretaria do PPGAU pelas ajudas ao longo de todo o processo.

À SUPLAN, pelo fornecimento dos projetos em DWG das escolas.

À Secretaria de Educação da Paraíba, em especial ao setor responsável pelo Programa ECIs, pelas contribuições na aplicação dos questionários.

À direção das escolas Padre Jerônimo Lawen, Ezequiel Fernandes e Seráfico Nóbrega pelas entrevistas concedidas e permissão para aplicação dos poemas, das planilhas e fotografias.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Um ambiente escolar acessível possibilita o acesso e permanência de todos, independentemente de terem deficiência ou não. Esse deve considerar a variedade das condições humanas e promover a eliminação de barreiras que impossibilitam a permanência dos alunos com deficiência na escola. Logo, a acessibilidade físico-espacial necessita estar inserida nas discussões acerca da educação inclusiva, de modo a contribuir na garantia de acesso e permanência do aluno com deficiência. Nesse sentido, esta pesquisa estuda a relação entre acessibilidade físico-espacial e educação inclusiva, com foco na produção de uma arquitetura escolar inclusiva. Como objetivo pretendeu-se avaliar a arquitetura escolar existente no interior da Paraíba do ponto de vista da acessibilidade, considerando 03 dimensões distintas e subsequentes: o que foi projetado, o que foi construído e o que é percebido pelo usuário com deficiência, analisando-as separadamente de forma a contribuir na sistematização de estratégias para ambientes escolares com acessibilidade. Esta pesquisa tem como objeto de estudo o Programa das Escolas Cidadãs Integrais do Governo do Estado da Paraíba, especialmente escolas da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, nos municípios de São Mamede, Santa Luzia e Junco do Seridó. Como metodologia fez-se um levantamento referencial e documental acerca da educação inclusiva, acessibilidade e arquitetura escolar inclusiva; seguida de análise das condições de acessibilidade físico-espacial dos edifícios, através da aplicação de planilha de avaliação da acessibilidade e avaliação de seus projetos de arquitetura desde a visão do pesquisador, com uso de ferramentas como a VGA, parte da sintaxe espacial; como também a análise da percepção do usuário através de questionários semiestruturados, realizados com a direção e professores das escolas e a gestão do Programa, assim como o método do poema dos desejos, aplicado com os alunos com deficiência. Como resultado, a partir da análise e comparação dos dados levantados desde a aplicação dos métodos, de acordo com cada dimensão, observou-se que, para o Programa, o processo percorrido entre as dimensões, é falho. Problemas que surgem ainda na fase projetual acarretam uma série de dificuldades, principalmente para o uso com autonomia do ambiente escolar pelo aluno com deficiência. Contudo, ao final da interpretação de todos os dados coletados, foram recomendadas soluções para os principais problemas encontrados individualmente em cada uma das escolas estudadas, como também foram elaboradas, de caráter geral, as estratégias para ambientes escolares com acessibilidade.

Palavras-chave: arquitetura escolar, educação inclusiva, acessibilidade, projeto, construção, percepção.

ABSTRACT

An accessible school environment allows everyone access and permanence, regardless of whether they have disabilities or not. This must consider the variety of human conditions and promote the elimination of barriers that make it impossible for students with disabilities to remain in school. Therefore, physical-spatial accessibility needs to be inserted in discussions about inclusive education, in order to contribute to ensuring access and permanence for students with disabilities. In this sense, this research studies the relationship between physical-spatial accessibility and inclusive education, focusing on the production of an inclusive school architecture. The objective was to evaluate the existing school architecture in the interior of Paraíba from the point of view of accessibility, considering 03 distinct and subsequent dimensions: what was designed, what was built and what is perceived by the disabled user, analyzing them separately in order to contribute to the systematization of strategies for accessible school environments. This research has as object of study the Program of Integral Citizen Schools of the Government of the State of Paraíba, especially schools of the Microregion of Seridó Ocidental Paraibano, in the municipalities of São Mamede, Santa Luzia and Junco do Seridó. As a methodology, a referential and documentary survey was made about inclusive education, accessibility and inclusive school architecture; followed by an analysis of the physical-spatial accessibility conditions of buildings, through the application of an accessibility assessment spreadsheet and its architectural projects from the researcher's point of view, using tools such as VGA, part of the spatial syntax; as well as the analysis of the user's perception through semi-structured questionnaires, carried out with the direction and teachers of the schools and the management of the Program, as well as the method of the wishes poem, applied to students with disabilities. As a result, from the analysis and comparison of the data collected since the application of the methods, according to each dimension, it was observed that, for the Program, the process covered between the dimensions is flawed. Problems that still arise in the design phase cause a series of difficulties, mainly for the autonomous use of the school environment by students with disabilities. However, at the end of the interpretation of all collected data, solutions were recommended for the main problems found individually in each of the schools studied, as well as strategies for school environments with accessibility, in general, were also elaborated..

Key-words: school architecture, inclusive education, accessibility, project, construction, perception.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: População com deficiência no Brasil (em porcentagem).....	36
Figura 2: Evolução do acesso à educação especial e ao ensino regular.....	53
Figura 3: Evolução do acesso à educação especial por modalidade 2014-2019	53
Figura 4: Projeção de alunos com deficiência de 0 a 17 anos na rede regular de ensino	58
Figura 5: Esquema metodológico	73
Figura 6: Revisão Sistemática	75
Figura 7: Procedimentos da análise pela legislação.....	76
Figura 8: Exemplo da planilha de avaliação da acessibilidade	79
Figura 9: Exemplo matriz de descobertas	82
Figura 10: Logo Programa Escola Cidadã Integral	84
Figura 11: Localização do Seridó Ocidental Paraibano no Estado.....	85
Figura 12: Localização de Santa Luzia na Paraíba	87
Figura 13: População por categoria de deficiência em Santa Luzia	88
Figura 14: Grau de instrução da população de Santa Luzia	89
Figura 15: Matrículas da educação especial por esfera administrativa 2009 -2012.....	90
Figura 16: Localização de Junco do Seridó na Paraíba	92
Figura 17: População por categoria de deficiência em Junco do Seridó	93
Figura 18: Grau de instrução da população de Santa Luzia	94
Figura 19: Localização de São Mamede na Paraíba	96
Figura 20: População por categoria de deficiência em São Mamede	97
Figura 21: Grau de instrução da População de São Mamede.....	98
Figura 22: Escola A - Padre Jerônimo Lawen.....	101
Figura 23: Planta baixa Escola A - Padre Jerônimo Lawen.....	102
Figura 24: Escola B - Ezequiel Fernandes	103
Figura 25: Plantas baixas Escola B - Ezequiel Fernandes	104
Figura 26: Escola C - Seráfico Nóbrega	105
Figura 27: Planta baixa Escola C.....	106
Figura 28: Rotas desde o portão - ESCOLA A	118
Figura 29: Rotas desde o portão - ESCOLA B.....	119
Figura 30: Rotas desde o portão - ESCOLA C.....	120
Figura 31: Campos de visão de acordo com a percepção do olho humano	125
Figura 32: Grafo de conectividade na altura dos joelhos - Escola A.....	126

Figura 33: Grafo de conectividade na altura dos olhos - Escola A	128
Figura 34: Grafo de conectividade na altura dos joelhos - Escola B	129
Figura 35: Grafo de conectividade na altura dos olhos - Escola B	130
Figura 36: Grafo de conectividade na altura dos joelhos - Escola C	131
Figura 37: Grafo de conectividade na altura dos olhos - Escola C	132
Figura 38: Resultado geral dos poemas	180
Figura 39: Nuvem de palavras referente aos questionários com a gestão escolar	181
Figura 40: Matriz de descobertas - Dimensão projetada Escola A	187
Figura 41: Matriz de descobertas - Dimensão projetada Escola B	188
Figura 42: Matriz de descobertas - Dimensão projetada Escola C	189
Figura 43: Matriz de descobertas - Dimensão construída Escola A	190
Figura 44: Matriz de descobertas - Dimensão construída Escola B	191
Figura 45: Matriz de descobertas - Dimensão construída Escola C	192
Figura 46: Matriz de descobertas - Dimensão percebida Escola A	193
Figura 47: Matriz de descobertas - Dimensão percebida Escola C	194
Figura 48: Matriz de recomendações 1 - Escola A	196
Figura 49: Matriz de recomendações 2 - Escola A	197
Figura 50: Matriz de recomendações 3 - Escola A	198
Figura 51: Matriz de recomendações 4 - Escola A	199
Figura 52: Matriz de recomendações 5 - Escola A	200
Figura 53: Matriz de recomendações 6 - Escola A	201
Figura 54: Matriz de recomendações 7 - Escola A	202
Figura 55: Matriz de recomendações 8 - Escola A	203
Figura 56: Matriz de recomendações 9 - Escola A	204
Figura 57: Matriz de recomendações 10 - Escola A	205
Figura 58: Matriz de recomendações 11 - Escola A	206
Figura 59: Matriz de recomendações 1 - Escola B	207
Figura 60: Matriz de recomendações 2 - Escola B	208
Figura 61: Matriz de recomendações 3 - Escola B	209
Figura 62: Matriz de recomendações 4 - Escola B	210
Figura 63: Matriz de recomendações 5 - Escola B	211
Figura 64: Matriz de recomendações 6 - Escola B	212
Figura 65: Matriz de recomendações 7 - Escola B	213

Figura 66: Matriz de recomendações 8 - Escola B	214
Figura 67: Matriz de recomendações 1 - Escola C	215
Figura 68: Matriz de recomendações 2 - Escola C	216
Figura 69: Matriz de recomendações 3 - Escola C	217
Figura 70: Matriz de recomendações 4 - Escola C	218
Figura 71: Matriz de recomendações 5 - Escola C	219
Figura 72: Matriz de recomendações 6 - Escola C	220
Figura 73: Estratégias multidimensionais para ambientes escolares com acessibilidade	222

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Série histórica das matrículas na educação especial na Paraíba (2009 a 2013)	61
Tabela 2: Estabelecimentos de educação especial na Paraíba (2009 a 2013)	62
Tabela 3: Professores na educação especial na Paraíba (2009 a 2013)	62
Tabela 4: População por município em milhares de habitantes CENSO 2010	86
Tabela 5: Alunos da educação especial na rede regular de Santa Luzia, 2009-2012	90
Tabela 6: Salas de recurso multifuncional 2008 - 2011	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Legislações acerca da educação especial e inclusiva nacionais e internacionais....	26
Quadro 2: Evolução da terminologia para designar as pessoas com deficiência	33
Quadro 3: Princípios do Desenho Universal	44
Quadro 4: Diretrizes para se atingir a acessibilidade espacial em escolas.....	47
Quadro 5: Estratégias do PNE.....	56
Quadro 6: Estratégia PEE.....	62
Quadro 7: Artigos relevantes à pesquisa do decreto 5296/2004	64
Quadro 8: Artigos relevantes à pesquisa da lei 10.098/ 2000	65
Quadro 9: Recomendações da ABNT NBR 9050 para ambientes escolares	66
Quadro 10: Recomendações da ABNT NBR 9050 para bibliotecas	67
Quadro 11: Recomendações da ABNT NBR 9050 para auditórios.....	67
Quadro 12: Recomendações da ABNT NBR 9050 para refeitórios	68
Quadro 13: Recomendações da ABNT NBR 9050 para ambientes de esporte.....	68
Quadro 14: Princípios gerais da ABNT NBR 16537.....	69
Quadro 15: Resumo da ABNT NBR 9077.....	70
Quadro 16: Resumo das referências bibliográficas	74
Quadro 17: Estratégia PME Santa Luzia	91
Quadro 18: Estratégia PME Junco do Seridó	94
Quadro 19: Estratégias PME São Mamede	99
Quadro 20: Análise pela ABNT NBR 2020	109
Quadro 21: Análise pela ABNT NBR 9077	121
Quadro 22: Isovistas - Escola A	134
Quadro 23: Isovistas - Escola B	136
Quadro 24: Isovistas - Escola C	137
Quadro 25: Quadro síntese - Dimensão projetada.....	138
Quadro 26: Resultados da aplicação das planilhas de avaliação da acessibilidade.....	141
Quadro 27: Quadro síntese - Dimensão construída	173
Quadro 28: Poemas dos desejos Escolas A, B e C	178
Quadro 29: Quadro síntese - Dimensão percebida	185

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AACD** – Associação de Assistência à Criança Deficiente
- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- AEE** – Atendimento Educacional Especializado
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular
- CCS** – Centro de Ciências da Saúde
- CENESP** – Centro Nacional de Educação Especial
- CIF** – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
- ECA** – Estatuto da Criança e do Adolescente
- ECIs** – Escolas Cidadãs Integrais
- EUA** – Estados Unidos da América
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDEB** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
- IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano
- INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- INES** – Instituto Nacional da Educação dos Surdos
- LBI** – Lei Brasileira de Inclusão. Lei nº 13.146
- LDB** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996)
- LDBEN** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1961)
- LIBRAS** – Língua Brasileira de Sinais
- MEC** – Ministério da Educação e Cultura
- MR** – Mobilidade Reduzida
- NEE** – Necessidades Educacionais Especiais
- OMS** – Organização Mundial da Saúde
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- PB** – Paraíba
- PcD** – Pessoa com deficiência
- PDE** – Plano de Desenvolvimento da Educação
- PEE** – Plano Estadual de Educação
- PME** – Plano Municipal de Educação
- PMR** – Pessoa com Mobilidade Reduzida
- PNE** – Plano Nacional de Educação
- PIB** – Produto Interno Bruto

PODE – Portadores de Direitos Especiais

SEE – Secretaria de Estado da Educação da Paraíba

SRM – Sala de Recursos Multifuncionais

SUPLAN – Superintendência de Obras do Estado da Paraíba

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

VGA – Análise por grafos de visibilidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	Objetivos	20
1.1.1	Objetivo geral.....	20
1.1.2	Objetivos específicos	20
1.2	Hipótese.....	21
1.3	Justificativa	22
1.4	Estrutura do trabalho.....	23
2	APORTE TEÓRICO	24
2.1	Educação Especial e Inclusiva	24
2.2	Deficiência	32
2.2.1	Conceituação sobre deficiência.....	32
2.2.2	Indicadores da população com deficiência no Brasil.....	36
2.3	Arquitetura inclusiva.....	37
2.3.1	Acessibilidade.....	38
2.3.2	Barreiras	41
2.3.3	Desenho Universal	42
2.4	Arquitetura escolar inclusiva	45
3	APORTE LEGAL.....	51
3.1	Legislação acerca da Educação Especial e Inclusiva	51
3.1.1	Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva	52
3.1.2	Plano Nacional de Educação (PNE)	55
3.1.3	Lei nº 13.146/ 2015 - Lei Brasileira de Inclusão (LBI).....	58
3.1.4	Plano Estadual de Educação (PEE)	60
3.2	Legislação acerca da Acessibilidade.....	63
3.2.1	Decreto nº 5296/ 2004.....	64
3.2.2	Lei nº 10.098/ 2000	65
3.2.3	ABNT NBR 9050/ 2020.....	66
3.2.4	ABNT NBR 16537/ 2016.....	69
3.2.5	ABNT NBR 9077/ 2001.....	69

4	METODOLOGIA.....	73
4.1	Revisão bibliográfica e documental (legal)	74
4.2	Dimensão PROJETADA.....	75
4.2.1	Análise sob a ótica da legislação.....	75
4.2.2	Análise por Grafos de Visibilidade (VGA) e isovistas	76
4.3	Dimensão CONSTRUÍDA	78
4.3.1	Planilha de avaliação da acessibilidade.....	78
4.4	Dimensão PERCEBIDA	79
4.4.1	Poema dos desejos.....	80
4.4.2	Questionários	81
4.5	Matriz de descobertas.....	81
5	CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....	83
5.1	Escolas Cidadãs Integrais (ECIs)	83
5.2	Seridó Ocidental Paraibano.....	85
5.2.1	Santa Luzia	86
5.2.2	Junco do Seridó.....	92
5.2.3	São Mamede.....	96
5.3	Escola A – Padre Jerônimo Lawen	100
5.4	Escola B – Ezequiel Fernandes.....	103
5.5	Escola C – Seráfico Nóbrega	105
6	AVALIANDO O AMBIENTE ESCOLAR: DIMENSÕES PROJETADA, CONSTRUÍDA E PERCEBIDA	107
6.1	Dimensão PROJETADA.....	107
6.1.1	Análise sob a ótica da legislação.....	109
6.1.2	Análise por grafos de visibilidade (VGA) e isovistas	124
6.2	Dimensão CONSTRUÍDA	140
6.2.1	Planilha de avaliação da acessibilidade.....	141
6.3	Dimensão PERCEBIDA	177
6.3.1	Poemas dos desejos	177
6.3.2	Questionários	181
7	ESTRATÉGIAS MULTIDIMENSIONAIS E RECOMENDAÇÕES PARA AMBIENTES ESCOLARES COM ACESSIBILIDADE.....	186

7.1	Matriz de descobertas para as escolas analisadas.....	186
7.2	Matriz de recomendações para as escolas analisadas.....	195
7.3	Estratégias multidimensionais para ambientes escolares com acessibilidade .	221
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	231
	REFERÊNCIAS.....	237
	APÊNDICE A: Planilha de avaliação da acessibilidade.....	245
	APÊNDICE B: Modelo poema dos desejos	266
	APÊNDICE C: Modelo e respostas ao questionário com pessoas chave do Programa .	268
	APÊNDICE D: Modelo e respostas ao questionário com pessoas chave das escolas.....	275
	APÊNDICE E: TCLE	288
	APÊNDICE F: Termo de assentimento	291
	ANEXO A: Planta baixa escola A	294
	ANEXO B: Plantas baixas escola B.....	296
	ANEXO C: Planta baixa escola C	299
	ANEXO D: Aprovação Comitê de Ética	301

1 INTRODUÇÃO

O ambiente escolar é um dos primeiros espaços de interação social; é nele que se desenvolvem as primeiras relações sociais coletivas. Logo, as questões voltadas à inclusão social e à acessibilidade não podem ficar de fora em discussões acerca da qualidade espacial das escolas (KOWALTOWSKI, 2011).

A inserção das pessoas com deficiência (PcD) no ambiente escolar passa necessariamente por um espaço inclusivo, que considere a variedade das condições humanas e promova a eliminação de barreiras que impossibilitam a permanência dessas pessoas na escola.

Assim, a acessibilidade físico-espacial possui importância crucial na garantia dos direitos das PcD; devendo estar presente desde o início do processo projetual do ambiente escolar, em conformidade com um desenho de caráter universal, de modo a promover uma arquitetura mais inclusiva. Nesse sentido, Kowaltowski (2011) defende que o desenho universal deve ser tratado como parte crucial do projeto de edificações, e não apenas como uma mera adaptação.

Contudo, para a devida inclusão do aluno com deficiência na escola, são necessários mecanismos que vão além da acessibilidade, aproximando-se da educação inclusiva; que é um instrumento voltado a garantir os direitos das PcD, equiparando oportunidades de permanência e aprendizado no ambiente escolar (BENVEGNÚ, 2009).

Para Abate (2011, p. 135) “as escolas passam a ser chamadas inclusivas no momento em que decidem aprender com os alunos o que deve ser eliminado, modificado, substituído ou acrescentado no sistema escolar para que ele se torne totalmente acessível (...)”. Desse modo, o aluno com deficiência pode participar das atividades escolares ativamente, utilizando de todas as suas capacidades.

Segundo Benvegnú (2009):

A escola inclusiva é aquela que se organiza para atender alunos com e sem deficiência. Para isso é necessário que o espaço físico da escola esteja adequado para receber a todos os alunos. As salas de aula, bibliotecas, laboratórios, pátios, banheiros, quadras de esportes, corredores e outros ambientes são elaborados e adequados em função também das necessidades dos alunos com deficiência. Por exemplo, cadeiras para destro quanto para canhotos, livros com escritas em braile quanto livros escritos de forma tradicionais, e assim por diante. (BENVEGNÚ, 2009, p. 23).

Logo, a escola inclusiva é aquela que objetiva ampliar a participação de todos no ambiente escolar, desde uma reestruturação do sistema de ensino e das práticas vivenciadas nas escolas, de modo que respondam à diversidade da raça humana (MANTOAN, 2008).

Considerando o exposto, estudar as relações entre a acessibilidade físico-espacial e a educação inclusiva para a promoção de um ambiente escolar verdadeiramente inclusivo é de fundamental importância, principalmente de modo a ampliar as discussões sobre esses temas, dando base para ações concretas.

Logo, esta pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa das Escolas Cidadãs Integrais (ECI), do Governo do estado da Paraíba, tendo como objeto especificamente as escolas localizadas nos municípios de Santa Luzia, Junco do Seridó e São Mamede, na Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano. Estudar essa microrregião, no âmbito do Programa ECI, é uma oportunidade de contribuir para a promoção de políticas públicas inclusivas, verificando falhas, pontos positivos e oportunidades para o referido Programa, visto a sua importância na reestruturação da educação pública estadual, que passa a ser de caráter integral, necessitando maior atenção na qualidade do ambiente escolar que está sendo oferecido, devido ao grande tempo de permanência que os alunos passam a ter na escola.

Para Sasaki (2008), conciliar princípios tão antagônicos como igualdade e diversidade é o grande desafio da política de educação inclusiva e entender como ocorre esse processo de conciliação não é uma tarefa simples, pois, requer um estudo amplo de todo o processo, desde a legislação até o usuário. Nesse sentido, esta pesquisa se estrutura em uma análise baseada em três dimensões:

A projetada: buscou entender como o ambiente escolar foi pensado, considerando as questões voltadas à acessibilidade e o entendimento institucional (o Programa) do que seja acessibilidade e educação inclusiva. Traz uma reflexão na perspectiva do projetista e gestor.

A construída: verificou-se como o ambiente projetado (pensado) foi executado, construído; e se ocorre a promoção da acessibilidade e da educação inclusiva. Traz uma reflexão na perspectiva do técnico, pesquisador.

A percebida: analisou a percepção tanto do gestor escolar (direção das escolas), quanto do usuário com deficiência acerca do espaço vivenciado, e como ele interage com esse ambiente, apropriando-se dele.

A partir do exposto, a pesquisa visa atender ao seguinte objetivo geral, que para ser atendido conta ainda com quatro objetivos específicos.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

A pesquisa teve como objetivo geral avaliar a arquitetura escolar considerando 03 dimensões distintas e subsequentes: o que foi projetado, o que foi construído e o que é percebido pelo usuário com deficiência, do ponto de vista da acessibilidade, na perspectiva de escolas do Programa ECIs, no interior da Paraíba, de forma a sistematizar estratégias para ambientes escolares com acessibilidade.

1.1.2 Objetivos específicos

- 1) Conhecer a legislação vigente acerca de educação inclusiva e acessibilidade e como ela se rebate no Programa ECI.
- 2) Avaliar a arquitetura escolar implantada no cenário regional paraibano no âmbito do projeto governamental, Escolas Cidadãs Integrais, tendo como recorte escolas da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano;
- 3) Compreender a percepção das pessoas com deficiência, usuárias das escolas pesquisadas, acerca dos ambientes construídos e sua forma de apropriação;
- 4) Propor estratégias de como novas construções ou reformas podem contemplar uma acessibilidade para além da questão legal.

De modo a atender a esses objetivos, visando avaliar e entender as dimensões anteriormente citadas, no âmbito do referido programa, com destaque para a Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, foi desenvolvida e aplicada uma metodologia baseada em uma abordagem multimétodos, desde procedimentos especificamente escolhidos para cada uma das três dimensões, visando atingir resultados específicos que possibilitaram análises mais detalhadas. Essa metodologia compreendeu as seguintes etapas:

1. Revisão bibliográfica acerca dos temas: educação inclusiva, arquitetura inclusiva (acessibilidade, barreiras e desenho universal) e arquitetura escolar inclusiva; e revisão documental (legal), visando identificar e extrair os pontos mais relevantes das principais legislações sobre educação inclusiva e acessibilidade, e suas aplicações no ambiente escolar.
2. Dimensão projetada: etapa realizada com a aplicação de dois procedimentos, sendo o primeiro uma avaliação projetual de acordo com as principais legislações vigentes e uma segunda avaliação com base na VGA, parte da sintaxe espacial.

3. Dimensão construída: avaliação de edificações escolares desde a aplicação de planilha de avaliação da acessibilidade, com a realização de levantamentos fotográficos e tomada de dimensões.
4. Dimensão percebida: também consistiu no uso de dois procedimentos, sendo a aplicação de questionários com pessoas chave das escolas e da gestão do Programa, e aplicação do método do poema dos desejos com os alunos com deficiência das escolas.
5. Matrizes de descobertas: elaboradas para cada escola de acordo com os dados coletados nas etapas anteriores, com as quais foi possível discutir e gerar estratégias para ambientes escolas com acessibilidade, considerando as principais problemáticas encontradas no processo de projeção, no edifício e no modo como os usuários percebem e se apropriam do ambiente escolar.

A partir da composição dessa metodologia, é importante entender a importância de cada um desses procedimentos dentro do processo. São complementares e devem ser aplicados conjuntamente de modo a gerar análises que possam ser comparáveis e com resultados consistentes.

Com isso, foi possível chegar aos resultados que serão apresentados ao longo dos capítulos desta dissertação, acerca das relações entre acessibilidade e educação inclusiva, compreendendo um conjunto de estratégias que visam contribuir para um ambiente escolar que considere esses pontos para além da questão legal, respondendo a hipótese levantada, apresentada a seguir.

1.2 Hipótese

A legislação acerca da acessibilidade garante que as edificações possuam padrões mínimos de qualidade para atender às PcD, incluindo ambientes escolares. As escolas, mesmo as mais recentes, construídas após o lançamento da norma ABNT NBR 9050 de 2004, continuam apresentando inúmeras falhas e problemas relacionados à acessibilidade, que surgem a partir de um processo projetual falho. Logo, esta pesquisa parte da hipótese que o processo que se inicia com a legislação, passando pelas dimensões projetada e construída, chegando a dimensão percebida do edifício escolar ocorre de modo ineficiente, principalmente quando se relaciona a acessibilidade físico-espacial à política de educação inclusiva. Assim, visa identificar as falhas e discutir soluções, ajudando no processo de inclusão do aluno com deficiência, de modo a contribuir na promoção de um ambiente escolar verdadeiramente acessível.

1.3 Justificativa

O ambiente escolar deve promover o acesso universal, sem restrições. Afinal, a educação é um direito garantido a todo e qualquer cidadão, como destaca a Constituição Federal de 1988. De tal modo, democratizar o acesso à educação constitui objetivo essencial a ser por todos os envolvidos, partilhado. Mas são muitos os obstáculos que impedem a devida apropriação por parte do usuário do ambiente escolar; passando desde questões socioeconômicas e culturais, indo a questões de caráter arquitetônico, como a acessibilidade físico-espacial (BENVEGNÚ, 2009).

Segundo dados do Censo Escolar de 2019 (BRASIL, 2020), o país possuía nesse ano 1,3 milhão de estudantes com algum tipo de deficiência (correspondendo a um aumento de 34,4% em relação a 2015), distribuídos pela educação básica (que engloba educação infantil, ensino fundamental e ensino médio). Logo, ações voltadas à promoção da inclusão escolar, nos âmbitos pedagógico e político, devem ser tomadas de modo a garantir um ambiente que promova a devida participação de todos, na realização de suas atividades escolares, e sem prejuízos ao aprendizado (CRUZ, 2015).

O acesso universal pode ser tratado como um mecanismo de inclusão. As edificações, os ambientes, mobiliários e equipamentos devem promover a possibilidade de uso sem restrições, trazendo a busca pela igualdade dos pares (BENVEGNÚ, 2009). Sabendo-se que muitos dos problemas de acessibilidade em ambientes educacionais se devem ao fato que, quando estes foram construídos, não havia uma legislação vigente, assim como uma discussão consistente sobre a temática acessibilidade.

Nas últimas duas décadas ocorreu um avanço em relação à política e legislação, tanto voltada à educação especial e inclusiva, quanto à acessibilidade físico-espacial. Diversas leis, decretos e normas foram criados, voltados à educação inclusiva, e sustentados em três eixos (CAMPOS, 2015):

- 1) Leis fundamentadas na concepção de educação inclusiva.
- 2) Políticas de financiamento para a oferta de recursos e serviços para a eliminação das barreiras no processo de escolarização.
- 3) Orientações para políticas pedagógicas inclusivas.

Todo esse arcabouço traduz-se em aumento da inclusão dos estudantes com deficiência no ensino regular. Mas, ainda há muito o que se avançar nesse sentido, principalmente na qualidade do espaço físico dos ambientes escolares, e na garantia que todos os alunos tenham

acesso à sala de aula comum; meta a ser alcançada ao fim da vigência do Plano Nacional de Educação, em 2024 (PNE, 2014).

Considerando os fatores citados, esta pesquisa se justifica pela grande relevância social no apoio à promoção de melhores condições de acessibilidade físico-espacial em ambientes escolares, especialmente refletindo-se acerca das práticas do Programa Escolas Cidadãs Integrais que, para este ano de 2020, chegou ao total de 229 escolas, entre construções novas e reformas, atendendo a 150 cidades e 80 mil alunos da rede estadual (SEE, 2019); por meio da discussão gerada desde as 03 dimensões (projetada, construída e percebida) estudadas, começando com o processo de projeção do edifício, com destaque à legislação, considerando-se ainda o ambiente construído e a percepção do usuário com deficiência.

A pesquisa também apresenta relevância acadêmica em dois aspectos: ineditismo do estudo acerca da arquitetura escolar e acessibilidade na Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, e novas contribuições aos estudos da acessibilidade no ambiente escolar para além da questão legal, entendendo que a acessibilidade físico-espacial é um meio para se atingir a inclusão escolar, e não um fim, devendo esta estar diretamente relacionada à discussão sobre a educação especial e inclusiva, e suas ações dentre as políticas públicas sobre essa temática.

1.4 Estrutura do trabalho

Esta dissertação está dividida em 08 capítulos. O primeiro se refere a introdução, apresentando as justificativas, objetivos e hipótese da pesquisa. O segundo capítulo trata do aporte teórico, que se divide em 04 partes, trazendo conceitos e discussões acerca dos seguintes temas: educação especial e inclusiva, deficiência, arquitetura inclusiva e arquitetura escolar inclusiva. O terceiro, denominado aporte legal, apresenta o que há de mais importante referente a legislação sobre educação inclusiva e acessibilidade, com seus principais pontos, positivos e negativos, comentados. O quarto capítulo trata da metodologia, apresentando as etapas de trabalho e métodos utilizados para coleta e análise dos dados. O quinto apresenta o objeto de estudo, caracterizando o Programa, os municípios e as escolas. O sexto é referente à apresentação dos dados, de acordo com as 03 dimensões: projetada, construída e percebida, sendo introduzido com a visão institucional acerca da administração do Programa, fazendo-se uma comparação entre escolas. O sétimo capítulo visou produzir matrizes de descobertas e apresentar estratégias para ambientes escolares com acessibilidade a partir das interpretações extraídas do capítulo anterior. Por fim, o oitavo e último capítulo apresenta as considerações finais, respondendo a hipótese levantada, e apontando direcionamentos para pesquisas futuras.

2 APORTE TEÓRICO

2.1 Educação Especial e Inclusiva

Ao longo da década de 1990 ocorreu um movimento em todo o mundo no qual o conceito de educação inclusiva ganhou força, buscando a redução das desigualdades sociais. Nesse momento a inclusão educacional é vista como um meio importante para se atingir esse objetivo. No Brasil, seguia-se a tendência mundial havendo um avanço com relação à política e legislação a respeito da educação inclusiva (CAMPOS, 2015).

Segundo o artigo 205 da Constituição Federal de 1988, todo e qualquer cidadão tem direito à educação e ao acesso à escola. As instituições educacionais, sejam elas, públicas ou privadas, devem atender aos princípios constitucionais, não podendo excluir qualquer pessoa em razão de sua origem, raça, sexo, cor, idade, deficiência ou ausência dela (BRASIL, 1988). A Constituição de 1988 é considerada um marco para os direitos das PcD, fundamentada nos direitos humanos e na articulação entre o direito à igualdade e à diferença (CAMPOS, 2015).

Após a constituição Federal de 1988 um grande aparato de leis, decretos e normas surgiu abordando questões a respeito da educação inclusiva, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 que, entre outros pontos, define, no Art. 58, parágrafo 2º que: “(...) o atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular” (BRASIL, 1996).

Segundo Delgado *et al* (2016), a inclusão escolar se caracteriza como um conjunto de processos orientados de modo a eliminar as barreiras que limitam a aprendizagem de todos os estudantes, visando aumentar a participação na cultura, nos currículos e nas comunidades das escolas. Para os autores, essas barreiras podem ser encontradas em todos os elementos e estruturas do sistema, como dentro das próprias escolas, na comunidade, nas políticas locais e nacionais.

Nesse sentido, de acordo com Mantoan (2008), a educação inclusiva se dá através de um processo que busca trazer todas as pessoas à escola, de modo que participem de forma efetiva. Ocorreu com a reestruturação do sistema de ensino e das práticas vivenciadas nas escolas, de maneira a atender a diversidade humana. Trata-se também de uma adequação do espaço físico do ambiente escolar objetivando atender às diferentes capacidades funcionais da pessoa, as particularidades e peculiaridades no modo como se desenvolvem as diferentes atividades humanas.

Dentro da perspectiva da educação inclusiva, vem a política voltada à educação especial. Essa deve estar disponível em todos os níveis da rede regular de ensino, visto que este é o ambiente mais adequado para que haja o devido relacionamento entre todos os alunos, ajudando no desenvolvimento social, cognitivo, motoro e afetivo dos estudantes da educação especializada. A educação especial pode ser oferecida também fora da rede regular, em estabelecimentos específicos e preparados para atender aos alunos. Mas, ela não pode constituir, de modo algum, uma forma paralela de atendimento educacional, devendo ser tratada como um complemento à rede regular, no sentido de atender às necessidades de cada indivíduo de maneira adequada (BRASIL, 2004).

A educação especial deve garantir a todos os alunos com deficiência o acesso à escolaridade, removendo toda e qualquer barreira que os impeça de frequentar a rede regular de ensino. Entende-se que a educação inclusiva é garantida através de um conjunto de recursos educacionais e de estratégias de apoio que visam proporcionar diferentes formas de atendimento, de acordo com as necessidades de cada um. O acesso à educação é um direito humano inquestionável, logo, todas as pessoas têm direito a acessá-la em todos os seus níveis, da educação básica ao ensino superior (BRASIL, 2004).

O movimento pela educação inclusiva se caracteriza não só pela questão pedagógica, mas é também um ato político e social, que se desencadeia do direito de todos os alunos estarem juntos, participando e aprendendo sem nenhum tipo de discriminação. Constitui um paradigma fundamentado na questão dos direitos humanos, como citado anteriormente, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis (BRASIL, 2010). O papel fundamental da educação inclusiva fica claro a seguir:

Ao reconhecer que as dificuldades enfrentadas nos sistemas de ensino evidenciam a necessidade de confrontar as práticas discriminatórias e criar alternativas para superá-las, a educação inclusiva assume espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea e do papel da escola na superação da lógica da exclusão. A partir dos referenciais para a construção de sistemas educacionais inclusivos, a organização de escolas e classes especiais passa a ser repensada, implicando uma mudança estrutural e cultural da escola para que todos os alunos tenham suas especificidades atendidas. (BRASIL, 2010, p. 10).

Historicamente, o atendimento educacional especializado teve início no Brasil ainda na época do Império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje INES (Instituto Nacional da Educação dos Surdos), ambos no Rio de Janeiro. Mas, foi em 1961 que o atendimento educacional às pessoas com deficiência passou a ser fundamentado pelas

disposições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 4.024/61, que apontava o direito dos “excepcionais” à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino. Em 1973 é criado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), então responsável pela gerência da educação especial no Brasil. Esse impulsionou ações voltadas à pessoa com deficiência e às pessoas com superdotação, mas configuradas por campanhas assistenciais e iniciativas isoladas do Estado.

Nesse momento não havia uma política pública de acesso universal à educação. Existia o conceito de “políticas especiais” para o tratamento de alunos com deficiência. Para os alunos com superdotação não havia um atendimento especializado que considerasse as suas singularidades (BRASIL, 2010).

Como já citado anteriormente, as PcD conquistaram uma maior quantidade de direitos a partir da Constituição Federal de 1988, dita cidadã. Os avanços com relação à educação especial e inclusiva se deram de forma gradual através de leis e decretos até o lançamento da lei nº 13.146 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), em 2015, que, entre outras coisas, garante o acesso, a permanência e a participação do aluno da educação especial por meio da oferta de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem toda e qualquer barreira.

O quadro 1 traz, de modo resumido, e de forma cronológica, as principais leis e decretos que legislam sobre educação inclusiva no Brasil, assim como leis e normativas de caráter internacional.

Quadro 1: Legislações acerca da educação especial e inclusiva nacionais e internacionais

Ano	Legislação	Pontos principais
1988	Constituição Federal (BRASIL, 1988)	Estabelece a igualdade de condições de acesso e permanência na escola como um princípio. Por fim, garante que é dever do Estado oferecer o atendimento educacional especializado (AEE), preferencialmente na rede regular.
1990	Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). (BRASIL, 1990)	Garante, entre outras coisas, o atendimento educacional especializado às crianças com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino.
1990	Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990)	No documento da organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), consta: “as necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à Educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo”. O texto ainda usava o termo “portador”.

Ano	Legislação	Pontos principais
1994	Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994)	O texto trata de princípios, políticas e práticas das necessidades educativas especiais, e dá orientações para ações em níveis regionais, nacionais e internacionais sobre a estrutura de ação em Educação Especial.
1996	LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394 (BRASIL, 1996)	Define educação especial, assegura o atendimento aos educandos com necessidades especiais e estabelece critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial para fins de apoio técnico e financeiro pelo poder público.
1999	Convenção da Guatemala (BRASIL, 2001)	Trouxe o princípio da não discriminação, que recomenda “tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais”. Ou seja, é preciso garantir direitos iguais de participação, de aprendizagem, de trabalho, entre outros.
2002	Lei nº 10.436 (BRASIL, 2002)	Dispõe sobre a Língua brasileira de sinais (Libras).
2005	Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005)	Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
2007	PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação (BRASIL, 2007)	Recomenda a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a implantação de salas de recursos multifuncionais e a formação docente para o atendimento educacional especializado (AEE).
2008	Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (BRASIL, 2008)	Fundamenta a política nacional educacional e enfatiza o caráter de processo da inclusão educacional desde o título: “na perspectiva da”. Ou seja, ele indica o ponto de partida (educação especial) e assinala o ponto de chegada (educação inclusiva).
2011	Plano viver sem limite (BRASIL, 2013)	No art. 3º, estabelece a garantia de um sistema educacional inclusivo como uma das diretrizes.
2014	PNE – Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014)	Define as bases da política educacional brasileira para os próximos 10 anos. A meta 4, sobre educação especial, causou polêmica: a redação final aprovada estabelece que a educação para os alunos com deficiência deve ser oferecida “preferencialmente” no sistema público de ensino.
2015	LBI – Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015)	O capítulo IV aborda o direito à educação, com base na Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, que deve ser inclusiva e de qualidade em todos os níveis de ensino; garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras. O AEE também está contemplado, entre outras medidas.

Fonte: elaborado pelo autor com base em legislação nacional e internacional citada.

A legislação apresentada deixa claro o quanto se avançou, no campo político e jurídico em relação à implantação da educação inclusiva no sistema educacional brasileiro. Entretanto, é sabido que em muito ainda é necessário avançar para que esta seja de fato cumprida e implementada de forma adequada. Isso se dará por vários meios, tanto pedagógicos e administrativos quanto físico-arquitetônicos.

Para que o aluno com deficiência possa ter acesso ao espaço escolar, possibilitando a sua inclusão, as barreiras arquitetônicas e de comunicação devem ser eliminadas, independentemente de haver ou não alunos PcD na instituição. Faz-se necessária ainda a adoção de recursos de comunicação alternativa/aumentativa, principalmente para alunos com paralisia cerebral e que apresentam dificuldades funcionais de fala e escrita (BRASIL, 2004).

Segundo estabelecido no decreto nº 6.571/2008, “(...) os sistemas de ensino devem matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE) ” (BRASIL, 2009). Esse tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

Os alunos considerados público-alvo do AEE são aqueles com deficiência que possuem impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial. Alunos com transtornos globais do desenvolvimento, entrando nesta classificação os com autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, psicoses e outros sem especificação. Por último estão indicados aqueles com altas habilidades/ superdotação, que seriam os com elevado potencial e grande envolvimento em áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade. É importante entender que essas classificações devem ser contextualizadas, como explicado abaixo:

Os estudos mais recentes no campo da educação especial enfatizam que as definições e uso de classificações devem ser contextualizados, não se esgotando na mera especificação ou categorização atribuída a um quadro de deficiência, transtorno, distúrbio, síndrome ou aptidão. Considera-se que as pessoas se modificam continuamente, transformando o contexto no qual se inserem. Esse dinamismo exige uma atuação pedagógica voltada para alterar a situação de exclusão, reforçando a importância dos ambientes heterogêneos para a promoção da aprendizagem de todos os alunos. (BRASIL, 2010, p. 22).

Um importante requisito para que o atendimento educacional especializado funcione como uma diferenciação no ensino, realmente válida, é que este não seja obrigatório. O ensino

previsto como obrigatório pela Constituição Federal é o fundamental; o atendimento especializado é então facultativo ao aluno e seus responsáveis, jamais podendo ser imposto pelo sistema de ensino. Sendo assim, nenhum aluno deve ser proibido de frequentar a rede regular de ensino e a escola não está apta a julgar a condição do estudante de frequentar a sala de aula, podendo ser punida criminalmente por tal conduta (MANTOAN, 2008).

O AEE deve ser ofertado em salas de recursos multifuncionais (SRM), ou em centros de Atendimento Educacional Especializado da rede pública, ou de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (BRASIL, 2009).

As SRM podem ser definidas como espaços nas escolas de educação básica onde é realizado o AEE. São salas organizadas com materiais didáticos e pedagógicos, recursos de acessibilidade e equipamentos específicos para o atendimento aos alunos alvo, em turno oposto ao regular (ROPOLI *et al*, 2009).

Sartoretto e Sartoretto (2010) definem SRM como:

A sala de recursos multifuncionais é, portanto, um espaço da escola comum provido de materiais didáticos, pedagógicos e de tecnologia assistiva, onde trabalham profissionais com formação específica para o atendimento dos alunos com dificuldades educacionais especiais em razão de algum tipo de deficiência (auditiva, visual, motora, cognitiva, verbal), de transtornos globais de desenvolvimento ou de altas habilidades/superdotação (SARTORETTO; SARTORETTO, 2010, p. 3)

Essas salas podem ser divididas em dois tipos, de acordo com o descrito por Ropoli *et al* (2009):

Tipo 1: constituídas de microcomputadores, fones de ouvido, microfones, scanner, impressora a laser, teclado e colmeia, mouse e acionador de pressão, laptop, materiais e jogos pedagógicos acessíveis, software para comunicação alternativa, lupas manuais e lupa eletrônica, plano inclinado, mesas, cadeiras, armário, quadro melanínico.

Tipo 2: as salas do tipo 2 são constituídas dos mesmos recursos das salas tipo 1, acrescidas de recursos específicos para alunos cegos, como impressora braille, máquina de datilografia braille, reglete de mesa, punção, soroban, guia de assinatura, globo terrestre acessível, kit de desenho geométrico acessível, calculadora sonora, software para produção de desenhos gráficos e táteis.

O atendimento educacional especializado é sim uma importante ferramenta para se possibilitar a inclusão do aluno com deficiência na escola comum, integrado aos demais estudantes. Entretanto, para que ele ocorra de forma a minimizar ao máximo implicações,

dificuldades e discriminações aos estudantes que dele necessite, Mantoan (2008) afirma que algumas condições são necessárias:

1. Deve ocorrer quando realmente houver uma necessidade educacional especial, aquela que os alunos sem deficiência não precisam;
2. Ser oferecido preferencialmente no mesmo ambiente onde ocorre o ensino regular, mas sem substituição ao professor comum;
3. Se houver a necessidade que seja oferecido à parte, não deve ocorrer de modo a atrapalhar o ensino regular, ocorrendo em outro momento, um horário alternativo;
4. Não seja obrigatório;
5. Que exista consciência clara da criança do seu direito de estar na sala de ensino regular com os demais estudantes.

Dentre as condições apontadas por Mantoan (2008) para uma adequada oferta do AEE não há menção direta a relação desse com o ambiente construído. Pois, para que a segunda condição seja cumprida, por exemplo, deve o ambiente escolar atender uma série de requisitos com relação a sua estrutura física, visando a acessibilidade físico-espacial. Logo, a classe regular deve estar preparada para receber todos os alunos, considerando cada particularidade.

De acordo com Almeida, Milanesi e Mendes (2018), a partir de 2008 a ênfase na política de Educação Especial esteve pautada na disponibilização de recursos e serviços, em detrimento de uma proposta pedagógica. “(...) o conceito de Educação Especial parece voltar-se ao AEE reduzido às Salas de Recursos Multifuncionais (SRM).” Apesar de o AEE ser garantido em lei, as autoras constataam que a maior parte dos alunos público-alvo continuam frequentando apenas salas comuns. De acordo com o Censo Escolar 2016, para aquele ano, apenas 41% desses alunos recebiam o AEE. Os dados ainda indicam uma predominância no atendimento a alunos com deficiência intelectual, majoritariamente em turmas do ensino fundamental.

Para as autoras, estudos que busquem o aprofundamento da compreensão do modo como o AEE tem sido incorporado, seja por professores ou gestores escolares, é de grande relevância para a produção científica brasileira sobre educação especial (ALMEIDA, MILANESI, MENDES, 2018).

Segundo afirma Mantoan (2003), a escola se “(...) entupiu do formalismo da racionalidade e cindiu-se em modalidades de ensino, tipos de serviço, grades curriculares, burocracia”. A inclusão seria então a ruptura desse paradigma educacional. Os sistemas educacionais estariam montados a partir de um pensamento que recorta a realidade, que permite

a divisão dos alunos entre “normais” e deficientes, o ensino em regular e especial, os professores especialistas nessa e naquela deficiência. A educação inclusiva busca exatamente a ruptura dessa lógica separatista, os recursos da inclusão educacional devem então ser usados para facilitar a integração de todos os estudantes à escola, sempre em conjunto aos demais alunos. Nesse sentido, Mantoan (2003) entende que a inclusão total e irrestrita seria então uma oportunidade:

A inclusão total e irrestrita é uma oportunidade que temos para reverter a situação da maioria de nossas escolas, as quais atribuem aos alunos as deficiências que são do próprio ensino ministrado por elas — sempre se avalia o que o aluno aprendeu, o que ele não sabe, mas raramente se analisa “o que” e “como” a escola ensina, de modo que os alunos não sejam penalizados pela repetência, evasão, discriminação, exclusão, enfim. (MANTOAN, 2003, p. 18).

Em contextos verdadeiramente inclusivos, nos quais os alunos são preparados para a cidadania visando seu pleno desenvolvimento humano, as crianças e adolescentes com deficiência não deveriam e não precisariam mais estar fora da classe regular de ensino infantil e fundamental, frequentando classes e escolas especiais (BRASIL, 2004).

A visão atual de educação inclusiva contrasta diretamente com a percepção tradicional que se tem do sistema de ensino brasileiro. É preciso reconhecer que historicamente o ensino regular foi excludente e o ensino especial discriminatório e segregador. (BNEVEGNÚ, 2009). Assim:

A inclusão é uma inovação que implica um esforço de modernização e de reestruturação das condições atuais da maioria de nossas escolas (especialmente as de nível básico), ao assumirem que as dificuldades de alguns alunos não são apenas deles, mas resultam, em grande parte, do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada (MANTOAN, 2003, p. 32).

A escola prepara para o futuro e, o convívio com as diferenças em sala de aula certamente fará das crianças de hoje adultos melhores. O futuro da escola inclusiva depende de uma expansão rápida de projetos verdadeiramente comprometidos a transformar a escola, de modo a adequar-se aos novos tempos, sempre no sentido de integrar, demonstrando a viabilidade da inclusão (MANTOAN, 2003).

Logo, a partir do que foi apresentado, compreende-se que a educação inclusiva brasileira possui muitos mecanismos, pautados na lei, para sua devida implantação e aplicação. Entretanto, há uma série de falhas e problemas que impedem que isso ocorra de modo satisfatório. Partindo principalmente do entendimento acerca das reais necessidades dos estudantes PcD, principalmente em questões voltadas à acessibilidade físico-espacial, e na gestão pedagógica do AEE.

Entende-se que o AEE, praticado a partir das SRM é uma estratégia importante da política de educação inclusiva. Muitas vezes esse é considerado como único mecanismo para a prática da inclusão escolar, quando as diferentes estratégias deveriam estar articuladas para serem atendidas adequadamente, principalmente relacionando-as à infraestrutura. Se não há acessibilidade físico-espacial, por exemplo, as demais estratégias são prejudicadas visto que o aluno PcD não poderá acessá-las, pelo menos não de modo autônomo.

2.2 Deficiência

É comum existir por parte das pessoas uma certa confusão interna e externa quando se deparam com uma pessoa com deficiência, seja na vida profissional ou pessoal. É resultado de uma preocupação em acertar sempre no modo como se colocar e atuar junto à pessoa com deficiência. Isso geralmente ocorre por um constrangimento gerado em grande parte pela falta de informações acerca da deficiência em si e o respeito às próprias limitações de estar com o outro (BRASIL, 2006).

A seguir são apresentados conceitos e definições acerca da deficiência, como também dados referentes à cronologia do termo usado para se referir às PcD, e os principais tipos e categorias de deficiência existentes.

2.2.1 Conceituação sobre deficiência

A deficiência é uma condição humana, quase todas as pessoas terão alguma deficiência ou limitação em algum momento da vida, e aqueles que passarem pela barreira do envelhecimento enfrentarão dificuldades cada vez maiores com a funcionalidade de seus corpos (SÃO PAULO, 2012).

Quando se define deficiência se está definindo atributos, o que não é uma tarefa simples, considerando que há uma imensa discussão sobre o tema, principalmente sobre o termo mais adequado para se referir à pessoa com deficiência (BENVEGNÚ, 2009). Mendes (2009) traz alguns conceitos básicos relacionados a deficiência que são definidos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004):

1. **Deficiência:** toda perda ou anormalidade de uma estrutura física, psicológica, fisiológica ou anatômica;
2. **Restrição:** são problemas que um indivíduo pode enfrentar quando está envolvido em situações da realidade. A presença da restrição de participação é determinada pela comparação entre a participação individual com aquela esperada de um indivíduo sem deficiência naquela cultura ou sociedade.

3. **Incapacidade:** toda restrição ou falta (devido a uma deficiência) da capacidade de realizar uma atividade na forma ou na medida que se considera normal a um ser humano.
4. **Impedimento:** situação desvantajosa para um determinado indivíduo, em consequência de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de um papel que é normal em seu caso (em função de idade, sexo, fatores sociais e culturais).
5. **Prevenção:** adoção de medidas com vista a impedir que se produzam deficiências físicas, mentais e sensoriais (prevenção primária) ou impedir que as deficiências, uma vez produzidas, tenham consequências físicas, psicológicas e sociais negativas.
6. **Reabilitação:** processo de duração limitada e com o objetivo definido, com vista a permitir que uma pessoa com deficiência alcance um nível físico, mental e/ou social funcional ótimo, proporcionando-lhe assim meios de modificar sua própria vida. Pode compreender medidas que visam compensar a perda de uma função ou uma limitação funcional e outras medidas para facilitar ajustes e reajustes sociais.
7. **Equiparação de oportunidades:** processo mediante o qual o sistema geral da sociedade, como o meio físico e cultural, moradia e transporte, serviços sociais e de saúde, oportunidades de educação e de trabalho, vida cultural e social, inclusive instalações desportivas e de lazer, se tornam acessíveis a todos.

A partir disso, é importante saber que o termo para se remeter à pessoa com deficiência foi mudando ao longo do tempo no Brasil, como descrito por Sasaki (2003), e destacado no quadro 2, que traz uma linha do tempo sobre essas terminologias.

Quadro 2: Evolução da terminologia para designar as pessoas com deficiência

No começo da história do Brasil	
Os inválidos	O termo significava “indivíduos sem valor”. Em pleno século XX, ainda se utilizava este termo, embora já sem nenhum sentido pejorativo.
Século XX até mais ou menos 1960	
Os incapacitados; Os incapazes	O termo significava, de início, “indivíduos sem capacidade” e, mais tarde, evoluiu e passou a significar “indivíduos com capacidade residual”. Durante várias décadas, era comum o uso deste termo para designar pessoas com deficiência de qualquer idade. Uma variação foi o termo “ os incapazes ”, que significava “indivíduos que não são capazes” de fazer algumas coisas por causa da deficiência que tinham.
De mais ou menos 1960 até mais ou menos 1980	
Os defeituosos; Os deficientes; Os exepcionais	Significava “indivíduos com deformidade” (principalmente física). “ Os deficientes ”. Este termo significava “indivíduos com deficiência” física, intelectual, auditiva, visual ou múltipla, que os levava a executar as funções básicas de vida (andar, sentar-se, correr, escrever, tomar banho, etc.) de uma forma diferente

	daquela como as pessoas sem deficiência faziam. E isto começou a ser aceito pela sociedade. “Os excepcionais” . O termo significava “indivíduos com deficiência intelectual”.
De 1981 até mais ou menos 1987	
Pessoas deficientes	Pela primeira vez em todo o mundo, o substantivo “deficientes” (como em “os deficientes”) passou a ser utilizado como adjetivo, sendo-lhe acrescentado o substantivo “pessoas”.
De mais ou menos 1988 até mais ou menos 1993	
Pessoas portadoras de deficiência	Termo que, utilizado somente em países de língua portuguesa, foi proposto para substituir o termo “pessoas deficientes”.
De mais ou menos 1990 até hoje	
Pessoas com necessidades especiais; Portadores de necessidades especiais	O termo surgiu primeiramente para substituir “deficiência” por “necessidades especiais”, daí a expressão “portadores de necessidades especiais”. Depois, esse termo passou a ter significado próprio sem substituir o nome “pessoas com deficiência”.
Mesma época acima	
Pessoas especiais	O termo apareceu como uma forma reduzida da expressão “pessoas com necessidades especiais”, constituindo um eufemismo dificilmente aceitável para designar um segmento populacional.
Em junho de 1994	
Pessoas com deficiência	Pessoas com deficiência e pessoas sem deficiência, quando tiverem necessidades educacionais especiais e se encontrarem segregadas, têm o direito de fazer parte das escolas inclusivas e da sociedade inclusiva.
Em maio de 2002	
Portadores de direitos especiais	O termo e a sigla apresentam problemas que inviabilizam a sua adoção em substituição a qualquer outro termo para designar pessoas que têm deficiência. O termo “portadores” é questionado por sua alusão a “carregadores”, pessoas que “portam” (levam) uma deficiência.
De mais ou menos 1990 até hoje e além	
Pessoas com deficiência	Passa a ser o termo preferido por um número cada vez maior de adeptos, boa parte dos quais é constituída por pessoas com deficiência que, no maior evento (“Encontrão”) das organizações de pessoas com deficiência, realizado no Recife em 2000, conclamaram o público a adotar este termo.

Fonte: (SASSAKI, 2009).

Tendo em vista essas informações, é importante conhecer a definição mais atual para pessoa com deficiência segundo a legislação brasileira, e quais são os tipos de deficiência existentes. De acordo com a LBI (BRASIL, 2015), pessoa com deficiência é “(...) 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. ”

Nesse contexto, o caderno Brasil Acessível, do Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana traz definições importantes e conceitua os diferentes tipos de deficiência (BRASIL, 2006). Essas podem ser divididas em cinco grandes grupos: deficiência física, mental, sensorial, orgânica e múltipla. Na deficiência sensorial está a limitação relacionada à visão, audição e fala. Já a múltipla é assim considerada quando há a presença de dois ou mais tipos associados.

1. **Pessoas Com Deficiência Visual:** é dividida em duas categorias: baixa visão, quando a pessoa tem acesso à leitura com letras ou símbolos ampliados; e cego, quando o acesso à leitura é a do sistema braile. Todos os sistemas sensoriais motores são imagens, mas para as pessoas com deficiência visual suas referências são simbólicas e perceptíveis.
2. **Usuário de cadeira de rodas ou outras deficiências físicas:** a pessoa com deficiência física necessita de um tempo maior para se locomover e realizar suas atividades. Ela utiliza de material de apoio (bengala, muleta, cadeira de rodas, andador) que passa a constituir-se como “parte do seu corpo”, encontrando em seus deslocamentos espaciais uma série de barreiras arquitetônicas (obstáculos). É importante ressaltar que o respeito ao ritmo de cada pessoa deve ser considerado por suas diferenças individuais.
3. **Pessoa com deficiência auditiva:** as PcD auditivas apresentam dificuldade de comunicação por lhes faltar a compreensão dos sons. Para comunicar-se dependem de gestos, movimentos corporais, expressões faciais e muita tranquilidade.
4. **Pessoa que não se utiliza da fala:** As pessoas que não utilizam a fala, em alguns casos, se isolam pela dificuldade de comunicação. Alguns podem demonstrar traços de ansiedade e angústia pela privação da fala. Outras preferem a comunicação escrita.
5. **Uma pessoa com paralisia cerebral:** A pessoa com paralisia cerebral pode apresentar várias limitações, pois, podem ter comprometimento motor, da fala e do equilíbrio. Ela pode ter grande dificuldade de locomoção e comunicação. Seu ritmo é muito lento, necessitando de tempo suficiente para desenvolver suas ações.
6. **Uma Pessoa com Deficiência Mental:** A pessoa com deficiência mental nem sempre apresenta limitações físicas, o que pode facilitar a sua locomoção. Quando estimulados e treinados, podem realizar suas atividades cotidianas normalmente. Muitas vezes, ela passa por um condicionamento que facilita a sua ação e o controle emocional. Seu raciocínio é um pouco mais lento e possui limitações cognitivas, o que pode dificultar a leitura e a assimilação dos símbolos. É importante permitir que ela seja o agente de suas ações para que busque a integração consigo mesma e ao meio social. É indispensável o auxílio de um monitor para que ela possa se sentir segura no início de suas atividades.

De modo geral, entende-se que definir e classificar deficiências é algo complexo. Muito se mudou no modo como se referir às PcD ao longo do tempo, como visto no quadro 02. Nota-se que a categorização das deficiências, seja física, mental, etc., é de grande importância, principalmente para a definição de políticas públicas específicas voltadas a cada uma, possibilitando melhor qualidade de atendimento e inserção na sociedade.

2.2.2 Indicadores da população com deficiência no Brasil

Segundo o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 45,6 milhões de brasileiros declararam ter algum tipo de deficiência, o que correspondia, naquele momento, a 23,9% da população. Desses, a maior parcela é de pessoas com deficiência visual, com um total de 35,7 milhões. O Censo realizou pesquisa sobre as deficiências: visual, auditiva, mental e motora, considerando seu grau de severidade, permitindo assim conhecer a parcela da população que é incluída nas políticas públicas específicas. Na metodologia foram considerados os graus de severidade de deficiências das pessoas que responderam “sim, grande dificuldade” ou “sim, não consegue de modo algum” (IBGE, 2012).



Fonte: <http://g1.globo.com>, com base em (IBGE, 2010).

Observando-se os dados do Censo 2010, na figura 1, fica clara a necessidade de discutir-se cada vez mais a inclusão da pessoa com deficiência de forma efetiva na sociedade. Para Benvegnú (2009, p. 64) ‘. É necessário o conhecimento das características físicas, sensoriais e cognitivas para o desenvolvimento de soluções projetuais que se traduzam em possibilidades efetivas de acesso, uso e participação de todos (...)’.

A partir da figura 01 nota-se também que a Paraíba se configura como um dos dois estados com maior percentual de pessoas com deficiência, ficando acima da média nacional e

passando a barreira dos 25%, assim como a própria Região Nordeste, na qual se insere. É importante destacar esse dado para a devida análise das políticas voltadas à educação inclusiva no estado e em seus municípios que serão abordadas posteriormente no capítulo 3.

Outra pesquisa acerca da população com deficiência no Brasil que merece destaque é a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (IBGE, 2015). Utilizou-se uma metodologia diferente da aplicada no Censo 2010, trazendo um número de PcD consideravelmente menor, de 6,2% do total da população. Nessa pesquisa, 0,8% dos brasileiros declararam ter deficiência intelectual, 1,3%, deficiência física, 1,1%, deficiência auditiva e 3,6% declararam deficiência visual. Esses dados também são disponibilizados de acordo com a origem da deficiência, se de nascença ou adquirida.

A pesquisa também trouxe dados referentes a população de 60 anos ou mais de idade. Nesse cenário, essa parcela populacional representa 13,2% da população brasileira; destes, 6,8% possuem algum tipo de limitação funcional para realizar suas atividades de vida diária.

Para o Censo Demográfico 2020 (adiado para 2021 devido à pandemia do novo Coronavírus) o IBGE visa incluir questões voltadas ao conceito de deficiência trazido pela LBI, manter questões relativas à deficiência e outras relativas ao perfil sociodemográfico, e qualificar as PcD de acordo com informações sobre uso de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (BRASIL, 2019).

A grande diferença entre os resultados das pesquisas realizadas em 2010 e 2013 traz dúvidas acerca da confiabilidade dos dados. Vale salientar que ambas utilizaram de metodologias de coleta de dados diferentes, tendo a segunda excluído pessoas com graus mais leves de deficiência. Entretanto, a intenção de aprimorar e ampliar o campo de pesquisa para o Censo 2021 deve ser interpretada como um ponto positivo, visto a possibilidade de conhecer e entender de forma clara a população com deficiência brasileira.

2.3 Arquitetura inclusiva

A arquitetura inclusiva diz respeito àquela que atende a todos, possibilitando as mesmas condições de acesso e permanência no espaço por qualquer usuário, independentemente de suas limitações; seguindo a lógica do Desenho Universal, que considera a variedade das condições humanas, e é o oposto a um ambiente que apresente qualquer tipo de barreira. Para que a arquitetura tenha um caráter mais humano e inclusivo, esta deve considerar todas as dimensões e características dos indivíduos. Hoje, a ideia do homem padrão, que ao longo da história definiu

todas as medidas básicas, não representa e não atende a toda a variedade humana (EVANGELO, 2014; CAMPOS, 2015).

2.3.1 Acessibilidade

A acessibilidade está ligada a acesso, seja a espaços, lugares ou simplesmente ao alcance de um objeto; mas também diz respeito à percepção e ao entendimento para utilização de modo autônomo desde espaços e edificações até o meio urbano. Segundo definição da Norma Brasileira de Acessibilidade, ABNT NBR 9050 (2020), a acessibilidade pode ser definida como:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ABNT, 2020, p. 2).

Assim, um objeto ou ambiente acessível é aquele que pode ser alcançado e usado por todos, de maneira segura e autônoma refletindo na eficiência e satisfação pelas quais usuários específicos podem atingir metas específicas. Acessibilidade é um conceito bastante amplo; quando se considera a relação com a arquitetura e o urbanismo, esta vai desde questões ligadas ao ambiente edificado e suas relações com o entorno, passando por questões ligadas a mobilidade e a qualidade dos sistemas de transportes e vias de circulação urbana (ELALI, SÁ, 2012). Ao pensar-se no espaço, seja este edificado, ou não, é preciso considerar a diversidade humana e o respeito às diferenças individuais. Logo, a acessibilidade ambiental é elemento essencial à inclusão (CALADO, 2006).

Para Sasaki (2009), a acessibilidade é uma qualidade, uma facilidade que desejamos ver e ter em todos os contextos e aspectos da atividade humana. Segundo ele, esta pode ser dividida em seis dimensões, sendo elas:

1. Arquitetônica (sem barreiras físicas):

Na educação, guias rebaixadas na calçada em frente à entrada da escola, caminhos em superfície acessível por todo o espaço físico dentro da escola, portas largas em todas as salas e demais recintos, sanitários largos, torneiras acessíveis, boa iluminação, boa ventilação, correta localização de móveis e equipamentos, etc. Implantação de amplos corredores com faixas indicativas de alto contraste, elevadores. Para o recinto da biblioteca, áreas de circulação dentro dos espaços internos entre as prateleiras e estantes, mesas, cadeiras e equipamentos; máquinas que ampliam letras de livros, jornais e revistas, computadores, etc. No campo do lazer diz

respeito a facilidade de acesso a aeroportos, espaços urbanos, hotéis, museus, teatros, etc. No trabalho acesso fácil aos espaços físicos do local de trabalho, desde a entrada até as salas e oficinas de trabalho, sanitários adequados, meios de transporte acessíveis utilizados pelas empresas para seus funcionários.

2. Comunicacional (sem barreiras na comunicação entre pessoas):

Na comunicação virtual (acessibilidade digital): ensino de noções básicas da língua de sinais brasileira (Libras) para se comunicar com alunos surdos; ensino do braille e do sorobã para facilitar o aprendizado de alunos cegos; uso de letras em tamanho ampliado para facilitar a leitura para alunos com baixa visão; permissão para o uso de computadores de mesa e/ou notebooks para alunos com restrições motoras nas mãos; utilização de desenhos, fotos e figuras para facilitar a comunicação para alunos que tenham estilo visual de aprendizagem, etc. Para o lazer, adequação das sinalizações de locais (em atenção aos cegos e pessoas com baixa visão) e contratação de intérpretes da língua de sinais junto aos trabalhadores em serviços e locais de lazer; total acessibilidade nas relações interpessoais: face-a-face, língua de sinais, linguagem corporal, linguagem gestual, etc.), na comunicação escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, etc., incluindo textos em braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, notebook e outras tecnologias assistivas para comunicar).

3. Metodológica (sem barreiras nos métodos e técnicas de lazer, trabalho, educação, etc.):

Adequação dos métodos e técnicas de trabalho: treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, execução de tarefas, ergonomia, novo conceito de fluxograma, empoderamento, etc.; ensino e aplicação dos 15 estilos de aprendizagem; aprendizado e aplicação da teoria das inteligências múltiplas; utilização de materiais didáticos adequados às necessidades especiais, etc. Todos os integrantes da comunidade escolar devem ser informados e capacitados a respeito da Teoria das Inteligências Múltiplas a fim de que a sua aplicação se torne uma prática comum em toda a escola. Com relação ao lazer, substituição da forma tradicional (que não leva em consideração as necessidades especiais de certas pessoas) a fim de que os gestores de serviços de lazer estabeleçam novas propostas e acordos com os seus usuários que têm deficiência.

4. Instrumental (sem barreiras por instrumentos, ferramentas, utensílios, etc.):

Acessibilidade total nos instrumentos e utensílios de trabalho: ferramentas, máquinas, equipamentos, lápis, caneta, teclado de computador, etc; adaptação da forma como alguns alunos poderão usar o lápis, a caneta, a régua e todos os demais instrumentos de escrita,

normalmente utilizados em sala de aula, na biblioteca, na secretaria administrativa, no serviço de reprografia, na lanchonete, etc. As bibliotecas deverão possuir livros em braile, produzidos pelas editoras de todo o Brasil. Dispositivos que facilitem anotar informações tiradas de livros e outros materiais, manejar gavetas e prateleiras, manejar computadores e acessórios, etc. Ao lazer, adequação nos aparelhos, equipamentos, ferramentas e outros dispositivos que fazem parte dos locais de lazer. Tradicionalmente, os agentes do lazer ignoram as limitações físicas, sensoriais e mentais de algumas das pessoas com deficiência.

5. Programática (sem barreiras embutidas em políticas públicas, legislações, normas, etc.):

Eliminação de todas as barreiras invisíveis que estejam inadvertidamente embutidas em políticas: leis, decretos, portarias, resoluções, ordens de serviço, regulamentos, etc.; revisão atenta de todos os programas, regulamentos, portarias e normas da escola, a fim de garantir a exclusão de barreiras invisíveis neles contidos que possam impedir ou dificultar a participação plena de todos os alunos, com ou sem deficiência, na vida escolar. Sem barreiras invisíveis nos regulamentos e normas para uso dos serviços e materiais disponíveis na biblioteca. Com relação ao lazer, eliminação das barreiras invisíveis existentes nos decretos, leis, regulamentos, normas, políticas públicas e outras peças escritas; barreiras estas que se apresentam implicitamente, mas que, na prática, impedem ou dificultam para certas pessoas, de modo geral, a utilização dos serviços de lazer.

6. Atitudinal (sem preconceitos, estereótipos, estigmas e discriminações nos comportamentos da sociedade para pessoas que têm deficiência):

Um ambiente escolar (e também familiar, comunitário, etc.) que não seja preconceituoso melhora a autoestima dos alunos e isto contribui para que eles realmente aprendam em menos tempo e com mais alegria, mais motivação, mais cooperação, mais amizade e mais felicidade. Pessoal capacitado em atitudes inclusivas para dar atendimento aos usuários com deficiência de qualquer tipo, provendo as escolas dos recursos humanos. Para o lazer, educação da sociedade como um todo e, especialmente, dos profissionais com poder de decisão, mas ainda preconceituosos a respeito de pessoas com deficiência, e que por isso deixam de abrir oportunidades de lazer para este segmento populacional; eliminação de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, como resultado de programas e práticas de sensibilização e de conscientização dos trabalhadores, em geral, e da convivência na diversidade humana nos locais de trabalho; realização de atividades de sensibilização e conscientização, promovidas dentro e fora da escola a fim de eliminar preconceitos, estigmas e estereótipos, e estimular a convivência com alunos que tenham as mais diversas características atípicas (deficiência, síndrome, etnia,

condição social, etc.) para que todos possam aprender a como evitar comportamentos discriminatórios.

Especificamente com relação à dimensão arquitetônica, a maioria dos edifícios escolares foram construídos desconsiderando as questões da acessibilidade espacial. É uma situação que vem perdurando mesmo após a aprovação de leis e normas que orientam sobre essas questões, a exemplo da ABNT NBR 9050 de 2020, devido principalmente à falta de formação técnica necessária e a complexidade do problema. “(...) A falta de uma formação profissional que contemple esses conteúdos dificulta a compreensão das necessidades advindas das diferentes deficiências, assim como a elaboração de soluções para organizações espaciais diversas”. (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012, p. 12).

Considerando a complexidade do tema, é necessário deixar claro que sempre é possível propor-se soluções, mesmo aquelas que não resolvam em totalidade o problema, no intuito de diminuir ou amenizar as dificuldades que são encontradas. Essas, são originadas por barreiras, que podem ser de caráter físico-espacial ou atitudinal (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012).

2.3.2 Barreiras

Segundo o decreto 5.296/2004, barreiras podem ser definidas como qualquer entrave ou obstáculo que limite, ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade das pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação.

Por definição da CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - (OMS, 2004), barreiras podem ser definidas como fatores ambientais que, através da sua ausência ou presença, limitam a funcionalidade e provocam incapacidade. Esses fatores incluem aspectos como um ambiente físico inacessível, falta de tecnologia de assistência apropriada, atitudes negativas das pessoas em relação à incapacidade, bem como serviços, sistemas e políticas inexistentes ou que dificultam o envolvimento de todas as pessoas com uma condição de saúde em todas as áreas da vida.

Para Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012) as barreiras podem ser classificadas em dois tipos: físico-espaciais, geralmente denominadas barreiras arquitetônicas, e as barreiras atitudinais.

a) Barreiras físico-espaciais

As barreiras físico-espaciais são os elementos físicos, naturais ou construídos, que acabam por dificultar a realização de atividades diversas. Essas podem ser distinguidas em

permanentes e dinâmicas, com relação a sua duração no tempo e espaço. Um poste é uma barreira permanente a locomoção em uma calçada, enquanto um carrinho de pipocas, por exemplo, é uma barreira dinâmica (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012).

Quando o ambiente apresenta características físicas de maneira que nenhuma barreira físico-espacial se apresente são criadas oportunidades iguais à acessibilidade. Assim, tal ambiente possui dimensão social (BENVEGNÚ, 2009). Logo, deve-se questionar a adequação dos espaços projetados, seja no âmbito urbano ou do edifício, público ou privado (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012).

A eliminação de barreiras e a implantação devida da acessibilidade depende de diferentes campos de atuação, como o projeto, a execução e a fiscalização de obras; o que exige, de fato, a devida capacitação de profissionais e o conhecimento da legislação e normativas vigentes.

b) Barreiras atitudinais

As barreiras atitudinais são aquelas estabelecidas na esfera social, quando as relações humanas são centradas não nas habilidades dos indivíduos, mas em suas dificuldades, gerando assim comprometimento na sua devida participação em sociedade (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012).

É muito difícil vencer atitudes de discriminação e preconceitos arraigados sobre o que pessoas com deficiência podem ou não fazer. Entre suas causas, podemos citar a falta de conhecimento sobre as diferentes deficiências e a relativa novidade das ações de inclusão na sociedade. (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012, p. 14).

Mesmo não tendo solução possível através da adequação arquitetônica dos edifícios, é importante seu reconhecimento de modo a desenvolver ações de conscientização da população no sentido do respeito às leis e práticas de inclusão social para as pessoas com deficiência. (DISCHINGER, BINS ELY, PIARDI, 2012).

2.3.3 Desenho Universal

Junto ao conceito de Acessibilidade vem o conceito de Desenho Universal. Esse surgiu entre os profissionais da área da arquitetura na Carolina do Norte, EUA (Estados Unidos da América). Tinha como objetivo desenvolver um projeto de ambientes que pudessem ser usados por todos, sem necessidade de adaptações ou projetos específicos para pessoas com deficiência. Foi criado, de fato, em 1987 pelo arquiteto Ron Mace, usuário de cadeira de rodas. Segundo ele: “Desenho Universal é utilizado para descrever o conceito de projetar e construir produtos

ou ambientes para serem utilizáveis, na maior medida possível, por todos. ‘’ (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2007).

O desenho universal trata da universalização do acesso, ou seja, cria acessos ao universo abrangendo toda a diversidade humana. Ele pode democratizar a vida das pessoas em diversos aspectos, indo desde a infraestrutura urbana, prédios públicos e casas, até produtos de uso do dia-a-dia. O desenho universal não trata apenas de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, mas considera uma transformação na vida de toda a sociedade (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2007).

O Desenho Universal deve beneficiar pessoas de todas as idades e condições, sempre considerando todas as capacidades e habilidades, a fim de propiciar produtos que sejam utilizáveis por todos, sem necessariamente estarem destinados a uma parcela específica da população ou deficiência (STEINFELD, 2012).

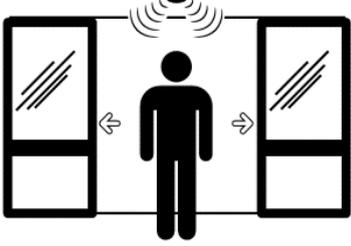
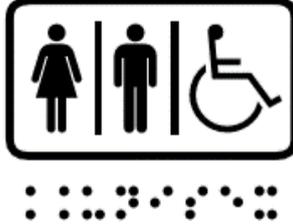
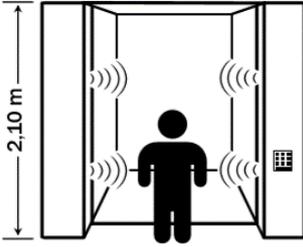
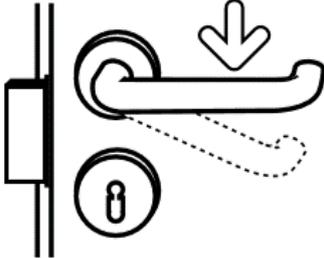
Segundo Arias (2008), o Desenho Universal veio com a função de nortear critérios de projetar, de modo a atender a maior variedade possível de variações antropométricas, como modo de estabelecer acessibilidade aos usuários. O Desenho Universal traz uma abordagem criativa e inclusiva, considerando desde pessoas que tenham suas capacidades motoras reduzidas, a pais carregando seus filhos, por exemplo. Carletto e Cambiaghi (2007), deixam claro a seguir que todos necessitam do desenho universal, não sendo restrito a um grupo ou deficiência específica.

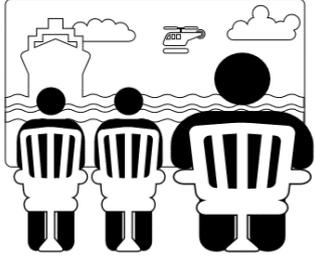
Ao longo de nossa vida mudamos nossas características e atividades. Quando somos crianças, nossas próprias dimensões nos impedem de alcançar ou manipular uma série de objetos, às vezes, por segurança, às vezes, porque a criança não foi pensada como usuário. Quando adultos, nos encontramos em inúmeras situações que dificultam, temporariamente, o nosso relacionamento com o ambiente - como gestação, fraturas, torcicolos, quando carregamos pacotes muito grandes ou pesados, entre outros. Ao alcançarmos mais idade, nossa força e resistência decrescem, os sentidos ficam menos aguçados e a memória decai. Também é possível, mesmo que não frequentemente, ao longo da vida, adquirir alguma deficiência, seja ela física, psíquica ou sensorial. (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2007, p. 11).

O arquiteto Ron Mace também criou, na década de 1990, em conjunto com um grupo de arquitetos que compunha o Centro de Desenho Universal da Universidade da Carolina do Norte, os sete princípios básicos para o desenho universal, tendo como objetivo ‘’(...) apoiar a concepção de produtos, e ambientes utilizáveis, sem adaptação, por todas as pessoas, no maior grau possível’ (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2007, p. 11). Estes princípios podem ser aplicados tanto na avaliação de desenhos já existentes como também guiar o processo de

desenho e educar designers e consumidores. Os princípios estão listados no quadro 3 com as respectivas definições e exemplos práticos ilustrados.

Quadro 3: Princípios do Desenho Universal

<p>1. Igualitário: Uso equiparável</p>	
<p>São espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos.</p>	
<p>Exemplo: Portas com sensores que se abrem sem exigir força física ou alcance das mãos de usuários de alturas variadas.</p>	
<p>2. Adaptável: Uso flexível</p>	
<p>Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.</p>	
<p>Exemplo: Computador com teclado e mouse ou com programa do tipo "Dosvox".</p>	
<p>3. Óbvio: Uso simples e intuitivo</p>	
<p>De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independentemente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem, ou nível de concentração.</p>	
<p>Exemplo: sanitário feminino e para pessoas com deficiência.</p>	
<p>4. Conhecido: Informação de fácil percepção</p>	
<p>Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do receptor, seja um estrangeiro, com dificuldade de visão ou audição.</p>	
<p>Exemplo: utilizar diferentes maneiras de comunicação, tais como símbolos e letras em relevo, braille e sinalização auditiva.</p>	
<p>5. Seguro: Tolerante ao erro</p>	
<p>Previsto para minimizar os riscos e consequências de ações acidentais ou não intencionais.</p>	
<p>Exemplo: elevadores com sensores em diversas alturas que permitam às pessoas entrarem sem riscos de a porta ser fechada no meio do procedimento e escadas e rampas com corrimão.</p>	
<p>6. Sem esforço: Baixo esforço físico</p>	
<p>Para ser usado eficientemente, com conforto e com o mínimo de fadiga.</p>	
<p>Exemplo: maçanetas tipo alavanca, que são de fácil utilização, podendo ser acionada até com o cotovelo. Esse tipo de equipamento facilita a abertura de portas em incêndios, não sendo necessário girar a mão.</p>	

7. Abrangente: Dimensão e espaço para aproximação e uso	
Que estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independentemente do tamanho do corpo (obesos, anões, etc.), da postura ou mobilidade do usuário (pessoas em cadeira de rodas, com carrinhos de bebê, bengalas etc.).	
Exemplo: poltronas para obesos em cinemas e teatros.	

Fonte: elaborado pelo autor com base em (CARLETTO, CAMBIAGHI, 2007)

A partir dos princípios, percebe-se que o desenho universal busca atender a todas as nuances do projeto, seja de arquitetura ou de produtos. Segundo Arias (2008), o termo desenho universal provoca uma ambiguidade, pois, pressupõe que qualquer pessoa deve ser atendida; no entanto, não é uma tarefa fácil, visto que requer amplo conhecimento das necessidades humanas e as dificuldades para soluções projetuais eficientes. Ainda assim, é uma ferramenta de extrema importância, sendo fundamental no ensino de projeto.

Pode-se então dizer que o desenho universal significa superar o estigma da diferença com que tradicionalmente a pessoa com deficiência é tratada. O conceito supõe que a diversidade humana é então a regra, e não a exceção. Desse modo o desenho universal e a igualdade de oportunidades são os grandes ideais que mobilizam a luta pela acessibilidade (BENVEGNÚ, 2009).

2.4 Arquitetura escolar inclusiva

Após se compreender todos esses conceitos, é possível gerar uma discussão acerca de uma arquitetura escolar de caráter inclusivo, quando os princípios e práticas da educação inclusiva vão de encontro à Acessibilidade e ao Desenho Universal.

Com isso, a escola inclusiva será aquela capaz de proporcionar acolhimento a todos os alunos, oferecendo ensino de qualidade com ritmo e pedagogia compatíveis as suas necessidades, expectativas e habilidades. A escola inclusiva percebe cada aluno como um ser único, ajudando-o a aprender como uma pessoa por inteiro (SASSAKI, 2008).

A partir dos novos paradigmas da educação, aparecem novas necessidades: acomodar alunos que passam o dia todo na escola; possibilitar atividades de exploração fora do ambiente da sala de aula; a realização de atividades paralelas em um mesmo ambiente, etc. Para isso, o ambiente escolar deve poder atender e permitir acesso a todos. Em resumo, espaços escolares

inclusivos e acessíveis são fundamentais, sendo grande responsabilidade dos projetistas (CAMPOS, 2015).

A inclusão escolar está diretamente ligada à acessibilidade físico-espacial, uma vez que para atender às PcD, é imprescindível uma estrutura física minimamente adequada. Para novas escolas, desde o projeto, é necessário priorizar questões voltadas à acessibilidade, e para escolas existentes, reformas são indicadas de modo a possibilitar um espaço inclusivo. Logo, acessibilidade e inclusão são, nessa perspectiva, um binômio indissociável (NOGUEIRA, MAIA, FARIAS, 2015).

Nesse sentido, o Programa Escola Acessível do Governo Federal, lançado em 2007, dentro de uma política pública voltada à promoção da acessibilidade espacial nas escolas, foi criado para possibilitar adequações físicas nas escolas da rede pública de ensino. Este tem o seguinte objetivo:

Promover a acessibilidade e inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes o direito de compartilharem os espaços comuns de aprendizagem, por meio da acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos e às comunicações e informações. (BRASIL, 2011, p. 7)

Para que esse objetivo principal possa ser atingido, outros 3 específicos foram estabelecidos. São eles:

1. Adequar arquitetônica ou estruturalmente os espaços físicos reservados à instalação e funcionamento de salas de recursos multifuncionais, de modo a atender os requisitos de acessibilidade;
2. Adequar sanitários, alargar portas e vias de acesso, construir rampas, instalar corrimão e colocar sinalização tátil e visual;
3. Adquirir mobiliário acessível, cadeira de rodas, material desportivo acessível e outros recursos de tecnologia assistiva.

Na implantação do programa, os sistemas de ensino devem orientar-se pelos princípios do desenho universal, pelas normas de acessibilidade previstas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBR 9050, 2020), pelo decreto 6.949/2009 e pelo Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas: o direito à escola acessível (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

Nesse mesmo sentido do programa, Escola Acessível, Kowaltowski (2011) afirma que a acessibilidade está diretamente relacionada aos conceitos do desenho universal e, devido a

isso, deve ser incorporada nos projetos escolares, desde o início, guiando o processo de projeto. Para Campos (2015):

A organização espacial da escola também poderá influenciar positivamente a orientação espacial e no processo de ensino e aprendizagem. Um ambiente característico e facilmente legível possibilitará a sensação de maior segurança nos usuários. O que se vê como constância em todos os projetos é a busca pela criação de ambientes inclusivos e espacialmente acessíveis, que eliminam barreiras de acessibilidade espacial (CAMPOS, 2015, p. 77).

Dischinger *et al.* (2004), a partir dos sete princípios do desenho universal e de análise e sistematização de problemas encontrados em pesquisas realizadas em escolas de Florianópolis – SC, propuseram princípios de caráter normativo de modo a garantir a devida implantação da acessibilidade espacial nos projetos de escolas.

As autoras consideraram a norma ABNT NBR 9050, à época ainda a versão de 2004, insuficiente para garantia da acessibilidade no ambiente escolar. Desse modo, buscaram fornecer dados que ajudassem a elaboração de normas específicas para escolas. Foram então elaboradas diretrizes, divididas em dois grupos: o primeiro mais geral, sobre os direitos dos alunos, e posteriormente o segundo, com princípios projetuais às escolas. O quadro 4 apresenta quais são esses direitos, assim como os oito princípios definidos para projetos de ambientes escolares.

Quadro 4: Diretrizes para se atingir a acessibilidade espacial em escolas

Direitos gerais	Princípios projetuais
Direito à equidade e participação	Implantação da escola no terreno
Direito a independência	Zoneamento de usos e fluxos
Direito a tecnologia assistiva	Acessos na área pública e na escola
Direito ao conforto e segurança	Percursos externos e internos na área da escola
Direito à informação espacial	Uso de ambientes e equipamentos
	Informação espacial
	Conforto Ambiental (térmico, acústico, luminoso)
	Segurança

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (CAMPOS, 2015; DISCHINGER *et al.*, 2004).

A seguir são apresentados os cinco direitos gerais dos estudantes quanto ao ambiente escolar, mostrados no quadro anterior, de modo explicativo, atribuindo exemplos para cada um deles.

Os **direitos à equidade e a participação** serão garantidos quando a integração e socialização de todos for possibilitada, evitando-se exclusão e segregação. Equipamentos de uso universal devem ser de fácil acesso por todos (DISCHINGER *et al.*, 2004). Um exemplo disso ocorre, por exemplo, quando um quadro negro é acessível a todas as alturas.

O **direito à independência** é garantido quando todos os usuários podem utilizar de forma autônoma todos os ambientes, pátios, salas de aula, banheiros, etc. Os alunos com restrições severas à sua independência, devem ter, então, direito a um acompanhante (DISCHINGER *et al*, 2004).

O **direito à tecnologia assistiva** é dado quando o aluno com deficiência tem acesso a recursos que possibilitem a sua participação no processo de ensino-aprendizagem, como computadores adaptados com programas específicos, instrumentos, materiais e técnicas. Um exemplo dessa tecnologia são livros utilizados na alfabetização de crianças cegas (DISCHINGER *et al*, 2004).

O **direito ao conforto e à segurança** será garantido quando todos os ambientes possibilitem o uso e a realização de atividades com conforto e segurança, necessitando do menor esforço físico possível de seus usuários. Logo, é importante considerar os diferentes tamanhos dos segmentos corporais de seu público alvo (DISCHINGER *et al*, 2004).

O último direito, dentro dos princípios gerais, é a garantia ao **direito à informação pessoal**, de modo a possibilitar a compreensão, orientação e uso dos espaços, independentemente das habilidades de seus usuários. Isso é garantido através da previsão de elementos arquitetônicos e adicionais (mapas, totens, sinalização sonora, tátil, etc.), que permitam a formação de mapas mentais, rotas e identificação no espaço pelos alunos. As informações ditas essenciais devem ser disponibilizadas de forma redundante e por vários meios, para serem captados por diversos sentidos (DISCHINGER *et al*, 2004).

Além dos direitos gerais, foram também apresentados pelas autoras os princípios gerais para o projeto do ambiente escolar. A qualidade do edifício escolar está então estritamente relacionada ao processo de projeto. Sabendo-se que a escola necessita promover a inclusão de todos, e a acessibilidade precisa estar inserida desde os primeiros momentos do exercício projetual, é aí que entram esses princípios, definidos por Dischinger *et al*, (2004), ajudando a garantir que a edificação escolar tenha um resultado que seja satisfatório e contemple a todos os estudantes, com suas diferenças e particularidades.

A correta escolha para a **implantação da escola no terreno** é fundamental. Uma das características que mais influenciam na acessibilidade de uma escola é o próprio terreno. Quando inclinados, necessitam de muitas escadas e rampas, o que encarece a construção e, de modo geral, atrapalha na mobilidade dos alunos. Igualmente deve-se evitar terrenos alagadiços ou próximos a cursos d'água (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

O zoneamento de usos e fluxos dos ambientes da escola pode facilitar ou atrapalhar a mobilidade dos alunos. Espaços de uso coletivo, como bibliotecas, refeitórios e pátios, devem estar sempre no andar térreo, o mais próximo possível das salas de aula de modo a evitar grandes percursos, rampas e escadas. Já nos pátios externos da escola, deve-se sempre separar o fluxo de pedestres do fluxo de veículos, como estacionamentos, e carga e descarga, de modo a evitar acidentes (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

Os **acessos na área pública e na escola** tem relação direta com o fluxo de carros e pedestres. Deve haver faixa de segurança e semáforo para pedestres, calçada rebaixada junto a faixa, portão de fácil identificação e cor contrastante, pavimento regular na calçada, obstáculos sinalizados com piso tátil de alerta e parada de ônibus próxima à entrada. Ao entrar pelo portão da escola, geralmente há um pátio e um caminho a percorrer que leva até a porta principal; a entrada de pedestres deve ser separada da de veículos, o piso do portão à porta deve ser regular, deve haver piso tátil direcional, a porta deve ser visível desde o portão e quando da presença de desníveis, deve haver rampa (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

Os **percursos externos e internos na área da escola** devem possuir piso tátil de alerta e direcional para auxiliar pessoas com deficiência visual a se orientar e se deslocar com segurança nas calçadas próximas à escola. Esses espaços públicos pertencem, todavia, ao município e cabe à escola requerer junto à prefeitura a instalação desses pisos. Nos ambientes internos da escola, o piso tátil de alerta é obrigatório e deve ser sempre utilizado para identificar obstáculos e perigos potenciais, tais como escadas, rampas, elevadores ou plataformas. Em ambientes internos muito amplos e complexos: hall de entrada, pátios e corredores largos, é recomendado o uso conjugado de pisos táteis de alerta e direcional para auxiliar na orientação espacial. Os pisos direcionais auxiliam na identificação de possíveis direções a tomar, sob a presença de informação, como mapas táteis, placas indicativas em Braille e atividades de uso comum: balcão de recepção, biblioteca, entre outras (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

O **uso de ambientes e equipamentos** deve possibilitar atividades efetivas por todas as pessoas. São importantes as características físicas dos equipamentos e mobiliários, tais como forma, dimensões, relevo, textura e cores, assim como sua posição nos ambientes para permitir que sejam alcançados e utilizados por todos (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

A **informação espacial** é determinada pelas características ambientais que permitem aos indivíduos reconhecer a identidade e as funções dos espaços, assim como definir estratégias para seu deslocamento e uso. São importantes a forma, a iluminação, as cores e a disposição

dos lugares e equipamentos, assim como as informações escritas ou desenhos (letreiros, mapas, imagens) que auxiliam na compreensão dos lugares (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

A consideração do **conforto ambiental: térmico, acústico e luminoso** no projeto do ambiente escolar é de suma importância. Pois, o desconforto causado pela iluminação, ventilação, temperatura e ruídos inadequados pode influenciar de maneira negativa no aprendizado de todos os alunos de uma escola. Diferentes soluções arquitetônicas devem ser empregadas, a depender do clima da região onde se encontra a escola. Orientação solar, incidência de ventos, fontes de ruído, presença de vegetação, entre outros (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

Em relação à **segurança**, barras de apoio ao longo de paredes funcionam como corrimãos; são de grande auxílio na orientação de pessoas com deficiência visual e, ao mesmo tempo, facilitam o equilíbrio de pessoas com mobilidade reduzida. O principal local para sua instalação é nos corredores, porém, podem ser úteis em pátios e ambientes amplos. É possível, também, colocar informações em Braille ao longo da barra, de modo a indicar direções e funções de ambientes (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009).

Essas diretrizes, relacionadas tanto aos alunos quanto ao projeto do ambiente escolar, vêm como uma importante estratégia para a promoção da inclusão escolar. Como destacado por Dischinger et al. (2004), apesar da grande quantidade de normas, leis e decretos acerca da acessibilidade, é importante que haja uma legislação específica voltada a ambientes escolares, uma vez que a existente não atende de modo completo as necessidades desse tipo de espaço.

Logo, avançar nessa discussão é fundamental, principalmente considerando os mecanismos e estratégias previstas na política de educação inclusiva, de modo a ampliar o leque de possibilidades para que, ao pensar um ambiente escolar, o projetista tenha todos os mecanismos necessários para que isso seja feito da maneira mais adequada possível.

3 APORTE LEGAL

Este capítulo trata da legislação referente aos temas: educação especial e inclusiva, e acessibilidade, em destaque a físico-espacial. Serão apresentadas as principais leis, decretos e normas de modo a obter-se um entendimento do cenário legislativo atual, a fim de auxiliar nas análises do capítulo 6 e na composição das estratégias para o capítulo 7.

3.1 Legislação acerca da Educação Especial e Inclusiva

A educação especial e inclusiva vem sendo discutida desde as primeiras legislações voltadas à questão dos direitos da pessoa com deficiência, tanto nacional quanto internacionalmente, como já mostrado anteriormente na seção 2.1 desta dissertação.

Nesse sentido, esta primeira seção do capítulo 3 buscou identificar e discutir as principais questões que a legislação sobre essa temática apresenta, de modo a entender como estas garantem o acesso da pessoa com deficiência ao ensino regular e como a acessibilidade físico-espacial interfere para que isso possa ser alcançado de modo eficiente e suficiente.

No cenário internacional podemos destacar a Declaração Mundial de Educação Para Todos, de 1990, que, entre outros pontos, discute as necessidades educacionais básicas da pessoa com deficiência (no texto ainda usando o termo portador de deficiência), discutindo estratégias para garantir a igualdade de acesso, independentemente do tipo de deficiência que a pessoa possua. Destacasse também a Declaração de Salamanca de 1994, resolução da ONU concebida na conferência de educação especial, de mesmo ano, e que trata de princípios, políticas e práticas educacionais especiais orientando sobre ações nos níveis internacional, regionais e nacionais.

No Brasil, um primeiro momento de destaque em que a educação inclusiva aparece na legislação brasileira é na Constituição Federal de 1988, dita cidadã. A partir dela, outras leis, decretos e normas que vieram posteriormente abordaram a questão da educação inclusiva, a exemplo do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990, que garante principalmente o atendimento educacional especializado; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 que define educação especial e assegura o atendimento aos educandos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; e o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) de 2007, que, entre outros pontos, recomenda a acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a implantação de salas de recurso multifuncional e a formação docente para o atendimento educacional especializado.

De modo a focar nas discussões mais atuais sobre a temática, serão apresentadas de modo detalhado as três principais legislações acerca da educação inclusiva em caráter nacional: A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o Plano Nacional de Educação (2014) que na meta quatro traz discussão acerca da educação inclusiva, e a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei 13.146 de 2015. Em caráter estadual, serão mostrados os principais pontos do Plano Estadual de Educação da Paraíba (PEE) acerca da educação inclusiva.

3.1.1 Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

Documento de grande importância que fundamenta a política nacional educacional enfatizando o processo da inclusão escolar desde seu título, quando destaca que a política é “na perspectiva da”. Ou seja, mostra o ponto de partida, a educação especial e indica qual o ponto de chegada, a educação inclusiva.

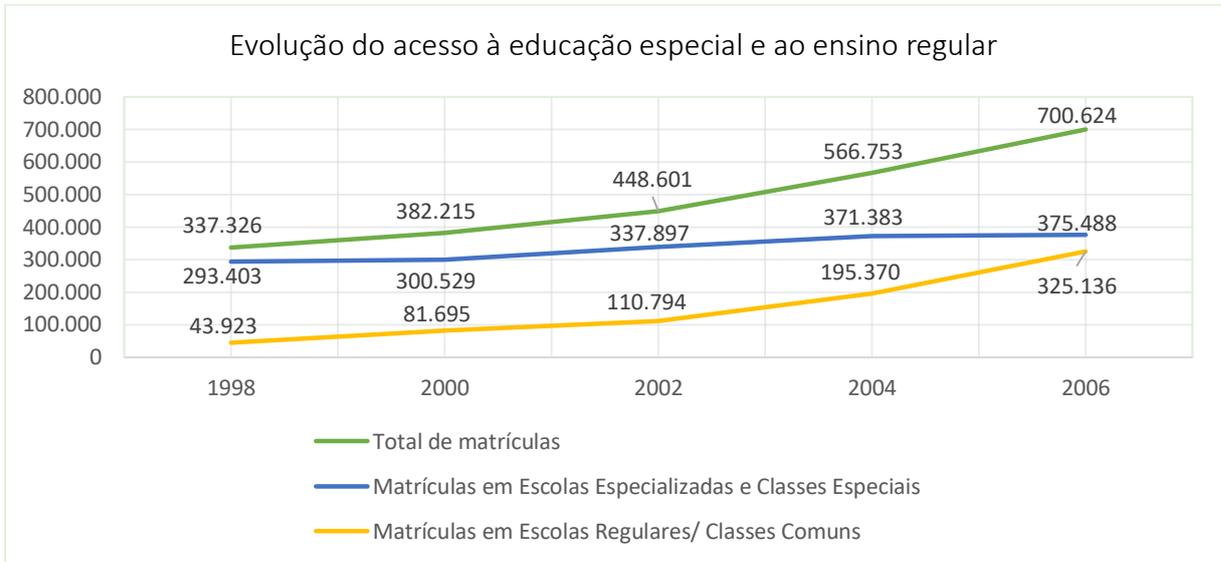
Foi elaborado por um grupo de trabalho composto pela equipe da Secretaria de Educação Especial do MEC, com apoio de professores universitários colaboradores que estudam educação inclusiva e políticas educacionais, entre outros temas. Teve sua publicação no ano de 2008.

O documento inicia com os marcos históricos e normativos da educação especial e inclusiva, desde as primeiras legislações voltadas ao tema, ainda na primeira metade do século XX, até as mais atuais, para posteriormente apresentar um diagnóstico da educação especial brasileira, apontando dados censitários sobre este tema, disponíveis no Censo Escolar MEC/INEP.

O Censo Escolar MEC/INEP é realizado anualmente em todas as escolas da educação básica, acompanhando, na educação especial, indicadores de acesso à educação básica, matrícula na rede pública, inclusão nas classes comuns, oferta do atendimento educacional especializado, acessibilidade nos prédios escolares e o número de municípios e de escolas com matrícula de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE).

A partir de 2004, com a atualização dos conceitos e terminologias, os alunos com deficiência começaram a ser contabilizados no censo escolar, que passa a coletar dados sobre a série ou ciclo escolar dos alunos atendidos pela educação especial. No censo de 2006 foi registrado um aumento de 107% na presença de alunos na educação especial, com relação a 1998, e um aumento de 640% nas classes de ensino regular. O gráfico da figura 2 demonstra essa evolução.

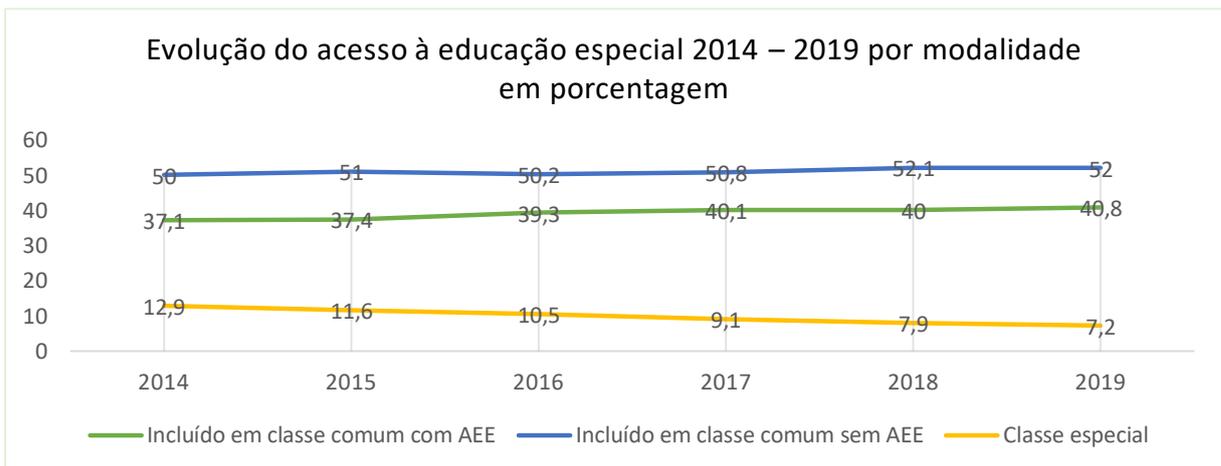
Figura 2: Evolução do acesso à educação especial e ao ensino regular



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (BRASIL, 2008)

Dados mais atuais, referentes ao censo escolar de 2019, mostram que esse número de matrículas continuou crescendo, chegando a 1.250,967 milhão de alunos, com aumento de 34,4% em relação a 2015 e cerca de 370% com relação a 1998. Outro dado importante a ser observado nesse censo é sobre o total de alunos da educação especial com acesso ao ensino regular, que passou de 87,1% em 2014 para 92,8% em 2019, como mostrado na figura 3.

Figura 3: Evolução do acesso à educação especial por modalidade 2014-2019



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (BRASIL, 2020)

Com relação ao indicador de acessibilidade físico-espacial em prédios escolares, em 1998, 14% dos 6,557 estabelecimentos de ensino com matrícula de alunos com deficiência no país possuíam sanitários com acessibilidade. Em 2006, das 54,412 escolas com matrículas de alunos atendidos pela educação especial, 23,3% possuíam sanitários com acessibilidade e

16,3% registraram ter dependências e vias adequadas (indicador não coletado em 1998). Esses dados não estão disponíveis no censo de 2019.

3.1.1.1 Objetivo da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, s/ p).

Com relação ao objetivo desse trabalho vale destacar a parte em que a acessibilidade arquitetônica, nos transportes e mobiliário é citada, pois, até então, a legislação estava muito voltada à garantia de acesso à escola e permanência através de ações como o atendimento educacional especializado e a formação de professores de AEE; o que é importante, mas não suficiente quando as barreiras físico-espaciais impedem o devido acesso e uso do ambiente escolar por parte do aluno com deficiência.

3.1.1.2 Diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

Essa parte do documento aborda uma visão geral sobre a educação especial e inclusiva, e seus principais aspectos, trazendo uma explanação sobre os principais mecanismos da educação especial. No entanto, fica claro a falta de ações para atender o que é discutido na seção, que de fato não apresenta diretrizes para aplicação da educação especial e inclusiva.

O texto destaca que a educação especial é uma modalidade que perpassa por todos os níveis de ensino, disponibilizando os recursos e serviços próprios para o atendimento, orientando alunos e professores quanto a sua utilização nas classes comuns de ensino. O atendimento educacional especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas.

Destaca que na educação infantil o atendimento educacional especializado se expressa por meio de serviços de intervenção precoce, que objetivam otimizar o processo de desenvolvimento e aprendizagem em interface com os serviços de saúde e assistência social. E que em todas as etapas e modalidades da educação básica, o atendimento educacional

especializado é organizado para apoiar o desenvolvimento dos alunos, constituindo oferta obrigatória dos sistemas de ensino, devendo ser realizado no turno inverso ao da classe comum, na própria escola ou centro especializado que realize esse serviço educacional.

Na modalidade de educação de jovens e adultos, e educação profissional, as ações da educação especial possibilitam a ampliação de oportunidades de escolarização, formação para a inserção no mundo do trabalho e efetiva participação social.

O texto ainda destaca que a interface da educação especial na educação indígena, do campo e quilombola deve assegurar que os recursos, serviços e atendimento educacional especializado estejam presentes nos projetos pedagógicos construídos com base nas diferenças socioculturais desses grupos.

Na educação superior se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Para os alunos surdos, nas escolas comuns, a educação bilíngue: português e LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

Em relação aos profissionais de atendimento educacional especializado, o documento destaca que estes devem ter conhecimentos específicos no ensino da Língua Brasileira de Sinais, da Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua, do sistema Braille, do soroban, da orientação e mobilidade, das atividades de vida autônoma, da comunicação alternativa, do desenvolvimento dos processos mentais superiores, dos programas de enriquecimento curricular, da adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, da utilização de recursos ópticos e não ópticos, da tecnologia assistiva e outros.

Ao final da leitura, nota-se que não são feitas referências a estrutura física das escolas que atendam a alunos da educação especializada. Faz falta a citação de ações concretas voltadas à promoção da acessibilidade físico-espacial e implantação de mobiliário adequado.

3.1.2 Plano Nacional de Educação (PNE)

O Plano Nacional de Educação foi lançado pelo Governo Federal no ano de 2014 estabelecendo 20 metas a serem atingidas em um período de 10 anos, 2014 - 2024. As metas vão desde a educação infantil e ensino fundamental à gestão democrática e financiamento da educação. Mas é a meta 4, sobre inclusão, que será discutida neste trabalho. A meta objetiva:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014).

Vale destacar a parte que diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser oferecido ‘preferencialmente na rede regular de ensino’, visto que se mostra controverso, uma vez que a Constituição Federal garante o acesso à educação para todos, sendo dever do Estado ofertar esse atendimento na rede regular.

A meta 4 do PNE está dividida em 19 diferentes estratégias, que partem da contabilização censitária dos alunos com deficiência, chegando à promoção da acessibilidade físico-espacial. Com relevância direta para este trabalho podemos identificar as seguintes estratégias: 4.3, 4.4, 4.6, 4.7, 4.8 e 4.9, mostradas no quadro 5.

Quadro 5: Estratégias do PNE

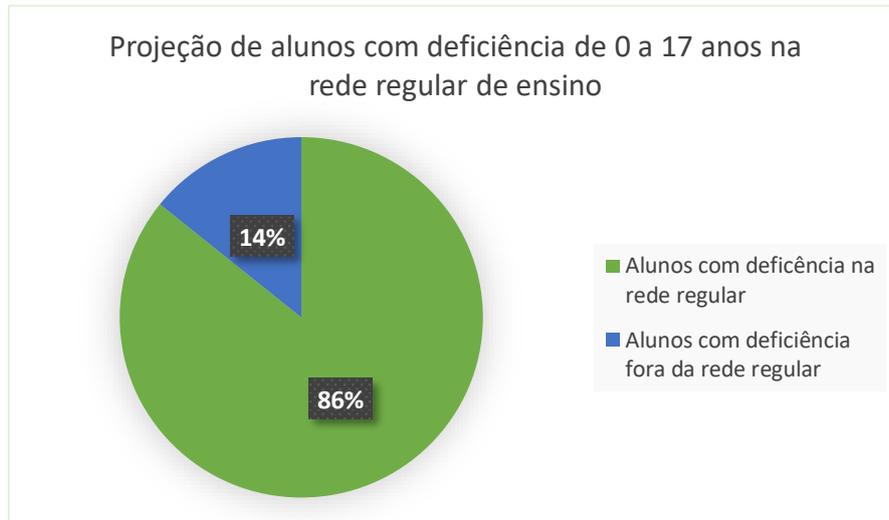
ESTRATÉGIA 4.3	
DESCRIÇÃO	Implantar, ao longo deste PNE, salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas.
COMENTÁRIO	Esta estratégia está diretamente ligada à promoção da educação especial. Para que o objetivo da meta 4 seja alcançado, é fundamental que toda a rede regular de ensino possua SRM e professores capacitados para o AEE. Faz falta citação às condições mínimas exigíveis para a infraestrutura das SRM, sobre a garantia da acessibilidade.
ESTRATÉGIA 4.4	
DESCRIÇÃO	Garantir atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados, nas formas complementar e suplementar, a todos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de educação básica, conforme necessidade identificada por meio de avaliação, ouvidos a família e o aluno.
COMENTÁRIO	Esta estratégia entra na discussão gerada anteriormente sobre o termo ‘preferencialmente’, que aparece no texto da meta 4. Aqui fica estabelecido que o atendimento educacional especializado deve ser oferecido, mas não obrigatoriamente na rede regular de ensino, podendo ser feito por parcerias; o que, de fato, não responde ao direito constitucional do aluno com deficiência de ter acesso ao ensino regular na rede pública. Mais uma vez faz falta a citação a acessibilidade físico-espacial das SRM, imprescindível para garantir o AEE.
ESTRATÉGIA 4.6	
DESCRIÇÃO	Manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos (as) alunos (as) com deficiência por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, assegurando, ainda, no contexto escolar, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, a identificação dos (as) alunos (as) com altas habilidades ou superdotação.

COMENTÁRIO	É o momento onde a acessibilidade físico-espacial é discutida. Fica estabelecido que a garantia de acesso e permanência do aluno com deficiência depende necessariamente da adequação arquitetônica, oferta de transporte acessível e de material adequado. No entanto, fica a sensação de incompletude, não deixando claro quais ações serão necessárias, uma vez que toda a infraestrutura escolar deve ser acessível.
ESTRATÉGIA 4.7	
DESCRIÇÃO	Garantir a oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS como primeira língua e na modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua, aos (às) alunos (as) surdos e com deficiência auditiva de 0 (zero) a 17 (dezesete) anos, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas, nos termos do art. 22 do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, e dos arts. 24 e 30 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, bem como a adoção do Sistema Braille de leitura para cegos e surdos-cegos.
COMENTÁRIO	Esta estratégia é específica para os alunos surdos, cegos e surdos-cegos, garantindo a oferta de ensino na Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e a adoção do Sistema Braille de Leitura. Está diretamente ligada à estratégia 4.3, uma vez que para que possa ser alcançada é necessário a existência de professores capacitados para essa modalidade de atendimento educacional especializado.
ESTRATÉGIA 4.8	
DESCRIÇÃO	Garantir a oferta de educação inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência e promovida a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado.
COMENTÁRIO	Esta estratégia entra em contradição com a 4.4, uma vez que se a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência é vedada, para que isso seja garantido, necessariamente deve ser ofertado o AEE nas escolas da rede regular. Mas, na estratégia anterior fica aberta a possibilidade deste ser oferecido em instituições parceiras.
ESTRATÉGIA 4.9	
DESCRIÇÃO	Fortalecer o acompanhamento e o monitoramento do acesso à escola e ao atendimento educacional especializado, bem como da permanência e do desenvolvimento escolar dos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação beneficiários (as) de programas de transferência de renda, juntamente com o combate às situações de discriminação, preconceito e violência, com vistas ao estabelecimento de condições adequadas para o sucesso educacional, em colaboração com as famílias e com os órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção à infância, à adolescência e à juventude.
COMENTÁRIO	Estratégia importante para a garantia do acesso à escola e atendimento educacional especializado, visto que trata da colaboração por parte de órgãos públicos que podem auxiliar a facilitar o processo de inclusão, assim como as próprias famílias dos estudantes.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (BRASIL, 2014).

O gráfico da figura 4 ilustra a projeção do quantitativo de alunos com deficiência, de 0 a 17 anos, com acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, como estabelece a meta 4 do PNE. O dado se refere ao ano de 2015, mostrando a situação para aquele momento. A previsão esperada ao fim da vigência do PNE, em 2024, é que 100% dos alunos com deficiências sejam alcançados.

Figura 4: Projeção de alunos com deficiência de 0 a 17 anos na rede regular de ensino



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (BRASIL, 2015).

A partir do que foi observado no PNE acerca da educação inclusiva, conclui-se que falta mais direcionamento visando ações concretas para o cumprimento das estratégias. É necessária uma melhor articulação em respeito a diferentes questões, como a oferta e garantia do AEE e da acessibilidade físico-espacial, pois, a primeira depende necessariamente da segunda, de modo que o aluno possa ter garantido seu direito de acesso com autonomia.

3.1.3 Lei nº 13.146/ 2015 - Lei Brasileira de Inclusão (LBI)

A Lei Brasileira de Inclusão de 2015 dispõe sobre a promoção em condições de igualdade do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, de modo a promover sua inclusão social e cidadania.

Segundo o seu artigo 2º:

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 (LBI, 2015).

Ao longo de seus capítulos a Lei trata de diversas questões como igualdade e não discriminação; direitos fundamentais; direito à habitação e reabilitação. Especificamente no capítulo IV, traz o direito à educação.

Em seu artigo 28, a LBI sintetiza importantes aspectos contidos na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, Resolução CNE/CB Nº 4/2019, na Resolução CNE/CB Nº 4/2010 e no PNE. No capítulo IV, a Lei incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar. Com maior relevância a esta dissertação, destacamos:

1. Sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;
2. Aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;
4. Oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;
5. Adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino;
15. Acesso da pessoa com deficiência, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer, no sistema escolar;
16. Acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino;
17. Oferta de profissionais de apoio escolar;
18. Articulação intersetorial na implementação de políticas públicas.

Dentre as seções do artigo 28 que possuem mais relevância para esta pesquisa destacam-se a 1, que garante um sistema educacional inclusivo para todos os níveis de ensino, como também a 2 que garante a oferta de recursos de acessibilidade que eliminem barreiras, e a 16, que trata especificamente da acessibilidade às edificações. Vale ressaltar a interligação entre esses três pontos, pois, para a garantia da inclusão escolar necessariamente é preciso eliminar as barreiras à acessibilidade físico-espacial. Segundo Setubal e Fayan (2016):

As estratégias para promoção de acessibilidade devem sempre ser adotadas com vistas à eliminação de barreiras e nunca com base, restritamente, na condição de deficiência, não sendo, portanto, generalizáveis. Cada pessoa apresenta suas especificidades e deve indicar os recursos e serviços de que necessita para participar em condição de igualdade com as demais pessoas (SETUBAL; FAVAN, 2016, p. 70).

A LBI compilou toda a norma produzida no país e sua implementação parte de um conjunto de conquistas em fase de consolidação. Assim, espera-se que ela possa contribuir para ampliar e fortalecer um desenvolvimento inclusivo dos sistemas de ensino, que têm contado nos últimos anos com um conjunto de medidas baseadas em uma abordagem intersetorial de políticas públicas, de modo a promover acessibilidade nos materiais didáticos, nos prédios escolares, no transporte escolar, como também implantação de SRM e formação de professores para AEE (SETUBAL, FAYAN, 2016).

Percebe-se que essa Lei vai mais à frente do que vinha sendo tratado anteriormente, quando o atendimento educacional especializado era o foco das legislações. A LBI vai além quando, na seção 11 do artigo 28 garante o acesso da pessoa com deficiência, não se restringindo ao aluno, a jogos e atividades recreativas, esportivas e de lazer no sistema educacional.

A partir da leitura e avaliação das principais legislações de caráter nacional, vigentes acerca da Educação Especial e Inclusiva, fica claro o grande aparato de recursos legais que as pessoas com deficiência possuem visando garantir seu direito à educação e ao acesso à escola. No entanto, isso não fica evidente na situação encontrada na grande maioria dos centros de ensino, da administração pública, municipal, estadual e federal, ou privada. Logo, se mostra necessária a busca por estratégias para que essa legislação seja, de fato, implantada adequadamente e respeitada.

3.1.4 Plano Estadual de Educação (PEE)

O Plano Estadual de Educação da Paraíba foi lançado no ano de 2015 em decorrência do Plano Nacional de Educação de 2014. Assim como o PNE, sua vigência é de um período de 10 anos, 2015 – 2025. Em seu artigo 2º o PEE da Paraíba traz as suas 10 diretrizes, que são elas:

1. Erradicação do analfabetismo;
2. Universalização do atendimento escolar;
3. Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
4. Melhoria da qualidade da educação;
5. Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
6. Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;

7. Promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
8. Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto – PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de equidade e qualidade;
9. Valorização dos profissionais da educação;
10. Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e a sustentabilidade socioambiental.

Com relação direta a Educação Especial e Inclusiva podemos destacar a segunda diretriz, sobre universalização do ensino; a terceira que trata da erradicação de todas as formas de discriminação; e a dez que aborda questões relacionadas aos direitos humanos e à diversidade.

No Plano são apresentados dados sobre o quantitativo de alunos matriculados na educação especial no Estado, seja em dependência municipal, estadual, federal ou privada. Os dados são para um período de cinco anos, compreendendo entre 2009 a 2013, mostrados na tabela 1.

Tabela 1: Série histórica das matrículas na educação especial na Paraíba (2009 a 2013)

ANO	CLASSES COMUNS DE ENS. REGULAR E/OU EJA					ESCOLAS EXCLUSIVAMENTE ESPECIALIZADAS				
	LOCALIZAÇÃO/ DEPENDÊNCIA					LOCALIZAÇÃO/ DEPENDÊNCIA				
	TOTAL	FED.	EST.	MUN.	PRIV.	TOTAL	FED.	EST.	MUN.	PRIV.
2009	6.268	20	882	4.969	397	2247	0	696	565	986
2010	10.047	27	2.138	7.272	610	1550	0	557	379	614
2011	12.812	36	3.264	8.776	736	962	0	277	107	578
2012	14.342	47	3.878	9.575	842	756	0	307	86	363
2013	14.505	70	3.889	9.630	916	690	0	257	36	397

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (PARAÍBA, 2015)

Percebe-se a partir desses dados que houve um aumento expressivo no número de matrículas de alunos da educação especial na rede regular de ensino, com destaque para as escolas estaduais, que são o foco deste trabalho, que tiveram acréscimo de 440,92% nas matrículas. Destaca-se também a redução de alunos em escolas exclusivamente especializadas, com diminuição de 63,07%. Também houve diminuição significativa no número de estabelecimentos de Educação Especial no Estado para o mesmo período, mostrado na tabela 2, e que pode indicar um aumento de escolas da rede regular com atendimento educacional especializado.

Tabela 2: Estabelecimentos de educação especial na Paraíba (2009 a 2013)

ANO	ESTABELECIMENTOS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL									
	LOCALIZAÇÃO/ DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA									
	TOTAL (URBANA E RURAL)					URBANA				
	TOT.	FED.	EST.	MUN.	PRIV.	TOTAL	FED.	EST.	MUN.	PRIV.
2009	52	0	12	28	12	50	0	12	26	12
2010	41	0	8	22	11	40	0	8	21	11
2011	18	0	2	9	7	17	0	2	8	7
2012	16	0	3	7	6	15	0	3	6	6
2013	13	0	3	3	6	12	0	3	3	6

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (PARAÍBA, 2015)

São apresentados, na tabela 3, dados relativos ao número de professores da educação especial no mesmo período, entre 2009 - 2013. Nota-se uma significativa diminuição, mas não ficando claro se essa ocorreu apenas em escolas especializadas ou de modo geral, também na rede regular. Pois, com o aumento no número de matrículas, identificado nas tabelas anteriores, evidenciasse a necessidade do aumento no número de professores especializados.

Tabela 3: Professores na educação especial na Paraíba (2009 a 2013)

ANO	PROFESSORES NA EDUCAÇÃO ESPECIAL		
	LOCALIZAÇÃO		
	TOTAL	URBANA	RURAL
2009	201	198	3
2010	154	152	2
2011	110	108	2
2012	103	101	2
2013	87	85	2

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (PARAÍBA, 2015)

O Plano possui um conjunto de estratégias relacionadas às diretrizes apresentadas anteriormente. Dentre as estratégias, três delas são voltadas para a educação especial e inclusiva, mostradas no quadro 6.

Quadro 6: Estratégia PEE

Estratégia 7.3	
DESCRIÇÃO	Expandir, na vigência deste PEE, salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE) nas escolas urbanas, do campo, população moradora de rua, indígenas e de comunidades quilombola e cigana.
COMENTÁRIO	Esta estratégia implica diretamente em mudanças na estrutura física das escolas, pois, para a implantação de uma sala de recursos multifuncionais é necessário que esta atenda uma série de requisitos e possibilite a oferta de diferentes equipamentos e atividades.

	Interessante destacar a inclusão da população moradora de rua entre o público a ser atingido, pois, esta não aparece nas legislações de caráter nacional, como o PNE, ou a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.
Estratégia 7.4	
DESCRIÇÃO	Promover, em colaboração com a União e com os municípios, a criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE), articulados com instituições acadêmicas e órgãos públicos de assistência social, saúde e proteção aos direitos humanos.
COMENTÁRIO	Esta estratégia é controversa, visto que centros educacionais especializados fora de escolas podem ser utilizados de modo completo na educação de pessoas com deficiência, mas não substitutivo. Logo, as escolas devem oferecer essa modalidade dentro de suas dependências, devendo este ser o foco da oferta de AEE.
Estratégia 7.5	
DESCRIÇÃO	Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação por meio da educação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva.
COMENTÁRIO	Aqui são levantadas questões voltadas à acessibilidade físico-espacial das escolas e como esta garante o acesso e permanência do aluno PcD na instituição. A oferta de transporte acessível é fundamental para a garantia de acesso, principalmente para alunos da zona rural que estudam em escolas urbanas. Já a tecnologia assistiva auxilia que o estudante realize diferentes atividades didáticas, assim como os demais.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (PARAÍBA, 2015)

De modo geral, as estratégias do PEE vão de encontro às estabelecidas pelo PNE. Vai além quando inclui, no público alvo, as populações moradora de rua, indígenas e de comunidades quilombola e ciganas. Em relação a promoção da acessibilidade físico-espacial, também fica a sensação de incompletude, necessitando que sejam estabelecidas ações concretas para sua implementação.

3.2 Legislação acerca da Acessibilidade

O Brasil possui um grande aparato de legislações em proteção aos direitos das PcD. São diversas leis, decretos e normas legislando sobre essa temática. Essas tratam questões voltadas aos direitos básicos de saúde, educação, trabalho, etc. Para o foco deste trabalho, que é a acessibilidade físico-espacial no ambiente escolar e educação inclusiva, podemos destacar o decreto 5296/ 2004 e a lei 10098/ 2000. Destacam-se também a norma de acessibilidade, ABNT NBR 9050/ 2020, a norma ABNT NBR 9077, que dispõe sobre saídas de emergência e a norma de sinalização, ABNT NBR 16537. Dessas, foram coletados os principais pontos que têm

relação com ambientes escolares, a fim de focar na aplicação direta das recomendações, deixando de lado explicações gerais sobre cada uma delas.

3.2.1 Decreto nº 5296/ 2004

O decreto 5296, de 2 de dezembro de 2004:

Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Do capítulo III, que dispõe sobre ‘ ‘ Implementação da Acessibilidade Arquitetônica e Urbanística’ ’, podemos destacar, com relação direta a este trabalho, os seguintes artigos:

Quadro 7: Artigos relevantes à pesquisa do decreto 5296/2004

Artigo 10	A concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto.
Artigo 11	A construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, ou a mudança de destinação para estes tipos de edificação, deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis à pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.
Artigo 19	A construção, ampliação ou reforma de edificações de uso público deve garantir, pelo menos, um dos acessos ao seu interior, com comunicação com todas as suas dependências e serviços, livre de barreiras e de obstáculos que impeçam ou dificultem a sua acessibilidade.
Artigo 20	Na ampliação ou reforma das edificações de uso público ou de uso coletivo, os desníveis das áreas de circulação internas ou externas serão transpostos por meio de rampa ou equipamento eletromecânico de deslocamento vertical, quando não for possível outro acesso mais cômodo para pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.
Artigo 21	Os balcões de atendimento e as bilheterias em edificação de uso público ou de uso coletivo devem dispor de, pelo menos, uma parte da superfície acessível para atendimento às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT.
Artigo 22	A construção, ampliação ou reforma de edificações de uso público ou de uso coletivo devem dispor de sanitários acessíveis destinados ao uso por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.
Artigo 23	Nos teatros, cinemas, auditórios, estádios, ginásios de esporte, locais de espetáculos e de conferências e similares, serão reservados espaços livres para pessoas em cadeira de rodas e assentos para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, de acordo com a capacidade de lotação da edificação, conforme o disposto no art. 44 § 1º, da Lei 13.446, de 2015.
Artigo 24	Os estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, proporcionarão condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com

	mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.
Artigo 25	Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.
Artigo 26	Nas edificações de uso público ou de uso coletivo, é obrigatória a existência de sinalização visual e tátil para orientação de pessoas portadoras de deficiência auditiva e visual, em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (BRASIL, 2004)

Os artigos selecionados dizem respeito à acessibilidade em edificações de uso público, caso do objeto de estudo da pesquisa, as ECIs do Seridó Ocidental Paraibano. Observa-se que todos os edifícios públicos devem atender às PcD, permitindo acesso, horizontal e/ ou vertical e banheiros adequados, e adaptados, com destaque ao artigo 24 que trata especificamente de ambientes de ensino.

3.2.2 Lei nº 10.098/ 2000

A Lei 10.098 de 19 de dezembro de 2000 “estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. ”

Em seu capítulo IV, que trata da “Acessibilidade nos Edifícios Públicos ou de Uso Coletivo”, podemos destacar os seguintes artigos com relação direta a este trabalho:

Quadro 8: Artigos relevantes à pesquisa da lei 10.098/ 2000

Artigo 11	A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
1)	Nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente;
2)	Pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;
3)	Pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata esta Lei;
4)	Os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida

Artigo 12	Os locais de espetáculos, conferências, aulas e outros de natureza similar deverão dispor de espaços reservados para pessoas que utilizam cadeira de rodas, e de lugares específicos para pessoas com deficiência auditiva e visual, inclusive acompanhante, de acordo com a ABNT, de modo a facilitar-lhes as condições de acesso, circulação e comunicação.
----------------------	---

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (BRASIL, 2000)

Assim como no Decreto 5296/2004, destacam-se dois artigos que discutem sobre edificações de uso público, garantindo acesso, permanência e comunicação em edificações públicas, como ambientes escolares.

3.2.3 ABNT NBR 9050/ 2020

A norma ABNT NBR 9050 de 2020 é uma versão mais atualizada da norma de mesma nomenclatura, com edições em 1994, 2004 e 2015. Ela ‘estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade’ (ABNT, 2020, p. 01).

Para a sua elaboração, foram considerados critérios referentes a mobilidade e percepção do ambiente, com ou sem ajuda de aparelhos específicos, a exemplo de próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, ou qualquer outro que venha a contemplar atividades individuais.

Tem como objetivo ‘proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura, ou limitação de mobilidade ou percepção’ (ABNT, 2020, p. 01).

Na seção 10.15 a Norma traz recomendações para ambientes escolares, sobre acessos, rotas acessíveis, sanitários acessíveis, entre outras. Destas, merecem destaque:

Quadro 9: Recomendações da ABNT NBR 9050 para ambientes escolares

10.15.1	A entrada de alunos deve estar, preferencialmente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.
1015.2	Deve existir pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos. Todos esses ambientes devem ser acessíveis.
10.15.4	O número mínimo de sanitários acessíveis deve atender à tabela 7.
10.15.5	Recomenda-se que elementos do mobiliário interno sejam acessíveis, garantindo-se as áreas de aproximação e manobra e as faixas de alcance manual, visual e auditivo, conforme especificações das seções 4, 5, 8 e 9.
10.15.6	Quando forem utilizadas cadeiras do tipo universitário (com prancheta acoplada), devem ser disponibilizadas mesas acessíveis à P.C.R na proporção de pelo menos

	1% para cada caso, do total de cadeiras, com no mínimo uma para cada duas salas, conforme 9.3.1.
10.15.7	As lousas devem ser acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90m do piso. Deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas, conforme seção 4.
10.15.8	Todos os elementos do mobiliário da edificação, como bebedouros, guichês e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, devem ser acessíveis, e atender ao disposto nas seções 8 e 9.
10.15.9	Nas salas de aula das escolas, cursinhos, complexos educacionais e campi universitários, recomenda-se atender ao descrito em 10.5.1 a 10.5.3.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2020).

Com relação às bibliotecas, pode-se destacar as seguintes recomendações referentes à seção 10.16.

Quadro 10: Recomendações da ABNT NBR 9050 para bibliotecas

10.16.1	Nas bibliotecas e centros de leitura, todo o mobiliário deve atender à seção 9.
10.16.2	Pelo menos 5% com no mínimo uma das mesas, devem ser acessíveis, conforme seção 9. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.
10.16.3	A largura livre nos corredores entre estantes de livros deve ser de no mínimo 0,90m de largura. Nos corredores entre as estantes, a cada 15m, deve haver um espaço que permita a manobra de cadeira de rodas. Recomenda-se atender as necessidades de espaço para circulação e manobra, conforme 4.3.
10.16.4	A altura dos fichários deve atender às faixas de alcance manual e parâmetros visuais, conforme seção 4.
10.16.5	As bibliotecas devem garantir recursos audiovisuais, publicações em texto digital acessível e serviço de apoio, conforme definido em legislação específica. Recomenda-se que possuam também publicações em Braille.
10.16.6	Pelo menos 5% do total de terminais de consulta por meio de computadores e acesso à internet devem ser acessíveis à P.C.R e P.M.R. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2020)

Para cinemas, teatros, auditórios e similares destacam-se as seguintes recomendações gerais, dentro do disposto na seção 10.3:

Quadro 11: Recomendações da ABNT NBR 9050 para auditórios

10.3.1	Os cinemas, teatros, auditórios e similares, incluindo locais de eventos temporários, mesmo que para público em pé, devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, atendendo as seguintes condições:
a)	Estar localizados em uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga.
b)	Estar distribuídos pelo recinto, recomendando-se que seja nos diferentes setores e com as mesmas condições de serviços, conforto, segurança, boa visibilidade e acústica.
c)	Ter garantido no mínimo um assento companheiro ao lado de cada espaço reservado para pessoa com deficiência e dos assentos destinados às P.M.R e P.O.

d)	Estar instalados em local de piso plano horizontal.
e)	Ser identificados no mapa de assentos localizados junto à bilheteria e sites de divulgação; nas cadeiras para P.D.V., P.M.R. e P.O e no piso do espaço reservado para P.C.R nos padrões definidos em 5.3.1 e 5.5.2.2.
f)	Devem ser disponibilizados dispositivos de tecnologia assistiva para atender às pessoas com deficiência visual e pessoas com deficiência auditiva.
g)	Devem ser garantidas disposições especiais para a presença física de intérprete de Libras e de guias-intérpretes, com projeção em tela de imagem do interprete sempre que a distância não permitir sua visualização direta.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2020)

Sobre restaurantes, refeitórios, bares e similares vale destacar as seguintes recomendações da seção 10.8, principalmente as mais aplicáveis a refeitórios:

Quadro 12: Recomendações da ABNT NBR 9050 para refeitórios

10.8.1	Os restaurantes, refeitórios e bares devem possuir pelo menos 5% do total de mesas, com no mínimo uma, acessíveis à P.C.R. Estas devem ser interligadas a uma rota acessível e atender ao descrito em 9.3.2. A rota acessível deve incluir o acesso ao sanitário acessível.
10.8.2	As mesas devem ser distribuídas de forma a estar integradas às demais e em locais onde sejam oferecidos todos os serviços e comodidades disponíveis no estabelecimento.
10.8.2.1	Nos locais em que as refeições sejam feitas em balcões, estes devem atender ao descrito em 9.3.3.
10.8.2.2	Nos locais em que são previstos balcões de autosserviço, deve-se atender ao descrito em 9.4.3.
10.8.2.3	Quando o local possuir cardápio, ao menos um exemplar deve estar em Braille e em texto com caracteres ampliados.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2020)

Para ambientes de esporte, lazer e turismo vale destacar o exposto na seção 10.11, principalmente os pontos mais aplicáveis a quadras de esportes.

Quadro 13: Recomendações da ABNT NBR 9050 para ambientes de esporte

10.11.1	Todas as portas existentes na rota acessível, destinadas à circulação de praticantes de esportes que utilizem cadeiras de rodas do tipo “cambadas”, devem possuir vão livre de no mínimo 1,00 m, incluindo as portas dos sanitários e vestiários.
10.11.2	Nas arquibancadas deve ser atendido ao descrito em 4.8 e em normas específicas.
10.11.3	Uma rota acessível deve interligar os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. e P.O. às áreas de apresentação, incluindo quadras, vestiários e sanitários.
10.11.4	As áreas para prática de esportes devem ser acessíveis, exceto os campos gramados, arenosos ou similares.
10.11.5	Os sanitários e vestiários acessíveis devem estar localizados tanto nas áreas de uso público quanto nas áreas para prática de esportes, conforme Seção 7.
10.11.6	As cabinas acessíveis dos vestiários para praticantes de esportes devem atender à Seção 7.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2020)

3.2.4 ABNT NBR 16537/ 2016

A Norma técnica de sinalização, ABNT NBR 16537 de 2016:

Estabelece parâmetros e critérios técnicos observados para a elaboração do projeto e instalação de sinalização tátil no piso, seja para construção ou adaptação de edificações, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade para a pessoa com deficiência visual ou surdo-cegueira. (ABNT NBR 16537, 2016, p. 01).

Fornecer orientações para mobilidade às pessoas com deficiência visual e para pessoas com surdo-cegueira. Traz definições e termos referentes a acessibilidade, baixa visão, cegueira, entre outros. A Norma define os seus princípios gerais, que estão mostrados no quadro 14.

Quadro 14: Princípios gerais da ABNT NBR 16537

4.1	A sinalização tátil no piso compreende a sinalização de alerta e a sinalização direcional, respectivamente, para atendimento a quatro funções principais:
a)	Função identificação de perigos (sinalização tátil alerta): informar sobre a existência de desníveis ou outras situações de risco permanente.
b)	Função condução (sinalização tátil direcional): orientar o sentido do deslocamento seguro.
c)	Função mudança de direção (sinalização tátil alerta): informar as mudanças de direção ou opções de percursos.
d)	Função marcação de atividade (sinalização tátil direcional ou alerta): orientar o posicionamento adequado para o uso de equipamentos ou serviços.
4.2	A sinalização tátil de alerta deve ser utilizada conforme condições estabelecidas em 5.2. A sinalização tátil direcional deve ser utilizada somente para as situações estabelecidas em 6.2.
4.3	O principal recurso de orientação da sinalização tátil no piso é a percepção por meio da bengala de rastreamento ou da visão residual. A percepção da sinalização tátil pelos pés e um recurso complementar de orientação.
4.4	Pessoas com deficiência visual têm dificuldade de locomoção em situações espaciais críticas para sua orientação, como espaços com excesso de informação e espaços com ausência de informação.
4.5	A compreensão e a correta utilização da sinalização tátil no piso pelas pessoas com deficiência visual dependem de treinamento de orientação e mobilidade.
4.6	A utilização de sinalização tátil direcional em situações não abrangidas nesta Norma deve ser definida de acordo com a necessidade verificada.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2016)

3.2.5 ABNT NBR 9077/ 2001

A norma ABNT NBR 9077 de dezembro de 2001 dispõe sobre as saídas de emergência em edifícios. Fixa as condições exigíveis que as edificações devem possuir:

- a) A fim de que sua população possa abandoná-las, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física;
- b) Para permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população.

Por definição da norma, saída de emergência compreende:

- a) Acessos ou rotas de saídas horizontais, isto é, acessos às escadas, quando houver, e respectivas portas ou ao espaço livre exterior, nas edificações térreas;
- b) Escadas ou rampas;
- c) Descarga.

O quadro 15 traz um resumo das principais recomendações da Norma, de acordo com o estabelecido por definição de saída de emergência.

Quadro 15: Resumo da ABNT NBR 9077

ACESSOS	
a)	Permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes do prédio;
b)	Permanecer desobstruídos em todos os pavimentos;
c)	Ter larguras de acordo com o estabelecido em 4.4;
d)	Ter pé-direito mínimo de 2,50 m, com exceção de obstáculos representados por vigas, vergas de portas, e outros, cuja altura mínima livre deve ser de 2,00 m;
e)	Ser sinalizados e iluminados com indicação clara do sentido da saída, de acordo com o estabelecido nesta Norma.
RAMPAS	
a)	Para unir dois pavimentos de diferentes níveis em acessos a áreas de refúgio em edificações com ocupações dos grupos H-2 e H-3;
b)	Na descarga e acesso de elevadores de emergência;
c)	Sempre que a altura a vencer for inferior a 0,48 m, já que são vedados lanços de escadas com menos de três degraus;
d)	Quando a altura a ser vencida não permitir o dimensionamento equilibrado dos degraus de uma escada; e) para unir o nível externo ao nível do saguão térreo das edificações em que houver usuários de cadeiras de rodas (ver NBR 9050).
ESCADAS	
a)	Quando enclausuradas, ser constituídas com material incombustível;
b)	Quando não enclausuradas, além da incombustibilidade, oferecer nos elementos estruturais resistência ao fogo de, no mínimo, 2 h;
c)	Ter os pisos dos degraus e patamares revestidos com materiais resistentes à propagação superficial de chama, isto é, com índice "A" da NBR 9442;
d)	Ser dotados de guardas em seus lados abertos, conforme 4.8;
e)	Ser dotadas de corrimãos, conforme 4.8;
f)	Atender a todos os pavimentos, acima e abaixo da descarga, mas terminando obrigatoriamente no piso desta, não podendo ter comunicação direta com outro lanço na mesma prumada (ver Figura 3);
g)	Ter os pisos com condições antiderrapantes, e que permaneçam antiderrapantes com o uso; h) atender à seção 4.5.1.2.
ELEVADORES	
a)	Em todas as edificações com mais de 20 pavimentos, excetuadas as de classe de ocupação G-1, e em torres exclusivamente monumentais de ocupação F-2;
b)	Nas ocupações institucionais H-2 e H-3, sempre que sua altura ultrapassar 12 m.
ELEVADORES DE EMERGÊNCIA E DESCARGA	
a)	Corredor ou átrio enclausurado;

b)	Área em pilotis;
c)	Corredor a céu aberto.
ALARMES	
a)	Devem ser instalados alarme de incêndio, do tipo bitonal (fá-dó), ressalvados os casos especiais que recomendam somente luminosos, tais como nas ocupações H-2, H-3 e outras, nos casos previstos na Tabela 8 do Anexo.
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
a)	As rotas de saída devem ter iluminação natural e/ou artificial em nível suficiente, de acordo com a NBR 5413. Mesmo nos casos de edificações destinadas a uso unicamente durante o dia, é indispensável a iluminação artificial noturna.
b)	Sempre que houver exigência de escadas enclausuradas (ver Tabela 7 do Anexo);
c)	Quando estas rotas de saída ultrapassarem 30 m, excetuadas as edificações de ocupação A (residencial);
d)	Em qualquer edificação não-residencial, classe Y;
e)	Em todas as edificações classe X, exceto casas unifamiliares (A-1).

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (ABNT, 2001)

No item 5 da Norma, condições específicas, seção 5.1: acesso sem obstáculos, são definidas condições para rotas de saída destinadas às PcD.

- a) As rotas de saída destinadas ao uso de doentes e deficientes físicos, inclusive usuários de cadeiras de rodas, devem possuir rampas e elevadores de segurança ou outros dispositivos onde houver diferença de nível entre pavimentos.
- b) Estas rotas devem permanecer livres de quaisquer obstáculos ou saliências nas paredes (móveis, extintores de incêndio, e outros) e ter as larguras exigidas pela ABNT NBR 9050.

No item 4.8.4, que estabelece condições sobre corrimãos intermediários, são colocadas as seguintes condições para atendimento a idosos e PcD.

- a) Escadas com mais de 2,20 m de largura devem ter corrimão intermediário, no máximo, a cada 1,80 m. Os lanços determinados pelos corrimãos intermediários devem ter, no mínimo, 1,10 m de largura, ressalvado o caso de escadas em ocupações dos tipos H-2 e H-3, utilizadas por pessoas muito idosas e deficientes físicos, que exijam máximo apoio com ambas as mãos em corrimãos, onde pode ser previsto, em escadas largas, uma unidade de passagem especial com 69 cm entre corrimãos.
- b) As extremidades dos corrimãos intermediários devem ser dotadas de balaústres ou outros dispositivos para evitar acidentes.
- c) Escadas externas de caráter monumental podem, excepcionalmente, ter apenas dois corrimãos laterais, independentemente de sua largura, quando não forem utilizadas por grandes multidões.

A partir da análise de toda essa legislação, voltada à educação especial e inclusiva, e a acessibilidade, pode-se concluir que, apesar de existir um grande aparato legal que garante os direitos das PcD, essa não é colocada, de modo geral, em prática. A realidade encontrada diariamente nas escolas do país não vai ao encontro do exigido na legislação, nota-se uma falta de aplicação, principalmente das recomendações das normas ABNT NBR.

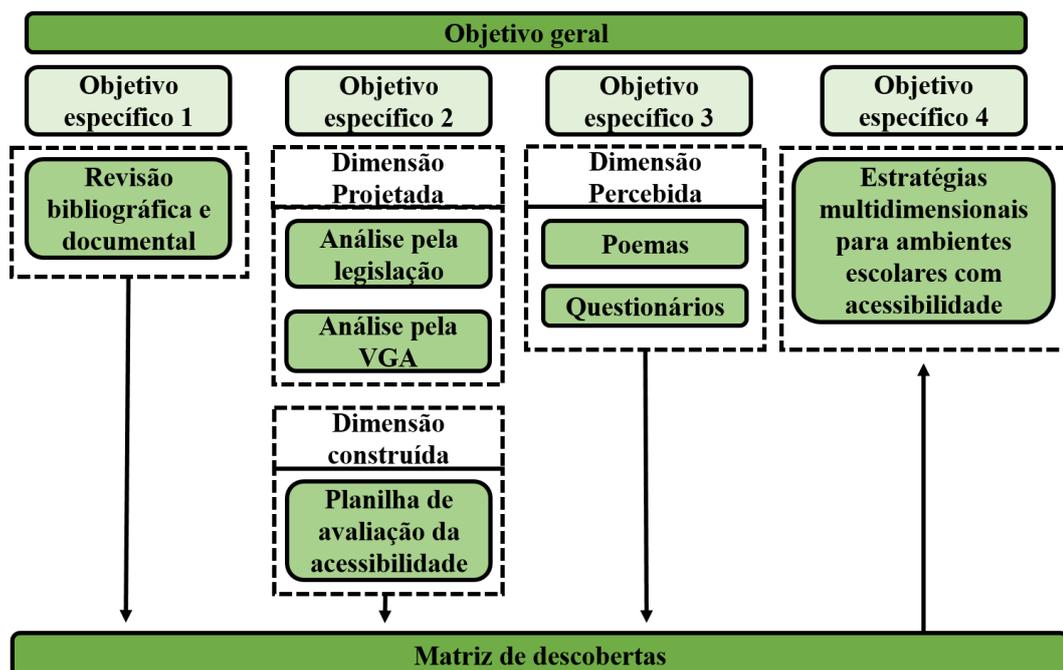
Nesse sentido, é preciso que mecanismos legais específicos para ambientes escolares sejam elaborados, pois, a legislação vigente, que visa atender a todos os tipos de ambiente não atende as especificidades das escolas, fazendo falta principalmente mecanismos para que a educação inclusiva esteja caminhando lado a lado da acessibilidade, uma vez que a primeira depende da segunda para a garantia do acesso do aluno PcD e de sua permanência de modo autônomo.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa trata de um estudo acerca das relações entre acessibilidade físico-espacial e educação inclusiva, tendo em vista a produção de uma arquitetura escolar inclusiva. Considera a avaliação do ambiente escolar a partir de 03 dimensões: a projetada, a construída e a percebida, com destaque às legislações acerca da acessibilidade e educação inclusiva, vigentes. Cada dimensão foi estudada separadamente de modo a facilitar a compreensão dos processos que envolvem o ambiente escolar, desde a aplicação da legislação na etapa projetual, até a sua utilização. Foram analisadas a partir da comparação entre os dados coletados para as três escolas que compõem a pesquisa.

Para isso, a pesquisa parte de um processo baseado em uma abordagem multimétodos, a qual inclui: 01 - revisão bibliográfica e documental (legal); 02 - análise desde a dimensão projetada, em dois momentos: avaliação sob a ótica da legislação e análise por grafos de visibilidade (VGA), parte da sintaxe espacial; 03 - análise desde a dimensão construída com avaliação dos edifícios por planilha de avaliação da acessibilidade; 04 - análise desde a dimensão percebida com aplicação de questionários com pessoas chave das escolas e da gestão do Programa ECIs, da Secretaria de Estado da Educação (SEE), assim como aplicação do método do poema dos desejos com os alunos com deficiência; e 05 - matriz de descobertas de modo a sistematizar e interpretar os dados coletados separadamente para cada uma das 03 dimensões, e auxiliar na proposição de estratégias para ambientes escolares acessíveis.

Figura 5: Esquema metodológico



Fonte: (AUTOR, 2020).

4.1 Revisão bibliográfica e documental (legal)

Esta primeira etapa se divide em duas partes: 1 - Revisão bibliográfica a partir de teses, dissertações, artigos e livros que tratam dos temas: educação especial e inclusiva, deficiência, arquitetura inclusiva (acessibilidade, desenho universal, barreiras) e arquitetura escolar inclusiva, diretamente relacionados ou não; 2 - Revisão documental desde a legislação vigente acerca da educação especial e inclusiva, e acessibilidade, buscando identificar leis, decretos e normas que regem sobre estes temas a fim de caracterizar os principais pontos que possuam influência, principalmente sobre o edifício e a gestão escolar. Podemos destacar, no quadro 16, alguns autores entre artigos, dissertações, teses, livros e documentos oficiais de órgãos da federação para cada conceito trabalhado na revisão bibliográfica.

Quadro 16: Resumo das referências bibliográficas

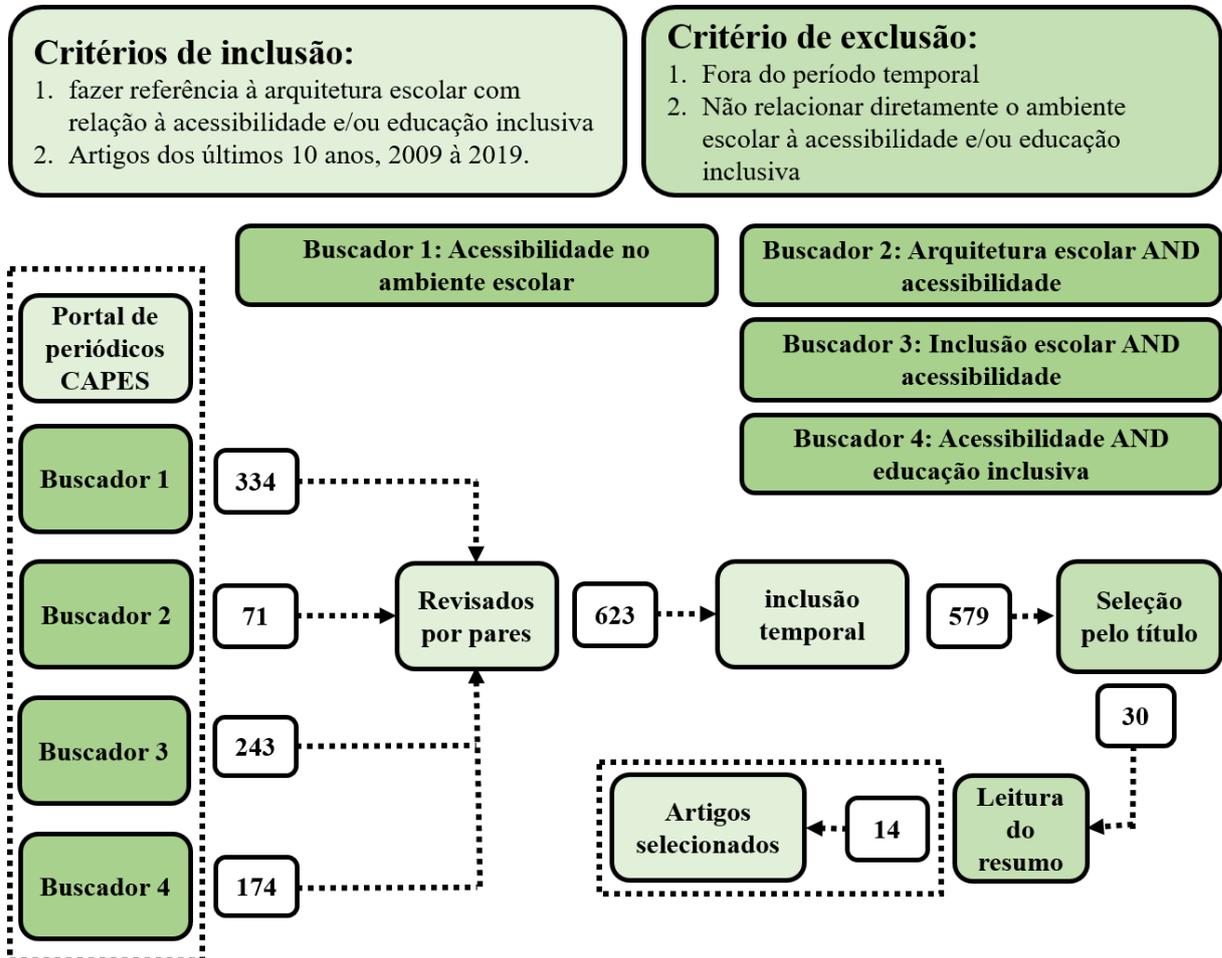
Educação especial e inclusiva	BRASIL, 2004	BRASIL, 2009	BRASIL, 2010
	MANTOAN, 2003	MANTOAN, 2008	ROPOLLI et al, 2009
	BENVEGNÚ, 2009	CAMPOS, 2015	SARTORETTO, SARTORETTO, 2010
	BRASIL, 2008	DELGADO, 2016	ALMEIDA et al, 2018
Deficiência	BRASIL, 2006	BRASIL, 2019	IBGE, 2012
	IBGE, 2015	SÃO PAULO, 2012	OMS, 2004
	SASSAKI, 2003	MENDES, 2009	BRASIL, 2015
Acessibilidade; Desenho universal; Barreiras	CARLETTO, CAMBIAGHI, 2007	DISCHINGER et al, 2012	SASSAKI, 2009
	EVANGELO, 2014	ELALI, SÁ, 2012;	STEINFELD, 2012
Arquitetura escolar inclusiva	DISCHINGER et al, 2004	KOWALTOWSKI, 2011	BRASIL, 2011
	NOGUEIRA et al, 2015	DISCHINGER et al, 2009	SASSAKI, 2008

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

De modo a fundamentar a pesquisa de maneira mais adequada, também foi realizada uma revisão sistemática buscando encontrar artigos que mais se adequassem à temática e pudessem contribuir positivamente com a pesquisa. A procura pelos artigos foi feita desde a plataforma Periódicos CAPES, utilizando ferramentas de busca e filtragem como: os buscadores base “acessibilidade no ambiente escolar”, “arquitetura escolar AND acessibilidade”, “inclusão escolar AND acessibilidade” e “acessibilidade AND educação inclusiva”. A partir dos buscadores filtraram-se os resultados, primeiramente selecionando aqueles revisados por pares; depois foi feita uma seleção de acordo com os trabalhos publicados no período compreendido entre os últimos dez anos, 2009 – 2019; com essa seleção pôde ser feita uma nova filtragem com leitura e triagem desde os títulos, a fim de selecionar os mais

aplicáveis à temática da pesquisa para a leitura dos seus resumos, finalizando assim no total de artigos selecionados, indicado na figura 6.

Figura 6: Revisão Sistemática



Fonte: (AUTOR, 2020)

4.2 Dimensão PROJETADA

Está dividida em dois momentos: o primeiro voltado à avaliação do projeto de arquitetura das escolas, seja de construção ou de reforma, a partir das principais legislações acerca da acessibilidade, vigentes; o segundo compõe análise desde a VGA, a partir de grafos de conectividade e isovistas.

4.2.1 Análise sob a ótica da legislação

Para esta etapa foi necessário inicialmente a coleta dos projetos de arquitetura das escolas participantes da pesquisa, para a devida análise dos mesmos, junto à Superintendência de Obras do Estado da Paraíba (SUPLAN). Foi realizada a partir de avaliação projetual das escolas através da legislação vigente acerca da acessibilidade físico-espacial, com foco nos pontos mais aplicáveis às escolas, sendo: a ABNT NBR 9050 de 2020, a ABNT NBR 9077 de

2001, a ABNT NBR 16537 de 2016, o Decreto 5296/ 2004, a Lei 10.098 de 2000, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI, 2015) e o PNE de 2014.

Essa análise foi feita de modo comparativo a partir da elaboração de quadros nos quais cada parte (acessos verticais e horizontais, rotas, estacionamentos, banheiros, etc.) das três escolas que compõem a pesquisa foi avaliada segundo essa legislação, com a apresentação de comentários e considerações sobre os diversos problemas encontrados para essa fase, o projetado, que antecede a execução, seja de uma nova construção ou reforma.

Foram utilizados os projetos de arquitetura das escolas, assim como dados coletados *in loco* (fotografias e tomada de dimensões), de modo a gerar uma comparação com o recomendado pela legislação e verificar se os espaços são adequados, ou não.

Figura 7: Procedimentos da análise pela legislação



Fonte: (AUTOR, 2020)

4.2.2 Análise por Grafos de Visibilidade (VGA) e isovistas

Esta segunda etapa da primeira dimensão consiste em uma análise projetual a partir da VGA, parte da sintaxe espacial criada por Turner *et al* (2001) como uma alternativa metodológica para investigar as relações configuracionais da arquitetura. A Sintaxe Espacial é uma teoria apresentada por Hillier e Hanson (1984), que se fundamenta em técnicas computacionais para analisar a configuração das cidades. Essa envolve desde técnicas de representação à quantificação e interpretação espacial (HILLIER et al, 1997).

As Isovistas¹ e Grafos de Visibilidade² calculam métricas referentes aos campos visuais, abrindo um leque maior de possibilidades de análises espaciais. As análises sintáticas de

¹ A Isovista pode ser definida, de acordo com Benedikt (1979), como uma área no ambiente construído diretamente visível a partir de um determinado ponto. Por se tratar de um espaço ligado por um polígono fechado, possui propriedades geométricas, como área e perímetro. Dessa forma, a análise da configuração espacial deixa de ser linear (apenas comprimento) e passa a ser de superfície (largura e comprimento).

² A Análise de Grafos de Visibilidade (Visibility Graph Analysis – VGA, em inglês) é um método que permite analisar os potenciais de visibilidade de pontos no espaço aberto ou de um conjunto de espaços abertos (locais com permeabilidade visual). Diferente da Isovista, que é uma análise a partir de um ponto, as relações visuais no VGA são interpartes, ou seja, um espaço em relação ao outro (entre todos os pontos do espaço estudado).

visibilidade podem ser empregadas tanto para espaços arquitetônicos quanto para espaços urbanos. Dentre as possíveis linhas de trabalho que podem ser feitas com suporte de Isovistas e VGA, podemos citar algumas:

Vitalidade de espaços públicos; segurança; co-presença; relações de morfologia e uso do solo; fluxo de pessoas; quantidade e qualidade de atividades sociais; simulações de projetos de arquitetura e urbanismo.

A ferramenta utilizada para criação dos grafos de conectividade e isovistas é o programa *Depthmap*³. Com esse programa, a partir da definição de uma distância base, compreendendo o campo visual almejado, para o observador, é possível gerar figuras que possibilitam interpretar o grau de conectividade do espaço avaliado, a partir de uma gradação de cores que vai do azul escuro ao vermelho, no qual as áreas de coloração mais escura (fria) apresentam os pontos de menor conexão, enquanto os pontos mais próximos ao vermelho (quentes) são aqueles de maior conexão. Com relação as isovistas, estas mostram o campo visual a partir de um determinado ponto do ambiente, que deve ser escolhido de modo estratégico, sendo aquele que possibilite mais entendimento da capacidade de alcance do campo visual gerado.

Há duas formas de considerar as barreiras do espaço físico na criação dos grafos: Isovistas na altura dos olhos e isovistas na altura do joelho. Para uma melhor apreensão dos resultados foram utilizados os dois tipos na análise da conectividade.

Isovistas na Altura dos Olhos (Eye-Sovists): Isovistas que consideram apenas as barreiras na altura do campo visual, como quarteirões, edifícios, etc.

Isovistas na Altura dos Joelhos⁴ (Knee-Sovists): Isovistas que consideram barreiras ao movimento. Nesse caso, mesmo que haja uma barreira que possa ser visualizada através dela (canteiros, corpos d'água, mobiliário urbano, etc.), estas são representados como um obstáculo ao movimento.

³ DepthmapX é uma plataforma de software multiplataforma para executar um conjunto de análises de redes espaciais projetadas para entender processos sociais dentro do ambiente construído. Trabalha em uma variedade de escalas, desde a construção, passando por pequenas cidades, até cidades ou estados inteiros. Em cada escala, o objetivo do software é produzir um mapa de elementos de espaço aberto, conectá-los através de algum relacionamento (por exemplo, intervisibilidade) e, em seguida, executar a análise gráfica. O objetivo da análise é derivar variáveis que possam ter significado social ou experimental. Fonte: < <https://varoudis.github.io/depthmapX/> >. Acesso em 05 de março de 2020.

⁴ Para os ambientes construídos, os obstáculos na altura dos joelhos podem ser entendidos aqueles como degraus, desníveis e rampas. Com isso, são as barreiras consideradas ao nível do solo, diferentemente dos obstáculos na altura dos olhos, no qual são considerados apenas aqueles que obstruem o campo visual.

Com os resultados obtidos, foi possível observar as relações espaciais de visibilidade e conectividade, permitindo um entendimento da percepção que o usuário tem do espaço ao percorrê-lo e compreender sua facilidade ou não de orientar-se.

Com a elaboração dos grafos buscou-se entender as relações entre os diferentes espaços das escolas de modo a interpretar quais os principais mecanismos visuais que os alunos com deficiência utilizam para se orientar e como as barreiras físico-espaciais interferem negativamente nessa orientação.

Assim como a primeira parte dessa dimensão, a análise por VGA e isovistas foi realizada de modo comparativo, principalmente a fim de contribuir na elaboração das matrizes de descobertas apresentadas no capítulo 7 e estratégias do capítulo 8.

4.3 Dimensão CONSTRUÍDA

4.3.1 Planilha de avaliação da acessibilidade

Foi o momento da pesquisa no qual as escolas foram visitadas, no intuito de coletar as informações necessárias para a devida análise das condições de acessibilidade das suas instalações físicas. O levantamento consistiu principalmente em observação *in loco*, fotografias, anotações e tomada de medidas.

Para esta etapa foi utilizada como base a planilha de avaliação da acessibilidade para ambientes escolares, encontrada no Manual de Acessibilidade Para Escolas: O direito à Escola Acessível (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009), sendo necessária atualização para a Norma ABNT NBR 9050 / 2015, visto que essa planilha foi elaborada com base na sua versão anterior, de 2004. Logo, além do manual, a base para a elaboração das questões da planilha é principalmente a ABNT NBR 9050/ 2015 e o decreto nº 5296/ 2004, que dispõe sobre condições de acessibilidade.

Apesar do lançamento recente da mais nova versão da norma, a ABNT NBR 9050/ 2020, não foi possível gerar outra atualização da planilha elaborada, uma vez que as respostas desta necessitam ser obtidas *in loco*; o que não é possível, agora, devido à pandemia do novo Coronavírus.

A planilha utilizada se encontra disponível no apêndice C, podendo esta ser utilizada na realização de trabalhos futuros que visem a análise físico-espacial de ambientes escolares, necessitando apenas de pequenos ajustes visando a sua compatibilização à versão atual da norma, a ABNT NBR 9050/ 2020.

A planilha divide-se em 14 itens que avaliam diferentes pontos do ambiente escolar, desde a calçada e portão de acesso, até os banheiros, por exemplo. A figura 8 apresenta a sua primeira folha.

Figura 8: Exemplo da planilha de avaliação da acessibilidade

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR					
NOME DA ESCOLA: PADRE JERÔNIMO LAWEN CIDADE: SANTA LUZIA NÍVEL DE ENSINO: ENSINO MÉDIO QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS: QUANTIDADE DE ALUNOS: QUANTIDADE DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL:			PLANTA BAIXA		
OBSEVAÇÕES:					
ITEM AVALIADO: 1. ACESSO À ESCOLA (A RUA EM FRENTE)					
LEGISLAÇÃO		ITEM A COFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
CHEGADA: ATRAVESSANDO A RUA					
X	X	Existe faixa de pedestre para ajudar a atravessar a rua em frente à escola?			
NBR 9050/ 2015	6.1.1.2	Em caso de ruas muito movimentadas e que ofereçam perigo para travessia, além dessa faixa de pedestre, existe algum elemento que permita a travessia com segurança, como semáforo para automóveis, semáforo para pedestre com sinal sonoro, redutor de velocidade dos carros?			
NBR 9050/ 2015	6.12.7	Existe calçada rebaixada, ou faixa elevada nos dois lados da rua, para possibilitar que pessoas em cadeira de rodas atravessem na faixa de segurança?			

Fonte: (AUTOR, 2019).

A planilha é composta por perguntas respondidas com X, tendo como respostas possíveis ‘sim’, ‘não’ e ‘não se aplica’. Para a análise das respostas foram elaborados quadros (matrizes), de acordo com cada um dos 14 itens avaliados, de modo comparativo entre as três escolas, a fim de gerar resultados gerais para essa dimensão analisada.

4.4 Dimensão PERCEBIDA

Esta etapa da pesquisa também se divide em dois momentos: aplicação de poema dos desejos com os alunos com deficiência das escolas que compõem a pesquisa; e aplicação de questionários com a direção e professores de AEE das escolas e com a gestão do Programa ECI. Assim como para as demais dimensões os dados coletados foram apresentados de modo comparativo, a fim de entender como cada usuário percebe o espaço de acordo com suas particularidades.

4.4.1 Poema dos desejos

Este momento inicialmente buscou identificar e caracterizar os alunos com deficiência das diferentes escolas que compõem a análise, de modo a conhecer quais os tipos de deficiência existentes, a idade e a série desses alunos. Feita essa identificação é aplicada uma metodologia denominada poema dos desejos, desenvolvido por Henry Sanoff (1995 e 2001), que:

Consiste em uma dinâmica de grupo onde o pesquisador solicita aos usuários de um determinado local que descrevam verbalmente ou expressem por meio de desenhos suas necessidades, sentimentos e desejos relativos ao edifício ou ambiente analisado. Para a aplicação do instrumento, apresenta-se uma ficha ao usuário contendo uma frase aberta do tipo “Eu gostaria que o meu ambiente...”. Este deve responder de forma espontânea, sem preocupação com rimas ou desenhos elaborados (MACHADO, AZEVEDO, ABDALLA, 2011, p. 395).

O poema dos desejos é um instrumento de coleta de dados de elaboração muito simples, o qual pressupõe a criação de categorias que sintetizem informações semelhantes para a sua devida tabulação. Feito isso, buscou-se entender como os alunos com deficiência percebem o ambiente escolar e quais seus desejos para uma escola mais inclusiva. De acordo com Rheingantz *et al* (2009), os dados devem ser analisados de maneira cuidadosa:

A interpretação das respostas a um instrumento não estruturado deve ser cuidadosa e criteriosa, especialmente na identificação de grupos ou classes de respostas, procurando identificar possíveis recorrências. Como em geral o Poema dos Desejos favorece o surgimento de “desejos variados”, Brasileiro e Dezan (2003) sugerem que no seu tratamento seja utilizada uma Análise de Conteúdo. Após a leitura de todo material, os desejos devem ser interpretados e agrupados em diferentes categorias, criadas em função das respostas fornecidas, e anotadas separadamente. Um mesmo poema pode conter mais do que um desejo, e, portanto, pode estar classificado em mais de uma categoria. Podem ser necessárias várias leituras repetidas de todo o material, até ele estar devidamente categorizado e condições de produção de análise (RHEINGANTZ *et al*, 2009, p. 46).

O modelo utilizado para a aplicação dos poemas encontra-se no apêndice D, sendo composto apenas por um quadro com a seguinte frase: “eu gostaria que o meu ambiente...”. Os alunos participantes tiveram a liberdade para elaborar o poema de modo escrito ou através de desenho, podendo colocar os seus principais desejos, sem interferência direta do pesquisador.

Os dados coletados na aplicação dos poemas estão na seção 6.3.1, analisados de modo comparativo, com a utilização de um gráfico para a quantificação dos desejos indicados pelos alunos nos poemas.

4.4.2 Questionários

Foram programados dois tipos de questionários semiestruturados: o primeiro com a Secretaria de Estado da Educação do Estado da Paraíba, diretamente com o setor responsável pelo Programa Escolas Cidadãs Integrais, de modo a entender como a acessibilidade e a educação inclusiva são tratadas no âmbito do Programa, e quais as políticas e ações neste sentido; o segundo com a direção das escolas e com os professores de AEE, no intuito de entender qual o real conhecimento das escolas a respeito das questões voltadas à acessibilidade e educação inclusiva, e como estas são gerenciadas.

De modo a facilitar o entendimento e apresentação dos dados a entrevista realizada com a gestão do Programa foi comentada como introdução para a dimensão construída, visto que novas escolas e reformas passam diretamente por este. As demais entrevistas foram analisadas conjuntamente, de modo a entender como cada gestor e professores escolares entendem as questões acerca da acessibilidade físico-espacial.

Os modelos utilizados para os dois tipos de questionários, com a Gestão do Programa, Direção e professores das escolas podem ser encontrados nos apêndices A e B, respectivamente. Esses foram elaborados de acordo com uma construção lógica, considerando a adequação das perguntas ao nível de conhecimento dos respondentes, evitando perguntas que pudessem sugerir as respostas, e verificações internas de conferência e confiabilidade, seguindo assim as recomendações de Voordt e Wegen (2013). Tanto os poemas quanto os questionários, assim como a pesquisa como um todo, passaram por aprovação do comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da UFPB, com parecer (Nº 3.669.959) disponível no anexo D.

4.5 Matriz de descobertas

Esse método foi escolhido para a etapa final da pesquisa, de análise comparada e interpretação dos dados individualmente para cada dimensão, de modo a facilitar a análise e poder dar suporte à proposição de estratégias para ambientes escolares acessíveis.

Inicialmente essa metodologia foi usada para ambientes construídos complexos como da saúde, que possuem regulamentação técnica por modelos normativos.

Estes modelos normativos, em geral, desconsideram os fatores funcionais e comportamentais, tais como valores psicológicos do uso e da percepção ambiental, questões sobre a gestão do ambiente construído para a saúde, seus custos, seu controle, sua operação e sua manutenção. (RHEINGANTZ *et al*, 2009, p. 100).

Sua principal contribuição na avaliação de ambientes construídos é a possibilidade de oferecer uma visão panorâmica com as principais qualidades e problemas. “(...) Cada descrição

é feita sobre uma base contendo uma planta-baixa e fotografias dos ambientes e a indicação do instrumento que gerou cada descoberta” (RHEINGANTZ *et al*, 2009, p. 100). Sobre a análise dos resultados:

A análise feita pela equipe de campo surge na medida em que os dados são passados a limpo, pois o raciocínio sobre os problemas se forma em função da visualização das informações como um todo, da recorrência dos problemas, da visualização do problema no local exato em que ele ocorre na planta do edifício etc. Os “links” vão sendo estabelecidos praticamente de maneira automática. A análise, se possível, deve ser feita com toda equipe reunida, pois as contribuições de um membro da equipe podem levar os outros integrantes a outras conclusões ou outras questões sobre os problemas, e as prioridades devem ser negociadas entre todos os setores e grupos de usuários envolvidos. O material resultante desta análise, que é a própria Matriz de Descobertas, embasará as futuras tomadas de decisão acerca do ambiente pesquisado. (RHEINGANTZ *et al*, 2009, p. 102).

A partir da aplicação do método da matriz de descobertas foi possível sintetizar cada uma das três dimensões estudadas, desde os métodos definidos para análise de cada uma delas, mostrados anteriormente. As estratégias para ambientes escolares com acessibilidade, apresentadas no capítulo 7, foram elaboradas de acordo com os dados extraídos principalmente das análises do capítulo 6 e das matrizes dos capítulos 6 e 7.

As matrizes foram elaboradas em formato de quadros (capítulo 6), figuras comentadas com linhas de chamada, fotografias e desenhos esquemáticos explicativos das impressões observadas a partir das análises dos dados, apontando soluções para problemas pontuais identificados (seções 7.1 e 7.2). A figura 9 apresenta um exemplo das matrizes de descobertas apresentadas na seção 7.1.

Figura 9: Exemplo matriz de descobertas



Fonte: (AUTOR, 2020)

5 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Este capítulo se propõe a apresentar o objeto de estudo, iniciando pelo Programa ECI, chegando à Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano e aos municípios de Santa Luzia, Junco do Seridó e São Mamede, assim como as três escolas cidadãs, localizadas nestas cidades.

5.1 Escolas Cidadãs Integrais (ECIs)

O Programa Escolas Cidadãs Integrais, do Governo do Estado da Paraíba, foi criado no ano de 2015, tendo seu início de fato em 2016 com o lançamento das primeiras escolas ditas cidadãs. Foi oficializado em forma de lei, em 2018, pela medida provisória nº 267 de 07 de fevereiro de 2018, que:

Cria o Programa de Educação Integral, composto por Escolas Cidadãs Integrais – ECI, Escolas Cidadãs Integrais Técnicas – ECIT e Escolas Cidadãs Integrais Socioeducativas - ECIS e institui o Regime de Dedicção Docente Integral – RDDI e dá outras providências (PARAÍBA, 2018).

Em 2016, foram lançadas 8 ECIs, passando para 33 em 2017, chegando ao total de 102 escolas em 2018. As escolas do Programa, além de ofertarem as disciplinas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), oferecem disciplinas diversificadas como eletivas, projeto de vida, pós médico e estudo orientado.

O interesse em estudar esse Programa parte da grande relevância dentro da educação estadual da Paraíba que o mesmo tem recebido nos últimos anos, desde sua implantação. Muitos recursos estão sendo destinados na implantação das Escolas Cidadãs e entender como está sendo feito o processo de inclusão das questões voltadas à acessibilidade, relacionando-as a educação inclusiva, no Programa, é fundamental no intuito de assegurar que os direitos dos alunos com deficiência sejam garantidos.

O Programa segue em constante crescimento e, segundo a SEE, para este ano de 2020, como já citado anteriormente no capítulo 1, foi previsto um total de 229 Escolas Cidadãs, contando as já existentes e as em implantação, cobrindo assim quase 70% dos municípios do Estado.

Por ser tratar de um programa de educação integral, no qual os alunos passam das 7h às 17h na escola, garantir a acessibilidade físico-espacial se mostra ainda mais importante, visto o grande tempo que o aluno com deficiência permanece no ambiente escolar todos os dias.

Figura 10: Logo Programa Escola Cidadã Integral



Fonte: <https://www.reporterpb.com.br>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

O Programa contempla as seguintes modalidades: ensino fundamental II integral; ensino médio integral; ensino médio profissionalizante integral e socioeducação (educação de jovens e adultos integral). Para atender ao objetivo geral, possui os seguintes objetivos específicos:

1. Formar cidadãos solidários, socialmente ativos e competentes;
2. Desenvolver processos formativos para fomentar o protagonismo juvenil;
3. Desenvolver aptidões individuais dos estudantes;
4. Conscientizar os estudantes acerca de suas responsabilidades individual e social;
5. Proporcionar um ambiente de aprendizagem interdimensional;
6. Prover as condições para a redução dos índices de evasão escolar, de abandono e de reprovação, bem como acompanhar a sua evolução no âmbito das escolas em tempo integral;
7. Ampliar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB tanto no componente de fl ID quanto o de proficiência, de acordo com as metas estabelecidas no Plano de Ação da Secretaria de Estado da Educação;
8. Aplicar metodologias, estratégias e práticas educativas inovadoras introduzidas e consolidadas pela equipe de implantação do Programa de Educação Integral, assegurando aos estudantes as condições para a construção dos seus Projetos de Vida.

Como pode-se observar, dentre os objetivos do Programa, não há menção direta a questões voltadas à educação especial e inclusiva ou acessibilidade. Ao longo dos capítulos e artigos da lei também não existem orientações acerca desses temas. Os capítulos discutem desde gestão e administração financeira de recursos a cardápio escolar. Faz falta também citação à

infraestrutura escolar, de modo geral: salas de aula, quadras de esportes, bibliotecas, refeitórios, etc. Não apenas à acessibilidade.

Dentre os objetivos específicos, podemos destacar dois: o objetivo 3 que visa desenvolver aptidões individuais dos estudantes, de grande importância para o aluno PcD, promovendo sua autonomia em um sentido amplo, não apenas para o acesso e deslocamento pela escola; e o objetivo específico 5, que trata de proporcionar um ambiente de aprendizagem interdimensional, se mostrando importante, pois esse é um conceito que busca levar a escola para além dos muros, inovando na relação professor-aluno desde uma visão panorâmica da educação moderna.

5.2 Seridó Ocidental Paraibano

O Seridó Ocidental Paraibano é uma das 23 microrregiões da Paraíba, localizada na Mesorregião da Borborema. É formada por seis pequenos municípios, todos com população abaixo de 15,000 habitantes. A figura 11 mostra a sua localização dentro do Estado.

Figura 11: Localização do Seridó Ocidental Paraibano no Estado



Fonte: <https://pt.wikipedia.org>. Acesso em 28 de outubro de 2019.

A Microrregião possui uma área total de 1.738,436 km², divididos entre os municípios de Santa Luzia, São Mamede, Junco do Seridó, Várzea, Salgadinho e São José do Sabugi. Segundo o IBGE, no censo demográfico 2010 possuía população de 39,142 habitantes. A tabela 4 mostra essa população de acordo com cada um dos municípios.

Tabela 4: População por município em milhares de habitantes CENSO 2010

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO			DENSIDADE
	URBANA	RURAL	TOTAL	
Junco do Seridó	4369	2274	6643	39,98
Salgadinho	1203	2305	3508	19,04
Santa Luzia	13489	1240	14729	32,30
São Mamede	5929	1819	7748	14,60
São José do Sabugi	2579	1431	4010	19,38
Várzea	1835	669	2504	13,15

Fonte: <https://censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em 28 de outubro de 2019.

Teve a pecuária como primeira atividade econômica, com ênfase para o algodão, grande impulsionador da microrregião no século XX. Destacou-se também a mineração que, nas décadas de 1930 e 1940, permitiu maior expansão da economia local (FREITAS, 2013).

No geral, é uma região com índices satisfatórios de IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), em comparação com a realidade estadual. Pode-se destacar os municípios de Várzea (0,707), Santa Luzia (0,682) e São Mamede (0,641), que possuem o 4º, 6º e 13º melhor IDH dentre os municípios paraibanos, respectivamente (IBGE, 2010).

Como já justificado anteriormente, a escolha dessa Microrregião como objeto de estudo se deu principalmente pela relevância acadêmica no sentido do ineditismo em estudos voltados à arquitetura escolar da região. A partir de uma interseção entre o Programa ECI e a Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, localizando quais dos municípios desta possuem escolas cidadãs, foi possível chegar às três escolas localizadas nas cidades de Santa Luzia, Junco do Seridó e São Mamede, que compõem o objeto de estudo da pesquisa. Essas representam a totalidade de Escolas Cidadãs, sendo assim possível realizar uma análise desde toda a amostra, garantindo resultados mais fiéis à realidade local.

A seguir serão apresentados os respectivos municípios, desde suas características sociais e educacionais, como também as três escolas, localizadas em cada um desses.

5.2.1 Santa Luzia

Santa Luzia é um município paraibano pertencente a Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano e Mesorregião da Borborema. A estimativa de sua população para o ano de 2019 foi de 15,382 habitantes, tendo 455,717km² de área com densidade populacional de 32,3 hab/km². A cidade foi oficializada como município em 1911, constituída do distrito sede. Possui rendimento médio mensal de 1,6 salários mínimos, ocupando a 90ª posição no Estado. O PIB

per capita em 2016 era de 11.212,47 R\$. 85,5% das instalações de esgotamento sanitário são adequadas de acordo com o Censo 2010 (IBGE, 2019).

Figura 12: Localização de Santa Luzia na Paraíba

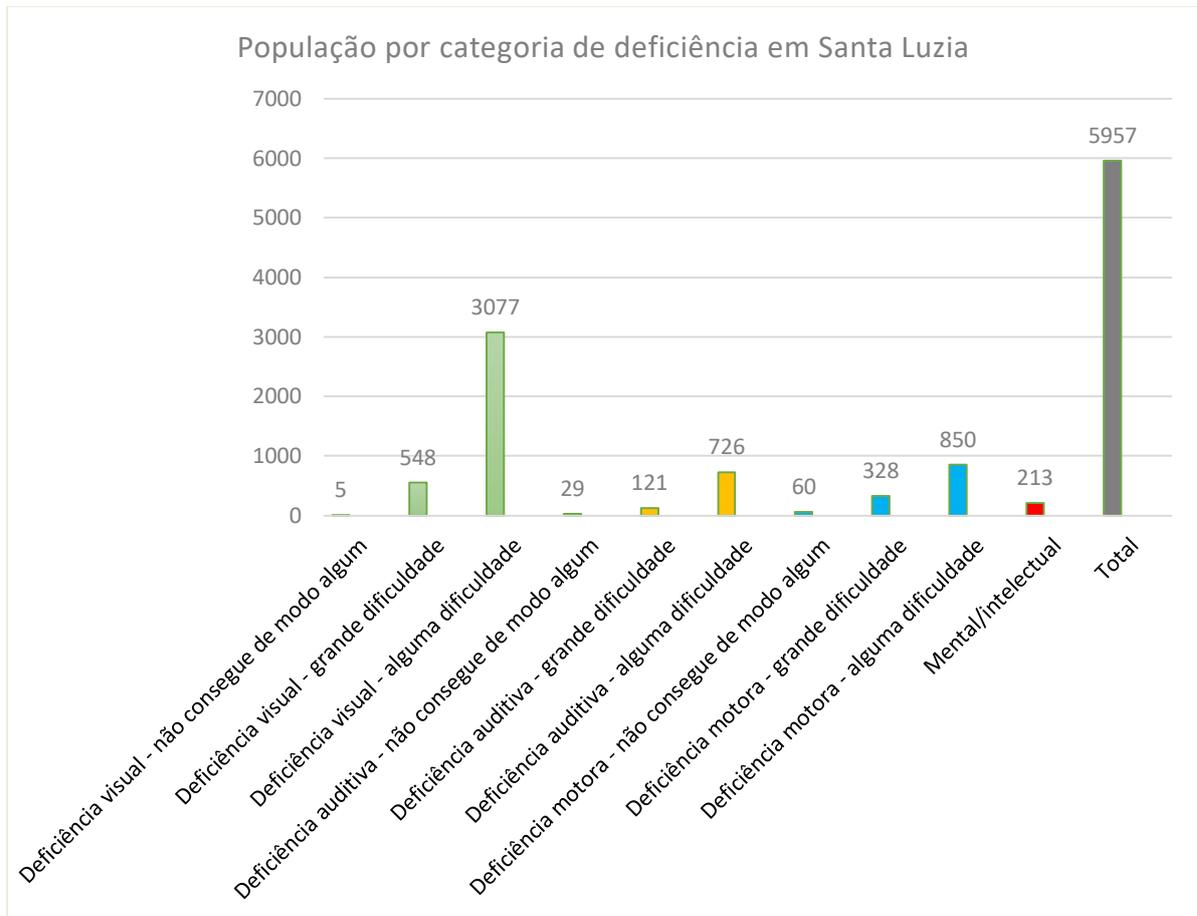


Fonte: <https://pt.wikipedia.org>. Acesso em 28 de outubro de 2019.

Com relação às PcD podemos destacar alguns dados referentes a quantidade de municípios por categoria de deficiência. Assim como no cenário nacional, há um grande número de pessoas que possuem algum tipo de deficiência visual, em diferentes escalas. Vale destacar também o alto índice de pessoas com deficiência motora de grande dificuldade e de deficiência intelectual. Em números totais, o município fica muito acima dos 23,9% da média nacional, relatados no Censo 2010, com 40,47% da população com algum tipo de deficiência, em sua maioria visual. A figura 13 mostra a divisão das PcD de Santa Luzia de acordo com a classificação do IBGE utilizada para o Censo 2010.

Essa classificação apresentada na figura 13 divide os tipos de deficiência de acordo com o grau de severidade, indo de não consegue de modo algum (quando a pessoa com deficiência visual é completamente cega, por exemplo) a alguma dificuldade, que apresenta a maior quantidade de pessoas, sendo aquelas com graus leves, seja de dificuldade para enxergar, ouvir falar, etc.

Figura 13: População por categoria de deficiência em Santa Luzia



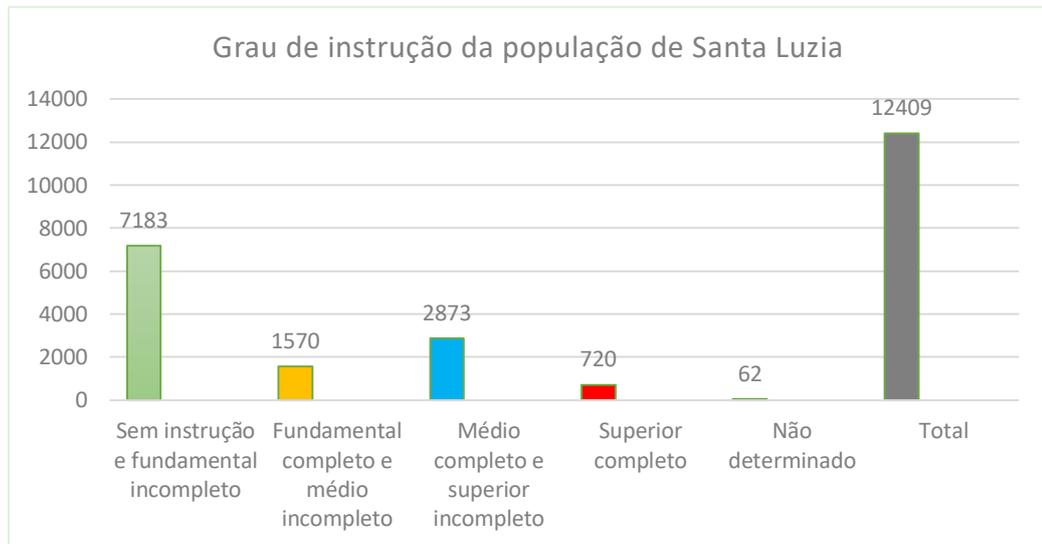
Fonte: Elaborado pelo autor com base em (IBGE, 2010).

Sobre a educação no município, 97,8% das pessoas em idade escolar frequentavam a escola de acordo com o Censo 2010 do IBGE. Em 2018 havia 1892 matrículas no ensino fundamental, com 110 docentes e 13 escolas; 537 matrículas no ensino médio com 45 docentes e 2 escolas e 619 matrículas na educação infantil com 31 docentes e 10 escolas (IBGE, 2019).

Em 2017, o IDEB (Índice de Desenvolvimento da educação básica) municipal para os anos iniciais foi de 5,6 pontos, considerado o 19º melhor do Estado e 2º dentre a microrregião (IBGE, 2019).

De acordo com o nível de instrução da população, observa-se um baixo grau de formação para a população de 10 anos ou mais de idade, com boa parte não tendo completado o ensino fundamental. Número esse que se agrava quando observadas questões relativas à cor, para a população negra. A figura 10 divide a população em grupos, desde pessoas sem instrução a pessoas com ensino superior completo, com classificação adotada pelo IBGE para o Censo 2010.

Figura 14: Grau de instrução da população de Santa Luzia



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (IBGE, 2010).

A partir do exposto, para uma melhor compreensão do município será apresentado o Plano Municipal de Educação de 2015 (PME, 2015). Assim como o PNE e o PEE, esse apresenta estratégias voltadas aos mais diversos temas. O foco será na seção 7.6, mais relevante para esta pesquisa.

5.2.1.1 Plano Municipal de Educação – Santa Luzia

Após o lançamento do PNE, em 2014, estados e municípios passaram a lançar suas legislações próprias, não sendo diferente para o município de Santa Luzia - PB. Lançado a partir da Lei Municipal nº 774/2015, em 11 de junho de 2015, de modo geral, o PME (Plano Municipal de Educação) de Santa Luzia segue as metas e estratégias do PNE, fazendo algumas adaptações para a realidade local, com previsão de execução para o período 2015-2025.

Dentre as diretrizes e ações do Plano podemos destacar a 7.6, que trata da educação especial. Essa inicia com uma explanação geral sobre inclusão, respeito e cidadania, destacando o direito ao acesso à escola. Traz dados referentes a educação especial na Paraíba e no município.

O Plano apresenta o levantamento do quantitativo de alunos da educação especial, matriculados na rede regular de ensino municipal para o quadriênio compreendido entre os anos de 2009 – 2012. A tabela 5 traz esses dados divididos por categoria da esfera administrativa: federal, estadual, municipal ou privada.

Tabela 5: Alunos da educação especial na rede regular de Santa Luzia, 2009-2012

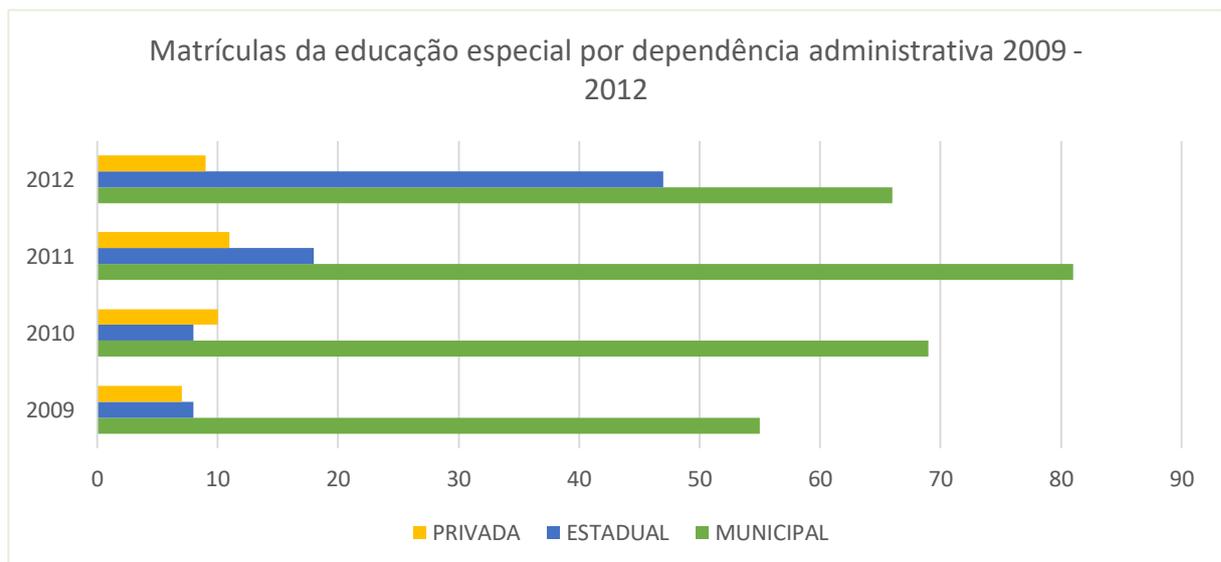
ANO	ESTADUAL		MUNICIPAL		PRIVADA		TOTAL	
	ESC	ALUNOS	ESC	ALUNOS	ESC	ALUNOS	ESC	ALUNOS
2009	3	8	5	55	1	7	9	70
2010	4	8	5	69	2	10	11	87
2011	4	18	6	81	2	11	12	110
2012	4	47	5	66	-	9	11	122
TOTAL GERAL	4	-	6	-	2	-	12	-

Observação: No cálculo dos totais foram consideradas apenas escolas distintas.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SANTA LUZIA, 2015)

Nota-se que houve um aumento significativo de alunos da educação especial com acesso à rede regular de ensino municipal, o que vai de encontro aos dados observados tanto no PEE da Paraíba quanto no PNE.

Figura 15: Matrículas da educação especial por esfera administrativa 2009 -2012



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SANTA LUZIA, 2015)

A partir da figura 15 observa-se que houve um aumento significativo de matrículas, principalmente na rede estadual de ensino, na qual a quantidade de alunos atingidos quase quintuplicou; em contrapartida, na rede privada diminuiu o número de matrículas da educação especial. Entre os anos de 2008 e 2011 foram implantadas 7 salas de recurso multifuncional nas escolas do município, nas redes estadual e municipal. A implantação dessas salas reflete diretamente o aumento no número de matrículas da educação especial, pois, esta é uma ferramenta fundamental de educação inclusiva para garantia da permanência de alunos PcD nas escolas.

Tabela 6: Salas de recurso multifuncional 2008 - 2011

ANO	ESTADUAL		MUNICIPAL		TOTAL	
	ESCOLAS	SALAS	ESCOLAS	SALAS	ESCOLAS	SALAS
2008	-	-	1	1	1	1
2009	1	1	2	2	3	3
2011	1	1	2	2	3	3
TOTAL	2	2	5	5	7	7

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SANTA LUZIA, 2015)

O PME de Santa Luzia replica, em sua sétima diretriz, a meta 4 do PNE, que busca ‘universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado (...)’’. Das estratégias podemos destacar quatro, também com base no estabelecido no PNE. São elas:

Quadro 17: Estratégia PME Santa Luzia

ESTRATÉGIA 7.3	
DESCRIÇÃO	Ampliar de acordo com as políticas públicas nacionais e fomentação de recursos federais e estaduais ao longo deste PME, salas de recursos multifuncionais e ofertar a formação continuada de professores e professoras em parceria com universidades, institutos federais e órgãos estaduais para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, e de comunidades quilombolas.
COMENTÁRIO	Essa estratégia segue a 4.3 do PNE e se mostra fundamental para a ampliação das matrículas da educação especial na rede regular, quando analisados os dados mostrados anteriormente nas tabelas 4 e 5.
ESTRATÉGIA 7.4	
DESCRIÇÃO	Garantir atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados, nas formas complementar e suplementar, a todos (as) alunos (as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de educação básica, conforme necessidade identificada por meio de avaliação, ouvidos a família e o aluno, no período de três anos de vigência deste plano.
COMENTÁRIO	Basicamente igual a estratégia 4.4 do PNE. Vem de modo a complementar a anterior e garantir a sua aplicação, dando ênfase à mesma. Observar o destaque aos três primeiros anos da vigência do plano.
ESTRATÉGIA 7.8	
DESCRIÇÃO	Garantir a oferta de educação inclusiva, vedada a exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência e promovida a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado.
COMENTÁRIO	Repete integralmente a estratégia 4.8 do PNE. Dá ênfase para a necessidade de associar o atendimento educacional especializado à rede regular de ensino como estratégia de inclusão.

ESTRATÉGIA 7.14	
DESCRIÇÃO	Definir, até o terceiro ano de vigência deste PME, indicadores de qualidade e política de avaliação e supervisão para o funcionamento de instituições públicas e privadas que prestam atendimento a alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
COMENTÁRIO	Meta específica para esse PME. Visa o acompanhamento das instituições que ofertam o atendimento educacional especializado com controle da qualidade do ensino. De acordo com a vigência do Plano, esta estratégia já deveria estar executada.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SANTA LUZIA, 2015).

5.2.2 Junco do Seridó

Junco do Seridó é um município paraibano pertencente a Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano e Mesorregião da Borborema. Para o ano de 2019 sua estimativa populacional, segundo o IBGE, foi de 7,150 habitantes, tendo 170,420 km² de área com densidade populacional de 38,98hab/km². Subiu à categoria de município em 1960, quando deixou de ser distrito de Santa Luzia. O rendimento médio municipal é de 1,5 salários mínimos, ocupando a 144ª posição no Estado. Em 2016 possuía PIB per capita de 9.885,94 R\$. De acordo com o Censo 2010, 63,5% das instalações de esgoto são adequadas (IBGE, 2019).

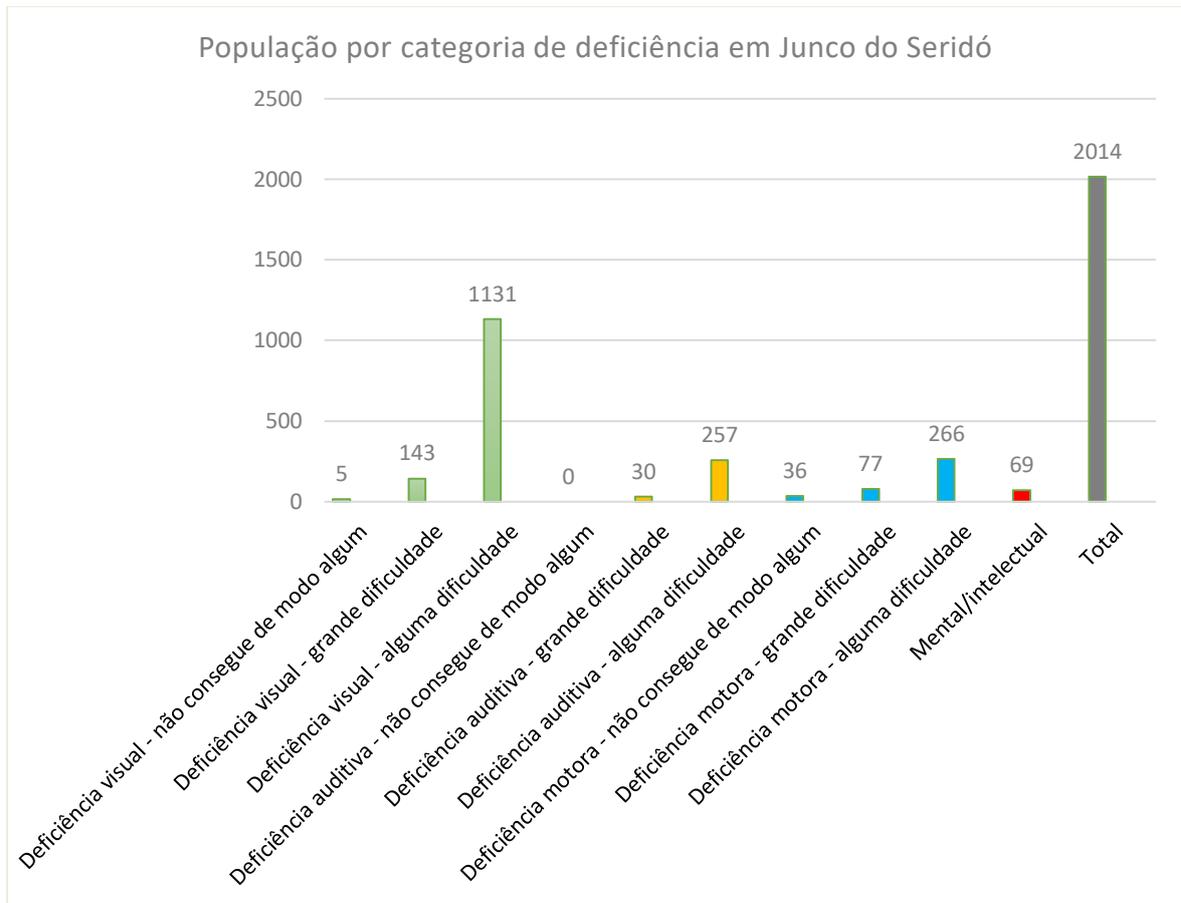
Figura 16: Localização de Junco do Seridó na Paraíba



Fonte: <https://pt.wikipedia.org>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

Sobre a população residente com deficiência, o IBGE disponibiliza dados detalhados sobre os municípios de acordo com o tipo de deficiência e grau de severidade, classificando como: não consegue de modo algum, grande dificuldade e alguma dificuldade. Assim como o município de Santa Luzia, a proporção de pessoas com deficiência na cidade fica muito acima da média nacional, chegando a 30,47%.

Figura 17: População por categoria de deficiência em Junco do Seridó



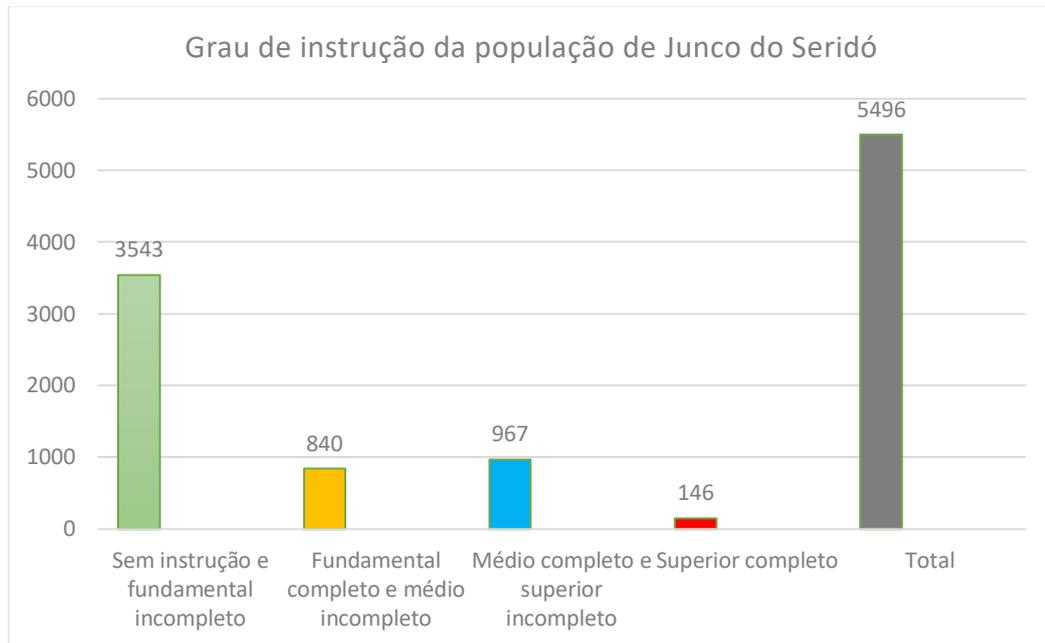
Fonte: Elaborado pelo autor com base em (IBGE, 2010).

Com relação a dados referentes a educação, 96,2% das pessoas em idade escolar tinham acesso à escola, segundo o Censo 2010. Em 2018 foram contabilizadas 903 matrículas no ensino fundamental, com 73 docentes e 6 escolas; 157 matrículas no ensino médio com 16 professores e 1 escola, e 185 matrículas no ensino infantil com 17 professores e 5 escolas (IBGE, 2019).

Em 2017, o IDEB municipal para os anos iniciais era de 4,4 pontos, ficando na metade do ranking estadual, na posição 129º (de 223); 2ª pior entre os 6 municípios da microrregião (IBGE, 2019).

Sobre o grau de instrução da população residente com 10 anos ou mais de idade, observa-se um número elevado de pessoas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, chegando na faixa dos 64,45% dos municípes. Observar a figura 18, que traz esses dados de acordo com a classificação utilizada pelo IBGE para o Censo demográfico de 2010.

Figura 18: Grau de instrução da população de Santa Luzia



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (IBGE, 2010).

Igualmente ao município de Santa Luzia, Junco do Seridó também possui um Plano Municipal de Educação de 2015 (PME, 2015). Como para a cidade anterior, esse será apresentado de modo a melhor compreender o sistema educacional da cidade. Dando destaque às estratégias presentes na seção 4, que possuem foco nas questões voltadas à educação especial e inclusiva.

5.2.2.1 Plano Municipal de Educação - Junco do Seridó

Com vigência entre os anos de 2015 – 2025, o Plano apresenta estratégias indicando onde o município está com relação a seu sistema de ensino, e onde pretende chegar. As metas e estratégias são divididas em dois blocos: o primeiro, intitulado educação básica, e o segundo, superação das desigualdades e a valorização da diversidade, bloco este que trata, na sua meta 4, da educação especial. Essa é exatamente igual à meta 4 do PNE, tratando da inserção de alunos da educação especial de 0 a 17 anos na rede regular de ensino. Nove dessas metas merecem destaque:

Quadro 18: Estratégias PME Junco do Seridó

ESTRATÉGIA 4.1	
DESCRIÇÃO	Criar um plano de ação para sanar as arestas existentes no município quanto ao atendimento adequado a esta clientela.
COMENTÁRIO	É uma estratégia vaga, não diz muito sobre as ações necessárias e usa de um termo inadequado para se referir aos alunos da educação especial, “clientela”.

ESTRATÉGIA 4.2	
DESCRIÇÃO	Consolidar, de forma oficial, parceria com as secretarias de Educação e de Saúde do Estado e Município, para efetivar o plano de ação que atue de forma adequada no que diz respeito à Educação Especial.
COMENTÁRIO	A parceria com secretarias de saúde pode ser interessante na ampliação do leque de oportunidades de ações voltadas aos alunos da educação especial. Mas novamente não fica claro como isso pode vir a ocorrer.
ESTRATÉGIA 4.3	
DESCRIÇÃO	Apresentar, anualmente, à Secretaria Municipal de Assistência Social relatório situacional gerado a partir dos trabalhos de pesquisa efetivados em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde para apuração da quantidade de munícipes e suas especificidades de deficiência, assim como averiguar quantos destes estão em idade escolar ou dispostos a estudar e com esta parceria proporcionar, aos mesmos, condições aptas ao ingresso e permanência escolar.
COMENTÁRIO	Estratégia importante para a garantia do objetivo principal levantado na meta 4 desse PME e do PNE, garantir que todas as pessoas com deficiência em idade escolar, 0 a 17 anos, estejam frequentando a escola e com oferta de AEE para os mesmos.
ESTRATÉGIA 4.4	
DESCRIÇÃO	Promover, semestralmente, atualização de relatório situacional da quantidade de munícipes e suas especificidades de deficiência.
COMENTÁRIO	Complementar à estratégia anterior. Nota-se a intenção de relatar a quantidade de pessoas com deficiência no município de modo geral, não apenas em idade escolar.
ESTRATÉGIA 4.7	
DESCRIÇÃO	Dispor de salas de Atendimento Educacional Especializado – AEE em todas as escolas pertencentes ao território municipal.
COMENTÁRIO	Estratégia importante para a inclusão dos alunos da educação especial na rede regular, mas não podendo ser tratada de modo exclusivo, sendo necessárias também ações voltadas à acessibilidade físico-espacial para a garantia desse acesso.
ESTRATÉGIA 4.8	
DESCRIÇÃO	Utilizar adequadamente as salas de Atendimento Educacional Especializado – AEE dispostas no espaço físico escolar.
COMENTÁRIO	Para que isso ocorra é necessário treinamento adequado por parte dos professores, destacado na estratégia seguinte.
ESTRATÉGIA 4.9	
DESCRIÇÃO	Promover formação continuada aos profissionais de Educação Especial de forma gratuita.
COMENTÁRIO	Fundamental para garantir, além da permanência do aluno na escola, a devida utilização dos recursos das SRMs.
ESTRATÉGIA 4.10	
DESCRIÇÃO	Incentivar financeiramente os profissionais de educação que participarem de formações continuadas em educação especial e se dedicarem aos trabalhos em salas de AEE e/ou aplicarem projetos voltados a este público contanto que estes sejam de autoria própria, tenham duração de um período relativo ao ano letivo, estejam em coerência com as atividades pedagógicas (particulares a cada instituição

	escolar) e apresentarem resultados positivos no desenvolvimento individual de cada aluno.
COMENTÁRIO	Essa estratégia pode vir a funcionar como atrativo para os profissionais da educação a se especializarem no AEE, aumentando a oferta de professores capacitados, por exemplo.
ESTRATÉGIA 4.11	
DESCRIÇÃO	Disponibilizar, de acordo com as condições escolares, um cuidador por aluno com deficiência em sala de aula regular para possibilitar a execução dos trabalhos pedagógicos em fluxo contínuo de modo a integrar o referido aluno e não somente inseri-lo no ambiente escolar.
COMENTÁRIO	Estratégia importante, mas que necessita diretamente do sucesso das estratégias 4.9 e 4.10 para sua devida execução, visto que as matrículas de alunos da educação especial estão em projeção de crescimento, como pode-se observar nos dados oficiais do censo escolar.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (JUNCO DO SERIDÓ, 2015)

5.2.3 São Mamede

São Mamede é um município paraibano pertencente a Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano e Mesorregião da Borborema. Segundo o IBGE, a estimativa para a sua população em 2019 ficou em 7,724 pessoas, apresentando leve redução com relação ao Censo 2010, quando foram constatados 7,748 habitantes. Possui 530,728km² de área, com densidade demográfica de 14,60hab/km². Foi oficializado como município em 1954, desmembrando-se de Santa Luzia, do qual era distrito. O rendimento médio municipal é de 1,6 salários mínimos, ocupando a 90ª no Estado. O PIB per capita em 2016 foi de 8.683,59 R\$. Sobre o esgotamento sanitário, de acordo com o Censo 2010, 72,8% das residências são atendidas (IBGE, 2019).

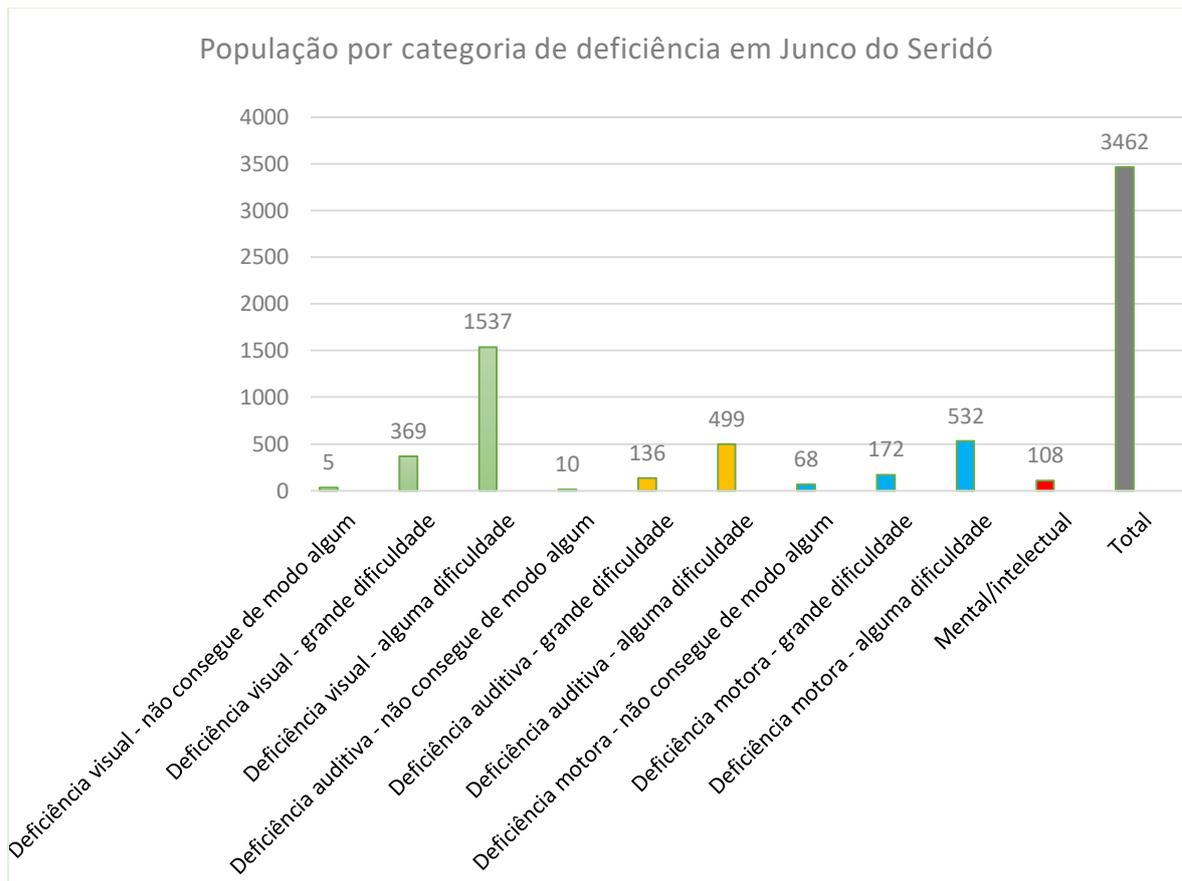
Figura 19: Localização de São Mamede na Paraíba



Fonte: <https://pt.wikipedia.org>. Acesso em 30 de outubro de 2019.

Sobre a população com deficiência, assim como os demais municípios citados anteriormente, apresenta grande número de munícipes com deficiência visual, em seus diferentes graus. Também possui parcela considerável com deficiência motora que não conseguem de modo algum e de grande dificuldade.

Figura 20: População por categoria de deficiência em São Mamede



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (IBGE, 2019).

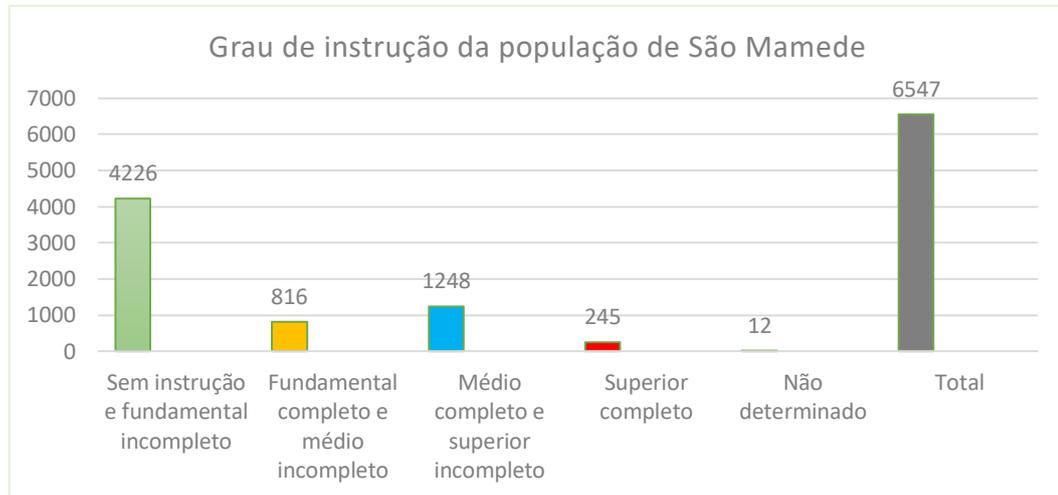
Dados referentes à educação mostram que 99% da população em idade escolar tem acesso à escola, de acordo com o Censo 2010. Para o ano de 2018 havia 1077 alunos matriculados no ensino fundamental, com um total de 62 docentes em 11 escolas; no ensino médio foram 179 matrículas com 12 docentes em 1 escola, e na educação infantil foram identificadas 378 matrículas, 34 professores e 7 escolas (IBGE, 2019).

O IDEB do município em 2017 foi de 5,6 pontos, igualmente a Santa Luzia, ocupando também a 19ª posição no Estado e 2ª na microrregião.

Sobre o grau de instrução da população residente de 10 anos ou mais de idade, assim como nos demais municípios, parcela considerável da população era sem instrução ou possuía

ensino fundamental incompleto no Censo 2010. 54,54% da população se enquadra nessa situação.

Figura 21: Grau de instrução da População de São Mamede



Fonte: Elaborado pelo autor com base em (IBGE, 2010).

Assim como Santa Luzia e Junco do Seridó, São Mamede também possui um Plano Municipal de Educação de 2015 (PME, 2015), apresentado a seguir.

5.2.3.1 Plano Municipal de Educação – São Mamede

O PME do município de São Mamede foi promulgado no ano de 2015 sob Lei nº 716/2015, tendo sua vigência programada para o período que compreende entre 2015 – 2025, em dez anos, assim como o PNE. Possui as seguintes diretrizes:

1. Erradicação do analfabetismo;
2. Universalização do atendimento escolar;
3. Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
4. Melhoria da qualidade da educação;
5. Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
6. Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
7. Promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
8. Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
9. Valorização dos (as) profissionais da educação;

10. Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

Dentre as dez diretrizes desse PME podemos destacar a segunda, que trata da universalização do atendimento escolar, incluindo os alunos da educação especial; a terceira que fala da superação das desigualdades e erradicação de todas as formas de discriminação, e a décima que trata do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. A seção 9 deste PME trata especificamente da educação especial, de modo equivalente à meta 4 do PNE, com mesmo texto base. Para o seu cumprimento, foram estabelecidas sete estratégias, das quais merecem destaque as 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7.

Quadro 19: Estratégias PME São Mamede

ESTRATÉGIA 4.3	
DESCRIÇÃO	Incentivar a articulação entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado complementar ofertado em salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em instituições especializadas.
COMENTÁRIO	Essa estratégia deixa claro a falta de cuidado na elaboração desse PME, visto que dá a possibilidade do atendimento educacional especializado ser oferecido fora do ambiente escolar, em instituição especializada, uma vez que o próprio município não possui instituições dessa magnitude.
ESTRATÉGIA 4.4	
DESCRIÇÃO	Fortalecer o acompanhamento e o monitoramento do acesso e permanência na escola, de maneira a garantir a ampliação e a qualidade do atendimento aos estudantes com necessidades educacionais especiais na rede pública regular de ensino.
COMENTÁRIO	Para o cumprimento dessa estratégia fica clara a necessidade de capacitar os profissionais para o AEE, como também a instalação de SRM, não podendo esquecer da necessidade de adequação das edificações para a acessibilidade físico-espacial, quando necessário.
ESTRATÉGIA 4.5	
DESCRIÇÃO	Incentivar e desenvolver ações que garantam o processo de inclusão e o atendimento educacional especializado a fim de assegurar as condições de acesso, participação e aprendizagem aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.
COMENTÁRIO	Estratégia voltada a questões relacionadas a processos e métodos pedagógicos, podendo incluir desde capacitações à oferta de tecnologias assistivas para garantia da permanência do aluno PcD em sala regular.
ESTRATÉGIA 4.6	
DESCRIÇÃO	Implantar em parceria com a União e Estado, até o fim da vigência do plano, salas de recursos em todas as unidades escolares do ensino regular e garantir os materiais pedagógicos e equipamentos tecnológicos acessíveis para o funcionamento das mesmas.
COMENTÁRIO	Essa estratégia entra em conflito com a 4.3, uma vez que visa a implantação de SRM em todas as escolas do município, enquanto a anterior dá a possibilidade de o AEE ser feito em instituições parceiras.

ESTRATÉGIA 4.7	
DESCRIÇÃO	Construir/adequar/reformar em parceria com a União e o Estado, em todas as escolas do município, salas de recursos direcionados aos alunos portadores de necessidades educacionais especiais, visando a garantir seu acesso e permanência na instituição a partir da vigência do plano, sendo esta estratégia concluída em sua totalidade até o final da vigência do plano.
COMENTÁRIO	A estratégia usa um termo inadequado que está em desuso para se referir as pessoas com deficiência e destaca a construção de SRM como ponto principal para a garantia do acesso e permanência do aluno PcD na escola, não considerando a acessibilidade físico-espacial.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SÃO MAMEDE, 2015)

A partir da análise dos três municípios desde suas características sociais e principalmente educacionais, é possível perceber que se tratam de cidades de características muito parecidas, nas quais há muito em que se avançar. A seguir serão apresentadas as escolas que compõem o objeto de estudo e serão a base das análises a partir das três dimensões: a projetada, a construída e a percebida. Serão caracterizadas as Escolas Cidadãs Padre Jerônimo Lawen, Ezequiel Fernandes e Seráfico Nóbrega, respectivamente.

5.3 Escola A – Padre Jerônimo Lawen

A Escola Cidadã Integral Técnica Padre Jerônimo Lawen é uma edificação antiga, inaugurada em 1970. Fica localizada na cidade de Santa Luzia, no Bairro São José. Pertencente a rede estadual de ensino, atende alunos do ensino médio e médio profissionalizante, como também oferta educação de jovens e adultos. Nos últimos dez anos passou por uma reforma, na qual foram construídos os laboratórios para o ensino técnico. Funciona das 7h às 17h horas, entre disciplinas da BNCC e eletivas. Ao longo do dia há três refeições, incluindo almoço (QEDU, 2019).

A escola conta com uma equipe composta por 80 funcionários, entre professores e demais pessoas que trabalham na escola. Possui 491 alunos matriculados no ensino médio e 92 na educação de jovens e adultos. Na educação especial são contabilizados 10. Dentre esses estão duas alunas surdas-mudas, dois alunos com deficiência mental, dois com déficit de aprendizagem, dois com baixa visão, um aluno com esquizofrenia e outro com epilepsia.

Figura 22: Escola A - Padre Jerônimo Lawen



Fonte: (AUTOR, 2019).

Dentre os equipamentos e ambientes disponíveis na escola podemos destacar os seguintes: 15 salas de aula; sala de recursos multifuncionais (SRM); biblioteca; banheiros; refeitório coberto; pátio descoberto; auditório; quadra de esportes coberta; laboratório de informática; laboratório de ciências; laboratório de química; laboratório de biologia; laboratório de física; laboratório de matemática; laboratório de mineralogia; laboratório de tratamento de minérios; laboratório de prospecção mineral; laboratório de petrografia; diretoria; secretaria; sala de professores; cozinha; entre outros, distribuídos em 2.688,04 m². Observar figura 23.

Figura 23: Planta baixa Escola A - Padre Jerônimo Lawen



LEGENDA		
SETOR DE AULAS	SETOR DE APOIO	SETOR ADMINISTRATIVO
BIBLIOTECA	AUDITÓRIO	DIRETORIA
SALAS DE AULA	REFEITÓRIO	SECRETARIA
LABORATÓRIOS	BANHEIROS	SALA DOS PROFESSORES
SRM	COZINHA	RECEPÇÃO
	QUADRA	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SUPLAN, 2019)

5.4 Escola B – Ezequiel Fernandes

A Escola Cidadã Integral Ezequiel Fernandes fica localizada no município de Junco do Seridó, no centro da cidade, ao lado da BR-230, que divide Junco ao meio. Pertencente a rede estadual de ensino e atende alunos do ensino fundamental II e ensino médio, como também oferta educação de jovens e adultos. Em 2016, foi reconstruída e ampliada, possibilitando a oferta de novos equipamentos e ambientes, atendendo maior número de alunos. Funciona das 7h às 17h horas, ofertando disciplina da BNCC e eletivas (QEDU, 2019).

Conta com 47 funcionários, entre professores e demais pessoas que trabalham na escola. Possui 68 alunos matriculados no ensino fundamental, 157 no ensino médio e 148 na educação de jovens e adultos. Na educação especial são contabilizados 4: dois no ensino regular e dois na educação de jovens e adultos. Uma aluna com baixa visão e três com mobilidade reduzida.

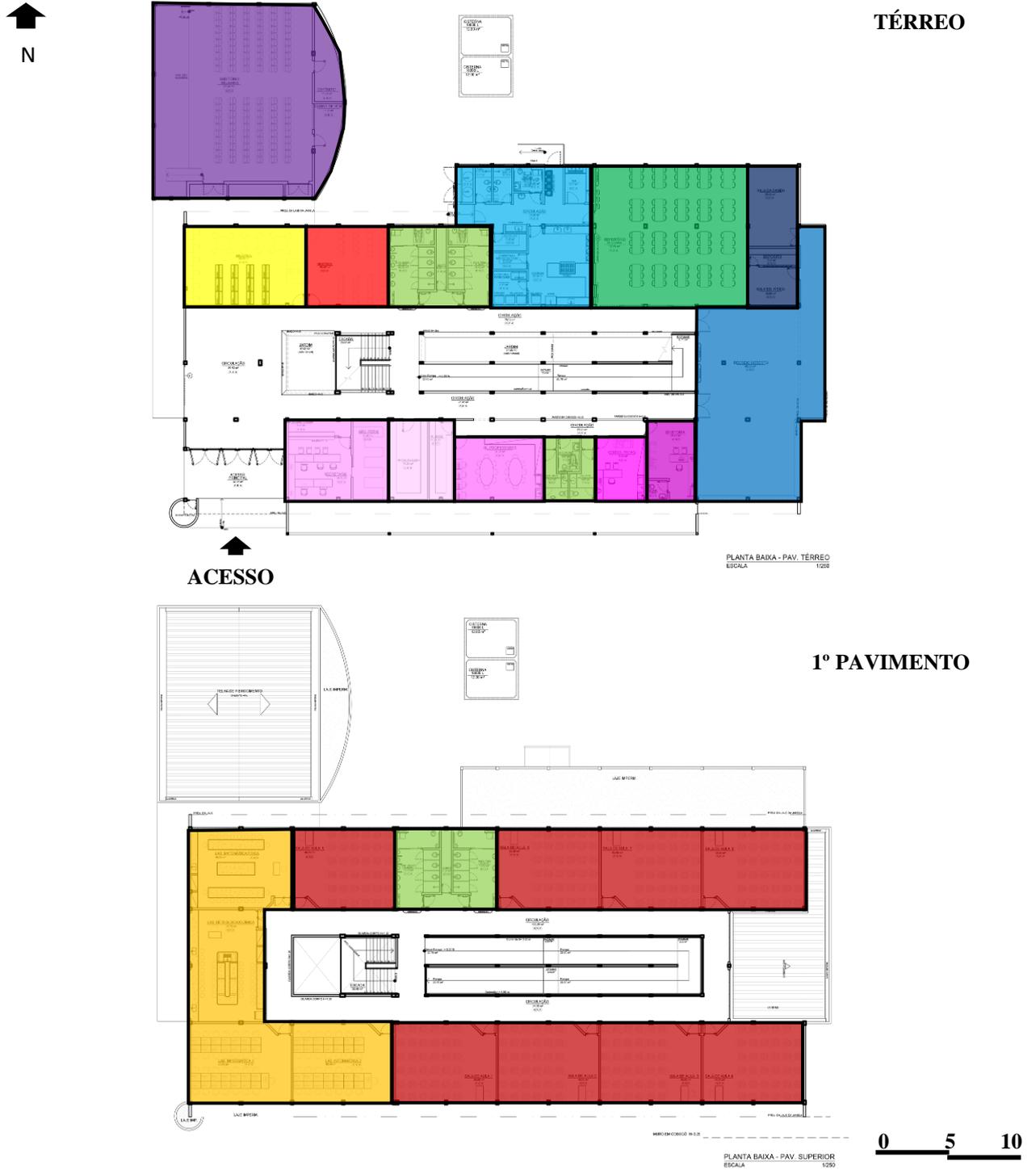
Figura 24: Escola B - Ezequiel Fernandes



Fonte: (AUTOR, 2019).

A estrutura física da escola conta com dois pavimentos, conectados por escada e rampa acessível. Dentre os equipamentos e ambientes disponíveis podemos destacar os seguintes: 08 salas de aula; biblioteca; banheiros nos dois pavimentos; refeitório; recreio coberto; auditório; quadra de esportes coberta, com vestiário; quadra de areia; dois laboratórios de informática; laboratórios de matemática e física; laboratórios de biologia e química; diretoria; secretaria; sala de professores; banheiros para funcionários; coordenação pedagógica; videoteca; cozinha; entre outros, distribuídos em 2,350 m² de área. Observar figura 25.

Figura 25: Plantas baixas Escola B - Ezequiel Fernandes



LEGENDA		
SETOR DE AULAS	SETOR DE APOIO	SETOR ADMINISTRATIVO
■ SALAS DE AULA	■ BANHEIROS	■ DIRETORIA
■ VIDEOTECA	■ REFEITÓRIO	■ COORD. PEDAGÓGICA
■ LABORATÓRIOS	■ COZINHA	■ SALA DOS PROFESSORES
■ BIBLIOTECA	■ RECREIO COBERTO	■ SECRETARIA
	■ SALAS DA BANDA	■ DEPÓSITOS
	■ AUDITÓRIO	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SUPLAN, 2019)

5.5 Escola C – Seráfico Nóbrega

A Escola Cidadã Integral Seráfico Nóbrega fica localizada na cidade de São Mamede, em uma rua de caráter local, com baixo fluxo de veículos, no Bairro Centro. Pertencente a rede estadual de ensino e atende a alunos do ensino médio. Conta com 23 funcionários, entre professores e demais pessoas que trabalham na escola. Atualmente possui 179 alunos matriculados, dentre eles, um autista e uma aluna com nanismo (QEDU, 2019).

Teve sua fundação no ano de 1966, ofertando sempre ensino fundamental de nível I. Foi demolida e reconstruída, sendo reinaugurada no ano de 2017, quando passou a integrar o Programa ECIs, e desde então oferece exclusivamente o ensino médio. Tem horário de funcionamento das 7h às 17h horas, ofertando disciplinas da BNCC e eletivas. São oferecidas três refeições diárias para os alunos, entre almoço e lanches entre aulas.

Figura 26: Escola C - Seráfico Nóbrega



Fonte: (AUTOR, 2019).

Dentre os equipamentos e ambientes disponíveis na escola podemos destacar os seguintes: 08 salas de aula; biblioteca; banheiros; refeitório coberto; pátio descoberto, com anfiteatro; quadra de esportes coberta; auditório; laboratório de informática; laboratório de química; laboratório de biologia; laboratório de matemática; diretoria; secretaria; sala de professores; cozinha; entre outros, distribuídos em 2000 m² de área. Observar figura 27.

Figura 27: Planta baixa Escola C



LEGENDA		
SETOR DE AULAS	SETOR DE APOIO	SETOR ADMINISTRATIVO
BIBLIOTECA	AUDITÓRIO	DIRETORIA
SALAS DE AULA	REFEITÓRIO	SECRETARIA
LABORATÓRIOS	BANHEIROS	SALA DOS PROFESSORES
	COZINHA	RECEPÇÃO
	QUADRA	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em (SUPLAN, 2019)

Além do fato de pertencerem ao mesmo programa de educação integral da rede estadual de educação, e estarem inseridas em uma mesma microrregião, em municípios com características socioeconômicas parecidas, as três escolas têm a característica de serem construções novas ou terem passado por reformas recentemente no período da última década; o que indica, ou deveria indicar, que estas atendem às leis e normas de acessibilidade vigentes para edificações de uso público.

Com isso, após a compreensão do objeto de estudo, no próximo capítulo serão apresentados os dados coletados a partir das três dimensões: a projetada, a construída e a percebida, de modo a gerar uma comparação entre escolas, facilitando a sintetização para o capítulo 7, no qual serão propostas as estratégias para ambientes escolares com acessibilidade.

6

6 AVALIANDO O AMBIENTE ESCOLAR: DIMENSÕES PROJETADA, CONSTRUÍDA E PERCEBIDA

Este capítulo se propõe a apresentar e discutir os dados coletados para cada uma das escolas (A, B e C), de modo comparativo, a partir dos métodos descritos anteriormente no capítulo 4, a fim de entender os processos voltados à acessibilidade físico-espacial e à educação inclusiva, de acordo com cada uma das três dimensões estudadas.

Os dados serão apresentados principalmente com o uso de quadros comparativos e figuras comentadas. As informações coletadas e analisadas foram fundamentais para a elaboração das matrizes de descobertas e soluções, e estratégias propostas no capítulo 7.

6.1 Dimensão PROJETADA

Esta primeira dimensão, como explicado no capítulo de metodologia, divide-se em duas partes: análise sob a ótica da legislação, a partir de normas, leis e decretos acerca da acessibilidade físico-espacial, e análise por grafos de visibilidade e isovistas, de modo a entender as relações espaciais de visibilidade e conectividade do ambiente.

Antes de iniciar a análise dos dados das escolas é importante entender como a gestão do Programa vem tratando as questões voltadas à acessibilidade e educação inclusiva. Para isso, será apresentado um questionário realizado com a responsável pelo setor de infraestrutura do Programa ECI, a partir do modelo encontrado no apêndice A. As respostas, de forma literal, também se encontram disponíveis nesse mesmo apêndice.

O questionário foi aplicado no Centro Administrativo do Estado da Paraíba, no edifício da Secretaria de Estado da Educação (SEE), no dia 21 de novembro de 2019, no horário das 10:55h, e com duração de pouco mais de 10min. A respondente assinou Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ficando também com uma cópia do mesmo.

De acordo com a respondente, sobre se há uma preocupação por parte do Programa com a correta inserção da acessibilidade físico-espacial nas escolas que vêm sendo construídas nos últimos 5 anos, especificamente para serem Escolas Cidadãs, ela respondeu que sim, o Programa visa atender *“através de rampas e, em alguns casos, elevadores. Banheiros adaptados”*.

Com relação às escolas já existentes, construções antigas que passaram a integrar o Programa, na pergunta sobre se a acessibilidade físico-espacial foi considerada para que essas escolas fizessem parte do Programa, ela respondeu que sim: através de reformas que ainda vêm sendo realizadas em algumas escolas, outras já concluídas.

Com relação à pergunta sobre escolas que foram reformadas antes de passarem a integrar o Programa, a exemplo da própria Padre Jerônimo Lawen (Escola A), se foram consideradas as condições de acessibilidades para que pudessem integrar o Programa, a respondente novamente respondeu que sim, repetindo a resposta da primeira pergunta. Mas, não deixou claro se a estrutura física das escolas foi avaliada e, quando necessárias, indicadas novas reformas para possíveis adequações para a acessibilidade físico-espacial.

De acordo com a responsável pelo setor de infraestrutura os alunos com deficiência têm seu direito de acesso à educação básica e ao AEE, como estabelecido nos PNE e PEE, garantidos, sendo ofertado pelo Estado: *“ Os estudantes com esse perfil continuam recebendo o atendimento especializado, ofertado pelo Estado, em horário específico. ”*

Com relação à meta estabelecida pelo PNE de que todos os alunos público-alvo do AEE devem estar matriculados na rede regular, se o Programa garante esse direito, a respondente afirmou que não, pois, eles ainda não possuem esse dado: *“ só começamos a fazer esse levantamento em 2019. Para 2020 iremos considerar os dados, mas, já temos uma escola de audiocomunicação. ”*

Segundo ela as ECI possuem SRM, nas quais é realizado o AEE, e atendem tanto aos alunos das escolas quanto de outras próximas que não possuem esses recursos. Entretanto, através de uma simples análise das plantas baixas das escolas alvo da pesquisa vê-se que das três, duas não contam com a SRM. Ela também afirmou que todas as escolas possuem profissionais especializados para o AEE, o que também pode ser contestado a partir das visitas iniciais que foram feitas às escolas, nas quais foi constatado que, dentre as três, apenas a Padre Jerônimo conta com duas professoras com essa formação.

De acordo com a respondente uma das estratégias de educação especializada implantada nas ECI é a *“ inclusão durante as práticas educativas do currículo diversificado ”*, que se refere as disciplinas eletivas ofertadas pelo Programa, como projeto de vida, entre outras.

Na última questão, referente a ações voltadas, no âmbito do Programa, à acessibilidade físico-espacial e à educação inclusiva, se essas são suficientes e eficientes, a respondente disse que não, pois, considera que existem diversas limitações, principalmente com relação à capacitação dos professores que precisam estar melhor preparados para atender aos alunos com deficiência, público-alvo do AEE.

Contudo, após a análise das respostas ao questionário pela responsável pelo setor de infraestrutura do Programa, nota-se que a acessibilidade físico-espacial das escolas não é tratada

como ponto crucial. As ações implantadas ficam além do desejado, não garantindo plenamente a inclusão dos alunos com deficiência, sem uma política clara a respeito do processo de inclusão.

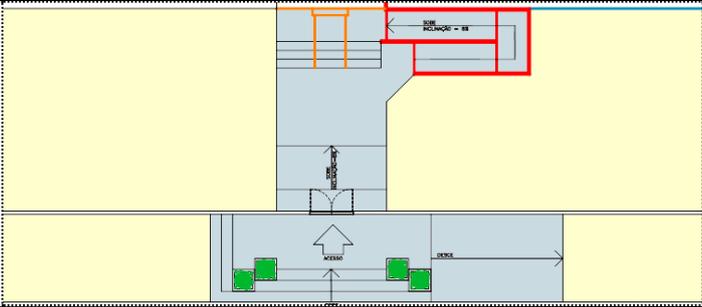
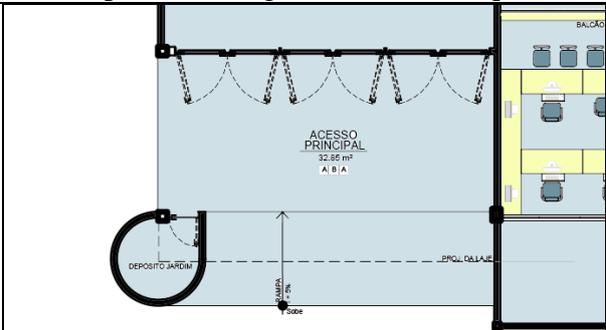
6.1.1 Análise sob a ótica da legislação

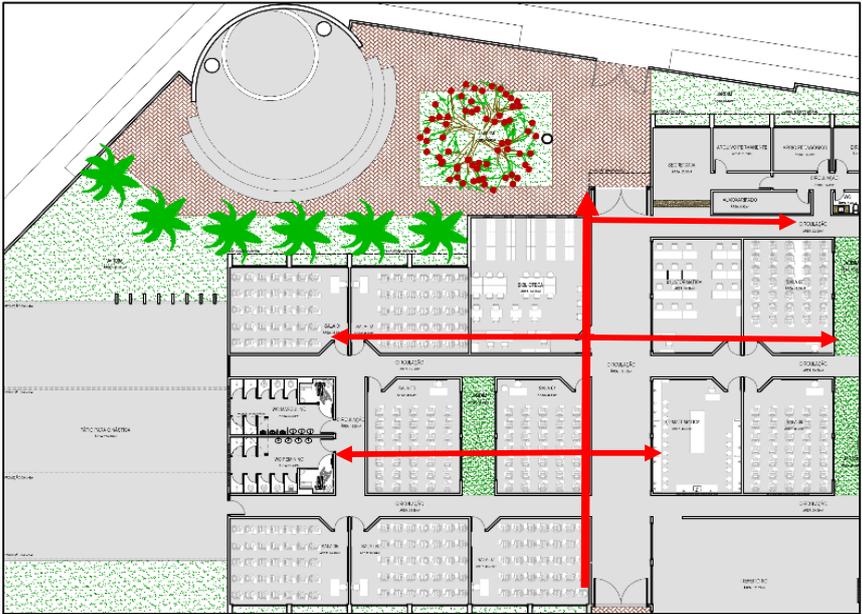
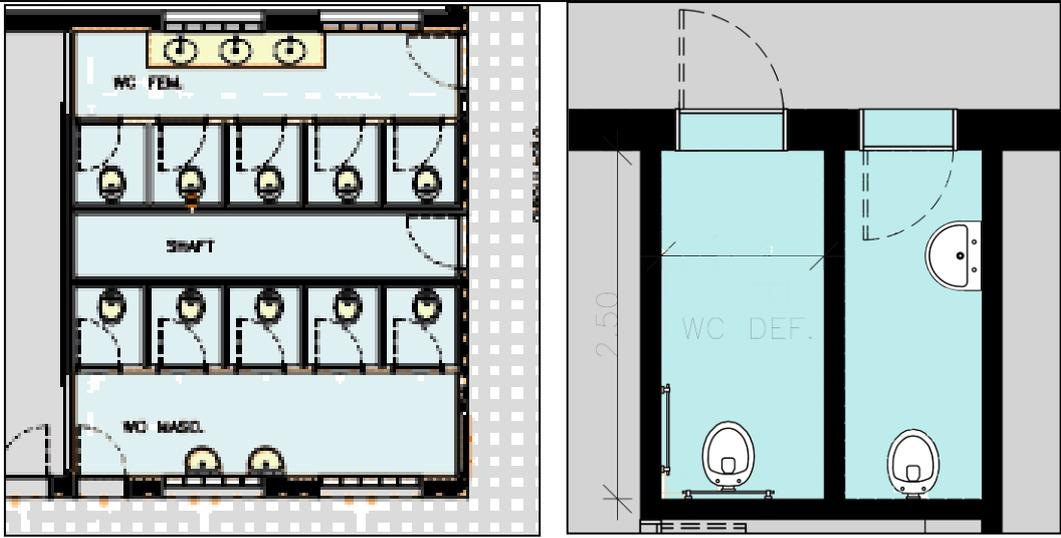
Esta análise foi realizada a partir da legislação indicada na seção 3.2 do capítulo 3 desta dissertação, aporte legal. Principalmente a norma ABNT NBR 9050 de 2020, que possui uma maior quantidade de recomendações que se aplicam a ambientes escolares.

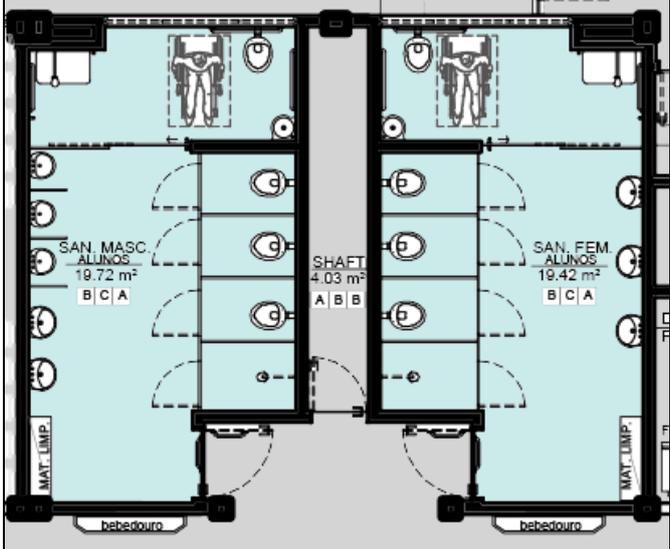
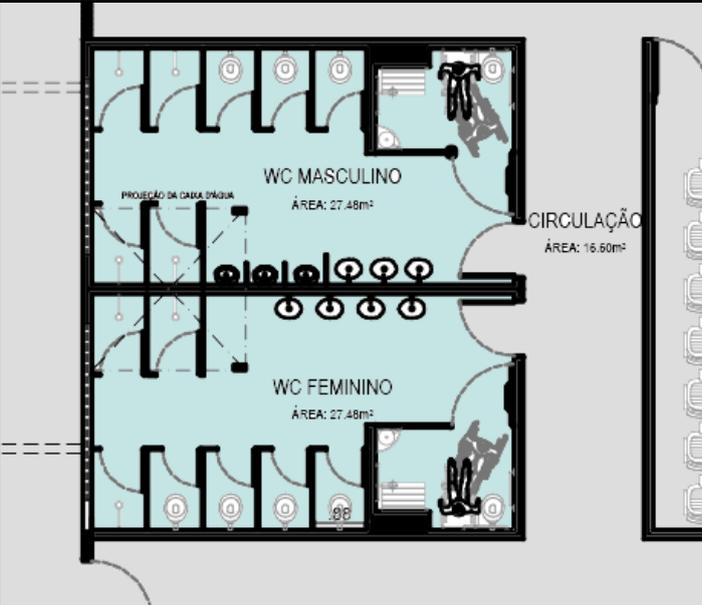
Para esta etapa, foram utilizados os projetos de arquitetura das três escolas, disponibilizados pela SUPLAN. O projeto da Escola A configurasse como um projeto de reforma, realizada entre os anos de 2008 e 2009, quando já existia a norma ABNT NBR 9050/2004. Enquanto os projetos analisados das Escolas, B e C, são projetos de construção, uma vez que os antigos prédios dessas foram demolidos dando lugar a novas edificações, executadas há menos de 5 anos. O quadro 20 traz as análises referentes a NBR 9050/2020.

Quadro 20: Análise pela ABNT NBR 2020

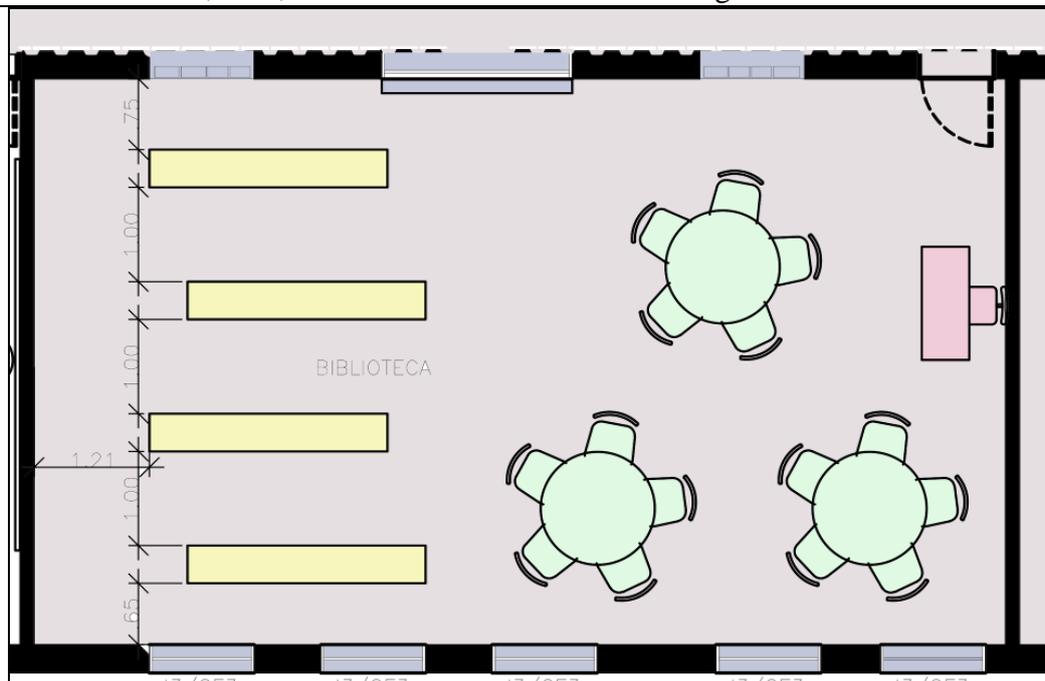
Seção 10.15.1	Recomenda que a entrada de alunos deve estar preferencialmente na via de menor fluxo.	
Escola A	Requisito cumprido: a entrada principal da escola localiza-se em via local, de pequeno fluxo de veículos.	
Escola B	Requisito cumprido: a entrada principal da escola localiza-se em via local, de pequeno fluxo de veículos e que possui mecanismos de diminuição de velocidade como lombadas.	
Escola C	Requisito cumprido: a entrada principal da escola localiza-se em via local, de pequeno fluxo de veículos e que possui mecanismos de diminuição de velocidade como lombadas.	
Seção 10.15.2	Fica definido que deve haver pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos a todos os ambientes que estes necessitem acessar em algum momento.	
Escola A	Considerando desde o acesso pela rua, esse requisito não é cumprido, pois, a escola está acima do seu nível. Existe uma rampa de acesso ao portão pela calçada, mas não há uma para a calçada, criando assim uma barreira logo na chegada à escola. Ou seja, a PcD consegue acessar apenas se já estiver na calçada, como mostrado	

	<p>na figura abaixo. Entretanto, quando se está em cima da calçada, em geral, é possível circular com uma certa autonomia de um ambiente para outro, desde o portão de acesso até a quadra, por exemplo.</p>
	
	<p>Comparando-se o projeto de reforma da escola com a situação encontrada na edificação, fica claro que este não foi executado de acordo com o planejado. A rampa de acesso pela calçada foi executada de modo diferente, circular, não atendendo à norma NBR 9050/ 2020. Como também não há calçada.</p> 
<p>Escola B</p>	<p>A planta baixa do pavimento térreo não apresenta o entorno da edificação, com calçada. Logo, considerando apenas o ambiente interno, quando a PcD (principalmente a com deficiência física) já está dentro da edificação, esta consegue acessar a porta e circular com autonomia, devido à rampa de acesso em inclinação adequada e as portas de largura suficiente e que abrem para fora.</p>
	
	<p>Igualmente a Escola A, o acesso da Escola B foi executado de forma diferente do previsto no projeto de arquitetura, como observado na figura ao lado. Com relação à inclinação, esta foi executada dentro das recomendações da norma, entretanto, o guarda-corpo/corrimão não segue o padrão indicado de duas barras em duas alturas.</p> 
<p>Escola C</p>	<p>Assim como na Escola B, no projeto da Escola C não foi delimitada a calçada, logo a análise só pode ser realizada desde o portão de acesso. Notasse que é possível, desde o portão, circular e acessar aos principais ambientes (setas vermelhas), com a existência de uma rampa que atende às recomendações da NBR 9050/ 2020. Quando comparado projeto com edificação, vê-se que nesta situação a execução seguiu o indicado.</p>

	
<p>Seção 10.15.4</p>	<p>Estabelece que o número mínimo de sanitários acessíveis deve atender à tabela 9 da norma que, para edificações de uso público e coletivo estabelece que: Para edificação a ser construída: 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários. A ser ampliada ou reformada: 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento acessível, onde houver sanitários. Existente: um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários.</p>
<p>Escola A</p>	<p>No projeto não foi inserido qualquer sanitário acessível dentro dos banheiros dos alunos. Há um sanitário localizado no lado oposto, denominado WC DEF, mas que também não atende a norma. A porta tem vão de 80 cm com apenas 74 cm livres; não há lavatório interno; não há espaço suficiente para giro, tendo apenas 1,16 m de largura.</p> <p>Comparando o projeto à edificação, nota-se que este não foi executado como planejado. Os banheiros destinados aos alunos não possuem nenhum tipo de lavatório, tanto o feminino quanto o masculino. Já o sanitário acessível, que não foi previsto em projeto, existe na edificação.</p> 

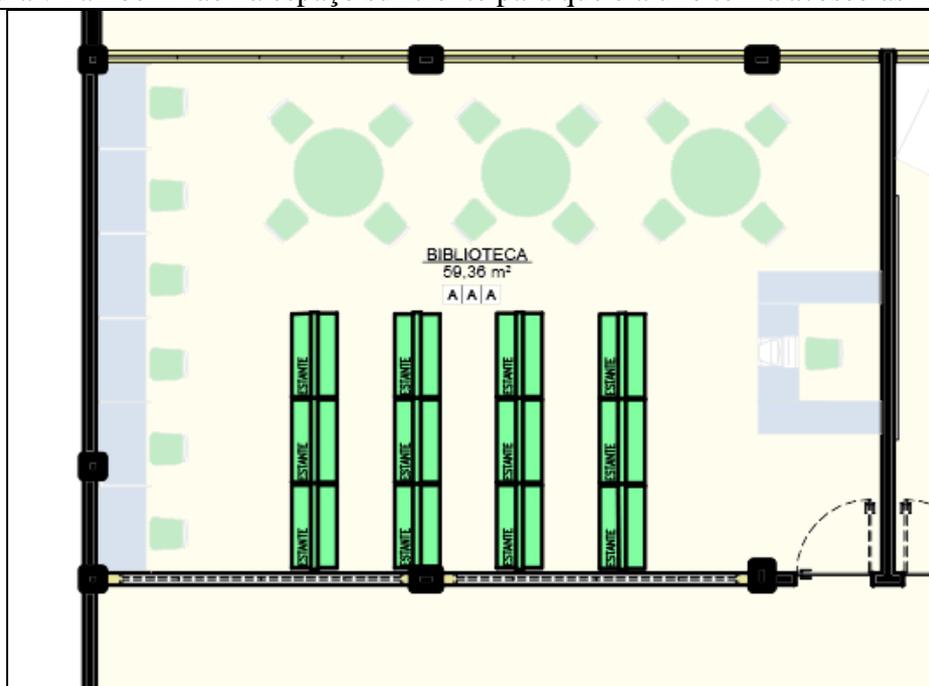
<p>Escola B</p>	<p>A Escola B possui dois pavimentos, contendo sanitários acessíveis em cada um deles, como recomendado pela norma, havendo um para cada sexo. Entretanto, as suas portas são de correr, quando deveriam abrir para fora. O espaço interno permite a manobra e circulação de uma cadeira de rodas com giro de 1,5 x 1,5 m, a porta possui 1 m de largura livre, acima do mínimo recomendado. Não foram previstos lavatórios fora do boxe acessível.</p>
	
<p>Escola C</p>	<p>Os sanitários masculino e feminino contam com boxe sanitário acessível, dentro das medidas mínimas recomendadas com área para circulação e manobra, possibilitando giro com diâmetro de 1,5 m. A porta do boxe abre na posição correta, para fora, contando com indicação de barra horizontal, e possui largura de 1 m, acima do mínimo recomendado. Os sanitários também contam com lavatórios e mictório no masculino.</p>
	
<p>Seção 10.16.3</p>	<p>Para bibliotecas, a seção diz que os corredores entre estantes devem ter pelo menos 90 cm de largura e, a cada 15 m, deve haver espaço para manobra de cadeira de rodas, conforme seção 4.3.</p>
<p>Escola A</p>	<p>No layout da biblioteca, no projeto da escola, a largura entre os corredores centrais é suficiente para circulação, com 1 m, mas nas extremidades não é possível a circulação de um cadeirante, com apenas 65 e 75 cm de largura. O espaço</p>

reservado ao final das estantes para manobra é suficiente e atende ao recomendado de no mínimo 1,2 x 1,2 m. Podendo ser observado na figura abaixo.



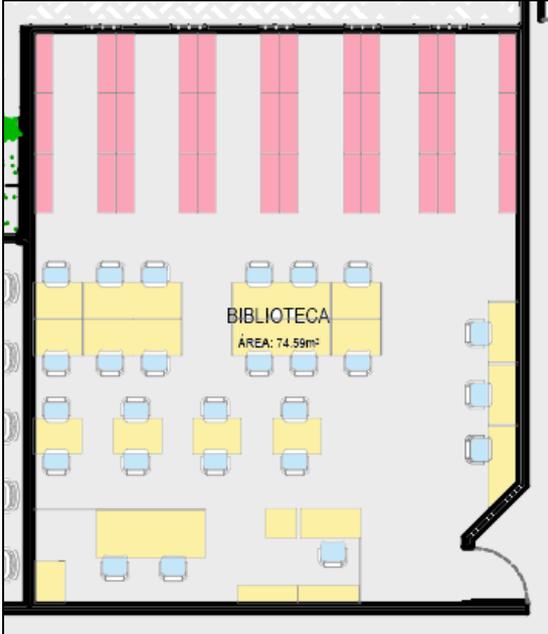
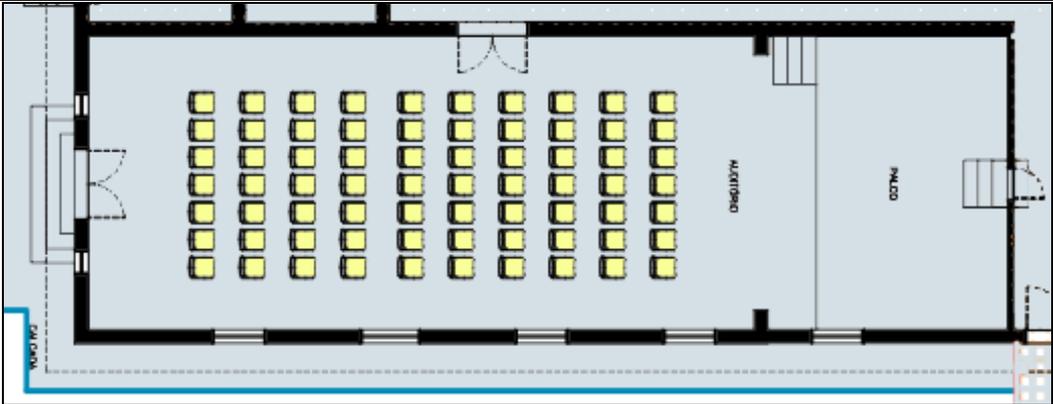
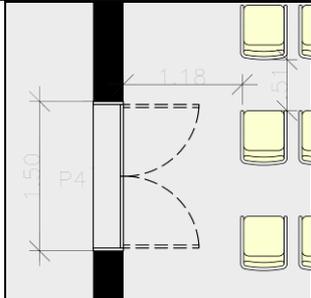
O layout proposto não possibilita a circulação e manobra com autonomia de um cadeirante; ao final dos corredores de estantes não há espaço para que seja possível o retorno. A largura entre corredores é de apenas 69 cm, o que não permite a passagem de uma cadeira de rodas, que necessita no mínimo de 80 cm para circular. Também não há espaço suficiente para que o aluno tenha acesso às mesas.

Escola
B

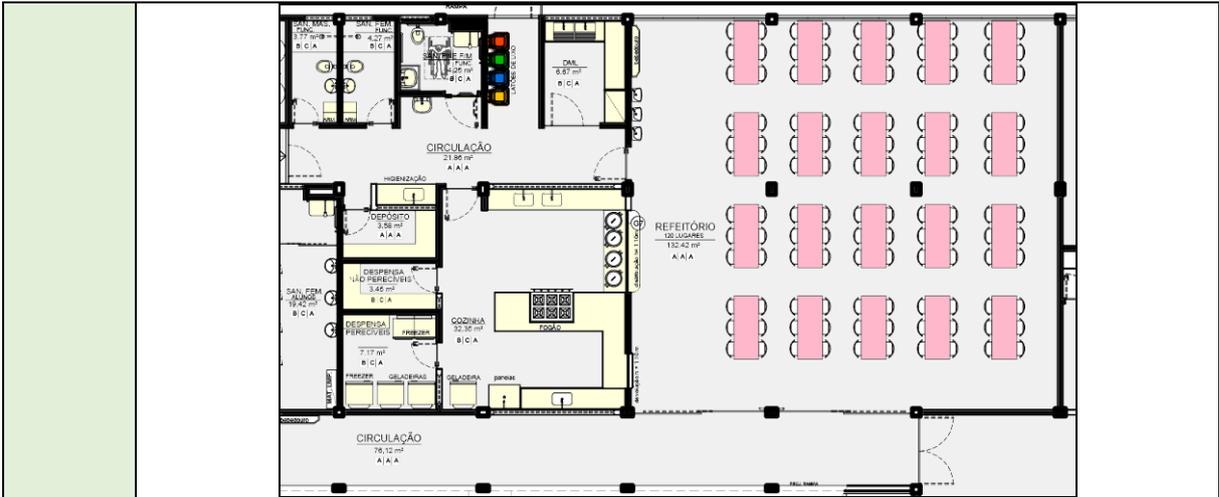


Escola
C

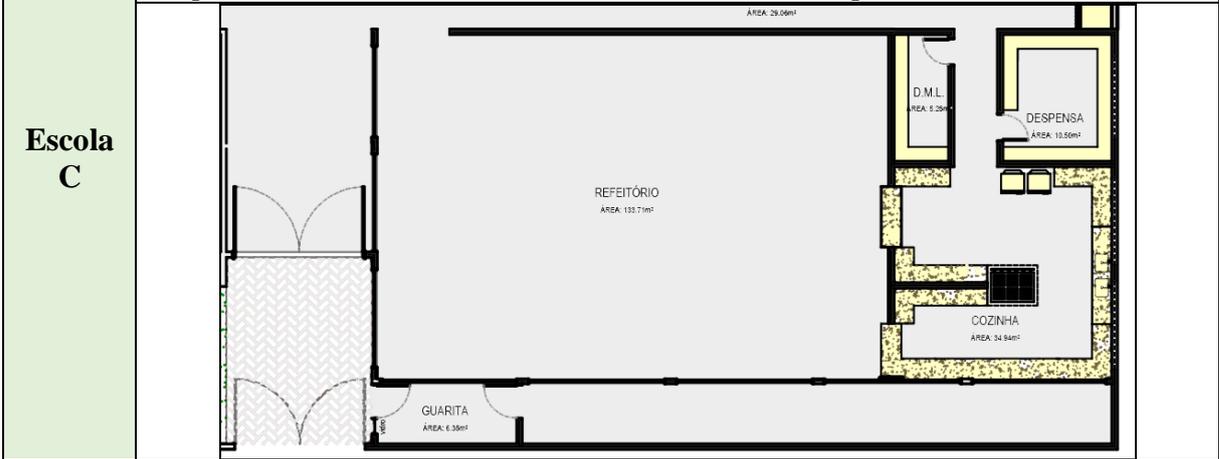
O layout da biblioteca da Escola C também não possibilita a circulação com autonomia de um cadeirante; os corredores entre estantes possuem apenas 76 cm, e ao final destes também não há espaço para manobra e retorno, assim como na Escola B. As mesas também se configuram como um obstáculo para a circulação do cadeirante.

		
<p>Seção 10.3.1</p>	<p>A seção diz que auditórios, cinemas, teatros e similares devem destinar espaços para PcD e PMR, atendendo uma série de condições (podem ser encontradas no quadro 11, p. 68).</p>	
<p>Escola A</p>	<p> Avaliando o projeto do auditório da Escola A, observa-se que não há nenhum espaço com essa finalidade, como observado na figura abaixo. Outro ponto a ser observado com relação ao auditório é a ausência de rampas, tanto no acesso externo, quanto para acesso ao palco, que só possui escada, impossibilitando a presença de pessoas com deficiência física de modo autônomo. </p> 	
	<p>As portas de acesso geral possuem dimensionamento condizente com a função do espaço, de 1,5 m de largura. Entretanto, o espaço de manobra, ao entrar, não é suficiente para a circulação de um cadeirante.</p>	
<p>Escola B</p>	<p>No projeto desse auditório não foi previsto espaço para cadeirante, nem assento destinado às pessoas obesas e com mobilidade reduzida. Entretanto, em visita in loco foi possível observar que há sim área reserva para cadeira de rodas. As portas possuem largura adequada com 1,57 m livres, e existe rampa para o palco, possibilitando o acesso de cadeiras de rodas.</p>	

<p>Escola C</p>	<p>O projeto da Escola C não previu auditório, entretanto, há um de modo improvisado na escola, no espaço originalmente destinado para uma sala de aula.</p>	
<p>Seção 10.8.1</p>	<p>Esta seção diz que espaços como refeitórios devem possuir pelo menos 5% de suas mesas, com no mínimo uma, acessíveis a cadeirantes, integradas as demais e em locais onde sejam oferecidos todos os serviços.</p>	
<p>Escola A</p>	<p>Com relação à Escola A, a planta baixa de reforma não indica um refeitório. Mas, a partir das visitas in loco foi possível constatar que esse está no local denominado recreio coberto. Está em um nível acima dos corredores laterais, mas possui rampas, com inclinação de 8%, nos seus dois acessos.</p>	
<p>Escola B</p>	<p>O refeitório, planejado e observado a partir do projeto de arquitetura da Escola B, indica que há espaço suficiente para circulação e manobra de uma cadeira de rodas em frente ao espaço de distribuição de alimentos, entretanto, não especifica qual o tipo de mesa utilizada, se estas atendem a pessoas de baixa estatura ou cadeirantes, sendo todas elas iguais.</p>	

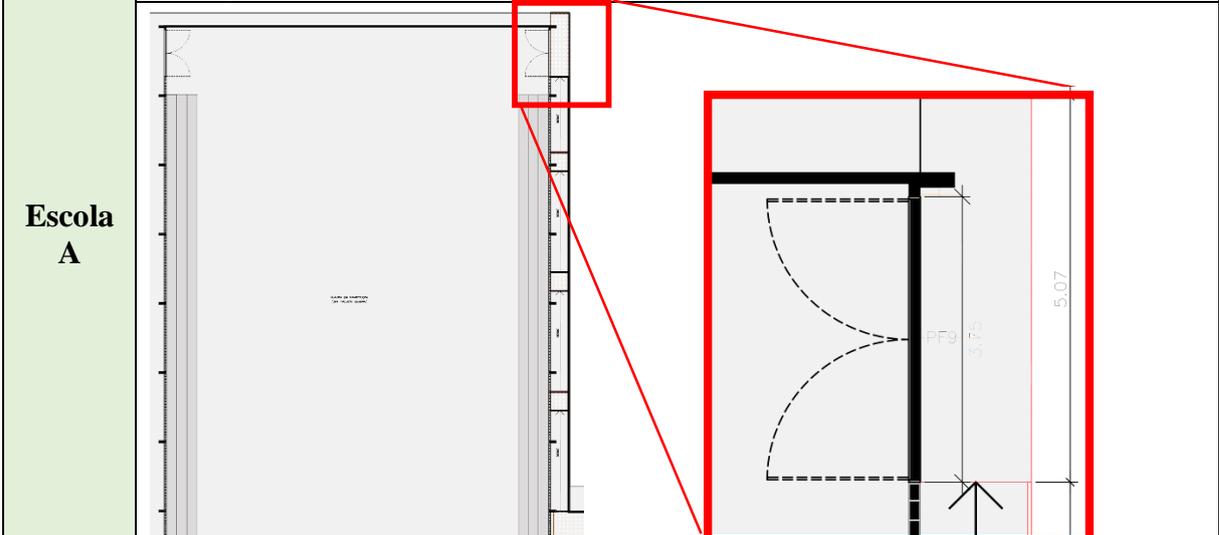


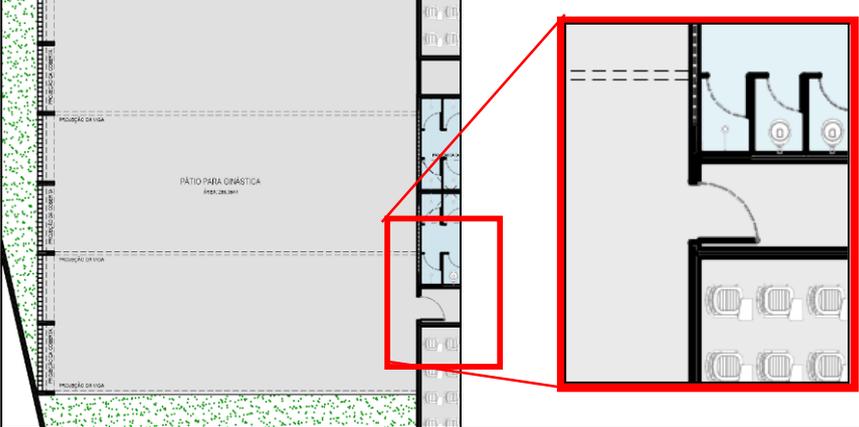
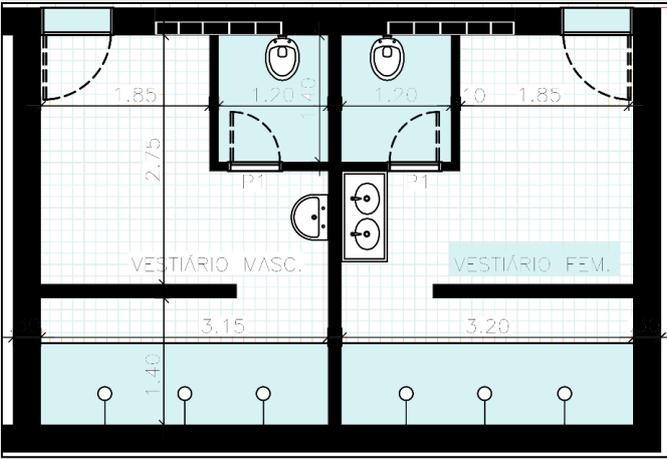
O projeto não apresenta o layout do refeitório, não sendo possível definir se o espaço de circulação entre mesas, e para acessar ao balcão de distribuição de alimentos, está atendendo as recomendações mínimas de dimensão. Porém, nota-se que há rota de fácil acesso desde o corredor central e portão de entrada da escola.



Seção 10.11.1 Define que, nas quadras, a rota acessível destinada a praticantes de esporte que utilizem cadeiras do tipo cambada devem ter vão mínimo de 1m livre, incluindo sanitários e vestiários.

A quadra da Escola A cumpre esse requisito com dois vãos de abertura de 3,75 m de largura cada.

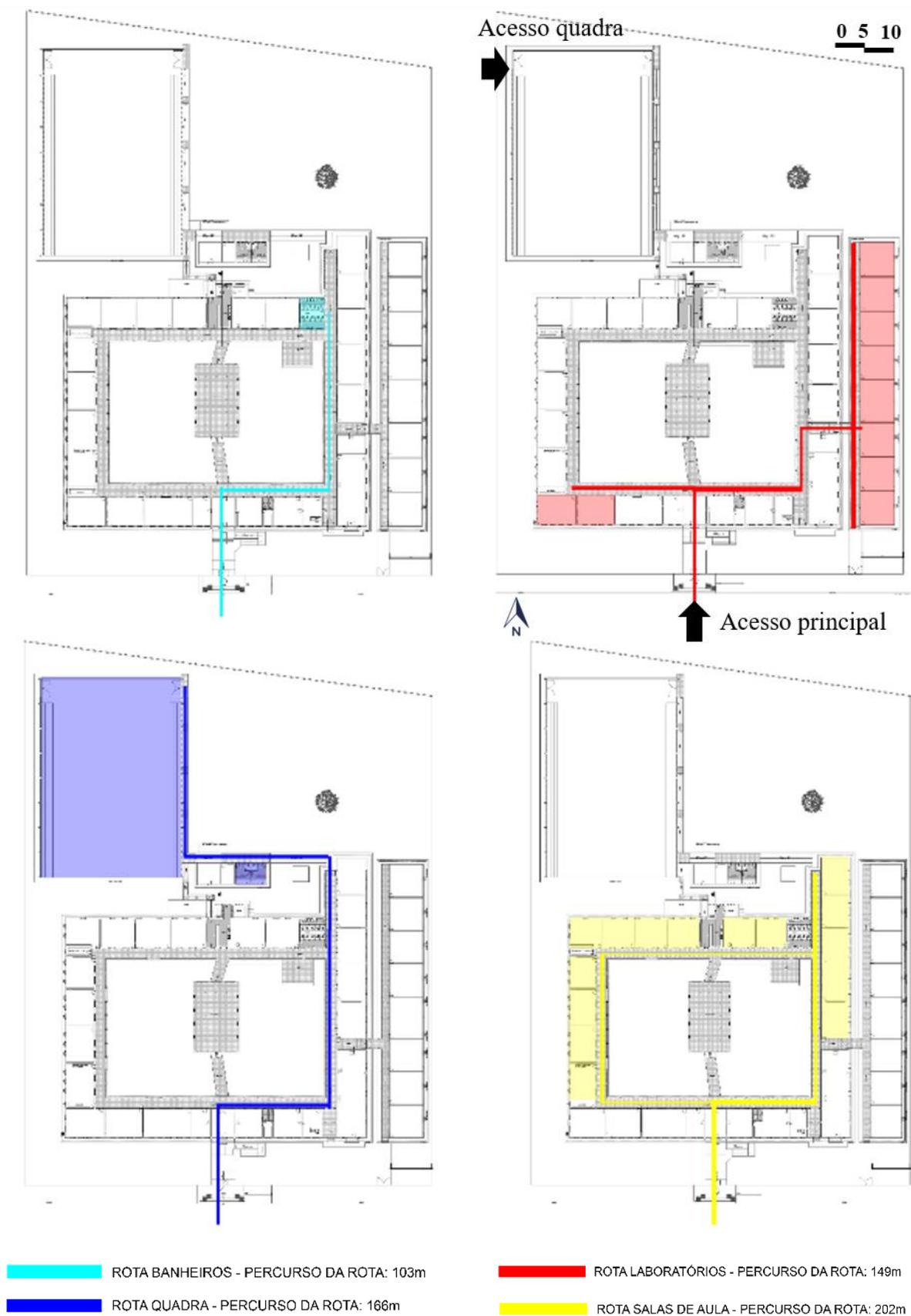


Escola B	Apesar de nas visitas in loco à escola ter sido observada a existência de uma quadra, esta não está presente no projeto de arquitetura, não sendo possível realizar uma análise. A análise da quadra fica então restrita a dimensão construída, que será apresentada posteriormente.
Escola C	<p>Apesar de ser aberta, a quadra da Escola C possui apenas uma rota acessível desde o interior da escola, a partir de um corredor. A largura da porta ligando o corredor à quadra está acima do mínimo recomendado, com 1,5 m de largura.</p> 
Seção 10.11.6	Define que os vestiários devem ter cabinas acessíveis para praticantes de esportes com base na seção 7.1.
Escola A	<p>Os vestiários da Escola A não cumprem esse requisito, tendo apenas chuveiros comuns, como pode ser observado na figura abaixo.</p> 
Escola B	O Projeto da Escola B, como dito anteriormente, não apresenta a quadra, mas nas visitas in loco, foi observada a sua existência. Os vestiários, assim como a quadra, não estão locados em projeto, mas existem no seu espaço posterior, com acesso interno.
Escola C	A Escola C não possui vestiários, mas há área para chuveiros dentro dos banheiros, masculino e feminino. Esses espaços possuem 1,33 x 0,90 m de comprimento e largura, não atendendo usuários de cadeiras de rodas. Entretanto, dentro dos boxes acessíveis também há espaço reservado para chuveiro.

Fonte: elabora pelo autor com base em: (ABNT NBR 9050, 2020; SUPLAN, 2019)

As figuras seguintes, 28, 29 e 30 mostram as principais rotas existentes desde o portão de acesso principal, em cada uma das três escolas, A, B e C, respectivamente.

Figura 28: Rotas desde o portão - ESCOLA A



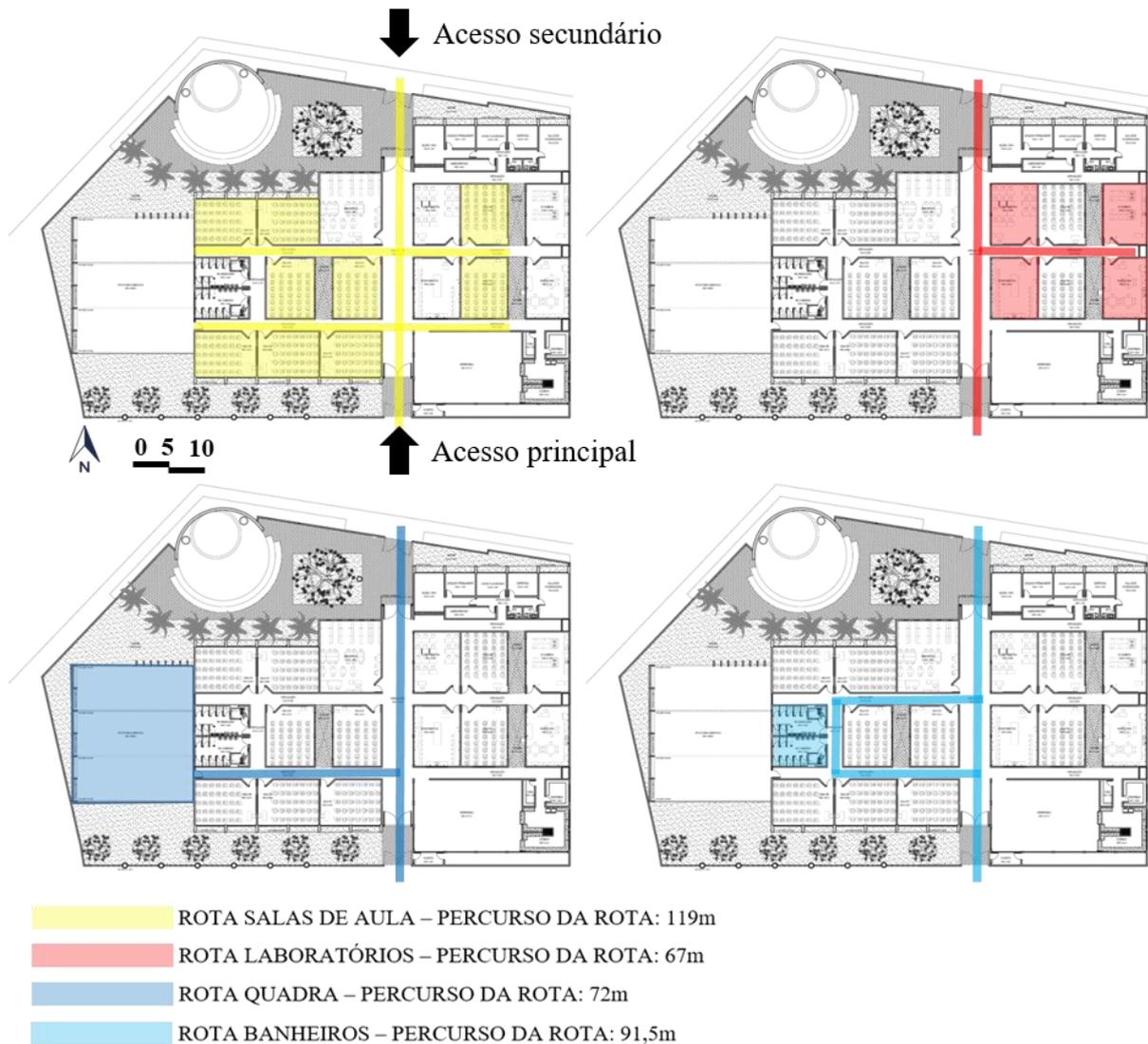
Fonte: elabora pelo autor com base em (SUPLAN, 2019)

Figura 29: Rotas desde o portão - ESCOLA B



Fonte: elabora pelo autor com base em (SUPLAN, 2019)

Figura 30: Rotas desde o portão - ESCOLA C



Fonte: elabora pelo autor com base em (SUPLAN, 2019)

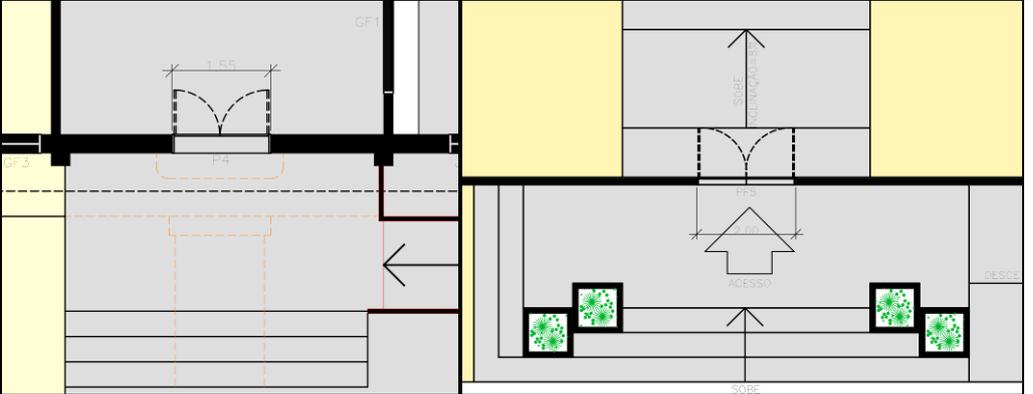
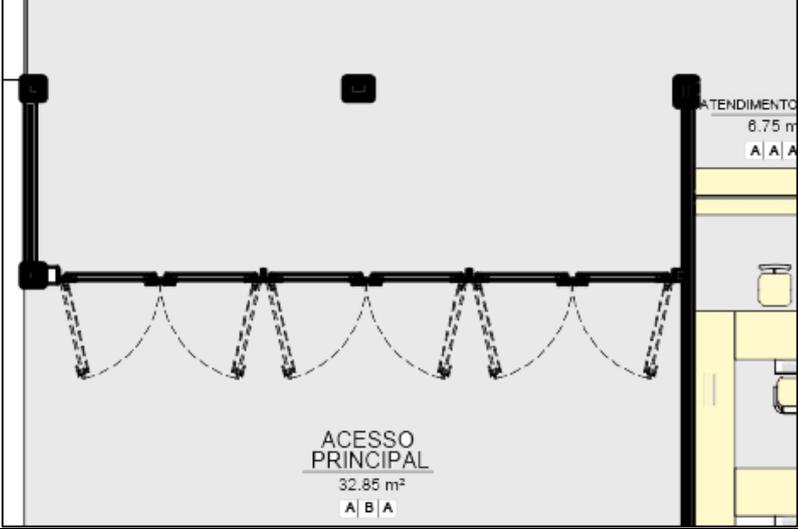
As rotas apresentadas nas figuras 27, 28 e 29 demonstram os trajetos mínimos que devem ser realizados a partir dos portões de entrada de cada uma das escolas, de modo a acessar aos principais ambientes, como salas de aula e laboratórios. Definir esses percursos se mostrou como uma ferramenta importante para, comparando o projeto com o edifício, identificar os principais obstáculos à circulação com autonomia, contribuindo na elaboração das estratégias para ambientes escolares mais acessíveis.

Para além das recomendações da ABNT NBR 9050/2020, é importante destacar também a NBR 16537/2016, que trata da sinalização tátil, de alerta e direcional. Na perspectiva dessa norma, os projetos de arquitetura e de reforma das escolas A, B e C não possuem indicações sobre sinalização. Como a norma é posterior tanto à reforma quanto aos projetos para os novos

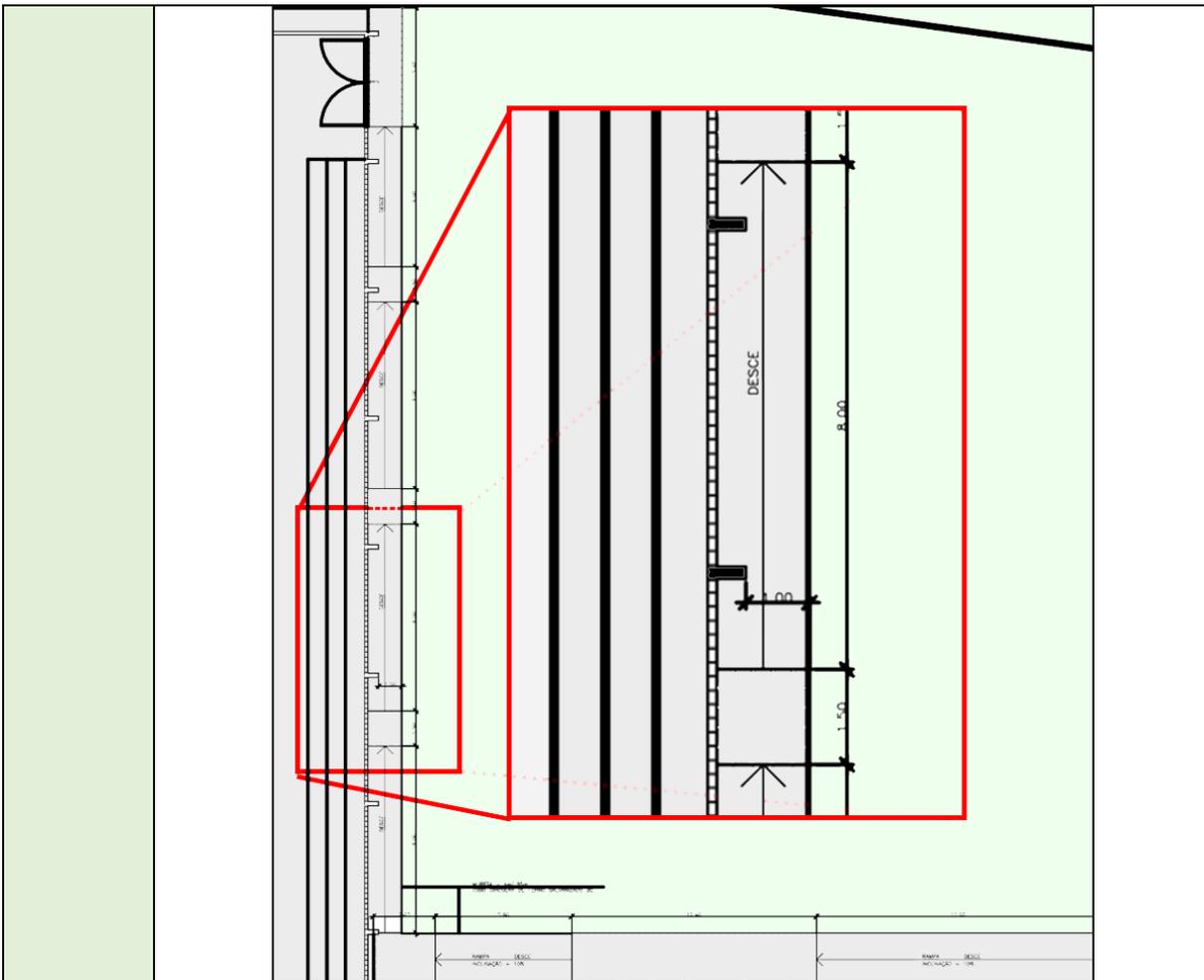
edifícios das escolas, essa análise fica para situações futuras, que considerem novas reformas e adaptações.

Com relação a NBR 9077/2001, que trata de saídas de emergência, podemos destacar alguns pontos de maior relevância, já apontados no capítulo 3, seção 3.2, no quadro a seguir.

Quadro 21: Análise pela ABNT NBR 9077

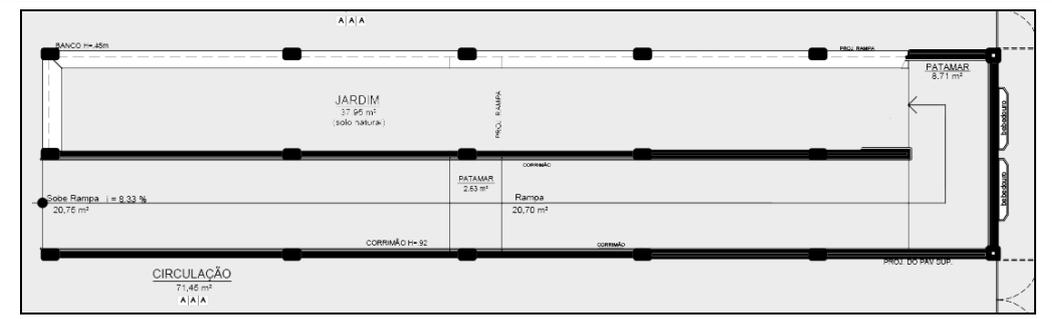
Acessos	Devem permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes do prédio, com dimensões mínimas de acordo com o estabelecido na seção 4.4, que diz: a) 1,10 m, correspondendo a duas unidades de passagem e 55 cm, para as ocupações em geral, ressalvado o disposto a seguir; b) 2,20 m, para permitir a passagem de macas, camas, e outros, nas ocupações do grupo H, divisão H-3.
Escola A	<p>Como a Escola A se enquadra na situação a), esta atende aos requisitos da norma para a largura das saídas, com 2 m e 1,55 m de largura do portão e porta, respectivamente.</p> 
Escola B	<p>Assim como a Escola A, a escola B também está enquadrada na situação a), atendendo aos requisitos da norma, visto que, quando abertas as duas folhas de cada par de portas, o vão de abertura é de 2,53 m, acima do mínimo recomendado.</p> 
Escola C	A Escola C possui dois acessos, um principal, diretamente pela rua e um posterior, com as mesmas dimensões. Os acessos são compostos por portão externo e interno, cada um deles com 3,6m de largura livre, acima do mínimo recomendado pela norma.

<p>Rotas de saída</p>	<p>Devem ser instaladas rampas para uso de pessoas doentes e com deficiência física. Essas devem permanecer livres de quaisquer obstáculos com largura mínima de acordo com a NBR 9050/2020.</p>
<p>Escola A</p>	<p>Na Escola são encontradas 5 rampas: 1) rampa de acesso ao portão, pela calçada; 2) rampa após o portão; 3) rampa de acesso à porta; 4) rampa de acesso à quadra 5) rampa de acesso à área externa e quadra desde a cozinha.</p> <p>A rampa 3 atende as recomendações da norma. Possui inclinação de 8%; largura acima do mínimo, dentro do recomendado de 1,5 m e patamar de descanso.</p> <p>A rampa externa que dá acesso à quadra possui 10% de inclinação, acima dos 8,33% recomendados como limite. Mas, por se tratar de uma reforma, a norma permite que esse valor avance até os 12,5%, logo, não foge do recomendado. Possui patamares de descanso pelo menos a cada 8 m. Em alguns pontos a largura não atende a dimensão mínima recomenda de 1,2 m, chegando a apenas 1 m, devido à presença de pilares da estrutura da coberta da quadra.</p>



A Escola B é a única que possui mais de um pavimento, contando com dois níveis. Esses níveis são conectados tanto por escada quanto por rampa. De acordo com o observado no projeto, a rampa atende aos padrões da ABNT NBR 9050/2020 para dimensionamento e inclinação.

Escola B



Escola C O projeto da Escola C não previu a instalação de rampas, entretanto, quando este é comparado à edificação, nota-se que há sim a presença de três rampas de pequena inclinação, nos dois acessos à escola.

Fonte: elabora pelo autor com base em: (ABNT NBR 9077, 2001; SUPLAN, 2019)

Fazendo-se uma análise das recomendações do decreto 5.296/2004, descrito na seção 3.2.1 desta dissertação, observa-se que uma série de pontos não foram cumpridos no projeto de reforma da Escola A, como já verificado na análise do cumprimento às normas.

O artigo 11 desse decreto define que reformas e ampliações de edifícios de uso público deverão ser executadas de modo a serem acessíveis para PcD e PMR. Isso não foi atendido em uma série de pontos, mesmo a reforma tendo ocorrido após a promulgação desse decreto e do lançamento da norma ABNT NBR 9050/2004.

O decreto também dispõe sobre a necessidade de edifícios públicos, que passem por reformas, garantirem pelo menos uma rota acessível com comunicação a todas as suas dependências internas. Igualmente como garantir a disponibilidade de sanitários acessíveis. Os projetos das Escolas B e C contam com sanitários acessíveis, masculinos e femininos, e dispõem de rotas acessíveis para a maior parte dos principais ambientes.

Assim como o decreto 5.296/2004, a lei 10.098/2000 garante a acessibilidade para edifícios de uso público, incluindo aqueles que passem por reformas. O acesso através de rotas acessíveis e a presença de sanitários acessíveis igualmente são garantidos. Também a Lei Brasileira de Inclusão, lei 13.146/2015, garante esses mesmos direitos.

Mas, apesar da existência de todo esse aparato legal desde antes da elaboração do projeto de reforma para a Escola A e para os novos edifícios das escolas B e C, foi possível observar uma série de problemas quanto a acessibilidade físico-espacial, confirmando-se que todo esse aparato legal não foi considerado, ou utilizado de modo tímido e superficial, principalmente para a reforma da Escola A.

De modo geral, entendendo que é mais complexo atender a todas as recomendações da norma em reformas, é compreensível que a Escola A apresente mais problemáticas quanto a acessibilidade físico-espacial que as demais escolas. Entretanto, devido à reforma da escola ter sido realizada após o lançamento da versão de 2004 da NBR 9050, e por se tratar de uma edificação de uso público, esta deveria atender de modo eficiente e suficiente aos seus usuários.

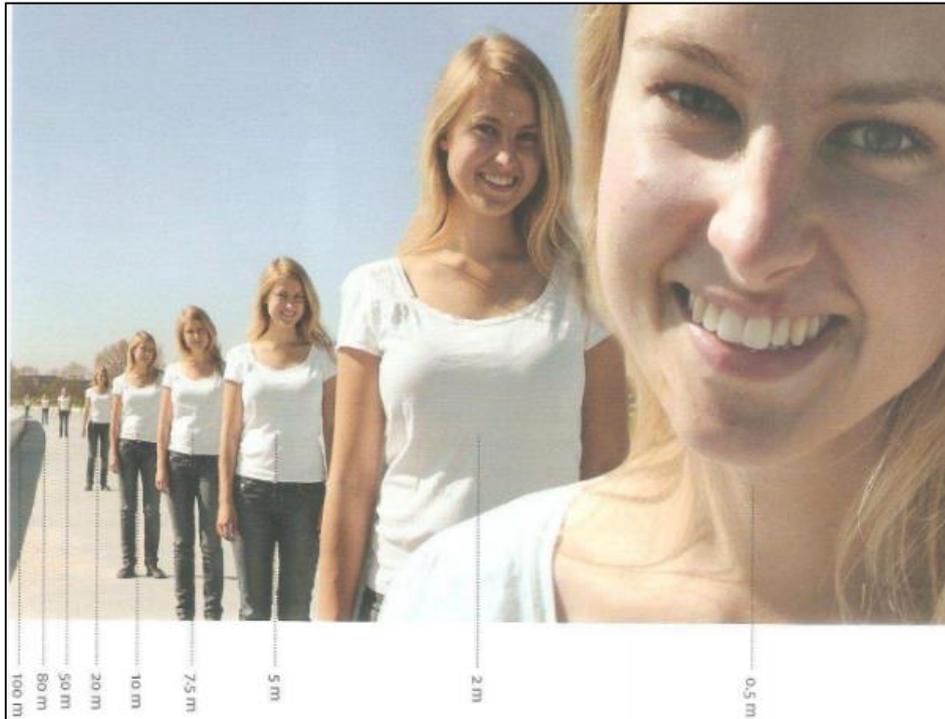
Os dados apresentados nesta seção, conjuntamente com os que serão apresentados a seguir, foram fundamentais para compreender e justificar a hipótese levantada na introdução, assim como foram essenciais na elaboração das matrizes de descobertas e recomendações, e nas estratégias projetuais para ambientes escolares com acessibilidade do capítulo 7.

6.1.2 Análise por grafos de visibilidade (VGA) e isovistas

Os grafos apresentados nesta seção foram elaborados a partir do programa Dephtmap. Serão mostrados dois tipos: grafos de conectividade, de modo a entender as relações espaciais do sistema, considerando um campo de visão a partir de cinco metros de distância, de acordo

com o que estabelece Jan Gehl no livro *Cidades Para Pessoas*⁷ (GEHL, 2013); e isovistas na altura dos olhos, de modo a compreender as relações visuais do espaço e a percepção do usuário ao percorrê-lo. A imagem 31 demonstra como se aplica esse campo de visão de acordo com Gehl (2013).

Figura 31: Campos de visão de acordo com a percepção do olho humano



Fonte: (GEHL, 2013)

O valor de 5m para o campo de visão foi definido devido à precisão que o programa trabalha; quanto menor esse campo, maior ela será. Alinhando essa necessidade de precisão ao disposto por Gehl (2013), chegou-se a esse valor.

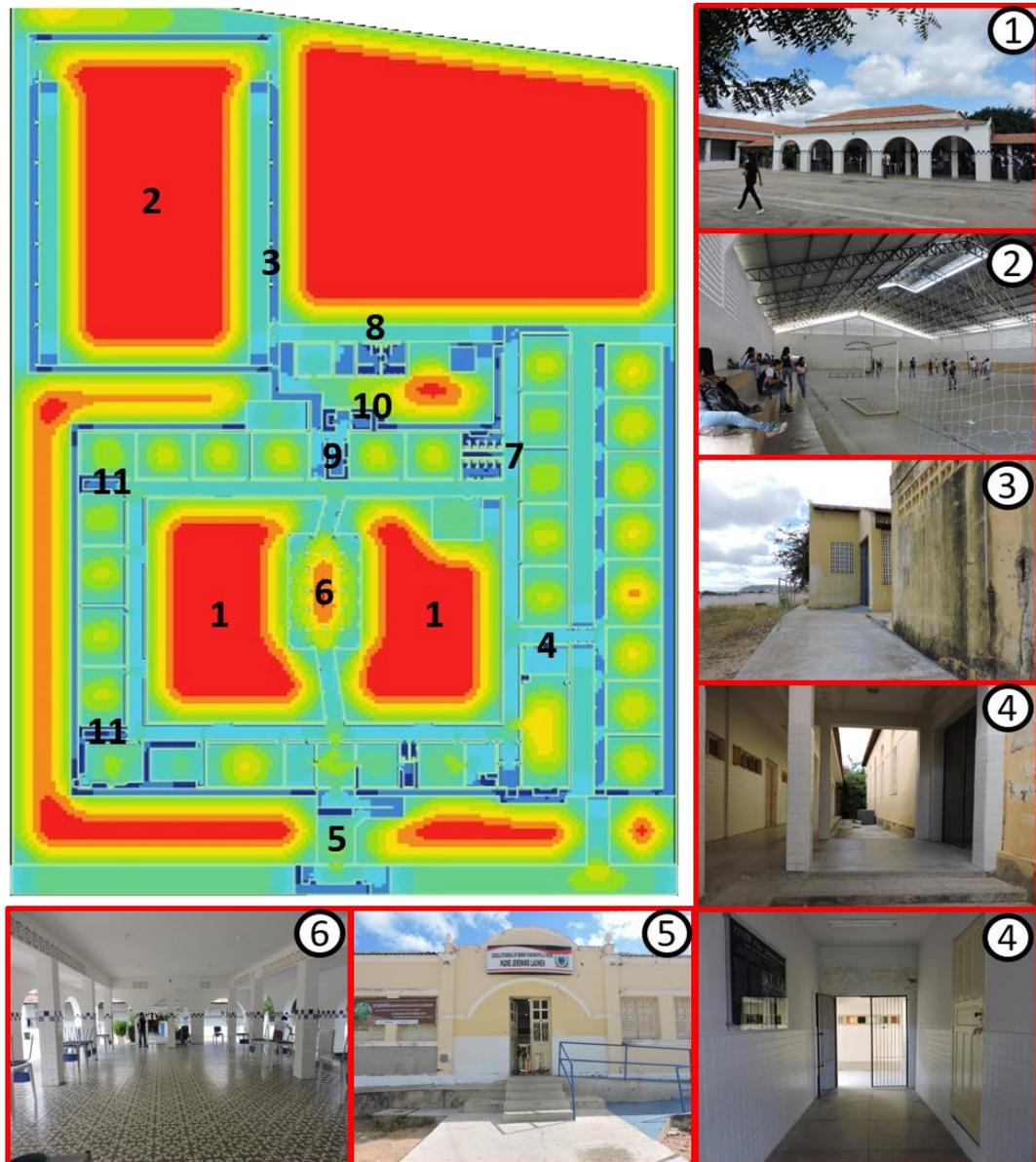
Como já explicado no capítulo 4, os grafos de conectividade possuem uma gradação de cores, que vai do azul-escuro ao vermelho, funcionando como uma matriz de calor. Esses grafos interpretam cada ponto do espaço edificado com relação a todos os pontos, ou seja, quanto mais quente (vermelho) o ponto, mais conexão com o sistema ele possui.

A seguir serão apresentados os grafos de conectividade na altura dos joelhos, para as três escolas, A, B e C, como também os grafos de conectividade na altura dos olhos, de modo

⁷ “. Podemos resumir essas observações sobre distância, sentidos e comunicação dizendo que muito pouco ocorre a distâncias de 100 a 25 metros, após o que a riqueza de detalhes e a comunicação se intensificam dramaticamente, metro a metro. Finalmente, entre 7 e 0 metros, todos os sentidos podem ser usados, todos os detalhes percebidos e os mais intensos sentimentos podem ser partilhados”. Fonte: (GEHL, 2013, p. 35)

a facilitar a apresentação e comparação dos dados; na sequência, as isovistas, seguindo a ordem das escolas.

Figura 32: Grafo de conectividade na altura dos joelhos - Escola A



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

A partir desse primeiro grafo é possível gerar uma série de interpretações sobre o projeto de arquitetura da ECIT Padre Jerônimo Lawen (Escola A). A princípio, percebe-se que é um ambiente extremamente conectado, com destaque para o pátio central (1), que liga praticamente todos os espaços da escola, e a quadra (2), que por sua dimensão, também apresenta grande conexão. Isso reflete uma edificação de grande potencial, pois, ao percorrer pela escola, o aluno terá maior entendimento do espaço, com maior facilidade para se deslocar de modo autônomo.

Alguns pontos mais escuros (azul), de menor conexão, são justamente as barreiras ao deslocamento, como degraus, diferenças de níveis entre ambientes, e até mesmo escadas e rampas. Podemos destacar a rampa de acesso à quadra (3), que aparece em cor fria, o acesso aos laboratórios (4), e as rampas, e escadas de acesso ao edifício (5), tanto da calçada quanto da porta de entrada.

Também é interessante notar a quebra de calor que ocorre entre os dois lados do pátio, dividido pelo refeitório (6), que se torna uma barreira física e, em partes, visual. Nota-se um problema de conexão visto que esse se torna uma barreira, dificultado a passagem de um lado para o outro, e conseqüentemente afetando a autonomia do aluno, principalmente aquele que possui alguma deficiência física.

Os banheiros (7), por serem ambientes fechados e de menor tamanho, apresentam coloração mais fria, assim como os vestiários (8), a cozinha (9), a despensa (10) e os depósitos (11). O que, nesse caso, pode ser entendido como positivo, visto que são ambientes que requerem mais privacidade e menor fluxo de pessoas.

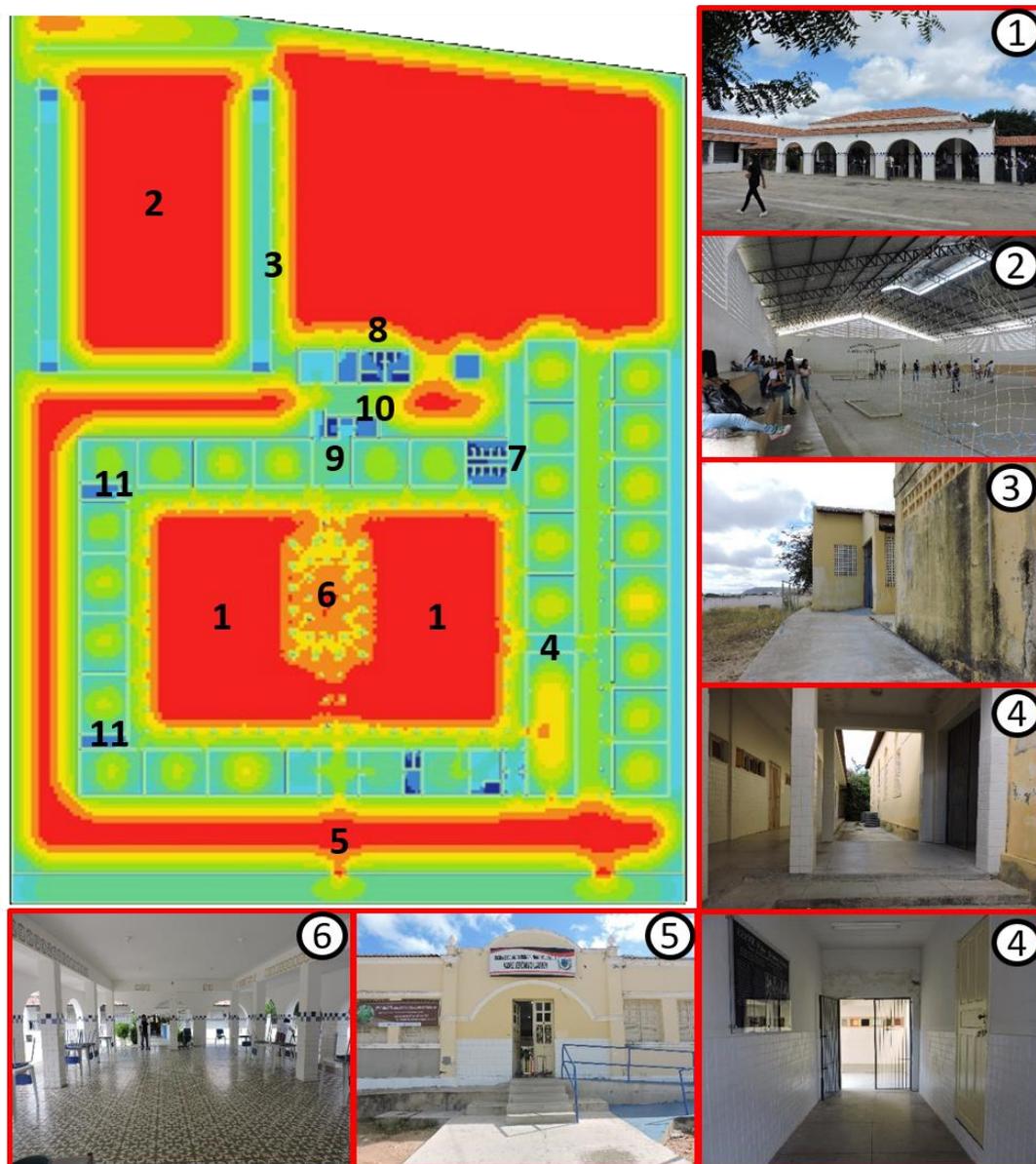
Enquanto que, fazendo-se a análise do grafo que traz a conectividade a partir da altura dos olhos (considera apenas as barreiras visuais), da figura 32, confirma-se que é uma edificação de grande potencial. Quando eliminadas as barreiras físicas, a coloração se torna mais quente, indicando ainda maior conectividade e integração visual.

Nesse grafo, o pátio (1) possui maior integração como um todo, englobando o refeitório (6). Os corredores e salas indicam maior conexão. Entende-se, nessa perspectiva, que a escola possui um espaço de fácil compreensão, proporcionando grande facilidade e autonomia para as pessoas que, por ela, circulam.

Contudo, não é uma situação que reflete a totalidade de possibilidades e de usuários. Pessoas com deficiência, seja física ou visual, e mobilidade reduzida, necessitam mecanismos adicionais para que tenham sua mobilidade de forma independente garantida.

Nesse grafo há pouca coloração fria, em tons de azul e roxo, que são justamente aqueles ambientes que assim devem ser, mais restritos e de menor circulação, como já citado anteriormente.

Figura 33: Grafo de conectividade na altura dos olhos - Escola A



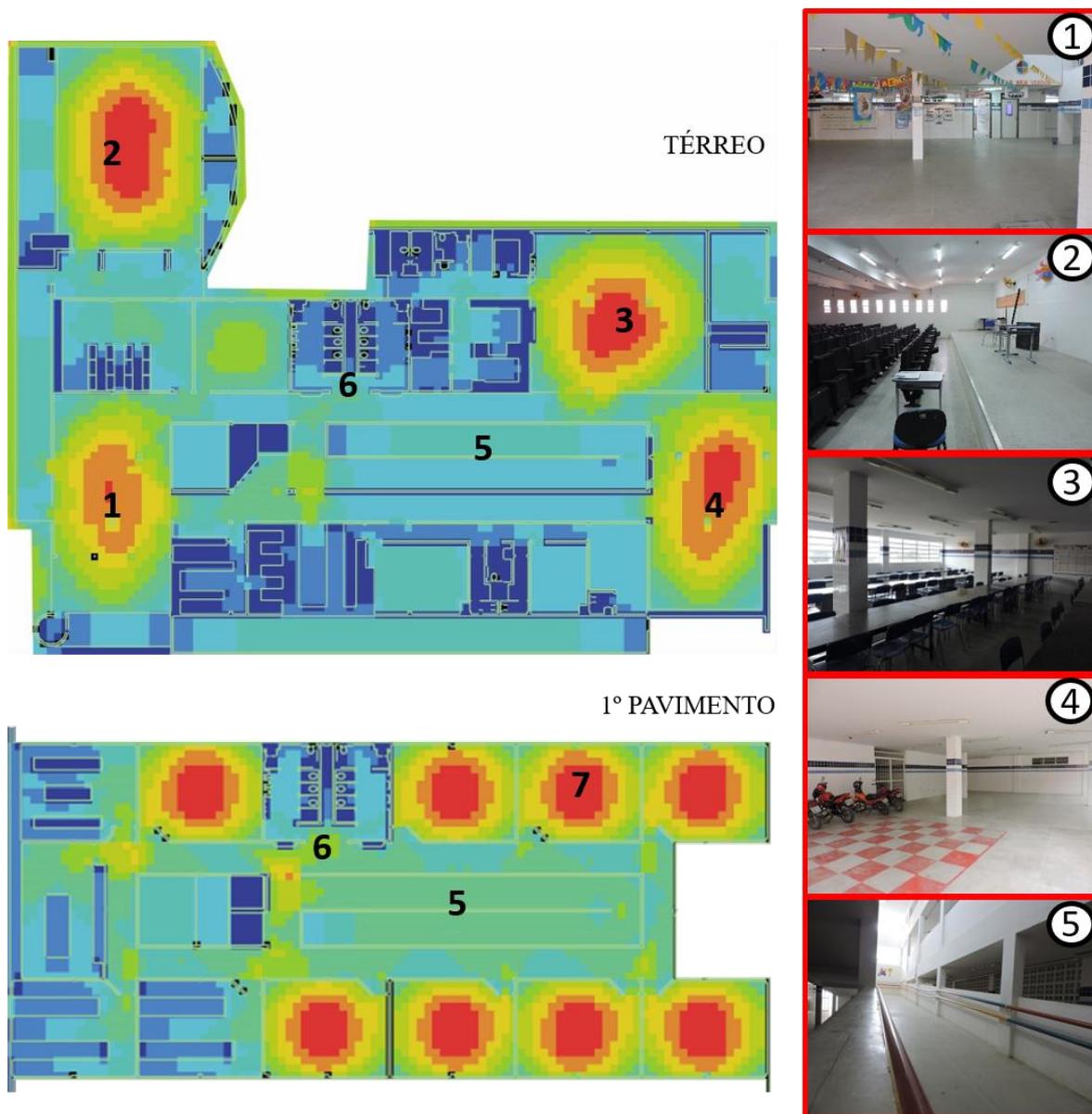
Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Com relação à Escola B, a partir dos grafos de conectividade na altura dos joelhos (figura 33) e na altura dos olhos (figura 34), pôde-se observar que esta possui uma maior quantidade de pontos escuros, ou seja, de menor conectividade em comparação a Escola A; e que os pontos de coloração quente (vermelho) são pontuais, aqueles espaços mais abertos e sem obstáculos visuais como o hall de acesso (1) e o pátio descoberto (4). Logo, entende-se que nessa escola, diferentemente da anterior, o aluno, seja ele com deficiência ou não, tem maior dificuldade para interpretar o espaço e circular de forma autônoma, principalmente aqueles com algum tipo de deficiência visual.

O refeitório (3) possui boa conexão devido a sua dimensão, mas quando avaliado o percurso desde o hall de acesso (1), nota-se que estes ambientes pouco se conectam; assim como

o auditório (2), a rampa (6) e a escada, que dão acesso às salas de aula (7), localizadas no pavimento superior.

Figura 34: Grafo de conectividade na altura dos joelhos - Escola B



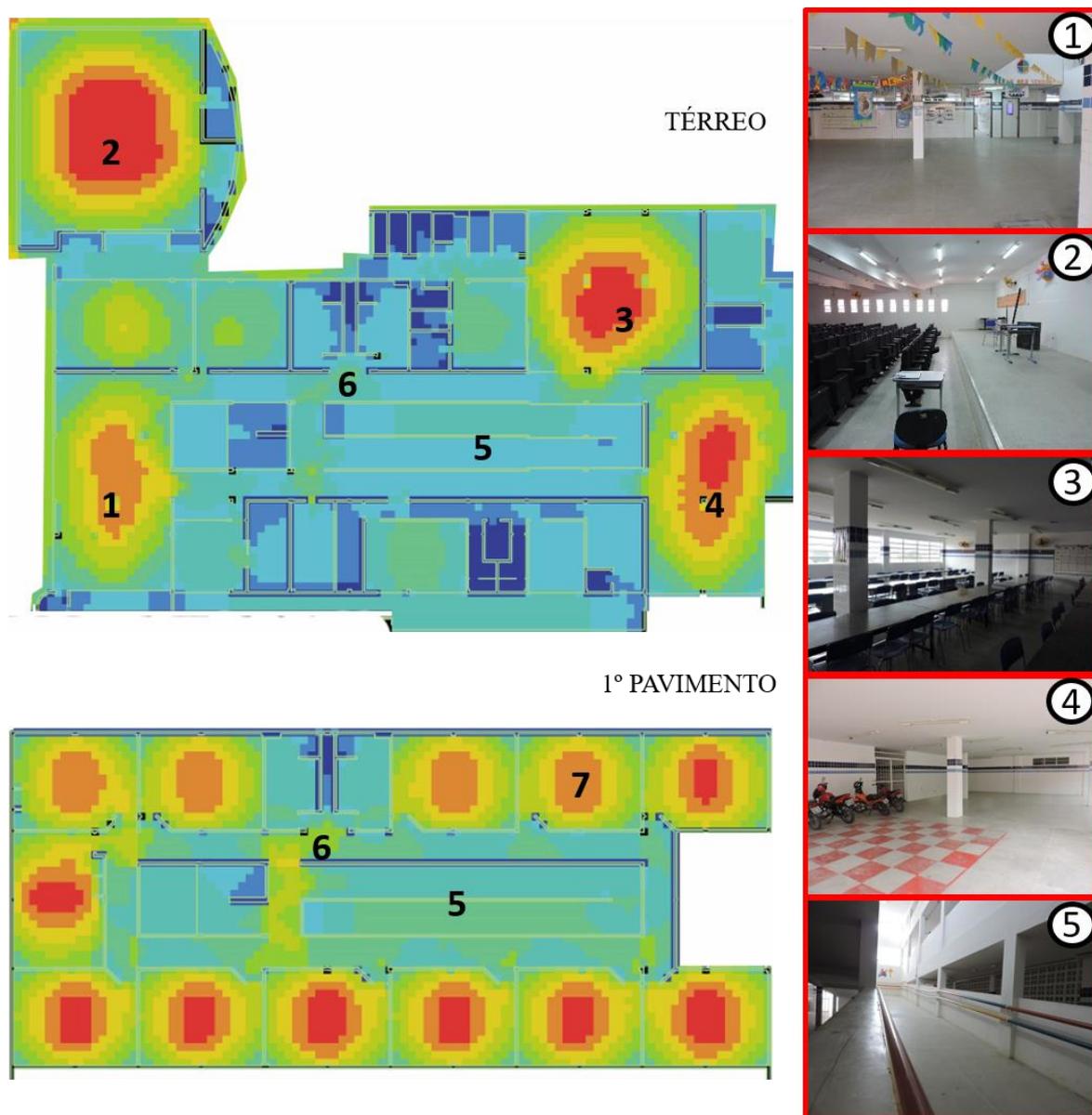
Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Comparando-se o grafo na altura dos olhos (figura 34) ao grafo na altura dos joelhos (figura 33), nota-se que há pouca diferença, permanecendo com os pontos de maior conexão concentrados nos mesmos ambientes, ocorrendo maior acréscimo na conexão no pavimento superior.

Nos dois grafos os pontos mais escuros, e conseqüentemente de menor conexão, continuam sendo os mesmos; aqueles ambientes destinados à administração escolar como

diretoria, secretaria e sala dos professores, e ambientes como cozinha e principalmente os banheiros, tanto para o térreo quanto para o pavimento superior.

Figura 35: Grafo de conectividade na altura dos olhos - Escola B



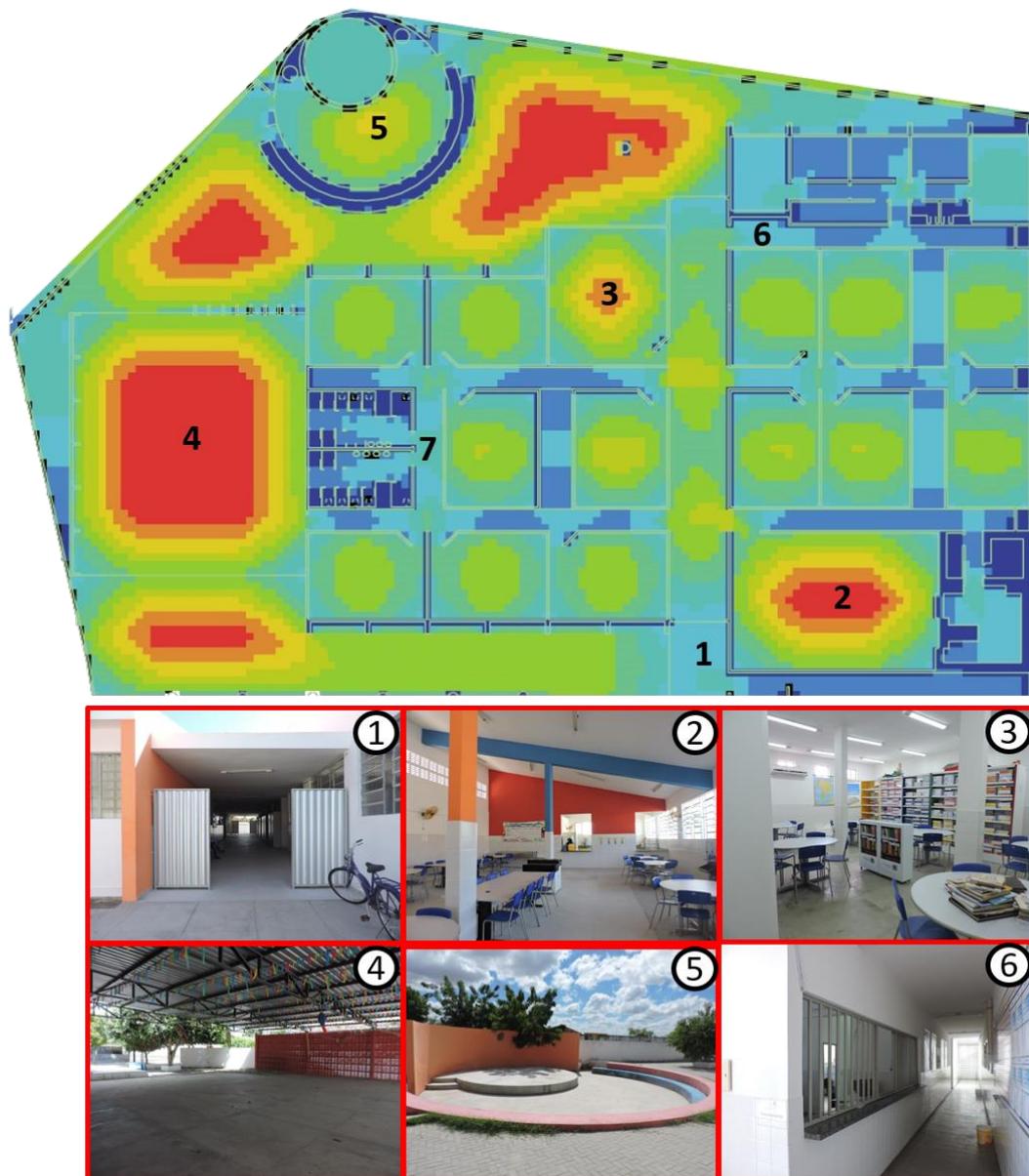
Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Essa pouca conexão entre os ambientes, principalmente no térreo, pode gerar uma série de problemas para a circulação das pessoas, principalmente quando associado a outras questões como o baixo contraste de cor entre piso e paredes, por exemplo. Esse problema poderia ter sido evitado com outra configuração de planta, de caráter mais aberto, o que seria possível devido ao tamanho considerável do terreno da escola, pouco aproveitado.

Com relação à Escola C (figura 35) nota-se que esta possui maior conexão em comparação a Escola B, com um ambiente mais fluido, assim como a Escola A. Também

existem pontos de coloração mais quentes e de maior conexão; porém, diferentemente da Escola B, estes pontos estão mais integrados ao conjunto.

Figura 36: Grafo de conectividade na altura dos joelhos - Escola C

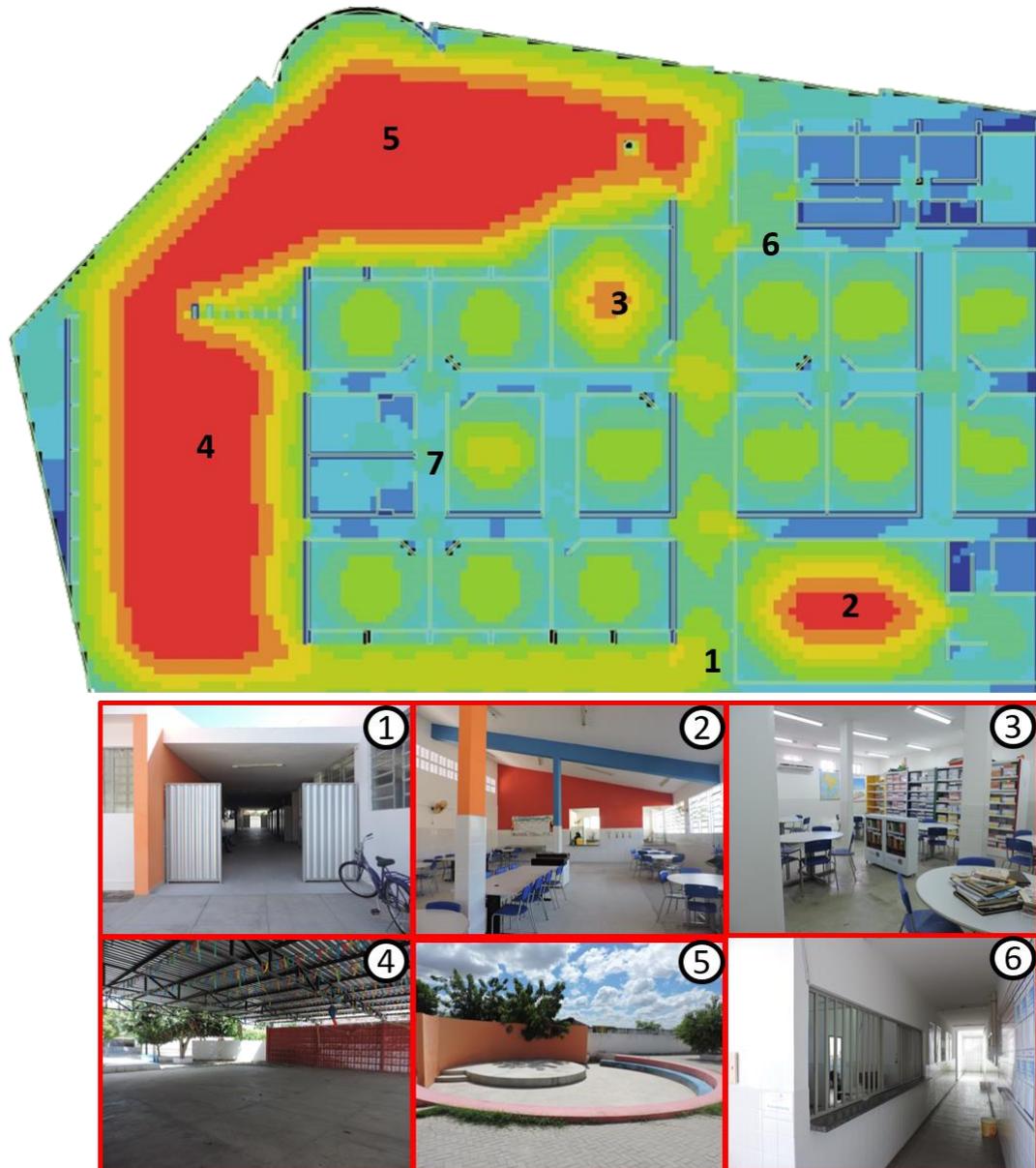


Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Percebe-se que desde o acesso principal da escola (1) há um bom nível de conexão, devido ao corredor central que distribui os fluxos pela escola. Enquanto os corredores laterais, que dão acesso às salas de aula, de coloração mais escura, possuem menor conexão, mas não necessariamente de modo negativo, pois, estes distribuem fluxo para uma quantidade restrita de ambientes.

O refeitório (2) está bem conectado ao corredor central, sendo de fácil identificação, assim como a biblioteca (3) que possui um espaço amplo. Esse alto nível de conexão facilita na orientação com autonomia do aluno.

Figura 37: Grafo de conectividade na altura dos olhos - Escola C



Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Toda a área externa, onde estão localizados a quadra (4) e o anfiteatro (5), possui boa conexão, com várias áreas de coloração vermelha. Entretanto, nota-se que há pontos de cor escura que se configuram como barreiras físicas, a exemplo da arquibancada do anfiteatro, e que comprometem a circulação com autonomia por esses espaços.

Quando comparado o grafo que considera a altura nos joelhos (figura 35), com o grafo que considera a altura nos olhos (figura 36), é possível perceber que na segunda situação os níveis de conexão, pela coloração mais avermelhada, aumentam consideravelmente. Logo, conclui-se que a Escola C é visualmente bem conectada, de acordo com o grafo na altura dos olhos, mas, a partir do grafo na altura dos joelhos, uma série de obstáculos físicos que comprometem essa conexão, podem ser observados, mostrando a necessidade de comparar-se as duas formas de análise.

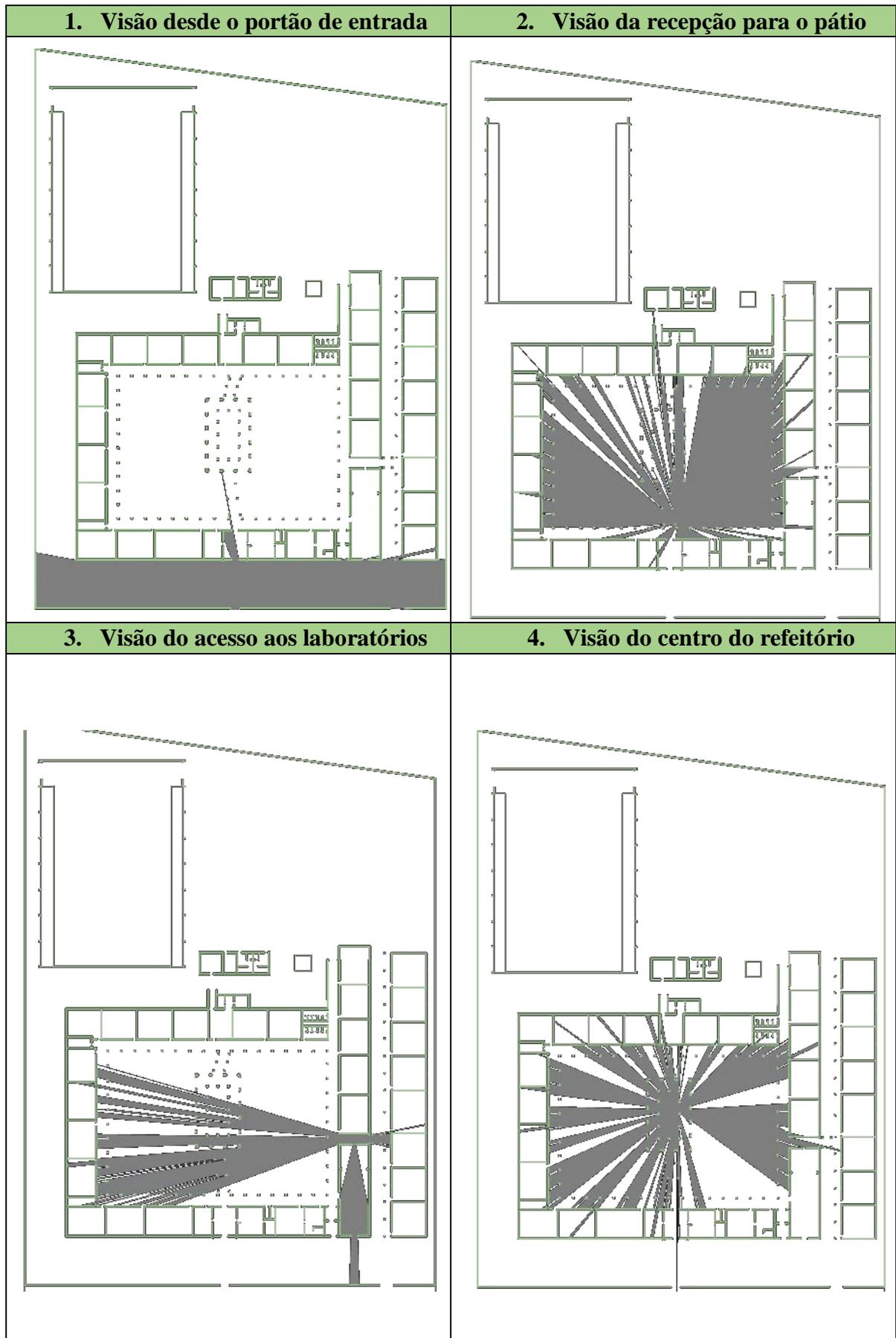
Em geral, as três escolas possuem projetos completamente diferentes, que trazem partidos arquitetônicos e modos de organizar e distribuir fluxos, diferentes. Entretanto, é possível verificar que ambientes mais abertos, com maior campo visual e pátios centrais (a exemplo da Escola A), tendem a ser mais conectados e legíveis, logo, ambientes que apresentam muitos corredores dificultam o entendimento e legibilidade por parte do usuário que ali circula.

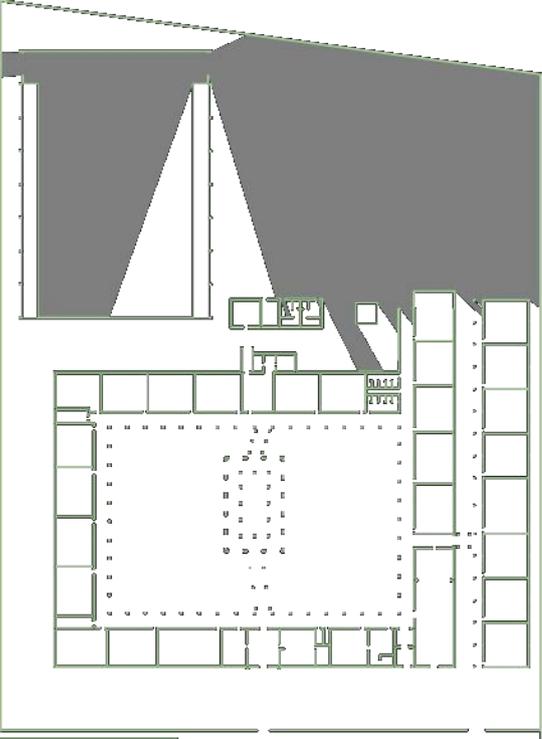
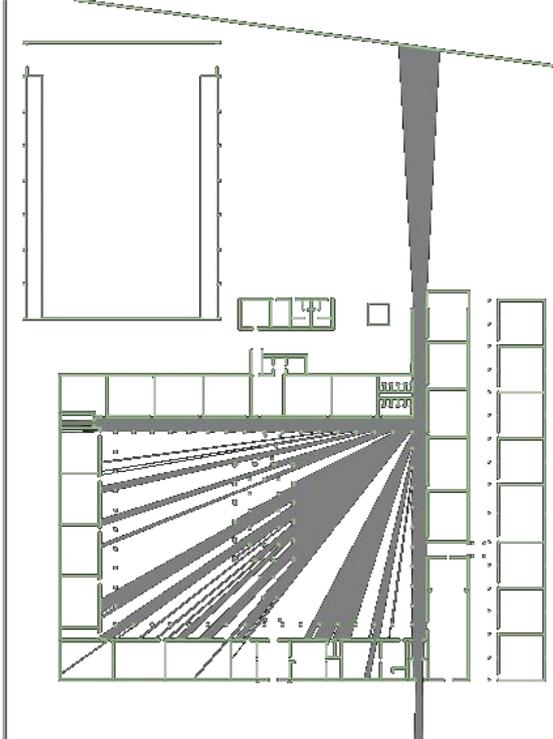
Finalizadas as análises a partir dos grafos de conectividade, na altura dos olhos e na altura dos joelhos, serão apresentadas as isovistas, para cada escola e de forma individual, nos quadros 22, 23 e 24. Ao final da apresentação e discussão desses dados será realizada uma análise conjunta, de modo a compreender as principais problemáticas e pontos em comum encontrados.

O quadro 22 (Escola A) traz seis diferentes isovistas, cuidadosamente escolhidas desde pontos estratégicos, a partir de observação *in loco* em visita realizada a escola no mês de julho de 2019. Essas isovistas indicam o campo visual existente desde aquele local, considerando um raio de 360°, de modo a obter um resultado mais abrangente considerando todo o campo visual possível. Vale salientar que esse raio pode ser definido no Programa, variando entre 90°, 180° e 360°.

Essas isovistas foram selecionadas principalmente de modo a compreender como os usuários (sejam alunos, funcionários, visitantes, etc.) que circulam pelo ambiente visualizam os principais ambientes, aqueles que concentram maior circulação de pessoas e atividades da escola.

Quadro 22: Isovistas - Escola A

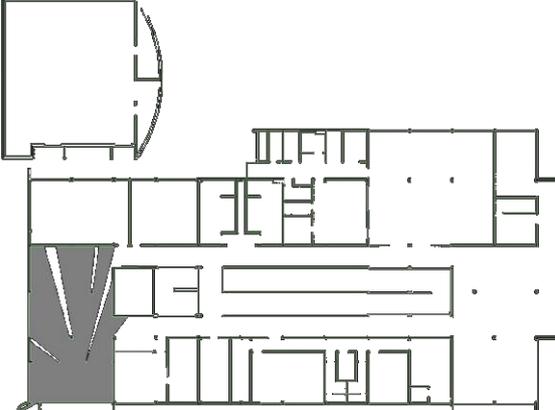
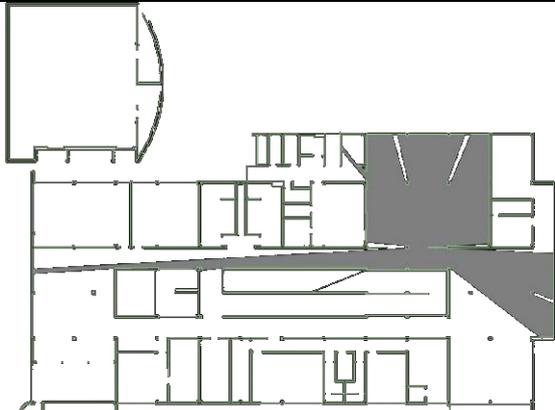
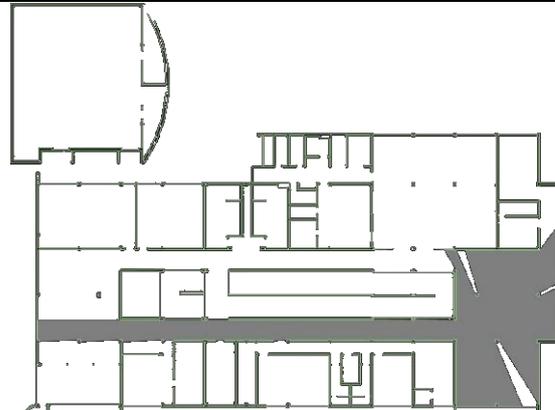
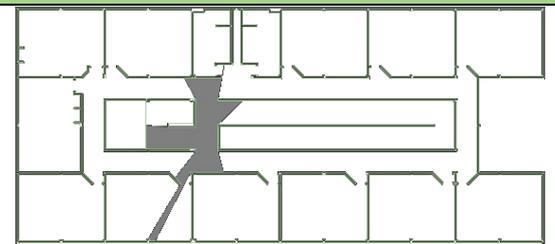
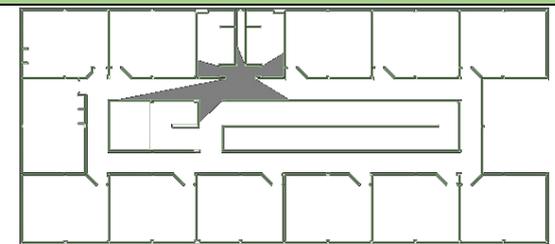


5. Visão da entrada da quadra	6. Visão dos banheiros
	
<p>1. Nessa primeira isovista pode-se observar a interpretação que se tem desde o portão, do qual é possível visualizar a fachada frontal e saber os caminhos que se pode percorrer. O acesso pela porta principal se mostra de fácil compreensão.</p>	
<p>2. Desde a recepção, acessando o corredor lateral ao pátio, tem-se um grande campo visual, sendo possível visualizar facilmente: salas de aula, refeitório e pátio. Desconsiderando as barreiras físicas, é um espaço de fácil entendimento.</p>	
<p>3. Do centro do corredor que dá acesso aos laboratórios, é pequeno o campo visual para os mesmos, sendo maior com relação ao pátio; é necessário transpassá-lo para se ter mais entendimento dessa parte da escola, principalmente os laboratórios que ficam mais ao fundo do corredor.</p>	
<p>4. A partir do centro do refeitório, igualmente ao pátio, é possível ter uma visão geral da escola, sendo possível visualizar salas de aula, biblioteca, banheiros, cozinha, e o acesso da recepção. É o principal ponto de distribuição de fluxos.</p>	
<p>5. Do portão de acesso à quadra, é possível ter uma visão geral desta; entender por onde se deve percorrer para acessar arquibancadas de modo autônomo, por exemplo. Também há um amplo campo visual de toda área externa vazia da escola, dos vestiários e do acesso externo desde o corredor que vem do pátio.</p>	
<p>6. Desde o acesso aos banheiros observa-se também um amplo campo de visão para o pátio e corredores laterais, configurando como espaços de fácil identificação, apesar de, diretamente da entrada principal, haver uma certa dificuldade de visualização.</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Assim como o quadro 22, o quadro 23 traz as isovistas comentadas da Escola B, de modo a analisar os potenciais visuais do ambiente físico da escola que podem interferir diretamente na forma como o usuário vê e se apropria do espaço.

Quadro 23: Isovistas - Escola B

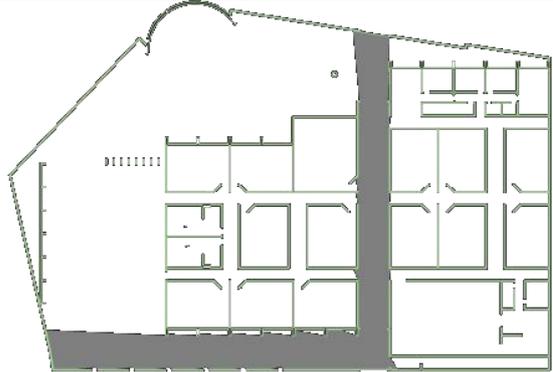
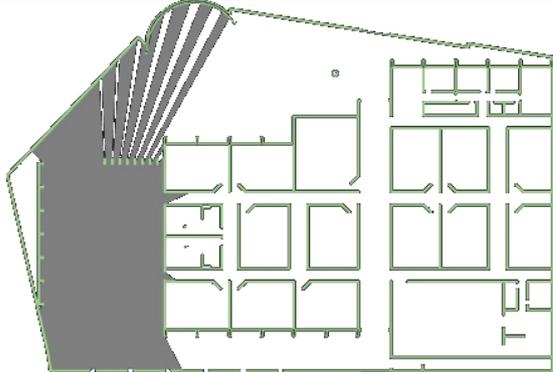
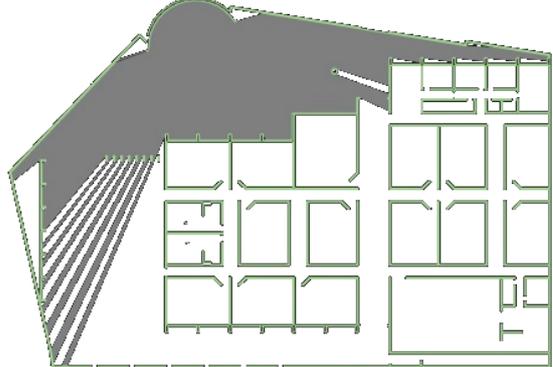
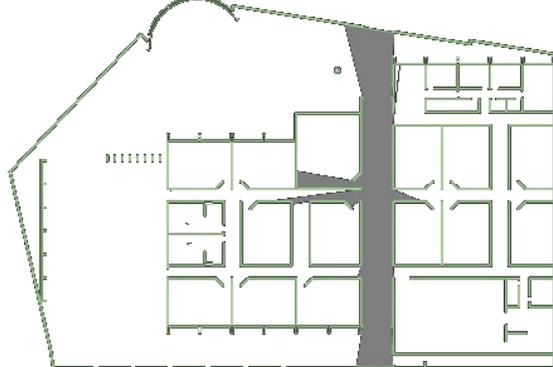
1. Visão do hall de entrada	2. Visão desde a circulação vertical 1
	
3. Visão do refeitório	4. Visão do pátio externo
	
5. Visão desde a circulação vertical 2	6. Visão desde os banheiros
	
<p>1. A primeira isovista apresenta a visão desde o hall de acesso. Percebe-se que não há uma visão clara, assim que se acessa o ambiente, sobre as possibilidades de percurso existentes para acessar cada ambiente. É necessário percorrer todo o percurso do hall a fim de entender quais caminhos podem ser seguidos.</p> <p>2. A segunda isovista traz a visão desde o início da escada e da rampa que dão acesso ao pavimento superior. Desde esse ponto também é possível observar os banheiros e a área administrativa. A circulação vertical se mostra de fácil entendimento.</p> <p>3. Nessa figura observa-se a visão que há desde o centro do refeitório. Nota-se que a rampa que dá acesso ao pavimento superior, de grande dimensão, configura-se como uma barreira visual para o refeitório, dificultando que o usuário identifique o espaço e o acesso com maior clareza.</p> <p>4. Essa isovista apresenta a visão desde o pátio coberto. Percebe-se que esse ambiente possui pouca conexão com o espaço interno da escola, tornando-se não convidativo.</p> <p>5. A quinta isovista mostra a visão da chegada ao pavimento superior, pouco abrangente e com pequeno campo visual.</p>	

6. A sexta e última foi retirada a partir do acesso aos banheiros que, assim como no pavimento inferior, pouco se integram ao ambiente como um todo.

Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Assim como os quadros 22 e 23, o quadro 24 traz as isovistas comentadas para a Escola C, escolhidas a partir de pontos estratégicos definidos de acordo com as visitas in loco.

Quadro 24: Isovistas - Escola C

1. Visão desde o portão de acesso	2. Visão da quadra
	
3. Visão do anfiteatro	4. Visão do corredor central
	
<p>1. Nessa primeira isovista, desde o portão de acesso, percebe-se que há uma ampla visão do corredor central que distribui os fluxos para os diversos ambientes da escola. Logo, é uma planta mais legível que a da Escola B, por exemplo, o que facilita o entendimento de quem acessa a edificação.</p>	
<p>2. Visão desde o centro da quadra aberta, mostrando que há uma ampla visão de boa parte da área externa; mas, nota-se também que há pouca conexão com a edificação, não existindo acessos visuais do interior para o exterior.</p>	
<p>3. Isovista localizada desde o anfiteatro da área externa, que visualmente possui maior conexão com a edificação que a quadra, podendo ser observado desde vários pontos do edifício.</p>	
<p>4. Essa isovista mostra o campo visual desde o ponto central do corredor central da escola, que distribui o fluxo para todos os ambientes. Nota-se que há uma visão clara dos dois acessos: principal e secundário, mas não há uma visão geral de todos os ambientes, pois, esse corredor central se conecta a corredores secundários que dão acesso aos ambientes.</p>	

Fonte: Elaborado pelo autor com auxílio do programa *depthmap* (2020).

Fazendo-se uma análise geral entre as três escolas a partir das isovistas, percebe-se que há grandes diferenças na forma como os seus usuários percebem os ambientes de cada uma delas e como eles podem circular pelo espaço. A Escola A tem uma distribuição dos ambientes em planta baixa mais fluida e de compreensão intuitiva, com espaços mais conectados a um ponto de distribuição central, enquanto as demais escolas possuem plantas mais fechadas, usando o partido do corredor; o que dificulta essa interpretação do espaço com uma maior clareza, e conseqüentemente uma circulação com maior autonomia.

Logo, a partir do exposto ao longo das análises provenientes da dimensão projetada, o quadro 25 apresenta uma síntese das principais problemáticas encontradas, de modo comparativo, para cada uma das escolas. Os dados podem indicar quais caminhos percorrer visando a melhora da qualidade ambiental dessas e das demais escolas pertencentes ao Programa ECI.

Quadro 25: Quadro síntese - Dimensão projetada

Análise pela legislação	
Escola A	<ul style="list-style-type: none"> • Edificação reformada; apresenta uma maior quantidade de problemáticas em relação às demais; • Dificuldade de acesso para e pela calçada; • Projeto de reforma que não apresenta sanitários acessíveis; • Auditório e biblioteca fora das recomendações da norma; no auditório não há rampa com acesso ao palco e espaço destinado à cadeira de rodas e assento para pessoas obesas; • Refeitório localizado na área reservada ao recreio coberto; não prevê mesas com possibilidade de uso por cadeirantes; • Quadra de esportes localizada fora de rota acessível; vestiário não atende as recomendações da norma; • Principais rotas com a presença de obstáculos, a exemplo de diferenças de nível.
Escola B	<ul style="list-style-type: none"> • Construção recente (2016), apresenta menor quantidade de problemáticas em comparação à Escola A; • Possui estacionamento com vaga reserva para pessoas com deficiência na calçada; também possui rebaixamento que permite acesso de cadeirantes; • Possui sanitários acessíveis, masculino e feminino, nos dois pavimentos, dentro das recomendações da norma; • A biblioteca possui problemas de layout que impossibilitam circulação com autonomia com cadeira de rodas; auditório com rampa de acesso ao palco; • Refeitório com espaço adequado para acesso ao balcão de atendimento, mas sem previsão de mesa adequada para cadeira de rodas; • Principais rotas livres de obstáculos, com possibilidade de acessos aos principais ambientes com autonomia.
Escola C	<ul style="list-style-type: none"> • Construção recente; assim como a Escola B, apresenta menor quantidade de problemáticas em comparação à Escola A;

	<ul style="list-style-type: none"> No projeto da escola não há a calçada; nas visitas in loco observou-se que não há rebaixamento na calçada ou rota acessível; Possui sanitários acessíveis, masculino e feminino, dentro de rotas acessíveis desde o portão de acesso principal; A biblioteca possui problemas de espaçamento relacionados ao layout das estantes e mesas, impossibilitando a circulação com autonomia de cadeira de rodas; o projeto não conta com auditório; A quadra possui rota acessível desde o interior da escola, mas a partir da área de pátio aberto não há acesso; As principais rotas internas são livres de obstáculos, mas há algumas diferenças de níveis.
Análise pela VGA	
Escola A	<ul style="list-style-type: none"> Possui espaço com grande conectividade, fluido e de fácil compreensão; Os ambientes de maior permanência são aqueles mais conectados, como salas de aula e laboratórios; Possibilita circulação com autonomia a partir de espaços intuitivos; Espaços de menor conexão são os de menor fluxo e com controle de circulação de pessoas; logo, é um ponto positivo.
Escola B	<ul style="list-style-type: none"> Em comparação à Escola A possui espaços menos conectados; Devido ao partido de corredores duplos que distribuem fluxos, ambientes como salas de aula e laboratórios possuem conexão limitada, dificultando a circulação com autonomia por alunos com deficiência; O hall de entrada possui pouca ou nenhuma conexão visual com espaços como refeitório e pátio coberto.
Escola C	<ul style="list-style-type: none"> Possui corredor central que possibilita boa conexão, a partir da distribuição de fluxos para os diferentes ambientes da escola; Ambientes externos como quadra, anfiteatro e pátio possuem boa conexão entre si, mas são pouco conectados com o interior; Há diversos elementos como diferenças de níveis que diminuem a conexão entre os ambientes, dificultando a locomoção com autonomia.
Análise pelas isovistas	
Escola A	<ul style="list-style-type: none"> As isovistas confirmam a boa conexão espacial que o partido da escola possui; Espaços como recepção e refeitório possuem visão ampla dos diferentes ambientes da escola, trazendo legibilidade e contribuindo com uma circulação fluida e autônoma; As isovistas mostram que a quadra não aparece em nenhum dos principais campos visuais desde os ambientes de maior fluxo e permanência de pessoas.
Escola B	<ul style="list-style-type: none"> As isovistas da Escola B mostram que os campos visuais são restritos, não permitindo um entendimento amplo e legível do espaço escolar; O hall de acesso não permite compreender quais são os percursos possíveis e como chegar aos principais ambientes, como salas de aula e laboratórios.
Escola C	<ul style="list-style-type: none"> O corredor central permite uma visão ampla dos extremos da escola, apontando as diferentes direções a seguir; Os espaços externos possuem grandes campos visuais, permitindo uma compreensão ampla do todo; Com as isovistas nota-se que a Escola C possui maior legibilidade em comparação a Escola B, mas menor em comparação a A.

Apesar da Escola A haver apresentado uma maior quantidade de problemáticas a partir da análise pela legislação, esta, quando comparados os dados referentes aos grafos de conectividade e as isovistas, apresenta um espaço com maior potencialidade, intuitivo e legível em comparação às demais.

Logo, observa-se que as três escolas apresentam problemas e potencialidades em diferentes pontos, que impactam na percepção e apropriação do ambiente escolar de maneiras diferentes. Os resultados permitem a proposição de soluções de modo direcionado, possibilitando contribuições mais satisfatórias.

Com isso, na seção seguinte deste capítulo, 6.2, a partir da análise e interpretação dos dados coletados in loco com auxílio das planilhas, será possível relacionar as questões levantadas com a análise projetual desde a legislação e a aplicação dos grafos e isovistas ao cenário real, das edificações.

6.2 Dimensão CONSTRUÍDA

Esta seção traz os resultados obtidos a partir da aplicação da planilha de avaliação da acessibilidade para ambientes escolares (apêndice C), elaborada com base no Manual de Acessibilidade Para Escolas: O direito à Escola Acessível (DISCHINGER, BINS ELY, BORGES, 2009), que utiliza como fonte a ABNT NBR 9050/2004; logo, foi necessária a sua atualização para a versão mais recente da norma, à época a ABNT NBR 9050/ 2015; também utilizou-se como base na elaboração da planilha, principalmente, o Decreto 5296/2004 e a LBI de 2015.

Os resultados serão apresentados na forma de quadro comparativo (matriz), trazendo em três colunas os dados coletados das escolas que compõem o objeto de estudo, A, B e C, para cada uma das 14 seções da planilha, contendo informações condensadas acerca das respostas obtidas, utilizando-se de fotografias de modo a ilustrar cada situação e as principais problemáticas que foram encontradas.

6.2.1 Planilha de avaliação da acessibilidade

Quadro 26: Resultados da aplicação das planilhas de avaliação da acessibilidade

ESCOLA A	ESCOLA B	ESCOLA C
1. ACESSO À ESCOLA (A RUA EM FRENTE)		
CHEGADA: ATRAVESANDO A RUA		
		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há faixa de pedestres; 2. Não há elementos de segurança como semáforo, semáforo para pedestre com sinal sonoro ou redutor de velocidade para carros; 3. Não há rebaixamento na calçada, ou faixa elevada para travessia do cadeirante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há faixa de pedestres; 2. Não há elementos de segurança como semáforo, semáforo para pedestre com sinal sonoro ou redutor de velocidade para carros; 3. Não há rebaixamento na calçada, ou faixa elevada para travessia do cadeirante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há faixa de pedestre; 2. Não há elementos de segurança como semáforo, semáforo para pedestre com sinal sonoro ou redutor de velocidade para carros; 3. Não há rebaixamento na calçada, ou faixa elevada para travessia do cadeirante.
CALÇADA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Na calçada, o prédio é de fácil identificação; 2. A maior parte da calçada não é pavimentada, apenas a escada e rampa existentes; 3. O pavimento da rampa não é regular, possui buracos, dificultando o acesso de um cadeirante; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na calçada, o prédio é de fácil identificação; 2. A calçada é pavimentada, mas possui grandes juntas de dilatação que se configuram como obstáculos para cadeiras de rodas e bengalas, por exemplo; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na calçada, o prédio é de fácil identificação; 2. A calçada possui pavimento do tipo piso Inter travado, firme, regular e antiderrapante, mas que pode gerar travamentos para cadeiras de rodas, caso não haja manutenção constante;

<ol style="list-style-type: none"> 4. A própria escada configura-se como um obstáculo, além de outros elementos presentes, como postes; 5. A calçada não tem as condições recomendadas pela norma, não possui as faixas de serviço, passeio e acesso; 6. Os obstáculos não possuem identificação para pessoas com deficiência visual; 7. Os degraus têm tamanho inadequado e irregular. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. É possível percorrer a calçada sem encontrar grandes obstáculos; no acesso principal, apenas os postes; 4. A calçada lateral de acesso à quadra possui grande desnível, que se configura como degrau; 5. A calçada não possui as recomendações mínimas da norma, como as três faixas (serviço, circulação e acesso); 6. Os postes não são identificados com piso direcional de alerta para auxílio de pessoas com deficiência visual; 7. Para acessar o portão há um desnível irregular na calçada. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. A calçada é livre de obstáculos, não há a presença de postes e árvores, estando estas na rua; 4. A calçada não possui as recomendações mínimas da norma, como as três faixas (serviço, circulação e acesso); 5. Não há piso tátil de alerta ou direcional; 6. A calçada é regular, não tendo degraus e desníveis. Há um pequeno degrau entre a calçada e o portão de acesso, sendo maior que meio centímetro.
		
		

PARADA DE ÔNIBUS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Não existe parada de ônibus próxima; 2. Não existe possibilidade do ônibus que transporta os alunos da zona rural estacionar junto a calçada em rota acessível, que leve até a entrada da escola. 3. O aluno que venha em ônibus da zona rural não consegue acessar a escola com autonomia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não existe parada de ônibus próxima; 2. É possível que o ônibus que transporta os alunos da zona rural estacione junto a calçada, mas não há área apropriada para isso; 3. O aluno que venha em ônibus da zona rural não consegue acessar a escola com autonomia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não existe parada de ônibus próxima; 2. É possível que o ônibus que transporta os alunos da zona rural estacione junto a calçada, mas não há área apropriada para isso; 3. O aluno que venha em ônibus da zona rural não consegue acessar a escola com autonomia.
ESTACIONAMENTO NA RUA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Há estacionamento improvisado no canteiro na rua em frente a escola e na rua lateral, no recuo da calçada; 2. Não há vagas para pessoas com deficiência; 3. As vagas não ficam próximas à entrada, é necessário atravessar a rua para ter acesso; 4. As vagas não são sinalizadas, não tem dimensão delimitada; 5. As frontais não possuem piso regular, são em terra. As laterais têm piso de paralelepípedos, mas também não possuem apoio lateral para cadeira de rodas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Há um estacionamento na calçada, próximo ao acesso principal; 2. Esse estacionamento possui vaga reserva para pessoa com deficiência; 3. Essa vaga está próxima ao acesso principal; 4. Essa vaga é sinalizada com pintura no solo; 5. Ao lado da vaga há área reservada para, ao abrir a porta, possibilitar a saída e circulação da cadeira de rodas; 6. Entre a vaga e a calçada há rebaixamento para acesso; 7. A vaga não possui piso firme e regular, é de calçamento comum; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não existe estacionamento em frente à escola, os carros são estacionados junto à calçada; 2. Não há vagas para pessoas com deficiência; 3. Os carros são estacionados próximos ao portão de entrada; 4. Entre a rua e calçada não há rebaixamento que possibilite uma pessoa em cadeira de rodas acessar a escola; 5. Não são sinalizadas, não tem dimensões delimitadas para vagas; 6. Por ser diretamente na rua não possuem piso regular.
		



**2. DO PORTÃO À PORTA DE ENTRADA
CAMINHO ATÉ A PORTA DE ENTRADA**



<ol style="list-style-type: none"> 1. O portão de entrada é exclusivo para pedestres; 2. Não há campainha ou interfone para a comunicação de cadeirantes e crianças menores; 3. O caminho entre o portão e a porta da escola é pavimentado; 4. A pavimentação desse caminho não é totalmente regular, possui alguns buracos; 5. Essa pavimentação não é antiderrapante para dias de chuva; 6. A cor cinza do piso evita o ofuscamento em dias de muito sol; 7. O caminho pode ser percorrido sem o encontro de obstáculos até a escada e rampa, imediatamente antes da porta; 8. Não há piso tátil direcional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O portão de entrada é exclusivo para pedestres; 2. Não há campainha ou interfone para a comunicação de cadeirantes e crianças menores; 3. O caminho entre o portão e a porta é pavimentado; 4. A pavimentação não é totalmente regular, possui grandes juntas de dilatação; 5. A pavimentação é antiderrapante para dias de chuva; 6. A cor cinza do piso evita ofuscamento em dias de muito sol; 7. O caminho pode ser percorrido sem o encontro de obstáculos até a chegada à porta; 8. Não há obstáculos no percurso do portão até a porta e não há piso tátil direcional; 9. Há contraste de cor entre o piso cinza e os pilares que seguram a cobertura do caminho. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O portão de entrada é exclusivo para acesso de pedestres, não havendo área interna para estacionamento de veículos; 2. Não há campainha ou interfone para a comunicação de cadeirantes e crianças menores; 3. O caminho entre o portão e a porta é pavimentado; 4. A pavimentação não é totalmente regular, possui fissuras e rachaduras; 5. A pavimentação é antiderrapante para dias de chuva; 6. A cor cinza do piso evita ofuscamento em dias de muito sol; 7. O caminho pode ser percorrido sem o encontro de obstáculos até a chegada à porta; 8. Não há obstáculos e não há piso tátil de alerta; 9. Não há piso tátil direcional;
PORTA DE ENTRADA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A placa acima da porta facilita a sua identificação. Apesar da porta possuir cor similar a parede, o que pode gerar dificuldade para pessoas com baixa visão; 2. Existe uma escada antes da porta, associada a uma rampa que não atende à norma de acessibilidade; 3. A porta possui dimensão adequada de pelo menos 1,2 m. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrando na escola e percorrendo o caminho até a porta, esta é de fácil identificação; 2. Não há degraus para acessar a porta, o caminho é percorrido por uma rampa; 3. A porta possui dimensão adequada, com 2 acessos de mais de 1,5 m de largura. 4. Há contraste de cor entre os pilares que apoiam a cobertura da rampa e o piso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrando na escola e percorrendo o caminho até a porta esta é de fácil identificação; 2. Não há degraus para acessar a porta, o caminho é percorrido por uma rampa de inclinação leve; 3. A porta possui dimensão adequada, com pelo menos 1,20 m de largura livre.



3. RECEPÇÃO E SALAS DE ATENDIMENTO

ÁREA DE ESPERA E BALCÃO DE ATENDIMENTO

1. O balcão de atendimento pode ser visto a partir da porta de entrada com uma certa dificuldade. Não existe placa de identificação;
2. Não é possível a chegada de um cadeirante, há obstáculos não fixos, a altura não é adequada;
3. O mobiliário da recepção não permite a circulação em cadeira de rodas;
4. Não há espaço de espera para o cadeirante;
5. Há pouco contraste de cores na recepção, parede e teto branco, com piso escuro.

1. O balcão de atendimento não pode ser visto desde a porta de entrada, é preciso percorrer e virar à direita;
2. O balcão não permite a chegada de um cadeirante, a altura não é adequada;
3. O mobiliário da recepção não atrapalha a circulação de uma cadeira de rodas;
4. Não há espaço de espera para o cadeirante;
5. Há pouco contraste de cores na recepção, paredes brancas e piso cinza-claro;
6. Não há placa de identificação.

1. Para acessar o balcão de atendimento é necessário percorrer todo o corredor, não sendo de fácil localização;
2. O balcão não permite a chegada de um cadeirante, a altura é inadequada;
3. O mobiliário da recepção não atrapalha a circulação de uma cadeira de rodas;
4. Não há espaço de espera para o cadeirante;
5. Não há contraste de cor entre piso, paredes e móveis dentro da recepção;
6. Desde a porta de acesso não há sinalização que indique o balcão de atendimento.



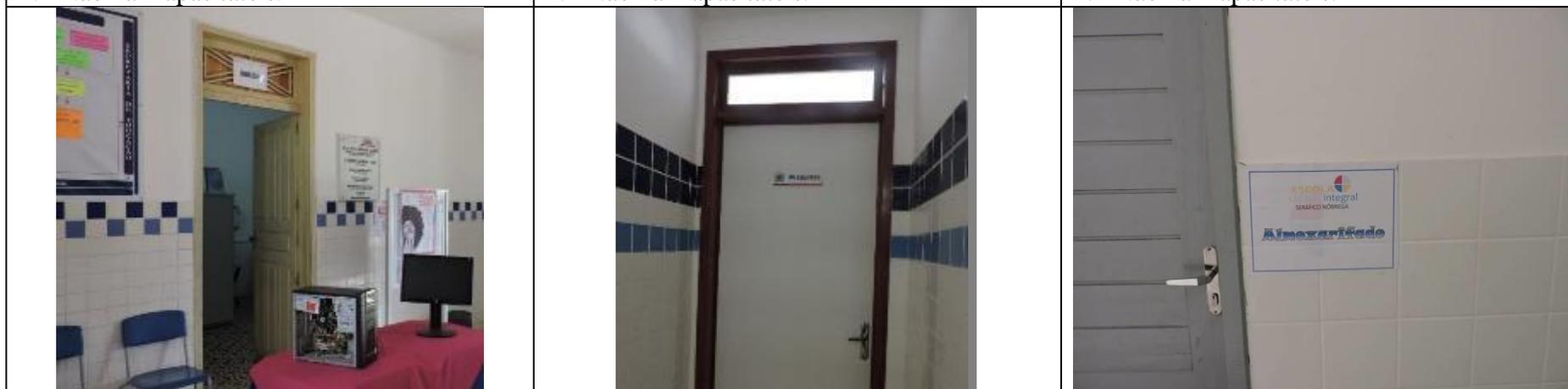


COMUNICAÇÃO VISUAL/ TÁTIL/ AUDITIVA

1. Não há presença de placas direcionais que indiquem como chegar nos demais ambientes da escola;
2. Há placas nas portas dos ambientes os identificando, mas sem muito contraste de cor, em papel de fundo branco;
3. Não há placas com relevo em braille em nenhum ambiente da escola;
4. Não há mapas táteis.

1. Não há presença de placas direcionais que indiquem como chegar nos demais ambientes da escola;
2. Há placas nas portas dos ambientes os identificando, mas sem contraste de cor, em fundo branco e pequeno;
3. Não há placas com relevo em braille em nenhum ambiente da escola;
4. Não há mapas táteis.

1. Não há presença de placas direcionais que indiquem como chegar nos demais ambientes da escola;
2. Há placas nas portas dos ambientes os identificando, mas sem contraste de cor com a parede, também de fundo branco;
3. Não há placas com relevo em braille em nenhum ambiente da escola;
4. Não há mapas táteis.



TELEFONES PÚBLICOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe um telefone público, mas não acessível. Está acima da altura recomendada de 1,20 m para uso por um cadeirante e há obstáculos abaixo dele; 2. Não há telefone com amplificador de sinal para pessoas com audição reduzida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há telefone com amplificador de sinal para pessoas com audição reduzida; 2. Não há nenhum telefone público para uso, seja adequado às pessoas com deficiência ou não. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há telefone com amplificador de sinal para pessoas com audição reduzida; 2. Não há nenhum telefone público para uso, seja adequado às pessoas com deficiência ou não.
		
4. CORREDORES		
CORREDORES		
		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Os corredores possuem largura adequada para circulação, 2,20 m; 2. Não há obstáculos; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os corredores possuem largura adequada para circulação, 1,70 m; 2. Não há obstáculos para a circulação; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os corredores possuem largura adequada para circulação, mais de 2 m; 2. Os elementos presentes nos corredores não atrapalham a circulação;

<p>3. Há pouco contraste de corte entre piso, paredes e teto. Teto de telhas aparentes e paredes brancas, piso cinza;</p> <p>4. O piso é regular e em bom estado de conservação;</p> <p>5. O piso é nivelado, sem desníveis ou degraus. Porém, há degraus nas portas das salas, abertas aos corredores;</p> <p>6. Não há rampas na maioria dessas portas, as que tem, estão com inclinação inadequada;</p> <p>7. Não há piso tátil direcional nos corredores;</p> <p>8. Não há placas que indiquem saídas e direções importantes;</p> <p>9. As portas dos ambientes possuem identificação com letras pretas e fundo branco, não contrastando com as paredes brancas;</p> <p>10. Não há placas em relevo ou braille junto às portas;</p> <p>11. As portas, amarelas claro, não possuem grande contraste com as paredes, que são brancas;</p> <p>12. As portas possuem largura adequada mínima, 80 cm;</p> <p>13. As maçanetas possuem altura adequada e são do tipo alavanca;</p> <p>14. O desnível entre corredor e salas é de pelo menos 4 cm, chegando a mais de 10 cm em alguns casos;</p>	<p>3. Praticamente não há contraste de cor entre piso e paredes, variando entre branco e cinza;</p> <p>4. O piso é regular e em bom estado de conservação;</p> <p>5. O piso é nivelado, sem desníveis ou degraus que atrapalhem a circulação de um cadeirante, por exemplo;</p> <p>6. Não há piso tátil direcional nos corredores;</p> <p>7. Os corredores do pavimento superior possuem mureta de proteção em altura adequada de 1,10 m;</p> <p>8. Não há placas que indiquem saídas e direções importantes;</p> <p>9. Há sinalizadores de alerta indicando saídas;</p> <p>10. Alguns ambientes possuem indicação de seu uso, outros não;</p> <p>11. Não há placas em relevo ou braille junto às portas;</p> <p>12. As portas possuem a mesma cor das paredes, brancas, mas suas molduras são da cor marrom, facilitando identificação;</p> <p>13. Os vãos de abertura possuem largura acima do mínimo recomendado, 90 cm;</p> <p>14. As maçanetas possuem altura adequada e são do tipo alavanca;</p> <p>15. Não há desnível entre os corredores e as salas adjacentes.</p>	<p>3. Não há contraste de cor entre piso, paredes e teto nos corredores;</p> <p>4. O piso é regular e em bom estado de conservação;</p> <p>5. O piso é nivelado, sem degraus ou outros elementos que atrapalhem a circulação de um cadeirante, por exemplo;</p> <p>6. Não há piso tátil direcional nos corredores;</p> <p>7. Não há placas que indiquem saídas, rampas, escadas e outras direções importantes;</p> <p>8. Junto aos ambientes há placas identificando seu uso;</p> <p>9. Não há placa em relevo ou em braille junto às portas dos ambientes;</p> <p>10. A cor das portas contrasta com as paredes, mas não com muita intensidade, indo do branco ao cinza;</p> <p>11. As portas possuem vãos de abertura dentro do recomendado pela norma, de pelo menos 0,8 m de largura;</p> <p>12. Não há visor nas portas ao alcance de pessoas de diferentes estaturas;</p> <p>13. As maçanetas possuem altura dentro do recomendado, entre 80 cm e 1,10 m;</p> <p>14. São em forma de alavanca;</p> <p>15. Não há desníveis entre os corredores e as salas adjacentes.</p>
---	---	---



BEBEDOUROS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A bica do bebedouro permite a utilização de copo; 2. Possui altura de 85 cm do piso; 3. Possui altura livre inferior de pelo menos 73 cm; 4. O espaço em frente ao bebedouro é suficiente para a circulação de uma cadeira de rodas; 5. Pode ser utilizado por crianças pequenas ou pessoas de baixa estatura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A bica do bebedouro permite a utilização de copo; 2. A bica possui altura de 1 m, acima dos 90 cm recomendados; 3. Possui altura livre inferior de 78 cm; 4. O espaço em frente ao bebedouro é suficiente para a circulação de uma cadeira de rodas; 5. Pode ser utilizado por crianças pequenas ou de baixa estatura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A bica do bebedouro permite a utilização de copo; 2. A bica do bebedouro possui altura de 1 m do chão, acima dos 90 cm recomendados; 3. Possui altura inferior livre superior aos 73 cm mínimos recomendados; 4. O espaço em frente ao bebedouro é suficiente para a circulação de uma cadeira de rodas; 5. Pode ser utilizado por crianças pequenas ou de baixa estatura.
		
5. ESCADAS E RAMPAS		
ESCADAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A escada de acesso ao edifício possui largura adequada, com 1,4 m; 2. O piso é estável, regular e firme; 3. Os espelhos dos degraus são fechados; 4. O espelho está inadequado, possui apenas 15 cm de altura; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A escada possui largura mínima adequada, de 1,20 m; o piso é estável, regular e firme; 2. Os espelhos dos degraus são fechados; estão dentro das recomendações, possuem 18 cm de altura; 3. A profundidade dos degraus está dentro do recomendado, possuem 28 cm; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A escola não possui escadas, entendendo que escadas se configuram a partir da existência de três ou mais degraus.

<ol style="list-style-type: none"> 5. Os degraus são muito extensos, profundidade de 39 cm, muito acima do recomendado; 6. Não há contraste nos degraus, como uma borda de cor diferente para auxiliar as pessoas com baixa visão; 7. Não há piso tátil de alerta junto à escada. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Todos os degraus possuem o mesmo tamanho, são regulares; 5. Os degraus não possuem bordas contrastantes para auxiliar as pessoas com baixa visão; 6. Existe um patamar indicando mudança de direção; o patamar possui a mesma largura da escada; 7. Está livre de obstáculos; 8. O primeiro e último degraus estão recuados a uma distância mínima de 30 cm; 9. Não há piso tátil de alerta, indicando sobre a existência da escada, a 30 cm do primeiro degrau. 	
		
		

RAMPAS



1. Existem rampas na calçada e antes da porta de acesso;
2. A largura da rampa localizada antes da porta é adequada, 1.50 m;
3. O piso é firme, regular e estável;
4. Há um patamar para mudança de direção;
5. Esse possui a mesma largura da rampa;
6. Tem 1.5 m de largura, igualmente a rampa;
7. Está livre de obstáculos;

1. Existe uma rampa ligando o térreo ao primeiro pavimento;
2. A rampa possui largura mínima de 1,20 m;
3. Possui piso antiderrapante, firme, regular e estável;
4. Existe patamar na mudança de direção;
5. Esse patamar possui a mesma largura da rampa;
6. Tem comprimento mínimo de 1,20 m;
7. Está livre de obstáculos;

1. Existem pequenas rampas de acesso à escola e para o anfiteatro;
2. As rampas de acesso possuem largura mínima de 1,2 m;
3. As rampas possuem piso firme, antiderrapante e regular;
4. A inclinação das rampas de acesso possibilita acesso com autonomia por pessoa em cadeira de rodas;

<p>8. A inclinação das rampas não está adequada;</p> <p>9. A rampa de acesso pela calçada não atende as recomendações da norma, seu formato circular é inadequado;</p> <p>10. Não há piso tátil de alerta no início e final das duas rampas.</p>	<p>8. A inclinação da rampa é suave e atende as recomendações da norma;</p> <p>9. A rampa possui tamanho, formato e inclinação de acordo com a norma;</p> <p>10. Não existe piso direcional de alerta ao começo e final da rampa.</p>	<p>5. As rampas de acesso estão de acordo com a NBR 9050;</p> <p>6. Não existe, ao início e final de cada rampa, com distância mínima de 30 cm, piso tátil de alerta em cor contrastante;</p> <p>7. A rampa de acesso ao anfiteatro é irregular.</p>
CORRIMÃOS E GRADE DE PROTEÇÃO PARA RAMPAS E ESCADAS		
<p>1. Não há corrimão para todas as escadas e rampas. Apenas a rampa localizada junto à porta de acesso da escola possui corrimão;</p> <p>2. Há uma barra de proteção no acesso externo à quadra, pela rua, mas não está adequadamente dimensionado;</p> <p>3. O corrimão está em duas alturas, mas não atende aos requisitos da norma;</p> <p>4. O corrimão é contínuo, sem interrupção no patamar;</p> <p>5. Não possui pelo menos 30 cm de prolongamento antes e após a rampa;</p> <p>6. As bordas não são arredondadas, podem ferir as mãos.</p>	<p>1. Existe corrimão dos dois lados da escada e da rampa;</p> <p>2. Além do corrimão, existe parede de proteção ao longo da rampa, mas não existe para a escada;</p> <p>3. A parede de proteção da rampa possui 1,10 m, acima do mínimo de 1,05 m;</p> <p>4. Os corrimãos estão em duas alturas, mas não de acordo com a recomendação da norma que indica 0,70 m e 0,92 m;</p> <p>5. Não possuem prolongamento de pelo menos 30 cm ao início e final da escada e da rampa;</p> <p>6. As bordas não são arredondadas, podendo ferir as mãos.</p>	<p>1. Existem corrimãos nos dois lados das rampas do acesso posterior da escola, mas não existe para acessar o anfiteatro e acesso principal;</p> <p>2. Os corrimãos estão em duas alturas, mas não dentro do recomendado pela norma, que seria 70 e 92 cm;</p> <p>3. São contínuos ao longo de toda a rampa;</p> <p>4. Não possuem prolongamento mínimo de 30 cm ao início e final de cada rampa;</p> <p>5. As bordas dos corrimãos não são arredondadas.</p>
		



6. SALAS DE AULA

1. Nas salas de aula há pouco contraste entre piso, paredes e móveis, dificultando a orientação do aluno com baixa visão;
2. A carteira, em largura, altura e formato permite a aproximação e uso por alunos em cadeira de rodas;
3. As cadeiras não se adaptam a diferentes tamanhos e pesos, não atendendo a alunos obesos, por exemplo;
4. Os corredores entre cadeiras são o suficiente para circular uma cadeira de rodas, 0,8 m;
5. O quadro negro possui 0,94 m de altura do chão, inadequado para cadeirantes e pessoas de baixa estatura;
6. Ao longo do dia o quadro negro passa por horários de ofuscamento pelo sol;
7. O espaço em frente ao quadro permite passagem e manobra de uma cadeira de rodas.

1. Nas salas de aula há pouco contraste de cor entre piso, paredes e móveis, dificultando a orientação do aluno com baixa visão;
2. A carteira em largura, altura e formato permite a aproximação e uso por alunos em cadeira de rodas;
3. As carteiras não possuem estrutura adequada para uso por alunos obesos, por exemplo;
4. Os corredores entre fileiras são largos o suficiente para circulação de cadeira de rodas;
5. O quadro possui altura suficiente para uso por alunos de baixa estatura e cadeirantes;
6. Ao longo do dia o quadro passa por horários de ofuscamento pelo sol;
7. O espaço em frente ao quadro não é largo o suficiente para a passagem e manobra de cadeira de rodas.

1. Nas salas de aula há pouco contraste de cor; piso cinza, paredes brancas e carteiras azuis;
2. A carteira, em largura, altura e formato permite a aproximação e uso por alunos em cadeira de rodas;
3. Os corredores entre as carteiras possuem largura mínima adequada para passagem de uma cadeira de rodas, 0,90 m;
4. O quadro possui altura suficiente para uso por alunos de baixa estatura e cadeirantes;
5. Ao longo do dia o quadro pode passar por períodos de ofuscamento pelo sol;
6. O espaço em frente ao quadro não é largo o suficiente para manobra de cadeira de rodas.



7. LABORATÓRIOS E SALAS DE ARTE		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nos laboratórios não há contraste de cor entre piso, paredes e móveis; 2. Não há como a pessoa em cadeira de rodas circular de forma autônoma pelo ambiente dos laboratórios; 3. Em poucos laboratórios há pelo menos uma mesa sem obstáculos, e com altura livre inferior de no mínimo 73 cm para aproximação e uso por pessoa em cadeira de rodas; 4. As mesas não são adequadas para usuários de diferentes estaturas; 5. Não há computadores com tecnologia assistiva; 6. Os quadros negros não possuem altura adequada para uso por cadeirantes e pessoas de baixa estatura, estão a 95 cm do piso; 7. Ao longo do dia, o quadro negro está livre de ofuscamento por incidência solar; 8. As pias não são adequadas para uso e aproximação por cadeirantes e pessoas de baixa estatura; 9. As torneiras das pias não são de fácil alcance por cadeirantes ou pessoas de baixa estatura; 10. Os acessórios das pias como toalheiros, cestos de lixo, e saboneteiras, por exemplo, não são alcançáveis por cadeirantes e pessoas de baixa estatura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nos laboratórios não há contraste de cor entre piso, paredes e móveis; 2. Em alguns laboratórios, é possível o cadeirante circular e manobrar, mas em maior parte os equipamentos se configuram como obstáculos; 3. Existe pelo menos uma mesa de trabalho sem obstáculos nos laboratórios, com largura mínima inferior de 80 cm; 4. As mesas e cadeiras se adequam para usuários de diferentes estaturas; 5. Os objetos em prateleiras e armários não podem ser alcançados por crianças menores e pessoas de baixa estatura; 6. Não existem computadores com tecnologia assistiva; 7. Os quadros negros possuem altura que permite a aproximação e uso por pessoas de baixa estatura e em cadeiras de rodas; 8. Ao longo do dia é possível que o quadro esteja sob ofuscamento; 9. Não há pia sem obstáculos para seu alcance e uso com altura livre mínima de 73 cm; 10. As pias possuem 96 cm de altura livre, dificultando o uso por cadeirantes; 11. As torneiras não são de fácil alcance e manuseio por alunos com deficiência física, principalmente cadeirantes; 12. As torneiras não são do formato alavanca, dificultando seu uso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nos laboratórios há pouco contraste de cor entre piso, paredes e móveis, variando entre tons do cinza ao branco; 2. É possível o cadeirante circular e manobrar pelo espaço dos laboratórios, pelo menos o de informática; 3. Há pelo menos uma mesa de trabalho sem obstáculos para cadeirantes; 4. As mesas e cadeiras se adaptam a usuários de diferentes estaturas; 5. Não existem computadores com tecnologia assistiva; 6. No laboratório de biologia há pelo menos uma pia com altura adequada e espaço inferior livre de pelo 73 cm, como recomendado pela norma; 7. As torneiras são de fácil manuseio, sendo do tipo alavanca; 8. Os acessórios da pia estão instalados em altura e posição adequados.



		
8. SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS		
	<p>1. Não há sala de recursos multifuncionais.</p>	<p>1. Não há sala de recursos multifuncionais.</p>
<p>2. A sala de recurso multifuncional possui pouco contraste de cor entre piso, paredes e móveis, com piso escuro e paredes claras;</p> <p>3. O tamanho da sala não é adequado para atender todas as atividades que ocorrem no espaço. A quantidade de mobiliário compromete a circulação;</p> <p>4. Os locais para diferentes atividades não são separados, seja por divisórias ou cortinas;</p>		

5. Uma pessoa em cadeira de rodas não consegue circular e manobrar dentro da sala;
6. As mesas de atendimento e computadores não são livres de obstáculos;
7. Existe mesa que possibilita a aproximação e uso por cadeirante;
8. Existem computadores com programa de tecnologia assistiva, mas esses não possuem conexão à internet;
9. Não existe espaço para atividades corporais, com tapetes, espelhos e almofadas, por exemplo.

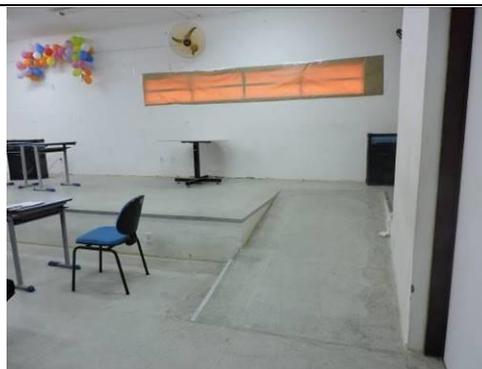


9. BIBLIOTECA

		
<ol style="list-style-type: none"> 1. No ambiente da biblioteca há pouco contraste de cor entre piso, parede e móveis; 2. Não é possível a circulação com independência de uma pessoa em cadeira de rodas; 3. As mesas de estudo não estão livres de obstáculos, possuem grandes pés que dificultam a aproximação de cadeirantes; 4. Há mesa com altura adequada ao cadeirante; 5. A largura dos corredores entre estantes permite a circulação de cadeirantes, mas não há espaço para manobrar e voltar ao final destes; 6. Os livros das prateleiras mais baixas podem ser alcançados por cadeirantes e pessoas de baixa estatura, mas não das mais altas; 7. O balcão de atendimento não atende a cadeirantes, possui 1,02 m de altura; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No ambiente da biblioteca há pouco contraste de cor entre piso, parede e móveis; 2. Não é possível a circulação com independência de uma pessoa em cadeira de rodas; 3. As mesas de estudo não estão livres de obstáculos, possuem grandes pés que dificultam a aproximação de cadeirantes; 4. As mesas possuem altura adequada para uso por cadeirantes; 5. A largura dos corredores entre estantes permite a passagem de cadeirantes, com 1,2 m; 6. Ao final dos corredores há espaço para manobra, com 1,30 m, mas não há possibilidade de giro; 7. Os livros podem ser parcialmente alcançados por crianças de baixa estatura, em partes mais altas das estantes, não; 8. Não existe balcão de empréstimo de livros; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na biblioteca não há contraste de cor entre piso e paredes, indo do cinza-claro ao branco; estantes de livros e mesas também são brancos, com exceção das cadeiras azuis; 2. Não é possível a circulação com independência de uma pessoa em cadeira de rodas; 3. As mesas possuem um pé central, mas que não configura como grande obstáculo para uso por pessoas em cadeiras de rodas; 4. As mesas possuem altura adequada para uso por cadeirantes; 5. A largura dos corredores entre estantes não permite a passagem de cadeirantes; 6. Não é possível manobrar ao final dos corredores de estantes; 7. Os livros, em sua maioria, podem ser alcançados por pessoas de baixa estatura e em cadeiras de rodas;

8. Não existe computador com programa para alunos com deficiência visual ou livros em braille.	9. Não existe computador com programas de tecnologia assistiva nem livros em braille para pessoas cegas.	8. Não existe computador com programa de tecnologia assistiva, nem livros em braille para pessoas cegas.
		
		
10. AUDITÓRIO		
		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há contraste de cor entre piso e paredes, mas há entre móveis e piso; 2. A porta de acesso interno à escola não possui as recomendações para o espaço, tem 80 cm de largura; 3. A porta com acesso externo, de 1.20 m de largura, não é usada; 4. O espaço do corredor não é suficiente para a passagem de uma cadeira de rodas, possui apenas 70 cm; 5. Não existe espaço reservado para pessoa em cadeira de rodas; 6. Não existe nenhum assento mais largo e resistente destinado a pessoas obesas; 7. Não há cadeiras com braço articulado, destinadas a pessoas com mobilidade reduzida; 8. Uma pessoa em cadeira de rodas não consegue acessar o palco, não há rampa, apenas escada; 9. Não há local, no palco, para intérprete de libras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há contraste de cor entre piso e paredes, mas há entre móveis e piso; 2. A porta de acesso possui largura proporcional a quantidade de usuários, mais de 1,50 m; 3. Existe espaço reservado para pessoa em cadeira de rodas; 4. Não existe acento mais largo e resistente para pessoa obesa; 5. Existem acentos destinados a pessoas com mobilidade reduzida e braço articulado; 6. Não há espaço destinado a acompanhantes de cadeirantes; 7. Os acentos não são identificados; 8. Apesar de existir rampa para acessar o palco, uma pessoa em cadeira de rodas não consegue subir com autonomia, pois, a inclinação está inadequada e não há espaço de manobra; 9. Não há guia de balizamento entre palco e plateia; 10. Não há espaço para intérprete de libras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O auditório é improvisado em espaço inicialmente pensado para sala de aula; não possui o mobiliário correto; 2. Há pouco contraste de cor entre piso, paredes e móveis; 3. A porta do auditório se abre no sentido da saída e possui largura proporcional a quantidade de pessoas; 4. Não existe espaço reservado para pessoas em cadeira de rodas; 5. Não existe acento mais largo e resistente para pessoas obesas; 6. Não há acento destinado a pessoas com mobilidade reduzida e braço articulado; 7. Não existe acento destinado aos acompanhantes.
		



11. SANITÁRIOS GERAL



1. Existem sanitários feminino e masculino com espaço de circulação acessível;
2. É possível acessar os sanitários em cadeira de rodas, apesar da existência de degrau na porta dos banheiros, visto que há uma pequena rampa (fora das recomendações da norma);
3. Os sanitários de uso geral possuem vão livre de 90 cm;

1. Existem sanitários feminino e masculino com espaço de circulação acessível;
2. Todos os sanitários estão localizados em locais onde é possível chegar com cadeira de rodas;
3. As portas dos sanitários possuem vãos de largura adequada e abrem para fora;
4. Não há desníveis entre sanitários e a circulação;

1. Existem sanitários feminino e masculino com espaço de circulação acessível;
2. Os sanitários estão localizados em rotas que possibilitam o acesso independente;
3. As portas possuem vãos de abertura acima de 80 cm;
4. Não há desníveis entre os sanitários e a circulação;
5. Não há contraste de cor entre piso, paredes e equipamentos;

<p>4. Não há desnível entre o sanitário e a circulação interna do banheiro;</p> <p>5. Não há contraste de cor entre piso, paredes e equipamentos;</p> <p>6. O piso não é antiderrapante, mas regular e tem condições razoáveis;</p> <p>7. É possível que um cadeirante circule e manobre dentro do boxe.</p>	<p>5. Não há contraste de cores entre piso, paredes e equipamentos, dificultando a orientação;</p> <p>6. O piso é antiderrapante, regular e em boas condições;</p> <p>7. É possível circular e manobrar uma cadeira de rodas pelo sanitário, acessar boxe e lavatório.</p>	<p>6. O piso dos sanitários está em boas condições e é regular, mas não é antiderrapante;</p> <p>7. É possível uma pessoa em cadeira de rodas circular de modo autônomo.</p>
		
LAVATÓRIOS ACESSÍVEIS		
<p>1. Não há lavatórios dentro dos banheiros.</p>		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe pelo menos um lavatório acessível, suspenso sem armário ou coluna; 2. Em frente aos lavatórios há espaço suficiente para circulação e manobra; 3. A altura entre lavatório e piso é de 88 cm, acima dos 73 cm mínimos recomendados; 4. As torneiras não são de fácil alcance; Não são facilmente manuseadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe pelo menos um lavatório acessível suspenso, sem armário ou coluna; 2. Em frente aos lavatórios há espaço suficiente para circulação e manobra; 3. A altura entre lavatório e piso é de pelo menos 73 cm; 4. As torneiras são de fácil alcance; As torneiras não são de fácil manuseio.
BOXES SANITÁRIOS ACESSÍVEIS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. O boxe tem dimensões mínimas recomendadas, de pelo menos 1,5 x 1,5 m; 2. Dentro do boxe há espaço suficiente para transferência da pessoa em cadeira de rodas para o sanitário; 3. A altura do vaso não está na dimensão recomendada de 43 a 46 cm, possui apenas 40 cm; 4. As barras de apoio estão instaladas em altura superior ao recomendado; 5. A descarga não é de fácil acionamento; 6. A porta do boxe possui vão livre de 90 cm, atendendo ao recomendado pela norma; 7. A porta abre para dentro, posição contrária ao indicado pela norma; 8. A porta não possui puxadores em forma de barra horizontal; 9. A porta não possui maçaneta, nem do tipo alavanca, nem de outro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O boxe tem dimensões mínimas recomendadas, de pelo menos 1,5 x 1,5 m; 2. Dentro do boxe há espaço suficiente para transferência da pessoa em cadeira de rodas para o sanitário; 3. A altura do vaso está dentro do recomendado, entre 43 e 46 cm; 4. As barras de apoio estão localizadas de acordo com o recomendado pela norma; 5. Não há porta papel higiênico próximo ao sanitário; 6. A descarga está em altura adequada, 1 m do piso, e pode ser facilmente acionada; 7. Não há vaso sanitário infantil para crianças menores e pessoas com baixa estatura; 8. A porta do boxe acessível possui dimensões acima do mínimo recomendável, contando com 1 m de largura; 9. A porta do boxe abre totalmente para fora; 10. A porta do boxe não possui puxadores em forma de barra horizontal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O boxe tem dimensões mínimas recomendadas, de pelo menos 1,5 x 1,5 m; 2. Dentro do boxe há espaço suficiente para transferência da pessoa em cadeira de rodas para o sanitário; 3. A altura do vaso está dentro do recomendado, entre 43 e 46 cm; 4. As barras de apoio não atendem as recomendações da norma para localização; 5. Não há porta papel higiênico; 6. A descarga está em altura adequada, podendo ser facilmente acionada; 7. Não há vaso sanitário infantil para crianças menores e pessoas com baixa estatura; 8. A porta do boxe acessível possui dimensões acima do mínimo recomendado, 80 cm, contando com 1 m de largura; 9. A porta do boxe acessível abre totalmente para fora; 10. A porta do boxe não possui puxadores horizontais; 11. Não possui maçaneta do tipo alavanca.



MICTÓRIO		
1. Não há mictório no banheiro masculino.	1. Não há mictórios no banheiro masculino.	1. A área livre ao redor dos mictórios é de pelo menos um módulo de referência;
		
12. REFEITÓRIO		
		
<ol style="list-style-type: none"> 1. O refeitório possui pouco contraste de cor entre piso, cor escura, e móveis, branco e azul. O espaço é aberto, com pilares brancos e teto branco, sem contraste; 2. Não há mesas comunitárias sem obstáculos e altura livre inferior de pelo menos 73 cm; 3. Não há mesas destinadas às pessoas em cadeira de rodas; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não há contraste de cor entre piso, paredes e móveis, as cores variam entre branco e tons de cinza; 2. Existe pelo menos uma mesa comunitária com altura livre de 77 cm e sem obstáculos, como pés e bancos fixos; 3. A maioria das mesas pode ser utilizada por pessoas em cadeiras de rodas, estando assim bem integradas; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No refeitório há contraste de cor entre piso e paredes, a partir do uso de cores fortes como vermelho e laranja; 2. Existe pelo menos uma mesa comunitária com altura livre mínima de 73 cm e sem obstáculos, como pés e bancos fixos; 3. As mesas e cadeiras possuem dimensões que permitem seu uso com o mínimo de conforto pela maioria das pessoas;

<p>4. As mesas e cadeiras não atendem a todas as pessoas com conforto, como crianças e pessoas obesas;</p> <p>5. É possível circular com cadeira de rodas entre as mesas;</p> <p>6. É possível circular e manobrar cadeira de rodas em frente ao balcão de atendimento;</p> <p>7. O balcão possui altura adequada, com 85 cm.</p>	<p>4. As mesas são capazes de atender a todos de acordo com as variedades de estatura e peso;</p> <p>5. É possível circular e manobrar com cadeira de rodas (1,20 m livre);</p> <p>6. É possível circular e manobrar em frente ao balcão de distribuição de alimentos;</p> <p>7. O balcão possui altura confortável para visualização por cadeirante.</p>	<p>4. É possível circular e manobrar cadeira de rodas entre os corredores de mesas;</p> <p>5. É possível circular e manobrar a cadeira de rodas em frente ao balcão de distribuição de alimentos;</p> <p>6. O balcão não possui altura confortável para visualização e alcance por pessoa em cadeira de rodas e crianças de baixa estatura.</p>
		
13. QUADRA DE ESPORTES		
		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Não existe rota acessível que permita as pessoas com mobilidade reduzida chegarem à quadra; 2. Não existe piso tátil direcional para guiar as pessoas com deficiência visual até a entrada da quadra; 3. Não há contraste de cores entre piso da quadra e demais elementos, como traves, redes e cestas; 4. O espaço ao redor da quadra possui barreiras como buracos no piso, e desníveis; 5. Na existe espaço reservado, na arquibancada, para pessoas em cadeira de rodas; 6. Não existem vestiários e sanitários acessíveis próximos à quadra. Estão localizados longe, sem ligação através de rota acessível; 7. Os vãos de acesso à quadra possuem 2m de largura, atendendo a norma. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não existe rota acessível que permita as pessoas com mobilidade reduzida chegarem à quadra; 2. Não existe piso tátil direcional para guiar as pessoas com deficiência visual até a entrada da quadra; 3. Há contraste de cores entre piso e paredes da quadra; 4. A porta de acesso possui degrau; 5. Existe espaço reservado e com tamanho adequado na arquibancada para permanência de cadeirante; 6. É de fácil acesso pelo corredor e não atrapalha a circulação; 7. Existem, sanitário e vestiário acessíveis, dentro da quadra; 8. Existem diversos obstáculos externos à quadra que impossibilitam o acesso por cadeira de rodas; 9. O vão de abertura da porta está adequado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe rota acessível que permite pessoas em cadeira de rodas e com mobilidade reduzida chegarem à quadra; 2. Na rota não há piso tátil direcional para guiar pessoas com deficiência visual; 3. Há contraste de cor entre piso e paredes da quadra; 4. O espaço ao redor da quadra apresenta degraus e desníveis que impossibilitam seu acesso de modo externo (só é possível acessar pela rota interna); 5. A quadra não possui arquibancada; 6. Não existem vestiários e sanitários específicos para a quadra, mas os banheiros são localizados próximos a ela.
		

14. PÁTIOS

		
<ol style="list-style-type: none"> 1. O pátio é descoberto, não há contraste de cor; 2. O piso do pátio não é antiderrapante em dias de chuva; 3. A cor do piso não evita ofuscamento em dias de muito sol; 4. O piso é nivelado, mas apresenta juntas que podem dificultar a circulação de um cadeirante; 5. O piso não está no mesmo nível dos corredores laterais que ligam os ambientes da escola; 6. O piso está ao nível mais baixo que o refeitório, que fica dentro, no centro do pátio; 7. Não há rampas ligando corredores e pátio, refeitório e pátio; 8. Não há rota acessível para ir de um lado ao outro do pátio; 9. Existem obstáculos, como árvores, que não são sinalizados com piso tátil de alerta; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A área de pátio é coberta e não possui contraste de cor; 2. Possui piso antiderrapante em dias de chuva; 3. A cor cinza do piso evita o ofuscamento em dias de muito sol; 4. O piso do pátio interno é nivelado e sem buracos ou degraus que atrapalhem a circulação de cadeira de rodas; 5. O pátio externo possui inclinação inadequada com piso irregular; 6. É possível atravessar o pátio interno sem encontrar obstáculos; 7. O pátio externo possui obstáculos como postes e canteiros de árvores não sinalizados; 8. Não existe piso tátil direcional nem no pátio interno, nem no pátio externo; 9. O pátio interno possui muretas de proteção para o pátio externo; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No pátio interno, que pode ser entendido também como a quadra, há contraste de cor entre piso e paredes; 2. No pátio externo há contraste de cor entre o piso e o anfiteatro; 3. O piso do pátio externo é antiderrapante em dias de chuva, 4. O piso não é nivelado, possuindo desníveis e buracos que se configuram como obstáculos; 5. Não há rampas na existência de desníveis; 6. Não é possível atravessar o pátio em um percurso seguro, sem encontrar obstáculos; 7. Os obstáculos não são identificados com piso tátil de alerta; 8. Não há piso tátil direcional no pátio externo; 9. Não há grades de proteção; 10. Não há placas indicativas que orientem para saídas, escadas e rampas;

<p>10. Não existe piso tátil direcional para guiar pessoas com deficiência visual;</p> <p>11. Não há placas indicativas que orientem saídas e acessos.</p>	<p>10. A mureta de proteção possui altura superior a 1,10 m;</p> <p>11. Não há placas indicativas nos pátios que indiquem saídas, escadas, rampas e outras direções importantes.</p> <p>12. Não há rota acessível que possibilite o acesso ao pátio externo desde o pátio interno.</p>	<p>11. O anfiteatro, presente no pátio externo, não é possível ser acessado por pessoa em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida;</p> <p>12. O anfiteatro possui inclinação muito acima do recomendado pela norma.</p>
		
		

Fonte: (AUTOR, 2020)

A partir dos dados levantados com a aplicação das planilhas foi possível identificar uma série de problemas nas edificações, principalmente com relação à orientação e mobilidade, e a acessibilidade. Foi possível notar questões comuns às três escolas, como também algumas referentes às suas particularidades, a exemplo da escola A que apresentou um maior número de problemas, do micro ao macro, em relação à acessibilidade físico-espacial, principalmente por ser uma edificação da década de 1970, quando as questões voltadas à acessibilidade não eram consideradas no processo de projeção do edifício; diferentemente das escolas B e C que, por serem construções recentes, dos últimos 5 anos, apresentam problemas mais pontuais.

As problemáticas encontradas, relacionadas à acessibilidade físico-espacial, têm a ver necessariamente com barreiras que geram a segregação dos alunos PcD; e, de acordo com Kowaltowski (2011), isso deve ser impedido desde a equiparação nas possibilidades, através de elementos arquitetônicos, ou não, que eliminem essas dificuldades, de modo completamente integrado ao ambiente escolar. Logo, o quadro 26 sintetiza de forma comparativa as principais problemáticas encontradas na análise da dimensão construída.

Quadro 27: Quadro síntese - Dimensão construída

1. Acesso à escola (a rua em frente)
<ol style="list-style-type: none"> 1. As três escolas possuem muitas características em comum: estão em ruas de caráter local, com pavimentação em paralelepípedo, sem sinalização; 2. As três não possuem espaço reservado para a parada de ônibus, mesmo considerando aqueles que transportam os alunos da zona rural; 3. Apenas uma das três possui área de estacionamento externo, na calçada; 4. Não há rotas acessíveis para acessar o portão desde a rua; 5. Não há identificação de obstáculos e/ou piso tátil direcional; 6. As três possuem acessos de fácil identificação; 7. Enquanto a calçada de uma das escolas não é pavimentada, as outras possuem pavimentação, mas apresentando defeitos como inclinações acima do recomendado.
2. Do portão à porta de entrada
<ol style="list-style-type: none"> 1. As três escolas possuem portões de entrada exclusivos para pedestres; 2. Nenhuma delas possui campainha ou interfone; 3. Os caminhos entre portões e portas de entrada são pavimentados e em bom estado de conservação: há problemas como juntas de dilatação, desníveis, rachaduras e fissuras; 4. Os pisos desses caminhos são antiderrapantes para dias de chuva; 5. A cor cinza dos pisos evita ofuscamento em dias de chuva; 6. Os caminhos podem ser percorridos sem o encontro de obstáculos; 7. Não há pisos táteis direcionais e de alerta; 8. Entrando nas escolas as portas de acesso são de fácil identificação; 9. Nas três escolas há rampas para acessar as portas, em diferentes inclinações; uma delas também possui escada; 10. As três possuem dimensões mínimas adequadas, com pelo menos 1,2 m de largura.
3. Recepção e salas de atendimento
<ol style="list-style-type: none"> 1. A sala de espera e balcão de atendimento é de difícil identificação desde a porta de acesso em duas das três escolas;

2. Em nenhuma delas o balcão de atendimento permite a chegada e aproximação de cadeirantes;
3. Há pouco contraste de cor entre pisos, paredes e mobiliários;
4. Não há placas direcionais que indiquem como chegar aos demais ambientes;
5. Nenhuma delas possui placas em braille ou em relevo e/, ou mapas táteis;
6. Apenas na Escola A há a presença de telefone público, mas esse não atende a alunos de baixa estatura e cadeirantes.

4. Corredores

1. As três escolas possuem corredores com largura dentro do mínimo adequado;
2. Não há obstáculos para a circulação;
3. Os corredores das três escolas possuem pisos regulares e em bom estado de conservação;
4. Há pouco ou nenhum contraste de cor entre pisos, paredes e teto;
5. As portas possuem pouco contraste de cor com as paredes;
6. As portas das salas da Escola A possuem largura abaixo do mínimo recomendado; as demais possuem dimensão adequada;
7. Os pisos são nivelados; a Escola A possui rampas ou degraus para acessar as salas desde os corredores;
8. Em nenhuma delas há piso tátil direcional;
9. Não há placas que indiquem saídas, rampas ou obstáculos;
10. Os ambientes das três escolas possuem identificação nas portas, seja acima, ao lado ou no centro;
11. Não há em nenhuma delas placas em braille ou em relevo que identifiquem os ambientes;
12. As placas possuem pouco contraste de cor com as paredes e portas;
13. Maçanetas das portas adequadas do tipo alavanca;
14. As três escolas possuem bebedouros, mas a altura das bicas não é adequada;
15. Apenas a Escola A possui bebedouro com bica na altura adequada para pessoa de baixa estatura ou cadeirante;
16. Os três bebedouros permitem a aproximação de cadeira de rodas.

5. Escadas e rampas

1. A Escola C não possui escadas, entendendo que escadas são consideradas a partir de três degraus;
2. As escadas possuem largura mínima adequada;
3. A escada de acesso da Escola A possui degraus com espelho e profundidade inadequados;
4. Os degraus não possuem bordas contrastantes;
5. Não há piso tátil de alerta no começo e final das escadas;
6. As três escolas possuem rampas, de diferentes inclinações;
7. As rampas possuem largura acima do mínimo recomendado;
8. Os pisos são antiderrapantes, firmes e estáveis;
9. Não existe, ao início e final de cada rampa, piso tátil de alerta;
10. Não há corrimão para todas as escadas e rampas;
11. Os corrimãos estão em duas alturas, mas não dentro do recomendado de 70 e 92cm para cada barra;
12. Nenhum corrimão possui pontas com bordas arredondadas;
13. Não possuem ao menos 30 cm de prolongamento ao início e final de cada rampa e escada.

6. Salas de aula

1. As salas das três escolas possuem pouco contraste de cor entre pisos, paredes e mobiliários;
2. As carteiras possibilitam o uso por cadeirantes;
3. As carteiras não se adaptam a diferentes tamanhos e pesos;

4. Os corredores entre carteiras possibilitam a circulação de cadeiras de rodas, mas não há espaço suficiente para manobra ao final deles;
5. Os quadros não possuem altura suficiente para uso por cadeirantes e pessoas com baixa estatura, e em boa parte não possibilitam a aproximação de cadeirantes com autonomia;
6. Os quadros passam por períodos de ofuscamento ao longo do dia.

7. Laboratórios e salas de arte

1. Nos laboratórios das três escolas há pouco contraste de cor entre pisos, paredes e mobiliário;
2. Na maioria dos laboratórios não há como a pessoa em cadeira de rodas circular de modo autônomo;
3. Em alguns laboratórios há pelo menos uma mesa livre de obstáculos e com espaço livre inferior de 73 cm;
4. As mesas e cadeiras em parte se adequam a usuários de diferentes estaturas;
5. Nos laboratórios não há computadores com programas com tecnologia assistiva;
6. Em parte, os quadros negros têm altura que permite o uso e a aproximação de cadeirantes;
7. A maioria das pias não possui altura livre inferior adequada para aproximação de uma cadeira de rodas;
8. As torneiras não são de fácil manuseio e os acessórios são de difícil alcance.

8. Sala de recursos multifuncionais

1. Apenas a Escola A possui sala de recursos multifuncionais;
2. A sala não possui capacidade para receber todos os equipamentos que possui;
3. Há pouco espaço de circulação, impossibilitando a manobra de uma cadeira de rodas;
4. Há computadores com tecnologia assistiva, mas não conectados à internet, o que inviabiliza sua utilização.

9. Biblioteca

1. Nas bibliotecas há pouco contraste de cor entre pisos, paredes e mobiliários;
2. Não é possível a circulação com independência de uma cadeira de rodas;
3. Algumas mesas estão livres de obstáculos inferiores, possuindo pés centrais e altura livre inferior acima do mínimo;
4. Apenas na Escola C a largura dos corredores entre estantes não permite a circulação de cadeira de rodas;
5. Os livros das prateleiras mais altas não podem ser alcançados por cadeirantes e pessoas de baixa estatura;
6. Apenas a Escola A possui balcão de atendimento e este não possui altura adequada;
7. Em nenhuma das bibliotecas há computador com tecnologia assistiva.

10. Auditório

1. Há pouco contraste de cor entre piso e paredes, mas há entre piso e mobiliário;
2. A porta de acesso externa do auditório da Escola A não possui a largura mínima recomendada;
3. Os três auditórios possuem características muito distintas: o da Escola A não possui nenhuma solução voltada à acessibilidade; o auditório da Escola B atende minimamente as recomendações da 9050; o auditório da Escola C é improvisado em espaço projetado para sala de aula;
4. No auditório da Escola A não há rampa para acessar o palco, um cadeirante não pode subir de modo autônomo;
5. Na Escola B há espaço reservado para cadeira de rodas;
6. Na Escola C as cadeiras não são adequadas para a função do ambiente.

11. Sanitários

1. Devido ao tempo da construção fica claro que os sanitários da Escola A possuem uma grande quantidade de problemas, quando comparados aos das demais escolas;

2. Todos os sanitários possuem espaço de circulação acessível;
3. Nas três escolas há sanitário acessível;
4. Existem problemas como: falta de barras ou barras fixadas em altura e posição inadequada;
5. Portas sem barras e alavancas;
6. Vasos sanitários inadequados e em alturas acima ou abaixo do recomendado;
7. Lavatórios internos dos boxes acessíveis instalados em locais inadequados;
8. Os sanitários da Escola A não possuem lavatórios;
9. Os lavatórios das demais escolas são adequados, sem coluna de apoio e espaço livre inferior suficiente, mas com torneiras do tipo girar, quando o mais funcional seria o tipo alavanca;
10. Os boxes sanitários acessíveis possuem dimensão adequada, de 1,5 x 1,5 m;
11. Possuem portas com abertura acima do mínimo e direção de abertura para fora;
12. Algumas descargas não são de fácil acionamento;
13. Não há vasos sanitários infantis para crianças menores e pessoas de baixa estatura;
14. Apenas a Escola C possui mictórios no sanitário masculino.

12. Refeitório

1. Os refeitórios das escolas A e B possuem pouco contraste de cor entre pisos, paredes e mobiliário; o refeitório da Escola A possui cores fortes que geram maior contraste;
2. Nas escolas, B e C, existe pelo menos uma mesa comunitária que atende a pessoas em cadeiras de rodas;
3. As mesas e cadeiras da Escola A não atendem a todas as pessoas com conforto e segurança;
4. É possível circular e manobrar com cadeira de rodas;
5. O espaço em frente aos balcões de atendimento permite a aproximação e manobra de cadeira de rodas;
6. Os balcões de distribuição possuem altura confortável para visualização por cadeirantes.

13. Quadra de esportes

1. Nas escolas A e B não há rotas acessíveis que permitam acessar a quadra desde a área interna; na Escola C, sim;
2. Não existe piso tátil direcional para nenhuma das quadras;
3. As escolas, B e C, possuem contraste de cor entre pisos e paredes;
4. Os espaços ao redor das quadras possuem obstáculos como degraus, desníveis e buracos;
5. Na Escola B existe espaço reservado para cadeira de rodas, nas demais, não;
6. Apenas a Escola B possui vestiários e sanitários acessíveis junto a quadra;
7. A quadra da Escola C é aberta, as quadras das escolas A e B possuem vãos de abertura adequados.

14. Pátios

1. As três escolas possuem pátios bastante distintos;
2. A escola A possui pátio central com área coberta destinada ao refeitório; a Escola B possui pátio coberto e descoberto; a Escola C possui pátio descoberto com a quadra inserida servindo também como área de pátio coberto;
3. As três escolas possuem obstáculos como desníveis e fissuras no piso dos pátios;
4. Nas escolas B e C não há rota acessível interligando as áreas de pátio coberto e descoberto;
5. Os pátios das três escolas possuem obstáculos não sinalizados como piso tátil de alerta, a exemplo de árvores e degraus;
6. A Escola C possui um anfiteatro no pátio descoberto que não possibilita o acesso por cadeira de rodas, tem uma rampa em inclinação muito elevada, tornando-se inadequada.

Nota-se que são escolas que apresentam muitas semelhanças com relação às problemáticas voltadas à acessibilidade físico-espacial. Logo, dando continuidade, na próxima seção serão apresentados os dados referentes a terceira e última dimensão analisada, a percebida. A análise dessa dimensão se divide em duas partes: a aplicação do método do poema dos desejos e a aplicação de questionários com pessoas chave das escolas em estudo.

6.3 Dimensão PERCEBIDA

Os métodos aplicados nesta seção, visam, primeiramente, através dos poemas dos desejos, compreender como os alunos com deficiência percebem o ambiente, e como estes gostariam que esse fosse, de modo a trazer melhorias ao seu dia-a-dia; enquanto a aplicação dos questionários visa entender a visão institucional sobre acessibilidade e educação inclusiva, e como essas questões são tratadas dentro do ambiente escolar.

6.3.1 Poemas dos desejos

Na Escola A, o método do poema dos desejos foi aplicado junto aos alunos com deficiência que frequentam a SRM. Dos 10 alunos com deficiência, 7 participaram. Dentre eles: uma aluna surda-muda, dois alunos com baixa visão, dois com déficit de aprendizagem, um com esquizofrenia e outro com epilepsia. Uma aluna surda-muda não respondeu por não estar presente no momento e dois alunos com deficiência mental por não conseguirem escrever ou desenhar. Vale salientar que cinco alunos, maiores de 18 anos, assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e dois alunos, menores de 18 anos, assinaram termo de assentimento com assinatura de TCLE por parte da professora de AEE, responsável por estes. O TCLE e o termo de assentimento estão aprovados no Comitê de Ética, como já citado no capítulo da metodologia (anexo D).

Foram aplicados em horário escolar, entre 10:30h às 11:15h, quando os alunos respondiam avaliação semanal do AEE. Quatro estavam na SRM e três na biblioteca da escola. Dos sete poemas, três foram respondidos em forma de texto pelos alunos que estavam na biblioteca, enquanto os quatro presentes na SRM preferiram elaborar desenhos.

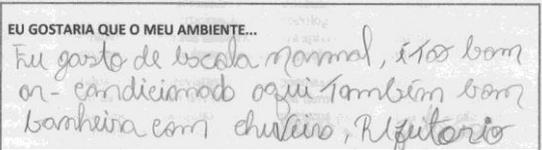
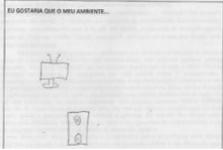
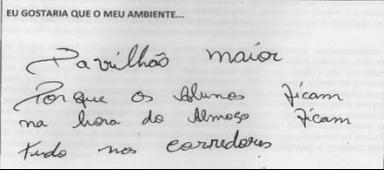
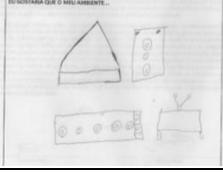
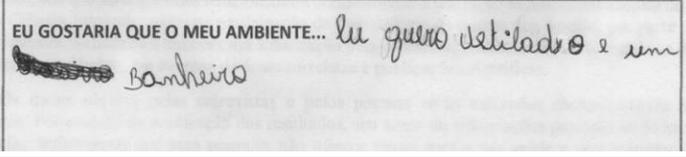
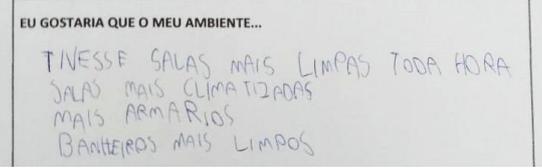
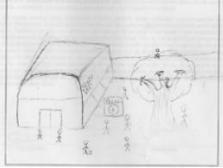
Foi pedido que escrevessem ou desenhassem seus desejos para um melhor ambiente escolar, com a seguinte frase: “Eu gostaria que o meu ambiente...”. Os alunos tiveram liberdade para se expressar, não sofrendo interferências ou induções sobre como proceder na elaboração dos poemas. As respostas foram variadas, alguns falaram sobre melhorias físicas na infraestrutura escolar, como banheiros mais adequados, enquanto outros propuseram mecanismos para a oferta de lazer.

Na escola B não foi possível a aplicação dos poemas dos desejos e dos questionários, devido à pandemia do novo Coronavírus, que prejudicou o cronograma da pesquisa, no qual estas etapas estavam previstas entre o final do mês de março e início do mês de abril de 2020, quando se iniciou o período de quarenta, acarretando no fechamento das escolas.

Na Escola C só foi possível realizar a aplicação de um poema. A escola conta com dois alunos com deficiência, uma aluna com nanismo e um aluno com autismo. Apenas o aluno autista participou da metodologia, pois, a aluna com nanismo não concordou em participar. Vale salientar que, assim como a Escola B, a Escola C não possui SRM e/ou professores capacitados para o AEE.

O aluno preferiu elaborar o poema na forma de texto, no qual destacou as principais melhorias que a escola necessita, de modo que se sinta mais confortável no ambiente. Salas e banheiros mais limpos, climatização e mais armários individuais foram as suas reivindicações. O quadro 28 mostra todos os poemas elaborados pelos alunos.

Quadro 28: Poemas dos desejos Escolas A, B e C

Poemas	
	
<p>“eu gosto de escola normal, é tão bom Ar-condicionado aqui também bom banheiro com chuveiro, refeitório”</p>	<p>Televisão; caixa de som</p>
	
<p>“pavilhão maior por que os alunos ficam na hora do almoço ficam tudo nos corredores”</p>	<p>Televisão; caixa de som; área coberta</p>
	
<p>“eu quero ventilado e um banheiro”</p>	<p>Caixa de som; quadra; televisão</p>
	
<p>“tivesse salas mais limpas toda hora salas mais climatizadas mais armários banheiros mais limpos”</p>	<p>Quadra; caixa de som; árvores; área aberta para brincar de bola</p>

Nota-se que há um padrão de repetição nas respostas dos poemas feitos a partir de desenhos, todos elaborados por alunos da Escola A; provavelmente isso se deve ao fato que os quatro alunos os fizeram ao mesmo tempo, juntos na SRM. Assim como os demais foram feitos de forma escrita, visto que os três alunos também estavam juntos, mas na biblioteca da escola.

Todos os alunos foram observados durante a elaboração dos poemas, nas duas escolas, mas sem interferências, de modo a obter um melhor entendimento para uma correta interpretação dos resultados. Os desejos foram divididos em dois grupos: 1) equipamentos de lazer e 2) infraestrutura física das escolas.

1) Equipamentos de lazer:

Equipamentos voltados ao lazer foram bastante destacados nos poemas feitos através de desenhos. Os alunos indicaram o desejo por espaços de descanso devido à longa permanência nas escolas, visto que o horário escolar vai das 7h às 17h, por se tratar de escolas integrais. Para a Escola A, foram indicados equipamentos como caixa de som e televisão para uso principalmente no horário de almoço. Os alunos ficam entorno de 1:30h, livres, dentro das dependências da escola.

Nessa mesma escola também foram indicadas áreas cobertas para descanso (utilizam os corredores para tal), vegetação com presença de árvores frondosas para sombreamento e um espaço maior para jogos e brincadeiras com bola ao ar livre. Nas áreas de sombra dos espaços vegetados é indicado a instalação de bancos.

2) Infraestrutura física das escolas:

Com relação à infraestrutura física, ainda associada diretamente ao lazer, um aluno da Escola A indicou a necessidade de uma quadra mais adequada, de melhor estrutura. Também foram apontados como desejos a instalação de aparelhos de ar-condicionado e ventiladores, tanto por alunos da escola A quanto da Escola C.

Na escola A, o desejo por mais aparelhos de ar-condicionado e mais ventiladores reflete as poucas aberturas com esquadrias existentes nas salas de aula, que, associado ao clima quente da cidade, contribui para ambientes mais desagradáveis. Na escola C, apesar desta possuir um ambiente que melhor aproveita a ventilação natural, com a presença de jardins internos, essas mesmas soluções podem funcionar melhor nos meses mais quentes, quando a ventilação natural não é suficiente.

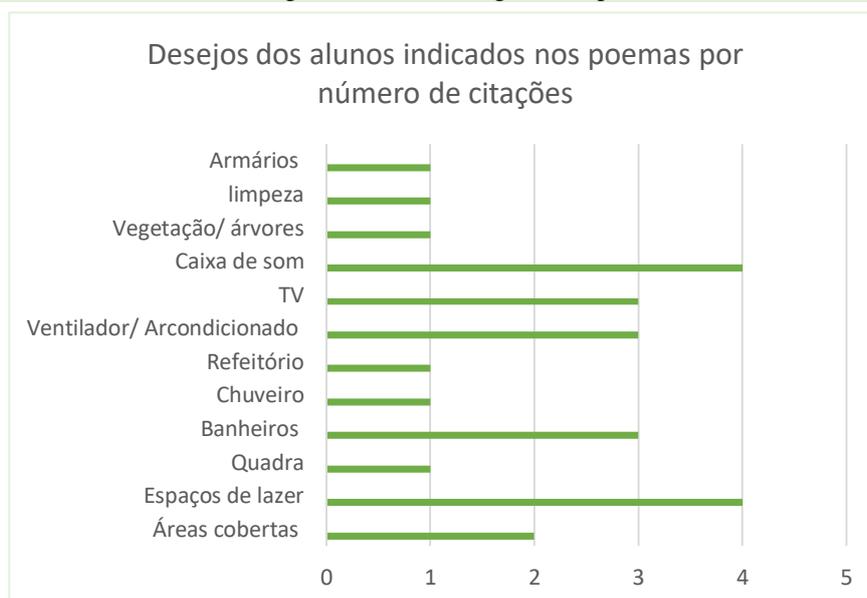
Banheiros foram citados três vezes, por alunos das escolas A e C, com o desejo por chuveiros, provavelmente para a possibilidade de banhos em horário de almoço e após atividades de educação física realizadas nas quadras, e ambientes mais limpos. A limpeza das salas de aula e mais equipamentos auxiliares a exemplo de armários, também foram citados.

Mais uma vez foi mostrado o desejo por áreas cobertas, para que os alunos possam descansar em horário de almoço. Um aluno da Escola A citou que estes ficam espalhados pelos corredores e que gostaria de uma área de “pavilhão maior”. Percebe-se que não foram indicados desejos voltados a dificuldades individuais passadas por cada aluno PcD, sobre o acesso à escola, por exemplo. Todos são aplicáveis a todos os alunos. Isso se deve principalmente ao fato que não há, entre eles, alunos com deficiências físicas.

Mas isso não significa necessariamente que esses alunos consigam frequentar todos os espaços de modo igual aos demais alunos que não tem deficiência. A grande repetição de citações a elementos relacionados ao lazer, pode indicar, por exemplo, que os alunos PcD não se sentem integrados no horário de almoço, e esses equipamentos seriam então um mecanismo de possibilitar essa integração.

Para os alunos com deficiências não físicas, o mais comum é que hajam barreiras atitudinais, que dificultam a integração dos mesmos na sala de aula regular. É importante destacar que na Escola A esses se encontram na SRM no horário das aulas comuns, indo contra as recomendações da legislação acerca da educação especial e inclusiva, pois, o AEE deve ser oferecido obrigatoriamente de modo a não conflitar com os horários das disciplinas da BNCC.

Figura 38: Resultado geral dos poemas



Fonte: (AUTOR, 2020)

como esta promove ações nesse sentido, de modo a garantir a inclusão do aluno com deficiência e a participação deste com autonomia em todas as atividades escolares.

Logo na primeira pergunta percebe-se que, no entendimento da administração escolar, a educação inclusiva se resume a oferta de uma SRM e professores de AEE, ficando claro quando a diretora diz que *“como gestora praticamos educação inclusiva através da sala de AEE, onde temos professores treinados para o acompanhamento dos 11 alunos que tem algum tipo de limitação.”* Observa-se que ao longo das respostas a citação a existência da oferta de SRM e dos profissionais de AEE é uma constante.

Com relação à acessibilidade físico-espacial, a resposta da pergunta três não vai de encontro com a situação encontrada na avaliação do edifício, a partir da aplicação de planilha de avaliação da acessibilidade (seção anterior, 6.2). De acordo com a diretora, a escola possui *“acessibilidade em todos os compartimentos que se faz necessário para bem atendê-los”*. Mostrando uma percepção não condizente com a realidade, pois, foram encontrados diversos problemas de acessibilidade, a exemplo dos banheiros, mesmo sendo um espaço recentemente reformado.

Para a diretora, a escola promove a inclusão escolar devido à existência das disciplinas *“diversificadas”*, por ela assim chamadas, e a permanência em horário integral de todos os alunos na escola, das 7h às 17h. Mas, a simples existência dessas disciplinas e a permanência na escola não garantem que os alunos com deficiência estejam incluídos, com participação ativa nas atividades oferecidas.

É interessante destacar os obstáculos mencionados para a inclusão escolar: *“uma equipe bem treinada e alinhada; condições para bem atendê-los; conscientização do corpo discente para o bom relacionamento e convívio de todos”*. O segundo passa necessariamente pela qualidade do ambiente escolar, com a devida acessibilidade físico-espacial, que foi colocada como adequada na pergunta de número três, e o primeiro pela capacitação de todo o corpo docente, não apenas dos profissionais de AEE.

Quando perguntada sobre a estrutura da SRM, na qual é realizado o AEE, a diretora destacou que esta atende aos alunos de maneira adequada, pois, possui duas professoras; mas a partir da análise físico-espacial do ambiente ficou claro que isso não se aplica. O espaço é relativamente pequeno e impossibilita a presença de um aluno cadeirante, por exemplo, devido à grande quantidade de mobiliário sem o espaço necessário à circulação.

Para ela, as diretrizes e estratégias tanto do PNE quanto do PEE são cumpridas na escola. O que pode ser questionado devido aos fatores já citados anteriormente. É importante destacar que a percepção da diretora sobre a educação inclusiva vai ao encontro do descrito na legislação, que foca bastante nas SRM e na capacitação do profissional de AEE, mas não indica, por exemplo, mecanismos para promover a conscientização do corpo docente sobre a necessidade de inclusão dos alunos com deficiência, obstáculo por ela citado.

De acordo com a mesma, tanto alunos quanto professores e funcionários estão satisfeitos com a estrutura física das instalações da escola. Perguntada sobre o que poderia ser feito para melhorar a acessibilidade físico-espacial, respondeu sobre a necessidade de um profissional de psicologia para acompanhamento dos alunos com deficiência.

No questionário aplicado com a professora de AEE, diferentemente do anterior, foi possível perceber mais entendimento acerca das questões relacionadas aos conceitos de acessibilidade e educação inclusiva. Fica claro que esta tem conhecimento sobre os temas a partir de sua resposta: Acessibilidade é: *“Dar melhores condições de acesso para as pessoas com deficiência”*; educação inclusiva: *“É a aceitação do termo em que se vive”*

De acordo com a professora, os alunos com deficiência são incluídos em todas as atividades da escola, seja nas disciplinas, extras BNCC, ou em atividades e eventos diversos. Sobre a escola estar preparada para receber esses alunos, respondeu que *“os profissionais da escola procuram sempre incluí-los em todas as atividades”*, desconsiderando a acessibilidade físico-espacial e se esta é adequada.

Com relação à inclusão escolar destacou mais uma vez que os alunos são incluídos em todas as atividades realizadas na escola, e sobre os maiores obstáculos para implantá-la citou o *“interesse; falta de conhecimento sobre o assunto; respeito com os demais”*. O baixo interesse dos profissionais da escola de se capacitar para melhor atender aos alunos PcD, que resulta em falta de conhecimento e incapacidade de lidar de maneira adequada. Para a professora a falta de treinamento por parte do corpo docente da escola prejudica o aprendizado dos alunos, dificultando assim o processo de inclusão destes, no ambiente escolar.

Acerca da SRM, na qual é realizado o AEE, a professora destacou que esta possui alguns recursos de modo a atender aos alunos, mas que não são o suficiente, a exemplo dos computadores que possuem programas de tecnologia assistiva, mas não estão conectados à internet, o que prejudica em demasia a execução de atividades com o uso desses programas.

De acordo com a mesma, a meta 4 do PNE é cumprida, pois, todos os alunos com deficiência que procurarem a escola de modo a realizar matrícula terão seu direito garantido, com duas matrículas: uma, na rede regular, e outra no AEE.

Para ela, todos têm autonomia na realização de suas atividades; entretanto, duas alunas, que são surdas-mudas, são acompanhadas por uma profissional de psicologia. As respostas para as perguntas doze e treze entram em contradição, pois, na primeira afirma que a escola atende as necessidades dos alunos; no entanto, na resposta seguinte são colocadas uma série de exigências, de acordo com a professora, para que o ambiente possa ser o mais acessível possível.

Comparando-se as respostas obtidas com as duas entrevistas fica claro que, de modo geral, a administração escolar ainda tem pouco conhecimento acerca das questões relacionadas à acessibilidade e a educação inclusiva. A professora, por possuir formação específica para o tema, tem um maior conhecimento.

Percebe-se que, assim como a legislação, as ações voltadas à inclusão dos alunos com deficiência estão muito atreladas a SRM e ao AEE. Há pouca percepção sobre questões voltadas à acessibilidade físico-espacial, e não ficou claro como ocorre a participação desses alunos na classe de ensino regular, visto que os demais professores não recebem treinamento para tal; assim destacado pela professora de AEE, na resposta da pergunta 6.

O questionário aplicado com o diretor da Escola C não trouxe respostas que possam ser consideradas satisfatórias. De acordo com ele, a escola atende, no momento, a dois alunos com deficiência, uma aluna com nanismo e um aluno autista. Entretanto, esses alunos não são contabilizados como alunos da educação especial, possuindo apenas a matrícula regular, visto que não apresentaram laudo médico de suas respectivas deficiências no ato da matrícula. A escola também não conta com SRM nem com profissionais habilitados para o AEE. Para ele, acessibilidade é a *''derrubada de obstáculos''* e educação inclusiva seria a *''inserção dos mais variados alunos''*.

Apesar de oficialmente a escola não contar com alunos da educação especial, matriculados, o diretor afirmou que foi recebido um recurso de modo a realizar a compra de cadeira de rodas e para a construção de *''rampas de acessibilidade''*; termo que reflete o pouco conhecimento a respeito do que de fato é acessibilidade pela sociedade, em geral, que costuma resumir-la a rampas e barras. Entretanto, a partir da análise da edificação com a aplicação da planilha de avaliação constatou-se que existem algumas rampas na escola, uma com inclinação

adequada, outras não. O ponto principal a ser revolidado está na qualidade do piso dessas rampas e na instalação de corrimãos adequados, nas duas alturas, conforme a ABNT NBR 9050/2020.

De acordo com o diretor, os principais obstáculos para que se possa atingir a inclusão escolar são: *‘formação continuada; recurso financeiro; disponibilidade de profissionais; família’*. Não cita questões voltadas à infraestrutura física da escola. Assim como a diretora da Escola A, não há uma percepção clara dos reais problemas de acessibilidade da escola.

Em geral, nota-se que essa percepção acerca dos problemas relacionados à acessibilidade, que vão além do físico-espacial, é falha para as duas escolas. Logo, é importante que sejam realizadas ações nesse sentido, de modo a capacitar os profissionais dessas e das demais escolas do Programa, a fim de garantir a plena participação, com autonomia, dos alunos da educação especial. O quadro 29 traz a síntese dos dados interpretados para esta dimensão.

Quadro 29: Quadro síntese - Dimensão percebida

Poemas dos desejos	
ESCOLA A	<ul style="list-style-type: none"> • Banheiros amplos, com chuveiros e limpos; • Refeitório amplo; área para descanso em horário de almoço; • Espaços recreativos além da quadra coberta; como quadra de areia e espaço vegetado; • Equipamentos de lazer como televisores e aparelho de som; • Ventiladores que funcionem e ar-condicionado nas salas de aula.
ESCOLA C	<ul style="list-style-type: none"> • Banheiros mais limpos são desejados; • Equipamentos de climatização nas salas de aula como ventiladores e ar-condicionado.
Questionários	
ESCOLA A	<ul style="list-style-type: none"> • No entendimento da direção, há educação inclusão escolar pela presença da SRM e AEE; • Os alunos PcD estão sempre incluídos em todas as atividades escolares; • Há uma percepção variada sobre a acessibilidade físico-espacial existente na escola; para a diretora, a escola possui acessibilidade onde se faz necessário, para a professora de AEE, há uma série de melhorias a serem executadas; • Capacitação e conscientização são os principais obstáculos apontados.
ESCOLA C	<ul style="list-style-type: none"> • A escola não possui SRM e/ ou oferta de AEE; • Para a direção, educação inclusiva é a inserção dos mais variados alunos; • Os maiores obstáculos são a formação continuada, os recursos financeiros e a falta de profissionais capacitados.

Fonte: (AUTOR, 2020)

É válido reforçar a dificuldade para a coleta dos dados referentes a esta dimensão. Principalmente pela não disponibilidade ou interesse de participação. O que valida de modo contundente a importância desta dimensão, principalmente em comparação às demais.

7 ESTRATÉGIAS MULTIDIMENSIONAIS E RECOMENDAÇÕES PARA AMBIENTES ESCOLARES COM ACESSIBILIDADE

Este capítulo está dividido em três seções: a primeira é voltada a apresentar as matrizes de descobertas obtidas a partir das análises das três dimensões, projetada, construída e percebida, do capítulo 6; a segunda traz um conjunto de matrizes de recomendações para as Escolas Cidadãs que fizeram parte da pesquisa, dos municípios da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, com base nas descobertas também do capítulo 6. A partir disso, na terceira seção serão apresentadas as estratégias para ambientes escolares com acessibilidade, também de acordo com cada uma das três dimensões estudadas, de modo a poder orientar principalmente o Programa das Escolas Cidadãs Integrais, que segue em constante expansão, e já engloba a maior parte das escolas da rede estadual de ensino paraibana.

7.1 Matriz de descobertas para as escolas analisadas

Esta primeira seção do capítulo apresenta matrizes de descobertas que apontam as principais problemáticas encontradas, de modo resumido, a partir da análise das escolas A, B e C, de acordo com a aplicação dos métodos descritos no capítulo 4.

Essas matrizes estão divididas segundo as três dimensões, uma para cada, em cada uma das três escolas em estudo. Em um total de 8, devido a dificuldades encontradas na aplicação do método poema dos desejos, com os alunos com deficiência da escola B, e na aplicação de questionários com a direção desta mesma escola, o que impossibilitou a avaliação da dimensão percebida para esta escola.

Com isso, as matrizes são compostas pelas plantas baixas, indicando, em forma de texto, os principais problemas em cada um dos ambientes de maior relevância e de uso pelos alunos. Estas serão apresentadas considerando a sequência das dimensões, logo, facilitando a análise comparada entre escolas, que estarão intercaladas.

Percebe-se que a escola A, por se tratar de uma edificação da década de 1970, e que passou por reforma, diferentemente das demais que são construções recentes, da década de 2010, apresenta uma maior quantidade de problemáticas que interferem negativamente na autonomia do aluno com deficiência.

Figura 40: Matriz de descobertas - Dimensão projetada Escola A



Análise sob a ótica da legislação

Não há rota acessível desde a rua até a porta da escola pois não foi prevista rampa ou faixa elevada entre a rua e a calçada.

No projeto de reforma da escola A não foi previsto qualquer tipo de sanitário acessível para alunos. O que há, para funcionários, possui dimensões inadequadas.

O espaço para circulação entre estantes, na biblioteca, é suficiente para manobra de cadeira de rodas, mas, nas extremidades, a área de giro é insuficiente.

O projeto do auditório da escola A não possui previsão para espaços destinados a cadeirantes e pessoas obesas. Não há rampa para acessar o palco.

O vestiário da escola A não possui previsão de cabines e chuveiro acessíveis.

Análise pela VGA e isovistas

A partir dos grafos de conectividade foi possível notar que a escola A, em geral, possui um ambiente extremamente conectado.

Há um problema de quebra de conexão, desde o pátio central que se torna uma barreira física e visual.

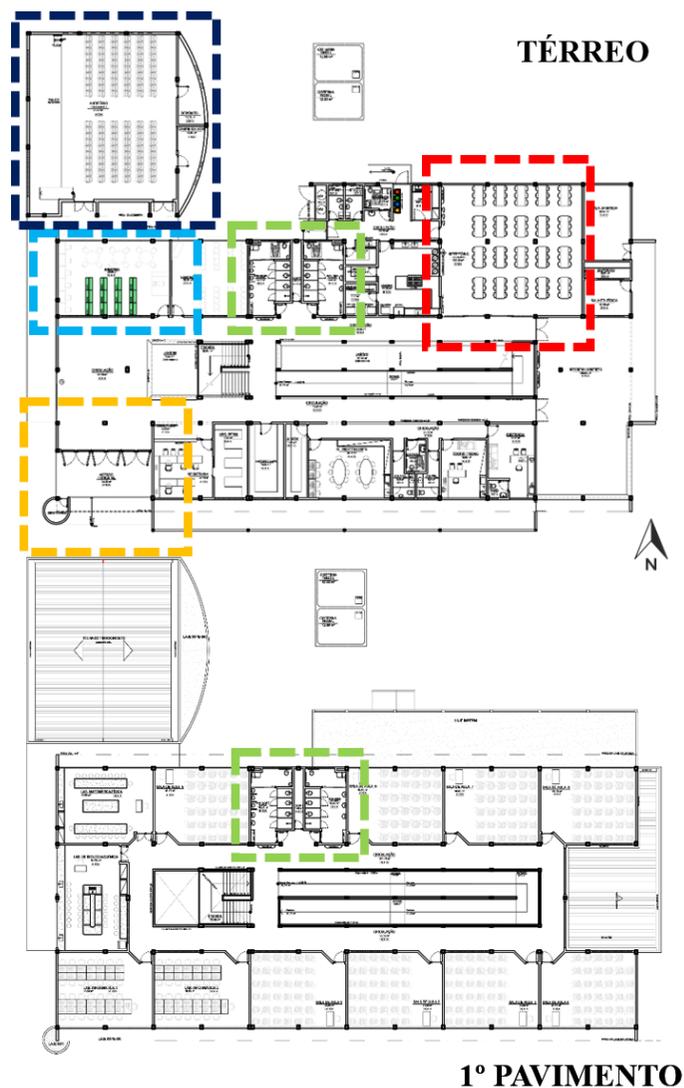
Ambientes como banheiros, cozinha e depósitos apresentaram, a partir dos grafos, menor conectividade. Isso se mostra positivo devido o caráter mais íntimo e com necessidade de controle de fluxo desses espaços.

A partir das isovistas foi possível perceber que, desde a recepção da escola é possível ter um bom entendimento de todo o ambiente escolar, o que contribui para a circulação com maior autonomia.

As isovistas permitiram entender o pátio como ponto de distribuição de fluxos.

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 41: Matriz de descobertas - Dimensão projetada Escola B



Análise sob a ótica da legislação

Não há no projeto da escola B desenho da área externa, portanto não há rota acessível desde a rua até o seu interior.

Os dois pavimentos da escola B apresentam sanitários acessíveis, com dimensões dentro do recomendado. Entretanto, as portas dos boxes acessíveis são do tipo correr.

O layout proposto para a biblioteca impossibilita a circulação com autonomia, não há espaço suficiente entre estantes e nem área para manobra ao final destas.

O projeto do auditório, apesar de possuir dimensão suficiente e adequada não apresenta cadeiras reservadas para P.O e M.R nem espaço para cadeirantes.

No refeitório da escola B há espaço suficiente para circulação e manobra de cadeirantes.

Análise pela VGA e isovistas

A partir dos grafos de conectividade foi possível notar que a escola B, em comparação a escola A, possui menor conexão.

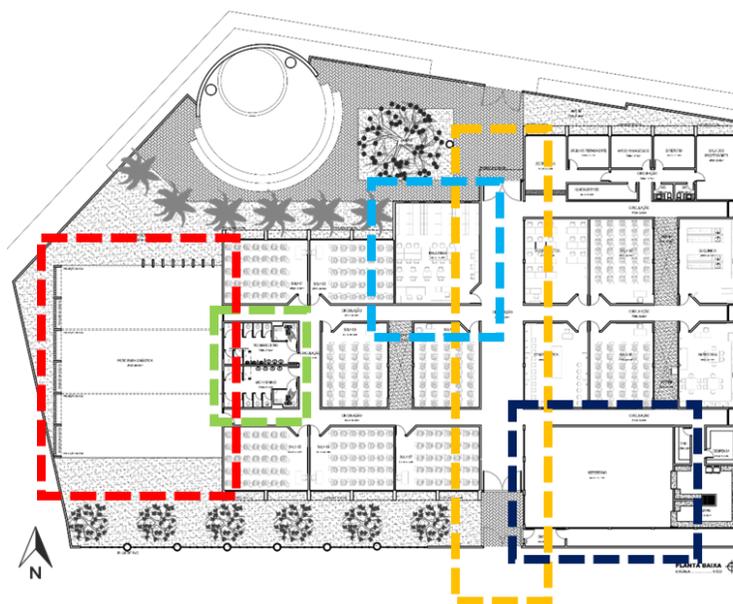
Os pontos que apresentam maior conexão são aqueles de maior área, como hall e pátio descoberto, que possuem menor quantidade de obstáculos visuais.

Esses ambientes de maior conexão não se conectam entre si. Reflexo da grande quantidade de corredores e a grande rampa localizada no centro da escola.

Com as isovistas é possível perceber que a circulação vertical é de fácil compreensão mas que, ao chegar ao pavimento superior, a primeira visão que se tem é pouco abrangente e de pequeno campo visual.

Conclui-se que essa escola possui maior dificuldade de interpretação de seu espaço, dificultando na circulação com autonomia.

Figura 42: Matriz de descobertas - Dimensão projetada Escola C



Análise sob a ótica da legislação

No projeto da escola C há desenho da calçada apenas na entrada posterior, portanto não há rota acessível desde a rua até o seu interior.

Os sanitários para alunos existentes na escola C são acessíveis. Apresentam boxe com tamanho adequado, lavatórios e espaço adequado para circulação.

O layout da biblioteca da escola C não possibilita a circulação de cadeira de rodas. Os corredores têm tamanho inadequado e não há área de manobra.

O projeto não apresenta espaço destinado a auditório. O refeitório não possui indicação de layout, não sendo possível avaliar se é suficiente para a circulação.

A quadra externa não possui conexão direta com o pátio. Não há rota acessível.

Análise pela VGA e isovistas

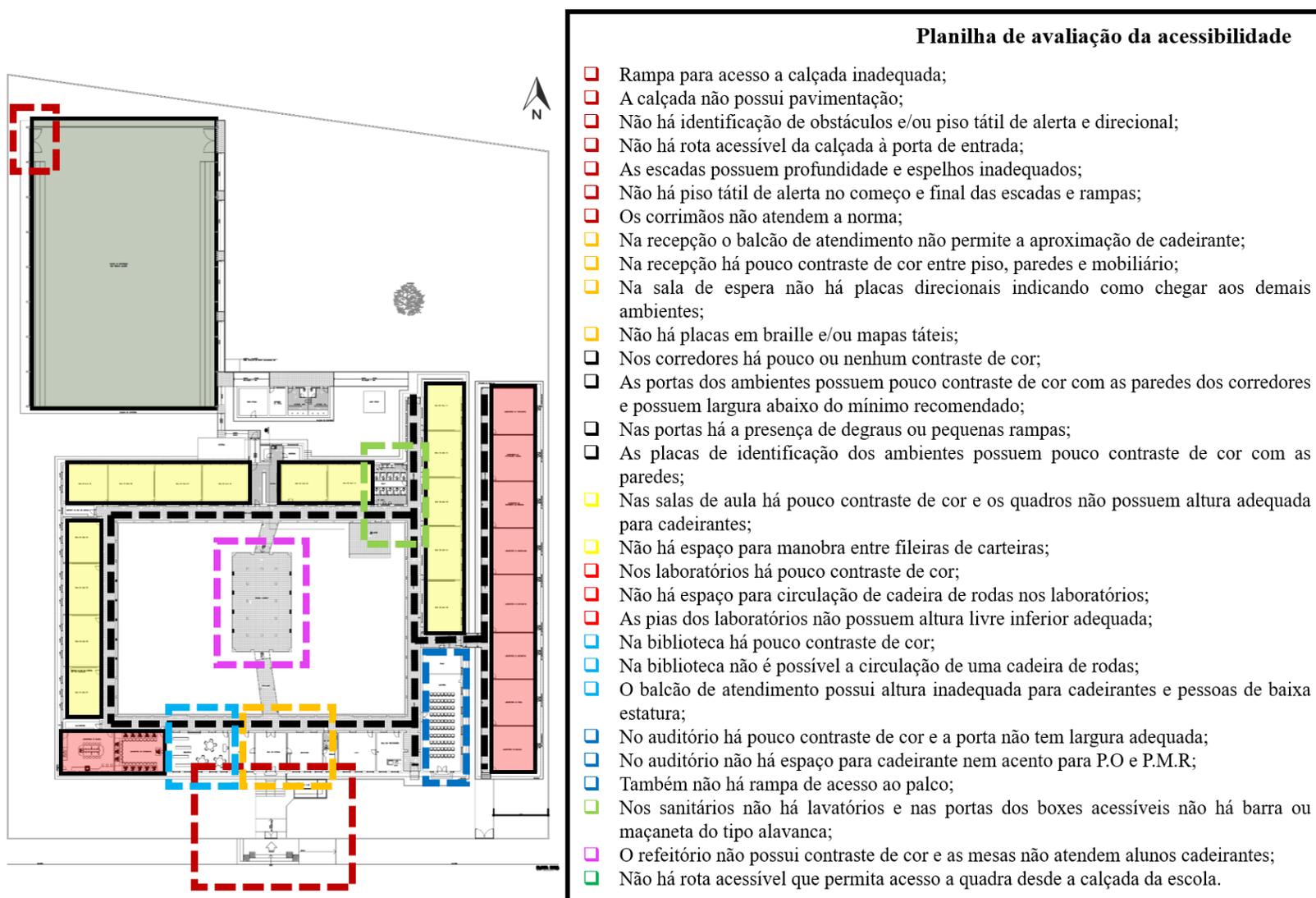
Em comparação a escola B, a escola C possui maior conexão. Apenar da presença de muitos corredores, o corredor central facilita a compreensão do espaço como um todo.

Os corredores laterais possuem menor conexão em relação ao todo, mas isso não necessariamente reflete de modo negativo, pois estes distribuem fluxo para uma quantidade menor de ambientes.

A quadra e o pátio central, com anfiteatro, possuem grande conexão visual, mas fica clara a existência de diversas barreiras físicas pela presença de diferentes níveis no piso e falta de rampas para estes.

A partir das isovistas percebe-se que desde o portão de entrada há uma grande visão do corredor central, facilitando no entendimento do espaço da escola.

Figura 43: Matriz de descobertas - Dimensão construída Escola A



Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 44: Matriz de descobertas - Dimensão construída Escola B

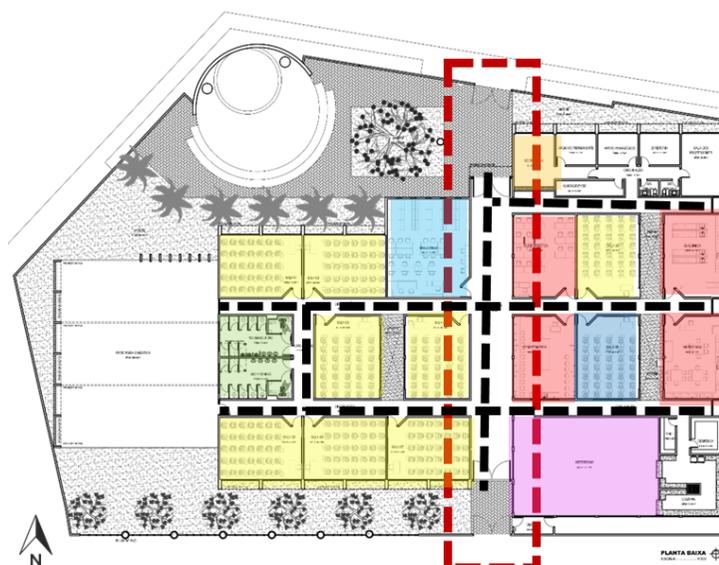


Planilha de avaliação da acessibilidade

- Na calçada há estacionamento acessível;
- Não há identificação de obstáculos e/ou piso tátil de alerta e direcional;
- Há rampa de acesso a calçada; o portão de acesso é de fácil identificação;
- Há rampa entre o portão e a porta de entrada. O corrimão não atende a norma;
- Na escada e rampa não há piso tátil de alerta ao início e final;
- Na recepção o balcão de atendimento não permite a aproximação de cadeirante;
- A recepção não é de fácil identificação, não há placa de identificação;
- Na recepção há pouco contraste de cor entre piso, paredes e mobiliário;
- No hall de entrada não há placas direcionais indicando como chegar aos demais ambientes;
- Não há placas em braille e/ou mapas táteis;
- Nos corredores há pouco ou nenhum contraste de cor;
- As portas dos ambientes possuem pouco contraste de cor com as paredes dos corredores;
- As placas de identificação dos ambientes possuem pouco contraste de cor com as paredes;
- Nos corredores não há piso tátil direcional;
- Não possui bebedouro com altura da bica adequada;
- Nas salas de aula há pouco contraste de cor e os quadros não possuem altura adequada para cadeirantes;
- Não há espaço para manobra ao final das fileiras entre carteiras;
- Nos laboratórios há pouco contraste de cor;
- Não há espaço para circulação de cadeira de rodas nos laboratórios;
- As pias dos laboratórios não possuem altura livre inferior adequada;
- As torneiras não são de fácil manuseio;
- Na biblioteca há pouco contraste de cor;
- Na biblioteca não é possível a circulação de uma cadeira de rodas entre os corredores de estantes;
- As mesas possuem obstáculos inferiores;
- No auditório há pouco contraste de cor;
- No auditório há espaço para cadeirante mas não há acento para P.O e P.M.R.;
- No sanitário masculino não há mictórios;
- Portas sem barras e alavancas; vasos sanitário em altura inadequada;
- O refeitório não possui contraste de cor;
- A maioria das mesas possui pés como obstáculos.

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 45: Matriz de descobertas - Dimensão construída Escola C

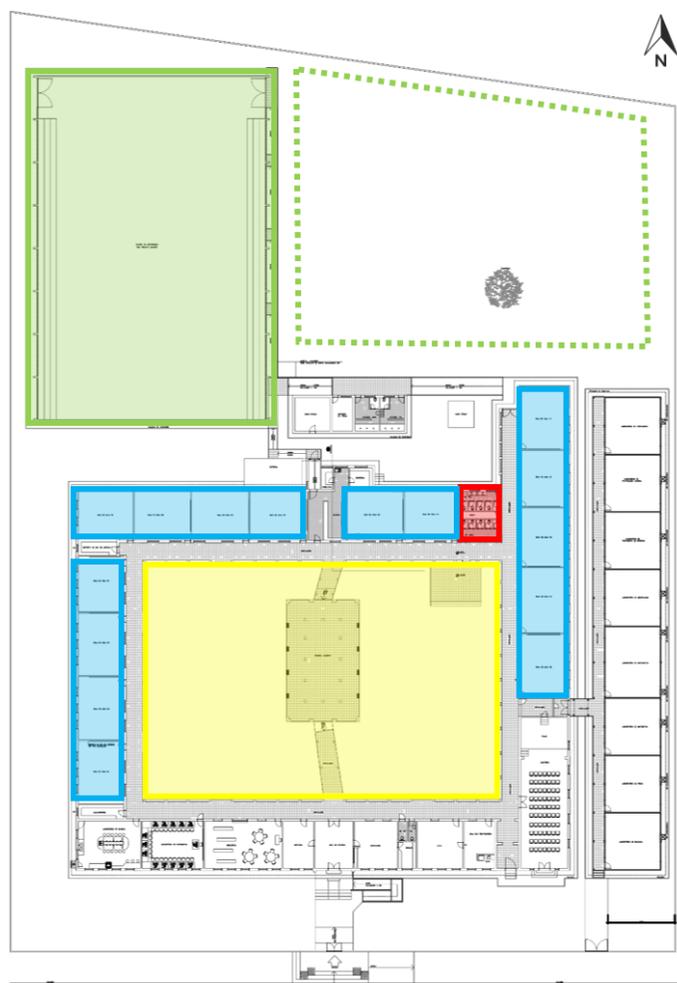


Planilha de avaliação da acessibilidade

- Não há rampa, rebaixamento da calçada ou faixa elevada para acesso;
- Na calçada não há identificação de obstáculos e/ou piso tátil de alerta e direcional;
- Não há escadas, as rampas existentes possuem corrimãos que não atendem a norma;
- Na recepção o balcão de atendimento não permite a aproximação de cadeirante; altura inadequada;
- A recepção não é de fácil identificação, não há placa de identificação;
- Na recepção há pouco contraste de cor entre piso, paredes e mobiliário;
- No corredor central de acesso não há placas que indiquem como chegar a cada ambiente da escola;
- Não há placas em braille e/ou mapas táteis;
- Nos corredores há pouco ou nenhum contraste de cor;
- As portas dos ambientes possuem pouco contraste de cor com as paredes dos corredores;
- As placas de identificação dos ambientes possuem pouco contraste de cor com as paredes;
- Nos corredores não há piso tátil direcional;
- Nas salas de aula há pouco contraste de cor e os quadros não possuem altura adequada para cadeirantes;
- Não há espaço para manobra ao final das fileiras entre carteiras;
- Nos laboratórios há pouco contraste de cor;
- Não há espaço para circulação de cadeira de rodas nos laboratórios;
- No laboratório de informática não há computadores com programas de tecnologia assistiva;
- Na biblioteca há pouco contraste de cor;
- Na biblioteca não é possível a circulação de uma cadeira de rodas entre os corredores de estantes;
- As mesas possuem obstáculos inferiores;
- No auditório há pouco contraste de cor;
- O auditório é improvisado em espaço originalmente reservado para sala de aula;
- Nos sanitários, portas sem barras e alavancas; vasos em altura inadequada;
- O refeitório possui contraste de cor; mas não há sinalização tátil;
- A maioria das mesas possui pés como obstáculos.

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 46: Matriz de descobertas - Dimensão percebida Escola A



Poemas dos desejos

Banheiros:

Banheiros maiores, capacitados com chuveiros e ambientes limpos.

Refeitório e pátio:

Pavilhão maior, mais área coberta para descanso em horários de almoço e intervalos, em alternativa aos corredores.

Quadra e área livre:

Espaço de recreação e esportes além da quadra coberta, como quadra de areia e área vegetada e arborizada, adequada para permanência e prática de atividades, equipamentos de lazer como TV e caixa de som.

Salas de aula:

Salas mais adequadas com ventiladores que funcionam e equipamentos de ar-condicionado.

Questionários

Educação inclusiva:

A direção escolar entende que a escola pratica a educação inclusiva pela existência da SRM e professores capacitados para AEE;
A professora de AEE destacou que a escola busca sempre incluir os alunos PcD em todas as atividades da escola.

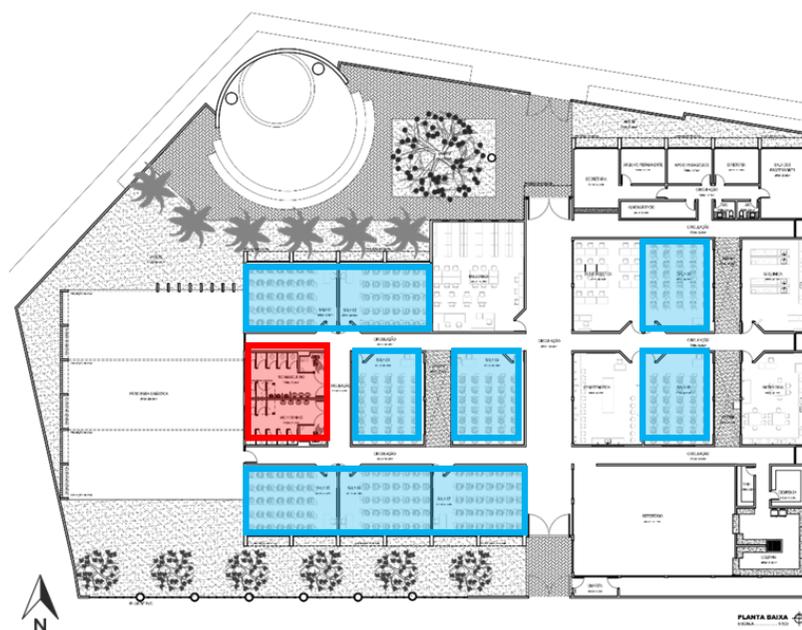
Acessibilidade físico-espacial:

A direção entende que a escola possui acessibilidade em todos os ambientes que se faz necessário. Para a professora de AEE, há uma série de problemas a serem resolvidos.

Obstáculos para a inclusão escolar:

A direção entende que os principais obstáculos são a falta de treinamento para a equipe, condições para bem atendê-los, e conscientização do corpo discente.
Para a professora de AEE, os obstáculos são interesse, falta de conhecimento e respeito.

Figura 47: Matriz de descobertas - Dimensão percebida Escola C



Poemas dos desejos

Banheiros:

Foi apontado o desejo por uma maior limpeza dos banheiros.

Equipamentos e mobiliário:

Desejo por mais equipamentos de climatização com ventiladores e principalmente ar-condicionados;
Mais disponibilidade de armários, um para cada aluno.

Salas de aula:

Foram listados os desejos por salas mais limpas e mais climatizadas, com a presença de ar-condicionado em todas elas.

Questionários

Educação inclusiva:

Segundo a direção da escola, apesar da existência de dois alunos com deficiência, esses não são oficialmente contabilizados;
Não há na escola SRM e professores de AEE.
Para a direção, educação inclusiva diz respeito a inserção dos mais variados alunos.

Acessibilidade físico-espacial:

De acordo com a direção, a escola recebeu recurso para adaptação da escola, com construção de rampas de acessibilidade.

Obstáculos para a inclusão escolar:

Para a direção, os principais obstáculos são a formação continuada, os recursos financeiros limitados e a falta de profissionais capacitados para atender aos alunos, assim como a participação das famílias no cotidiano escolar.

Fonte: (AUTOR, 2020)

7.2 Matriz de recomendações para as escolas analisadas

Nesta seção são apresentadas figuras que foram elaboradas apontando problemáticas e recomendações de soluções para cada uma das três escolas estudadas, A, B e C, com cada um de seus ambientes marcados em planta baixa, de modo a identificá-los. Além das plantas baixas, as figuras são compostas por quadros contendo textos e fotografias da situação atual, ilustrando a problemática identificada, e textos associados a fotografias modificadas, de modo a facilitar o entendimento das recomendações apontadas. Logo, é preciso entender que essas fotografias são apenas demonstrativas e esquemáticas, não indicando, portanto, soluções precisas de projeto.

A partir das figuras que seguem fica evidente que, a Escola A, como já mostrado na análise das dimensões projetada, construída e percebida, do capítulo 6, é a que possui a maior quantidade de problemáticas a serem resolvidas. Os problemas encontrados nas Escolas, B e C, são de resolução mais simples e pontuais, o que resultou em quantidade menor de recomendações.

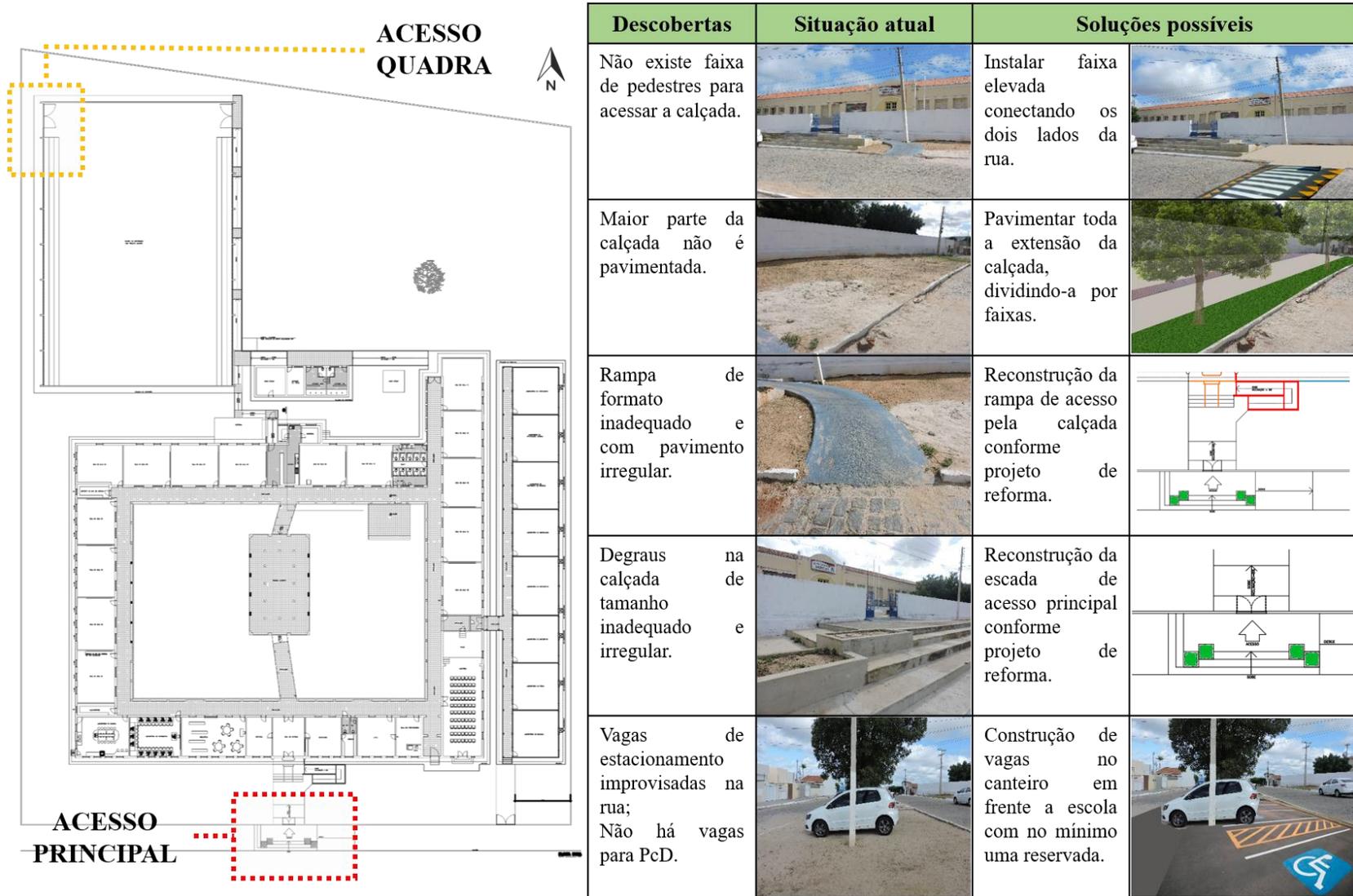
A maior parte dos problemas identificados são semelhantes às três escolas. É comum, por exemplo, a falta de contraste de cor nas salas de aula, laboratórios, etc., como também a falta de sinalização adequada para a identificação dos ambientes e orientação, como piso tátil direcional e de alerta.

As recomendações apontadas vão desde a indicação de pintura para determinadas partes de alguns ambientes, com cores mais vivas, assim como de móveis e esquadrias, até a substituição e reorganização de mobiliário no espaço, de modo a ampliar e melhorar a área circulável.

Essas recomendações visam contribuir na melhoria das condições de acessibilidade físico-espacial das escolas analisadas, podendo ser utilizadas pela gestão do Programa para possíveis adequações. Como também esse modelo pode ser replicado a outras escolas.

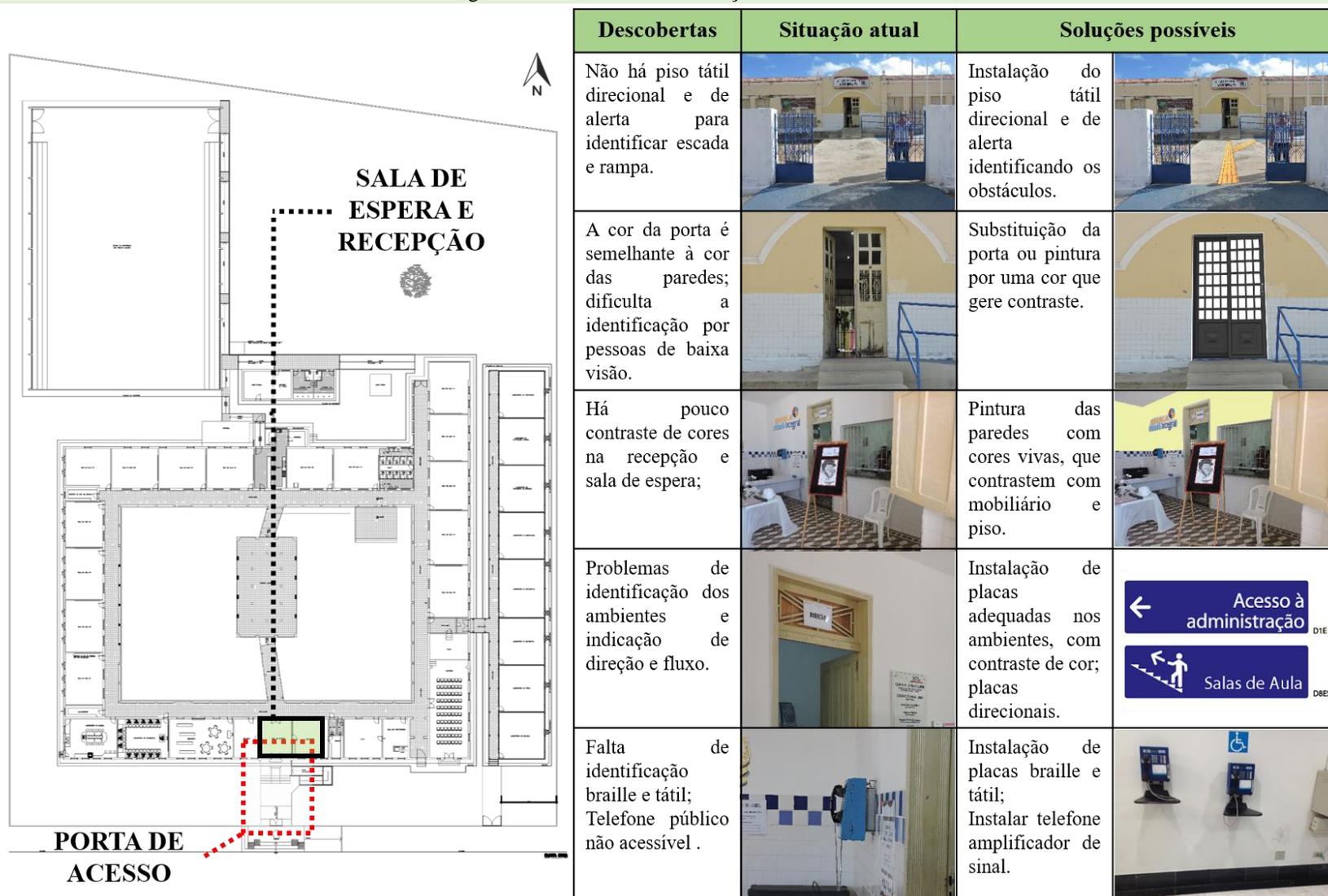
As recomendações visam atingir os principais ambientes, e que apresentam as maiores problemáticas, em cada uma das escolas. Para a escola A, 11 figuras com recomendações; 8 para a escola B; 6 para a C.

Figura 48: Matriz de recomendações 1 - Escola A



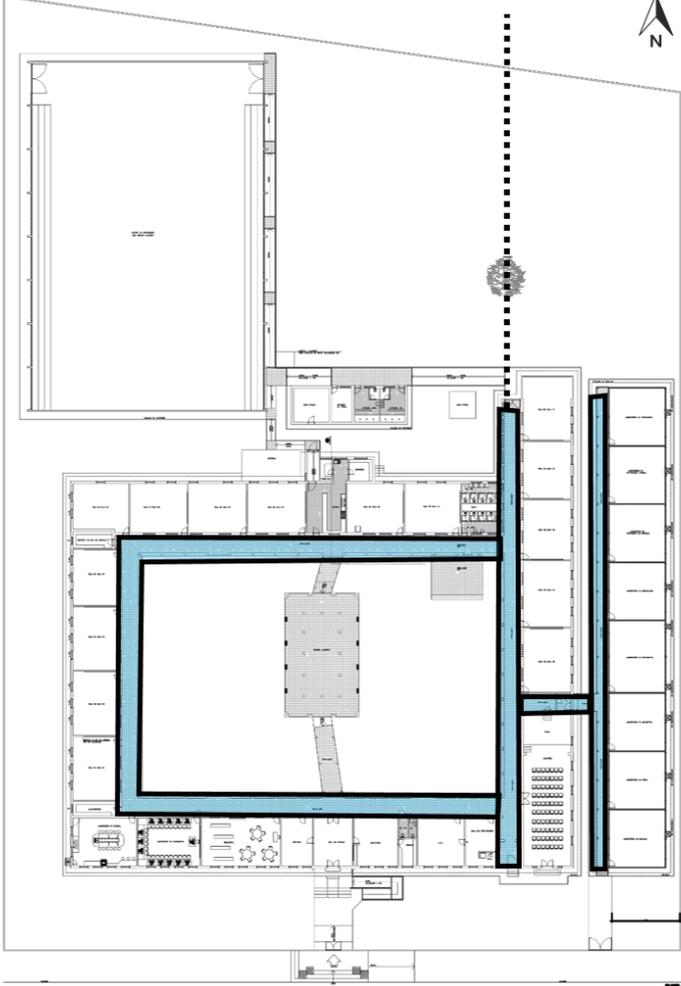
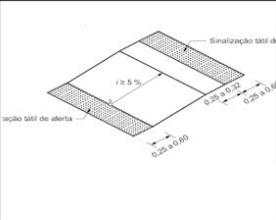
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 49: Matriz de recomendações 2 - Escola A



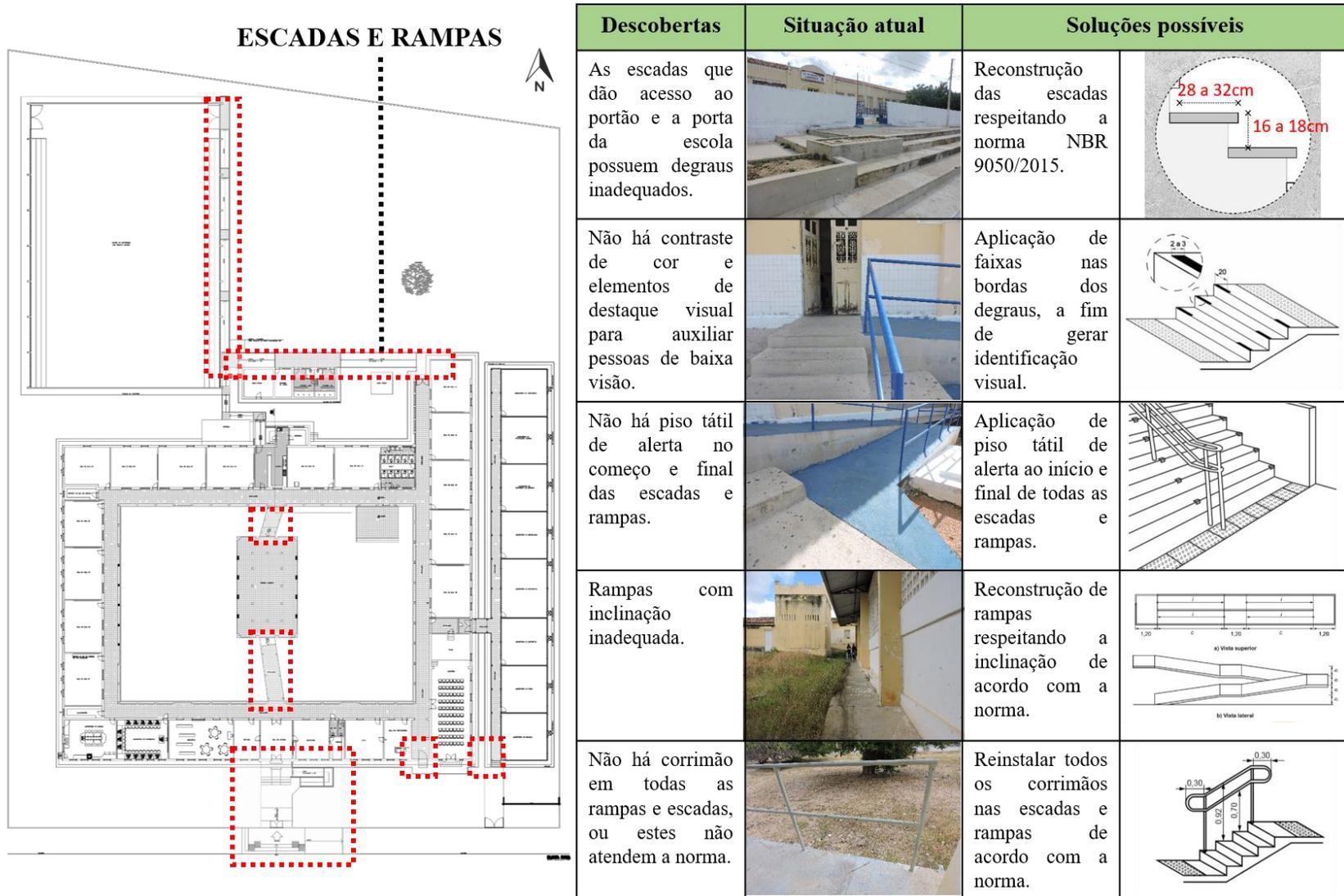
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 50: Matriz de recomendações 3 - Escola A

CORREDORES	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
	<p>Há pouco contraste de cor entre piso e paredes.</p>		<p>Pintura das paredes e/ou portas dos ambientes.</p> 
	<p>Há presença de degraus e rampas inadequadas, dos corredores para as salas e outros ambientes.</p>		<p>Correção do desnível com a construção de pequenas rampas de acordo com a norma..</p> 
	<p>Não há piso tátil direcional e de alerta.</p>		<p>Aplicação de piso tátil direcional e piso tátil de alerta para identificar os obstáculos.</p> 
	<p>Placas inadequadas nas portas, com pouco contraste de cor; Falta de placas direcionais.</p>		<p>Aplicação de novas placas de identificação para as salas, com o devido contraste de cor.</p> 
	<p>Existência de bebedouros inadequados para alguns tipos de deficiência;</p>		<p>Instalação de no mínimo um bebedouro acessível.</p> 

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 51: Matriz de recomendações 4 - Escola A



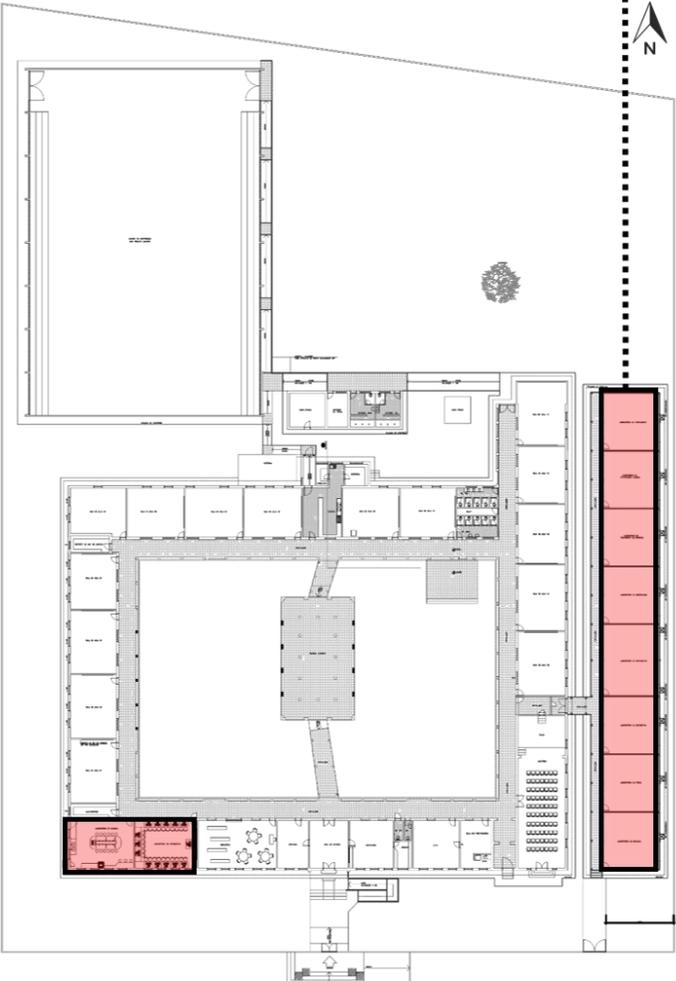
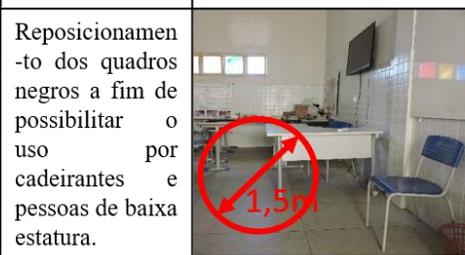
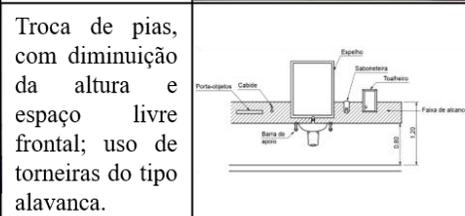
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 52: Matriz de recomendações 5 - Escola A

SALAS DE AULA		Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
		Pouco contraste de cor; principalmente entre portas e paredes.		Aplicação de cor mais viva nas paredes e troca das carteiras.
		Mobiliário inadequado; não atende aos diferentes alunos.		Disponibilidade de carteiras para alunos obesos e de baixa estatura.
		Não há espaço para manobra e circulação de cadeira de rodas		Reorganização para os alunos cadeirantes escolherem onde sentar.
		Ofuscamento pela luz solar ao longo de alguns períodos do dia.		Instalação de cortinas e/ ou persianas para controlar a luz ao longo do dia.
		Altura do quadro negro inadequada; Espaço em frente ao quadro insuficiente para manobra.		Readequar a altura dos quadros para alunos com baixa estatura; Liberar espaço frontal.

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 53: Matriz de recomendações 6 - Escola A

<p style="text-align: center;">LABORATÓRIOS</p> 	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
	<p>Há pouco contraste de cor entre piso, paredes e mobiliário.</p>		<p>Troca de mobiliário e/ou pintura de paredes e esquadrias.</p> 
	<p>A disposição do mobiliário impossibilita a circulação de cadeirantes com autonomia.</p>		<p>Readequação da disposição de mesas, armários e carteiras para possibilitar a circulação.</p> 
	<p>Não há mesas adequadas para cadeirantes e pessoas de baixa estatura em todos os laboratórios.</p>		<p>Instalação de pelo menos uma mesa em cada laboratório para cadeirante e baixa estatura.</p>  <p style="text-align: center;">Vista lateral</p>
	<p>Assim como nas salas de aula, os quadros negros não possuem altura adequada para cadeirantes e pessoas de baixa estatura.</p>		<p>Reposicionamento dos quadros negros a fim de possibilitar o uso por cadeirantes e pessoas de baixa estatura.</p> 
<p>Pias, torneiras e equipamentos de apoio não são adequados para cadeirantes e pessoas de baixa estatura.</p>		<p>Troca de pias, com diminuição da altura e espaço livre frontal; uso de torneiras do tipo alavanca.</p> 	

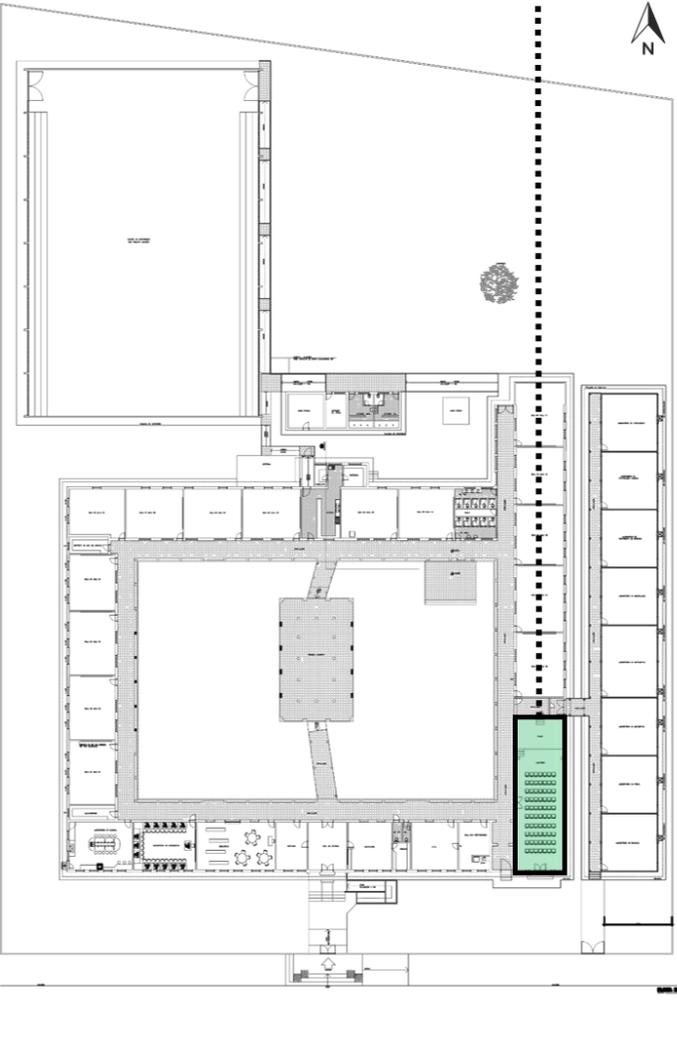
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 54: Matriz de recomendações 7 - Escola A



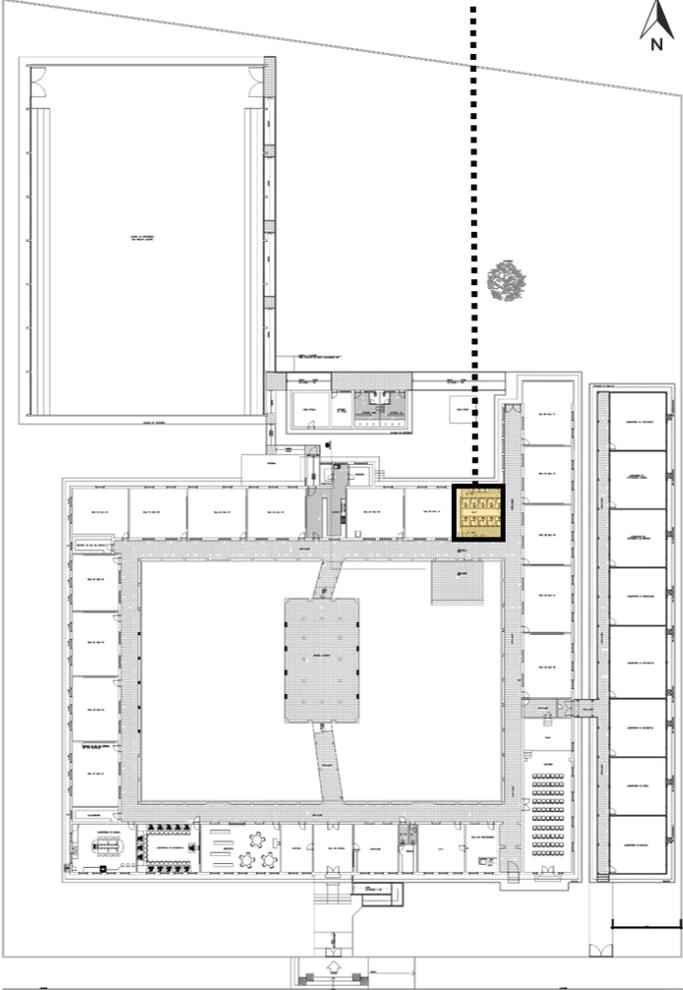
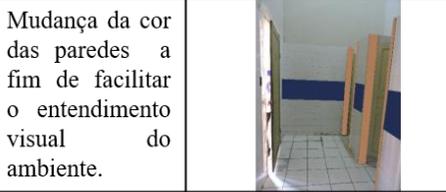
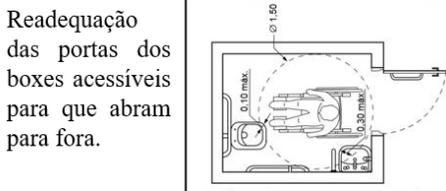
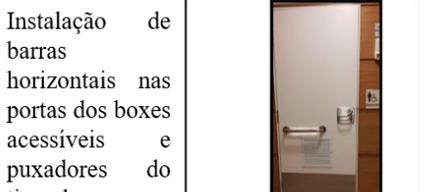
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 55: Matriz de recomendações 8 - Escola A

AUDITÓRIO	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
	<p>Porta de acesso interno não possui a largura mínima recomendada pela norma.</p>		<p>Substituição da porta de acesso interno por uma maior que atenda a largura mínima.</p> 
	<p>O espaço de circulação não permite a passagem de uma pessoa em cadeira de rodas.</p>		<p>Reorganização das poltronas de modo a permitir a circulação e manobra de cadeirantes.</p> 
	<p>Não existe espaço reservado para cadeirantes, pessoas com mobilidade reduzida e obesos.</p>		<p>Troca de algumas poltronas por assentos apropriados para PMR e PO.</p> 
	<p>Não há rampa de acesso para o palco; A escada para o palco é escura e não sinalizada.</p>		<p>Instalação de plataforma elevatória para acesso ao palco, visto que não há espaço para rampa.</p> 
	<p>Há a presença de obstáculos que impedem o acesso pela escada; Mesa que não possui contraste.</p>		<p>Reposicionamento dos equipamentos que estão como obstáculos e substituição da mesa.</p> 

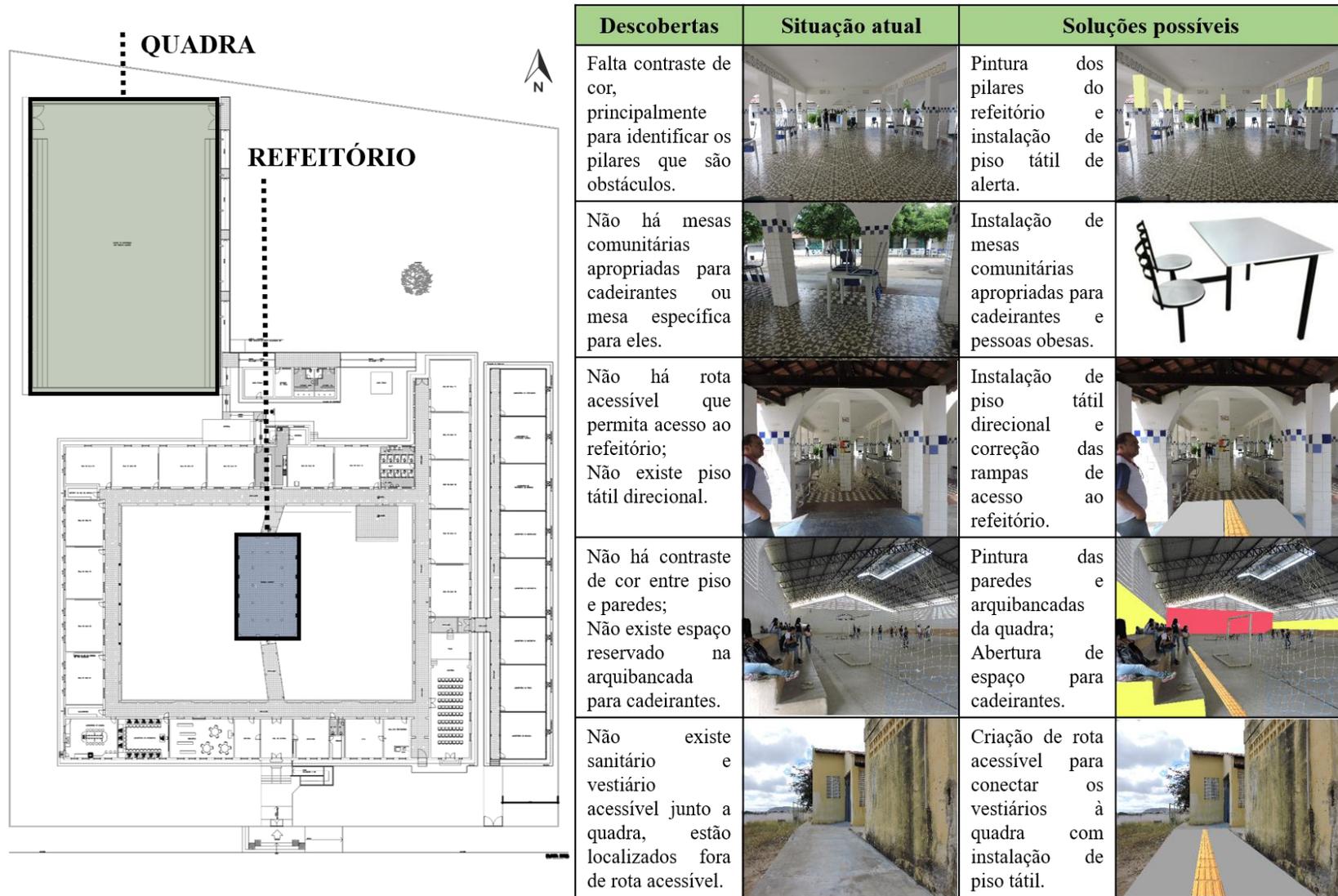
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 56: Matriz de recomendações 9 - Escola A

SANITÁRIOS	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
	<p>Não há contraste de cor entre piso, paredes e equipamentos sanitários.</p>		<p>Mudança da cor das paredes a fim de facilitar o entendimento visual do ambiente.</p> 
	<p>Não há lavatórios dentro dos boxes acessíveis; A altura do vaso sanitário é inadequada.</p>		<p>Instalação de lavatórios dentro e fora dos boxes acessíveis; Troca dos vasos.</p> 
	<p>A porta do boxe acessível abre para dentro, o contrário do recomendado pela norma.</p>		<p>Readequação das portas dos boxes acessíveis para que abram para fora.</p> 
	<p>A porta do boxe acessível não possui puxadores nem barra horizontal, ou qualquer elemento de abrir.</p>		<p>Instalação de barras horizontais nas portas dos boxes acessíveis e puxadores do tipo alavanca.</p> 
	<p>As barras de apoio estão instaladas em altura superior ao recomendado; Descarga inadequada.</p>		<p>Troca da posição das barras de apoio dos sanitários e troca das descargas por tipo adequado.</p> 

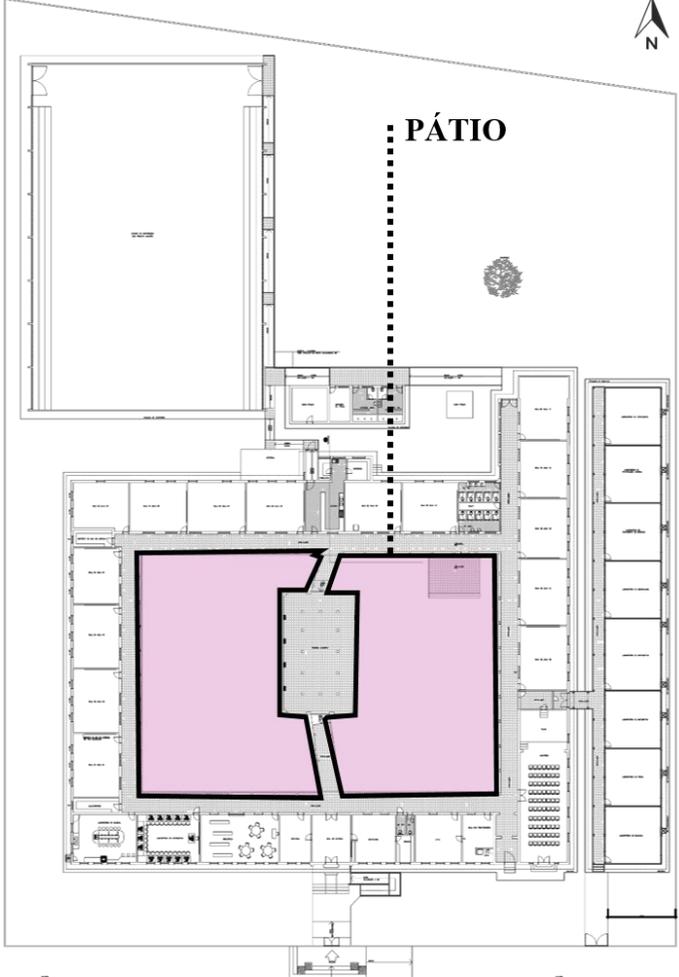
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 57: Matriz de recomendações 10 - Escola A



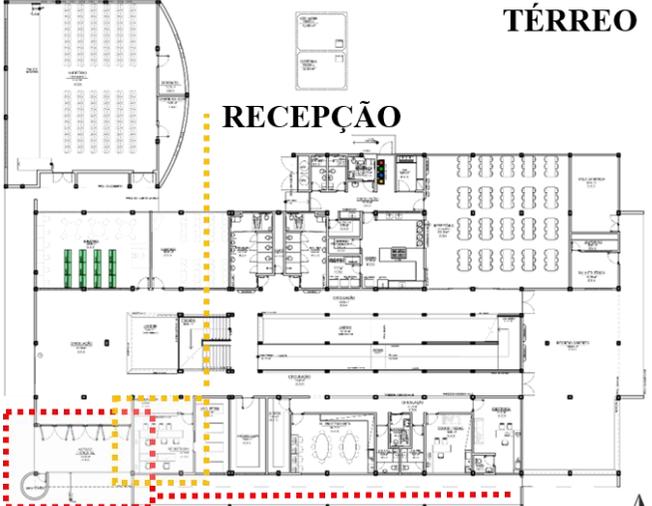
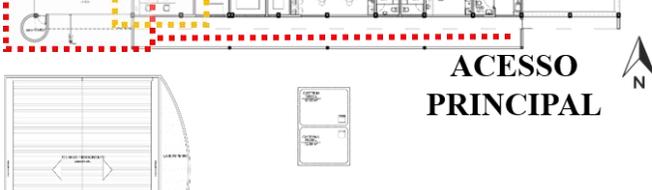
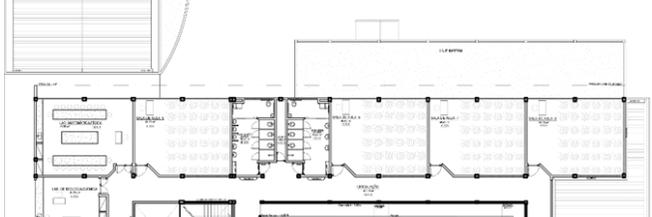
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 58: Matriz de recomendações 11 - Escola A

	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
	<p>O piso do pátio é nivelado mas apresenta juntas que podem dificultar a circulação de cadeirantes.</p>		<p>Correção do piso do pátio para eliminar obstáculos à circulação de cadeiras de rodas.</p> 
	<p>Não há piso tátil direcional nem de alerta identificando obstáculos como as árvores.</p>		<p>Instalação de piso tátil direcional e piso tátil de alerta pra identificar as árvores.</p> 
	<p>Não há rota acessível para ir de um lado ao outro do pátio, dividido pelo refeitório.</p>		<p>Criar rota com construção de rampas conectando o pátio com o refeitório.</p> 
	<p>Só há duas entradas para o pátio desde os corredores, aumentando o percurso para seu acesso.</p>		<p>Abertura de mais entradas para o pátio desde os corredores, de modo a diminuir os percursos.</p> 
	<p>Não há contraste de cor; piso de cor cinza sem destaque para muros de separação com os corredores.</p>		<p>Aplicação de elementos no piso que criem destaque visual e identifiquem os obstáculos como os muros.</p> 

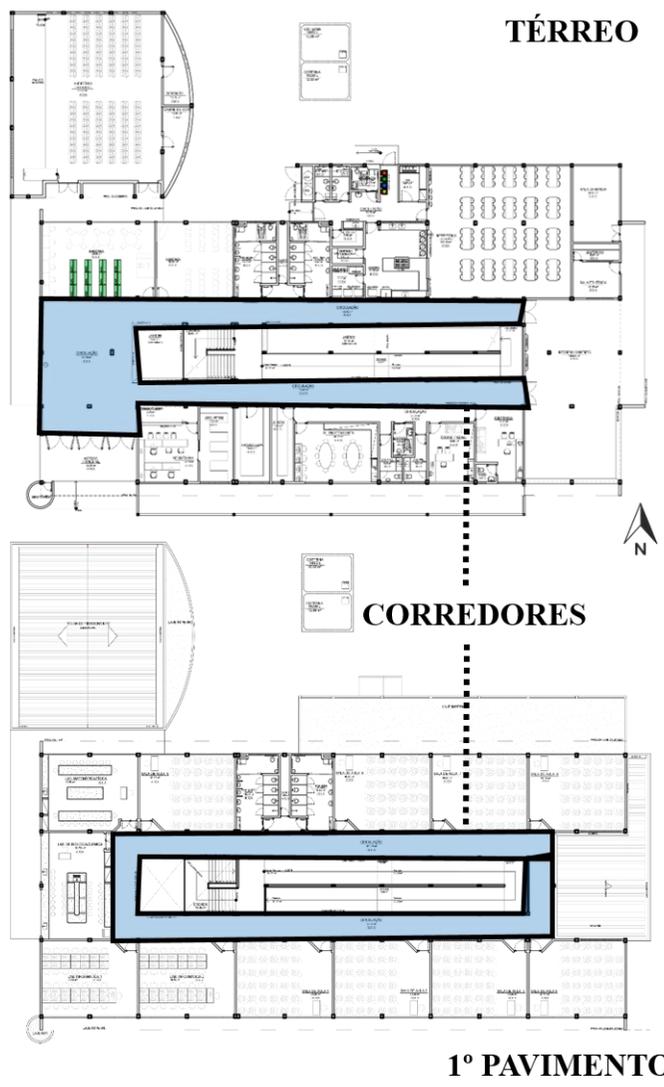
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 59: Matriz de recomendações 1 - Escola B

	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis	
<p>TÉRREO</p> <p>RECEPÇÃO</p> 	<p>Não há faixa de pedestres, não há rebaixamento na calçada para acesso de cadeirante.</p>		<p>Construção de faixa elevada conectando as calçadas; Instalar piso tátil direcional.</p>	
	<p>A calçada possui grandes juntas de dilatação que dificultam o acesso por cadeira de rodas.</p>		<p>Correção dos desníveis do piso da calçada; Aplicação das três faixas recomendadas.</p>	
<p>ACESSO PRINCIPAL</p> 	<p>Portas de acesso de cor branca gerando confusão visual com as paredes brancas.</p>		<p>Pintura das portas de acesso por cor mais viva a fim de gerar contraste visual.</p>	
<p>1º PAVIMENTO</p> 	<p>O balcão de atendimento não pode ser visto diretamente desde a entrada da escola.</p>		<p>Utilizar de elementos visuais que facilitem a visualização da recepção; placas de identificação.</p>	
	<p>O balcão não permite a aproximação de cadeirantes; Há pouco contraste de cor na recepção.</p>		<p>Correção da altura do balcão, com rebaixamento de uma parte; Pintura da recepção.</p>	

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 60: Matriz de recomendações 2 - Escola B

		Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
 <p>TÉRREO</p> <p>CORREDORES</p> <p>1º PAVIMENTO</p>	<p>Não há nenhum contraste de cor nos corredores, paredes brancas e piso cinza claro.</p>		<p>Pintura das paredes e portas com cores vivas ou aplicação de faixa de destaque nas portas.</p> 	
	<p>Não há piso tátil direcional e/ou piso tátil de alerta.</p>		<p>Aplicação de piso tátil direcional e de alerta identificando os obstáculos.</p> 	
	<p>Não há placas que indiquem saídas, direções importantes e os ambientes.</p>		<p>Aplicação de placas em todas as portas, com contraste de cor, e placas táteis e em braille.</p> 	
	<p>Nem todas as portas possuem identificação dos ambientes; As portas são brancas assim como as paredes.</p>		<p>Pintura das portas para gerar contraste visual com destaque para as molduras.</p> 	
	<p>Os bebedouros não são identificados com sinalização, não possuem contraste de cor e destaque visual.</p>		<p>Aplicação de piso tátil direcional e de alerta para identificar os bebedouros.</p> 	

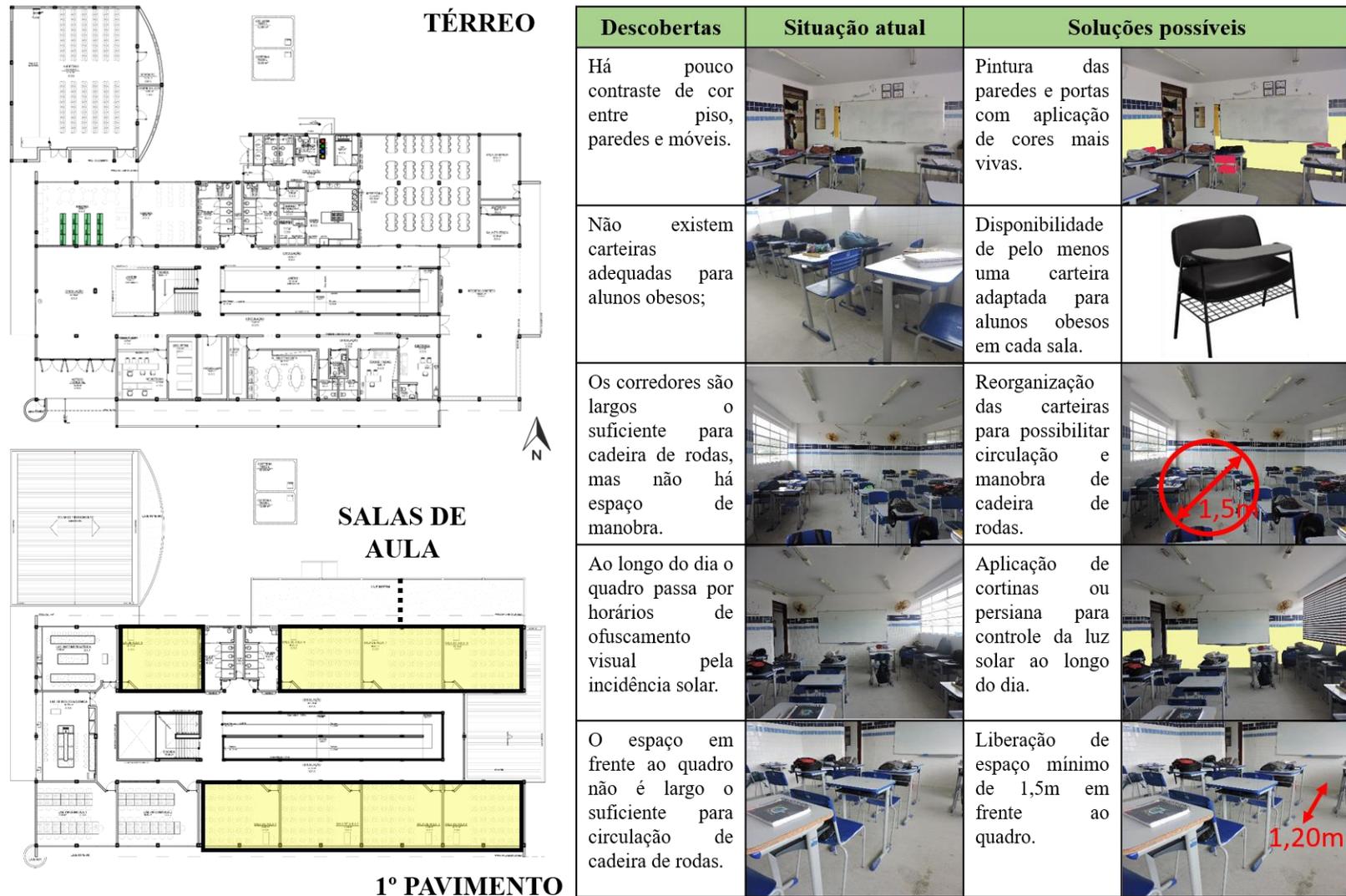
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 61: Matriz de recomendações 3 - Escola B



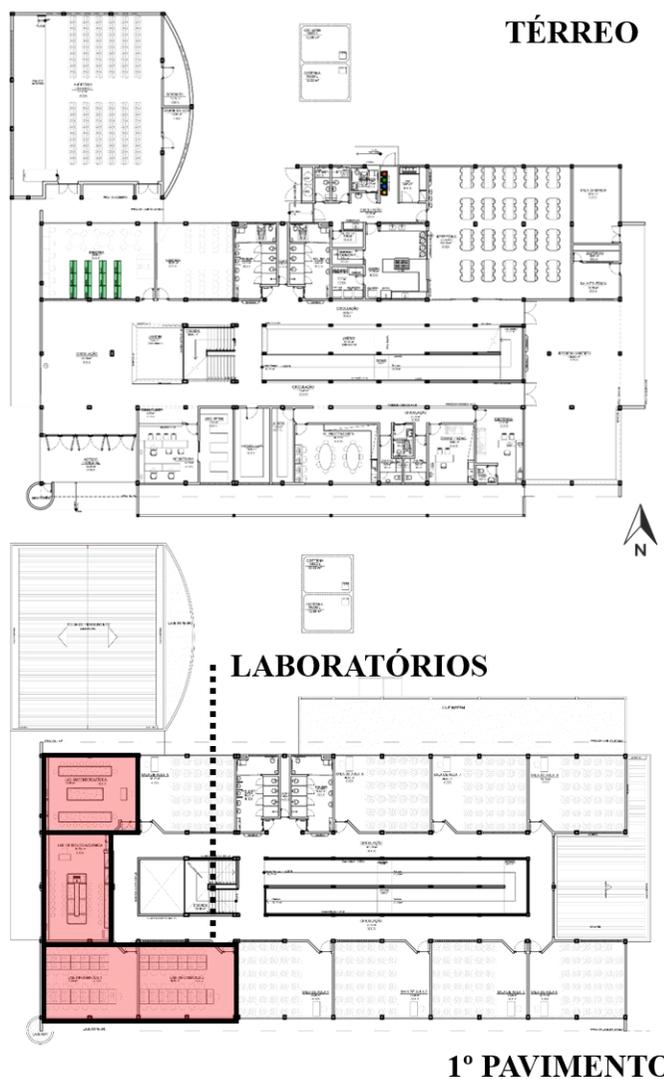
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 62: Matriz de recomendações 4 - Escola B



Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 63: Matriz de recomendações 5 - Escola B

		TÉRREO	
	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
 <p>TÉRREO</p> <p>LABORATÓRIOS</p> <p>1º PAVIMENTO</p>	Não há contraste de cor entre piso, paredes e móveis.		Pintura das paredes e troca das cadeiras por outras de tonalidade mais viva. 
	Em parte dos laboratórios não há espaço para manobra e circulação de cadeira de rodas.		Readequação do mobiliário para possibilitar manobra e circulação por cadeira de rodas. 
	Não há pias sem obstáculos que possibilitem a aproximação e o uso por cadeirantes.		Troca das pias com rebaixamento e abertura de espaço inferior para aproximação. 
	As torneiras não são do tipo alavanca, dificultando o uso.		Troca de todas as torneiras por outras do tipo alavanca. 
	Os objetos em prateleiras e armários não podem ser alcançados por cadeirante e baixa estatura.		Reposicionar os armários para permitir aproximação de cadeirantes e pessoas de baixa estatura. 

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 64: Matriz de recomendações 6 - Escola B



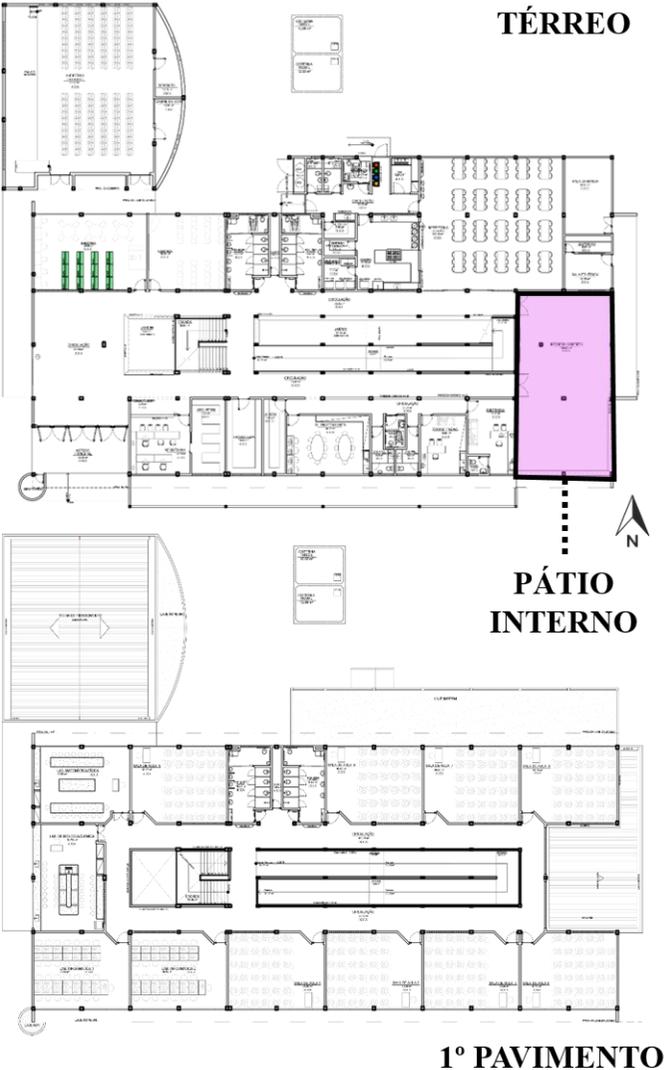
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 65: Matriz de recomendações 7 - Escola B



Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 66: Matriz de recomendações 8 - Escola B

 <p>TÉRREO</p> <p>PÁTIO INTERNO</p> <p>1º PAVIMENTO</p>	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis	
	A quadra não aparece em projeto. Na avaliação in loco foi observado que não existe rota acessível à ela.		Criação de rota acessível para acesso à quadra, desde o pátio externo, com ligação ao pátio interno.	
	Na quadra não existe piso tátil direcional; Existe degrau na porta de acesso.		Aplicação de piso tátil direcional e correção do degrau com uso de rampa.	
	O pátio coberto não possui contraste de cor entre piso, paredes e pilares.		Pintura dos pilares e paredes do pátio interno para gerar contraste visual.	
	O pátio externo possui obstáculos e canteiros de árvores não sinalizados.		Aplicação de piso tátil direcional para identificar os caminhos sem a presença de obstáculos.	
	Não existe piso tátil direcional e de alerta nem no pátio interno, nem no pátio externo.		Aplicação de piso tátil direcional e de alerta nos dois pátios, de modo a gerar conexão entre ambos.	

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 67: Matriz de recomendações 1 - Escola C



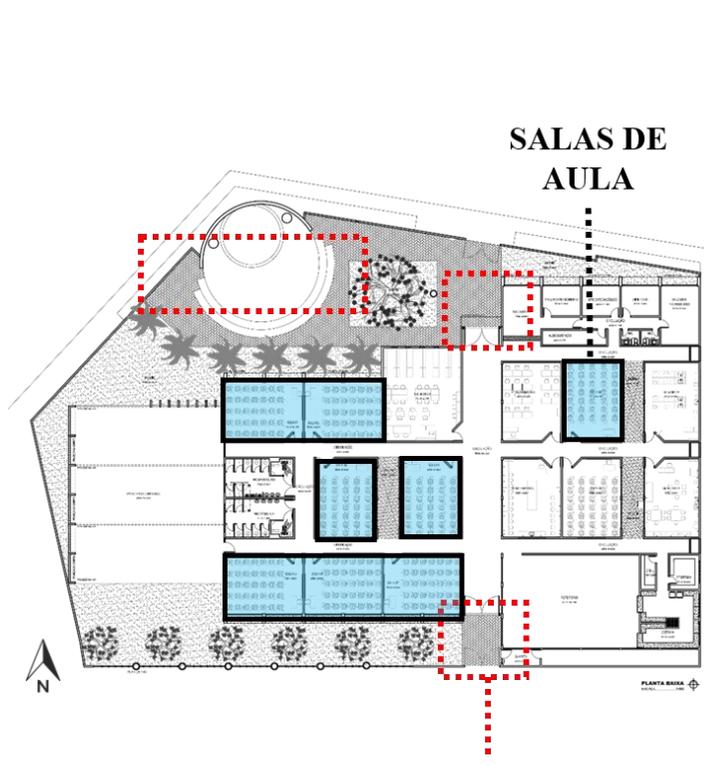
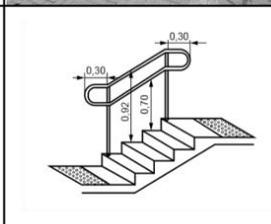
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 68: Matriz de recomendações 2 - Escola C

	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
<p style="text-align: center;">RECEPÇÃO E BALCÃO DE ATENDIMENTO</p> 	<p>O balcão de atendimento não é de fácil visualização, está próximo à entrada secundária.</p>		<p>Instalação de placas direcionais indicando a localização da recepção.</p> 
	<p>O balcão possui altura inadequada para atendimento à cadeirantes.</p>		<p>Rebaixamento de parte do balcão para atender à cadeirantes.</p> 
	<p>Nos corredores não há contraste de cor entre piso, paredes e teto; Não há piso tátil direcional.</p>		<p>Mudança da cor das paredes e portas a fim de gerar um maior contraste.</p> 
<p style="text-align: center;">CORREDORES</p>	<p>Não há placas de sinalização para escadas/ rampas, saídas e direções importantes com contraste.</p>		<p>Troca das placas de identificação por outras de coloração mais viva.</p> 
	<p>As portas dos ambientes possuem pouco contraste de cor; Placas de identificação sem contraste.</p>		<p>Pintura das portas e trocas das placas por outras de cor viva e letras de fácil leitura.</p> 

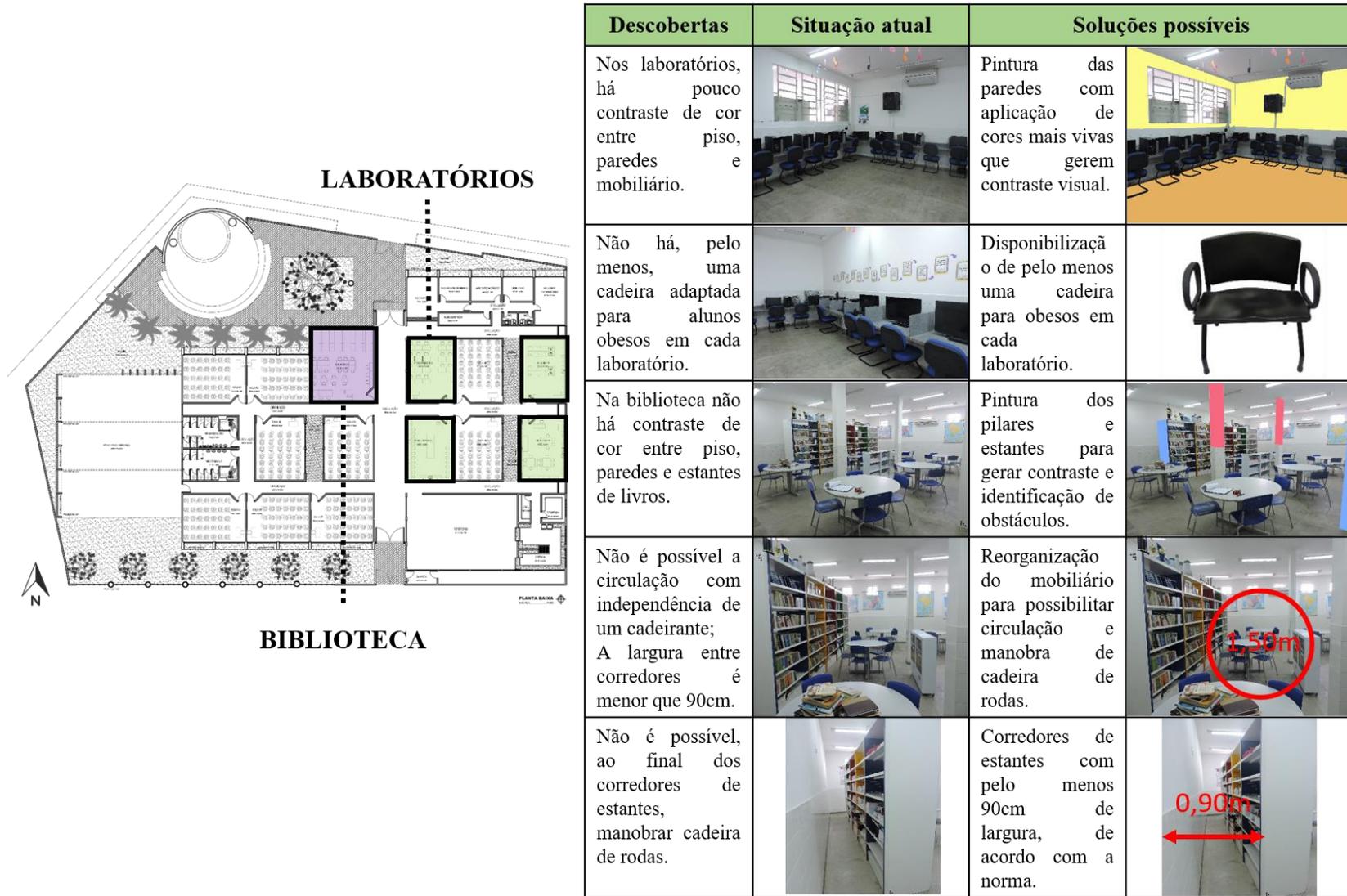
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 69: Matriz de recomendações 3 - Escola C

	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
 <p style="text-align: center;">SALAS DE AULA</p> <p style="text-align: center;">RAMPAS</p>	<p>Não existe ao início e final de cada rampa piso tátil de alerta; A rampa do anfiteatro é irregular.</p>		<p>Aplicação de piso tátil de alerta ao início e final de cada rampa.</p> 
	<p>Não existe prolongamento de 30cm do corrimão; Não atendem as alturas recomendadas.</p>		<p>Troca do corrimão por outro atendendo as recomendações da norma.</p> 
	<p>Nas salas de aula há pouco contraste de cor entre paredes e mobiliário.</p>		<p>Pintura de paredes e/ou troca de carteiras para gerar contraste.</p> 
	<p>Ao longo do dia o quadro negro passa por períodos de ofuscamento pelo sol.</p>		<p>Aplicação de cortinas e/ou persianas para impedir o ofuscamento.</p> 
	<p>O espaço em frente ao quadro não é largo o suficiente para manobra de cadeira de rodas.</p>		<p>Readequação da posição das carteiras para gerar espaço de manobra e circulação.</p> 

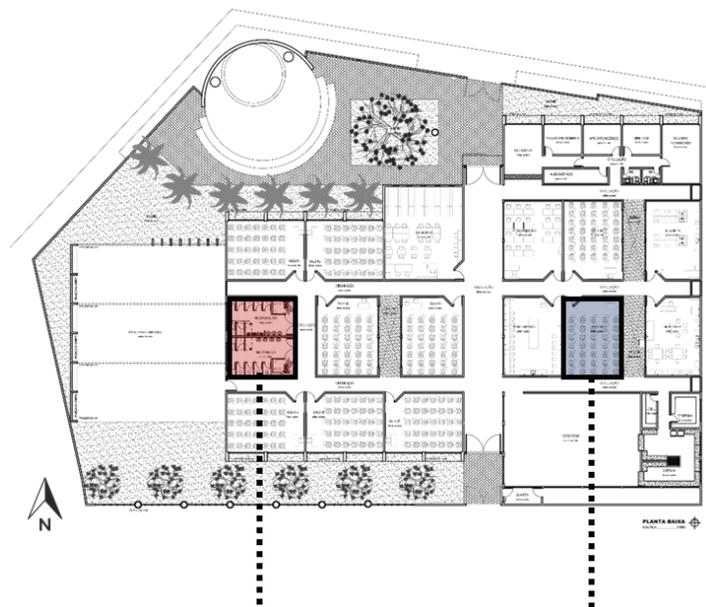
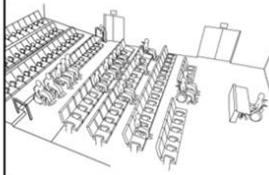
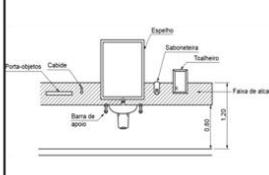
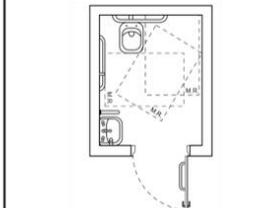
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 70: Matriz de recomendações 4 - Escola C



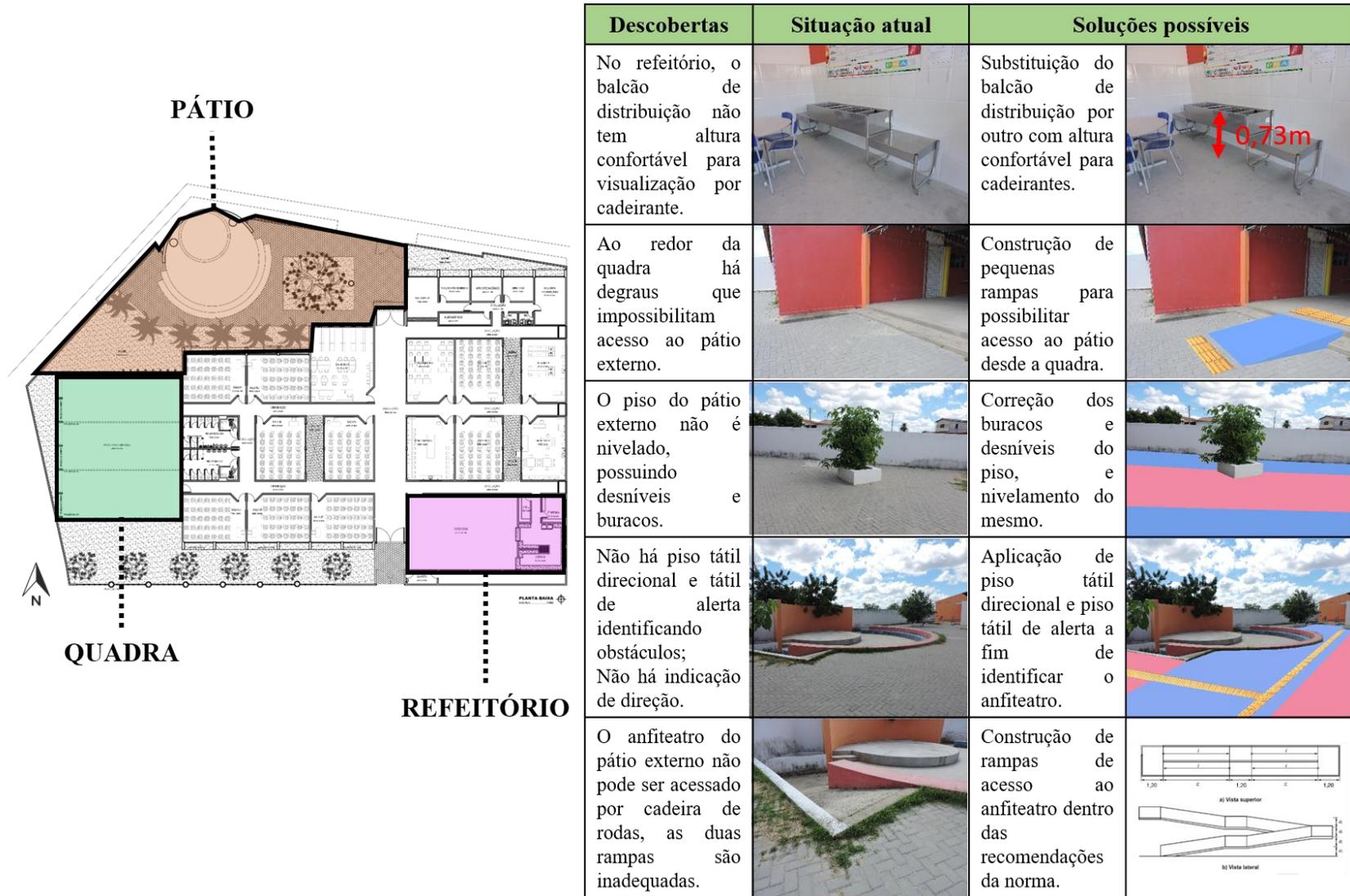
Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 71: Matriz de recomendações 5 - Escola C

	Descobertas	Situação atual	Soluções possíveis
 <p style="text-align: center;">SANTÁRIOS AUDITÓRIO</p>	<p>O auditório é improvisado em espaço projetado para sala de aula, não possui mobiliário e formato adequado.</p>		<p>Reforma do auditório com aplicação de material acústico, cadeiras adequadas e contraste de cor.</p> 
	<p>Nos sanitários, não há contraste de cor entre piso, paredes e equipamentos.</p>		<p>Aplicação de faixas de contraste visual nas paredes e portas.</p> 
	<p>Os espelhos localizados acima dos lavatórios estão em altura inadequada para cadeirantes.</p>		<p>Reposicionamento dos espelhos em altura adequada com a norma.</p> 
	<p>As barras de apoio, dentro dos boxes acessíveis, não atendem a norma, de acordo com a localização.</p>		<p>Reposicionamento das barras de apoio na direção horizontal.</p> 
	<p>As portas dos boxes acessíveis não possuem puxadores horizontais.</p>		<p>Instalação de barra horizontal nas portas dos boxes acessíveis e puxador alavanca.</p> 

Fonte: (AUTOR, 2020)

Figura 72: Matriz de recomendações 6 - Escola C



Fonte: (AUTOR, 2020)

7.3 Estratégias multidimensionais para ambientes escolares com acessibilidade

Esta seção irá apresentar um conjunto de estratégias para ambientes escolares com acessibilidade, de acordo com as três dimensões estudadas ao longo desta dissertação: Projetada, Construída e Percebida. Essas estratégias serão desmembradas em diretrizes, as quais contemplam diferentes ações para que possam ser atingidas.

As estratégias partem de um conceito amplo, a educação inclusiva, passando para a acessibilidade, em todos os seus aspectos. Esses são conceitos que devem sempre estar associados quando consideradas questões voltadas à promoção de ambientes escolares inclusivos. Nesse sentido, as estratégias buscam relacionar as três dimensões que estruturam a pesquisa aos conceitos de educação inclusiva e acessibilidade, entendendo que podem ou não estar relacionadas.

Essas estratégias puderam ser elaboradas a partir do embasamento teórico elucidado no capítulo 2, assim como com base na análise da legislação do capítulo 3 e, principalmente, dos dados coletados e interpretados de acordo com cada uma das três dimensões, apresentados no capítulo 6; a partir dos quais foi possível observar as principais problemáticas encontradas no processo que ocorre desde a projeção do ambiente escolar, até a sua utilização por parte do aluno com deficiência, no âmbito do Programa ECIs.

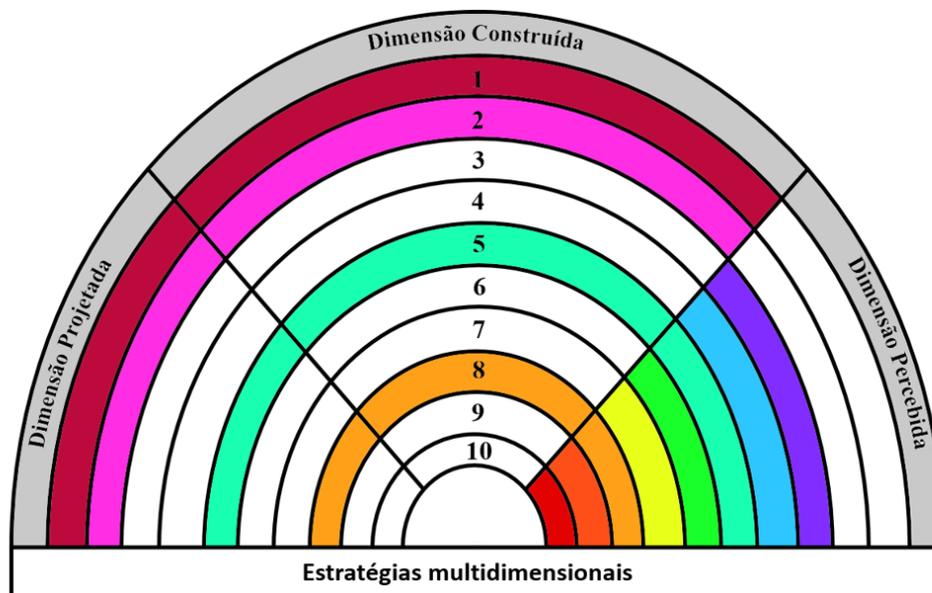
Assim, os dados, apresentados no capítulo 6, foram fundamentais na composição das estratégias, uma vez que permitiram observar a aplicação de métodos voltados à avaliação de ambientes escolares em três escolas do Programa. Com isso, cada uma delas, a partir de suas particularidades, mas principalmente das suas similitudes, permitiram compreender quais são as situações negativas que mais se repetem, possibilitando que as estratégias pudessem ser definidas de modo a apontar direções mais acessíveis, portanto, mais adequadas na perspectiva de cada dimensão.

Logo, a partir do exposto, serão apresentadas as dez estratégias, elaboradas com suas respectivas diretrizes e ações; considerando o Programa ECIs, mas podendo ser aplicadas em diferentes situações, não ficando restritas a este.

As estratégias são de caráter multidimensional, podendo contemplar uma, duas, ou as três dimensões estudadas, como evidenciado na figura 72. São apresentadas de forma coordenada e sequencial, de modo a evidenciar a necessidade de a acessibilidade estar presente em todas as fases do processo; da concepção ao uso do ambiente escolar pelos usuários e alunos com deficiência.

A primeira das estratégias trata das barreiras físico-espaciais, atingindo diretamente as dimensões projetada e construída; passando para as demais, as três dimensões estudadas são contempladas, finalizando com a estratégia dez que visa discutir o respeito às diferenças.

Figura 73: Estratégias multidimensionais para ambientes escolares com acessibilidade



- 1 **Barreiras físico-espaciais**
Eliminar as barreiras físico-espaciais garantindo o acesso e a participação do aluno com deficiência no ambiente escolar.
- 2 **Espaços universais**
Utilizar o Desenho Universal na reestruturação físico-espacial dos ambientes escolares considerando a acessibilidade.
- 3 **Acerca da acessibilidade**
Buscar ampliar, para toda a comunidade escolar, o entendimento do que é Acessibilidade.
- 4 **Ações pedagógicas inclusivas**
Garantir ações pedagógicas inclusivas, com ampla participação da comunidade escolar, a fim de estimular o desenvolvimento socioeducativo de alunos com deficiência.
- 5 **Educação regular e especial**
Promover a educação regular concomitantemente a educação especial, no mesmo ambiente escolar, sem conflitos de horários.
- 6 **Capacidade de comunicação**
Potencializar a capacidade de comunicação eliminando obstáculos e entraves aos alunos com deficiência.
- 7 **Processo ensino-aprendizagem**
Eliminar os entraves existentes nos métodos e técnicas aplicadas que dificultam o processo ensino-aprendizagem.
- 8 **Autonomia na execução de tarefas**
Buscar a total autonomia no trabalho manual através da utilização de ferramentas, instrumentos e utensílios, considerando um uso simples, intuitivo e flexivo, respeitando os princípios do Desenho Universal.
- 9 **Barreiras invisíveis**
Buscar a derrubada das barreiras invisíveis através da revisão de programas, normas e regulamentos escolares.
- 10 **Respeito às diferenças**
Implantar mecanismo a fim de promover o respeito no ato de conviver com as diferenças.

Fonte: (AUTOR, 2020)

A primeira, das dez estratégias apresentadas, é voltada a construção de ambientes escolares que considerem a acessibilidade físico-espacial ainda no processo de projeção, visando ambientes adequados para receber os alunos com deficiência.

1. Eliminar as barreiras físico-espaciais garantindo o acesso e a participação do aluno com deficiência no ambiente escolar.

- a) Priorizar a implantação da escola no terreno de modo a diminuir a necessidade de grandes desníveis e a presença de obstáculos.
- Escolher terrenos para a construção de novas escolas em áreas com terreno plano em ruas de pouca inclinação. Também deve-se evitar terrenos alagadiços ou próximos a cursos d'água.
 - Optar por terrenos de área adequada, que possibilitem a distribuição do programa de necessidades escolar preferencialmente em um único pavimento, diminuindo custos e criando circulações mais fluidas.
 - Considerar, na escolha do terreno, o seu posicionamento na quadra, observando a incidência solar, a direção predominante dos ventos e possíveis obstáculos à ventilação natural.
 - Optar por vias que desfrutem de infraestrutura urbana básica, como redes de água e esgoto, pavimentação asfáltica e rede de transporte público nas proximidades, quando ofertado pelo município.
 - Pensar a conexão do terreno com a rua de modo a possibilitar acessos independentes e autônomos.
 - Evitar proximidade com vias muito movimentadas e de grande fluxo de veículos, que podem gerar ruídos indesejáveis no horário escolar.
- b) Organizar o Programa da escola considerando um zoneamento de modo a diminuir percursos e criar fluxos mais fluidos e intuitivos.
- Locar espaços de uso coletivo, como bibliotecas, refeitórios e pátios, sempre que possível, no andar térreo, preferencialmente próximos às salas de aula, evitando grandes percursos, escadas e rampas.
 - Separar sempre os fluxos de pedestres e veículos, nas áreas de pátios externos, de modo a evitar acidentes.
 - Posicionar o setor administrativo próximo ao acesso principal, facilitando o fornecimento de informações e a comunicação.
 - Locar banheiros de uso dos alunos em áreas centrais, de fácil acesso e visualização.
- c) Posicionar os acessos, de pedestres e de veículos em pontos estratégicos do terreno, evitando aclives e próximos a pontos de transporte público, quando houver.
- Escolher pontos planos do terreno para o posicionamento dos acessos, de modo a facilitar a instalação de rotas acessíveis, com percursos adequados, tanto para pedestres, com conexão às calçadas e ao transporte público, quanto para os veículos que necessitam acessar estacionamentos, sejam de rua ou internos.

- d)** Dotar percursos externos e internos de mecanismos que facilitem o seu entendimento e a orientação espacial.
- Aplicar em paredes, pisos e teto, principalmente em percursos internos, cores e texturas que promovam o contraste de cor, de modo a facilitar a orientação espacial.
 - Inserir elementos visuais que identifiquem os ambientes e indiquem direções e setores da escola, como o administrativo.
 - Evitar pisos com grandes juntas de dilatação e rejantes largos, pois, podem dificultar a circulação de cadeirantes, multiantes, etc. Dar preferência a pisos antiderrapantes em áreas externas.
- e)** Dotar todos os ambientes de tecnologias e equipamentos que possibilitem o seu uso com independência por parte dos alunos com deficiência.
- Dispor de mobiliário e equipamentos com formas, dimensões, relevos, texturas e cores que se adaptem aos diferentes tipos de usuários e deficiências, de modo a serem utilizados por todos.
- f)** Usar recursos que contribuam para a identidade, informando as funções de cada ambiente.
- Aplicar contraste de cor em todos os ambientes, entre paredes, piso e principalmente mobiliário, de modo a facilitar a utilização de cada espaço, criando identidade visual e identificação de funções.
 - Utilizar o mobiliário de modo funcional e flexível, a fim de facilitar a realização das diferentes atividades.
 - Posicionar informação escrita e/ou desenhada no acesso a todos os ambientes da escola, de modo a identifica-los com a presença de placas, letreiros, placas em braille, mapas táteis, etc.
- g)** Usar de elementos/ dispositivos arquitetônicos projetuais que potencializem o uso da ventilação e iluminação natural, assim como garantir o adequando conforto acústico de cada ambiente.
- Posicionar janelas de modo a favorecer a ventilação cruzada, em lados opostos dos ambientes. Janelas em altura mais baixa na posição de barlavento, e janelas altas na posição de sota-vento, expelindo o ar quente.
 - Evitar posicionar as salas de aula ligeiramente próximas a ambientes que produzem muito ruído como quadras de esporte e refeitórios. Em espaços que necessitam maior controle de som, como auditórios, aplicar elementos de controle acústico.
 - Instalar, em ambientes que requerem o controle de luz, como salas de aulas, mecanismos de controle da iluminação natural, de modo a evitar ofuscamentos ao longo do dia.
- h)** Instalar equipamentos de apoio que garantam a circulação com segurança e autonomia, como também a prática de diferentes atividades pelos alunos com deficiência.
- Dotar espaços de elementos como corrimãos, piso tátil de alerta e direcional, e espaços reservados a pessoas em cadeiras de rodas e pessoas obesas, por exemplo, é fundamental para a convivência do aluno com deficiência de modo autônomo no ambiente escolar, respeitando a sua individualidade.

A partir dessa primeira estratégia vem a segunda que, seguindo a ideia de reestruturação dos ambientes escolares de acordo com a acessibilidade físico-espacial, visa aplicar os princípios do Desenho Universal, nesse mesmo sentido.

2. Utilizar o Desenho Universal na reestruturação físico-espacial dos ambientes escolares considerando a acessibilidade.

- a) Entender o Desenho Universal como uma ferramenta auxiliar na avaliação e proposição de soluções para ambientes escolares acessíveis para todos.
- Propor mecanismos e equipamentos que possam ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, como torneiras e secadores manuais com sensores para uso em banheiros.
 - Utilizar de materiais intuitivos que sejam de fácil entendimento como placas de identificação de banheiros para pessoas com deficiência.
 - Utilizar mecanismos de comunicação de diferentes naturezas, podendo ser interpretados por pessoas com conhecimentos variados como sinalização em relevo e auditiva.
 - Implantar ferramentas que necessitem de baixo esforço físico, a exemplo de maçanetas do tipo alavanca, podendo ser usadas por pessoas com mobilidade reduzida nas mãos.
 - Valer-se de mecanismos que minimizem erros e dificultem acidentes. Elevadores e portas com sensores de movimento são alguns exemplos.

A terceira estratégia busca criar um entendimento em toda a comunidade escolar do que é acessibilidade e da sua importância, de modo que possam contribuir e fiscalizar as ações aplicadas nas estratégias um e dois.

3. Buscar ampliar, para toda a comunidade escolar, o entendimento do que é Acessibilidade.

- a) Capacitar todos os profissionais das escolas sobre o que é Acessibilidade e qual a sua importância para a promoção de um ambiente escolar inclusivo.
- Criar oficinas teórico-práticas participativas com todos os gestores e professores das escolas pertencentes ao Programa a fim que possam gerir de maneira mais adequada as ações voltadas aos alunos com deficiência.
 - Incluir, no currículo escolar, disciplinas de caráter eletivo sobre a importância da Acessibilidade e Desenho Universal, ministradas por profissionais de áreas afins.

A partir dessas três primeiras estratégias, visando melhorias práticas para o edifício no processo projeto-construção, podemos indicar diretrizes voltadas diretamente a garantia da permanência do aluno com deficiência no ambiente escolar, dispondo de sua autonomia. Com isso, as estratégias quatro e cinco são voltadas diretamente a aplicação de políticas de educação inclusiva, considerando os objetivos do Programa ECIs.

- 4. Garantir ações pedagógicas inclusivas, com ampla participação da comunidade escolar, a fim de estimular o desenvolvimento socioeducativo de alunos com deficiência.**
- a) Implantar programa de incentivo ao protagonismo juvenil, assegurando aos estudantes com deficiência as condições necessárias para a construção de seus Projetos de Vida .
- Aplicar metodologias, técnicas e práticas educativas inovadoras, voltadas às capacidades e aptidões dos alunos com deficiência, na contribuição de seus projetos de vida enquanto cidadãos.
 - Dispor de sistema de orientação individual a fim de formar cidadãos socialmente solidários, ativos e competentes.
 - Ofertar material de apoio adequado às particularidades dos alunos com deficiência no desenvolvimento de seu protagonismo juvenil.
 - Incentivar o convívio e compartilhamento de vivências entre todos os alunos, com e sem deficiência.
- b) Dispor de mecanismos para que os alunos com deficiência acompanhem a classe regular, evitando evasão e reprovação, de modo a possibilitar seu pleno desenvolvimento educacional.
- Disponibilizar, quando necessário, profissional capacitado na sala de ensino regular para além do acompanhamento nas SRM, auxiliando o aluno com deficiência no desenvolvimento das atividades referentes ao currículo da BNCC.
 - Disponibilizar atividades que estimulem seu desenvolvimento físico e mental, de modo a melhorar sua capacidade de concentração e absorção de conhecimento.
 - Garantir a participação do aluno com deficiência nas práticas esportivas, com material e atividades adaptadas às suas necessidades, quando necessário.
- c) Criar programas de capacitação para os profissionais do Atendimento Educacional Especializado de modo a atender a todos os alunos que dele necessitem.
- Ofertar formação continuada constante, ao longo do ano letivo, para que os profissionais de AEE estejam sempre capacitados e atualizados sobre as novidades na área da educação especial e inclusiva.
 - Dispor de profissionais de psicologia trabalhando conjuntamente aos professores do AEE, de modo a atender cada aluno de acordo com as suas particularidades.
 - Garantir a oferta do ensino de LIBRAS e do Sistema Braille com a presença de profissionais capacitados, e a oferta de material didático adequado para facilitar a comunicação.
 - Ofertar mecanismos de tecnologia assistiva em todas as SRM, garantindo a inclusão digital desses alunos e o desenvolvimento de suas habilidades psicomotoras.

5. Promover a educação regular concomitantemente a educação especial, no mesmo ambiente escolar, sem conflitos de horários.

- a) Garantir a oferta do Atendimento Educacional Especializado em todas as escolas do Programa ECIs, simultaneamente ao ensino da BNCC.
- Oferecer programas de educação especializada em todas as escolas do Programa, de modo que todos os alunos que dela necessitem possam ter acesso sem necessidades de frequentar outras instituições.
 - Propor parcerias entre as escolas do Programa e escolas do campo, indígenas e de comunidades quilombolas, compreendendo suas particularidades, visando a oferta do AEE, por meio da disponibilização de espaços e de profissionais em horários alternativos.
 - Fazer uso de espaços e serviços conveniados que ofertam AEE de modo complementar e auxiliar, sem substituição ao ensino que é ofertado nas escolas pertencentes ao Programa.
- b) Implantar SRM e dispor de profissionais capacitados para o AEE em todas as escolas do Programa ECIs.
- Dotar todas as escolas do Programa de SRM e profissionais capacitados para o AEE, de modo a garantir a oferta da educação especializada no mesmo ambiente que o ensino regular, em horário oposto, de modo a complementar a formação do aluno com deficiência, complementarmente a diretriz anterior.
 - Implantar programas de formação continuada, específicos para os professores das disciplinas referentes a BNCC, a fim que os alunos com deficiência possam ser melhor atendidos também nas classes regulares.
 - Garantir que todas as SRM sejam dotadas de acessibilidade físico-espacial por meio da promoção de reformas de adequação, quando necessário, com rotas acessíveis entre estas e as salas de aula comuns.

Apresentadas estratégias voltadas a oferta de mecanismo de educação inclusiva, de modo a garantir a permanência do aluno com deficiência no ambiente escolar, a estratégia seis é voltada diretamente a sua participação, através da potencialização de suas capacidades comunicativas.

6. Potencializar a capacidade de comunicação eliminando obstáculos e entraves aos alunos com deficiência.

- a) Praticar o ensino de ferramentas de comunicação visual, como a língua brasileira de sinais e o sistema braille.
- Ensinar noções de LIBRAS para a comunicação com e dos alunos surdos.
 - Incluir ensino de braille e sorobã para alunos cegos, de modo a facilitar seu processo de ensino-aprendizagem no ensino regular.

- Usar de mecanismos facilitadores como material didático com letras em tamanho ampliado para facilitar a leitura de alunos com baixa visão; uso de computadores de mesa para alunos com restrições motoras; utilização de elementos visuais como fotos e desenhos para alunos com estilo visual de aprendizagem.
- b) Utilizar da tecnologia assistiva com uso de programas computacionais e outras ferramentas que auxiliem no processo ensino/aprendizagem.
- Disponibilizar, em todas as escolas, computadores com tecnologia assistiva, estando estes presentes tanto nas SRM quanto nas bibliotecas.
 - Instruir os profissionais das escolas para que estes tenham conhecimento do uso dos programas e materiais de tecnologia assistiva, garantindo que possam auxiliar aos alunos que dela necessitem.
 - Não presumir que o aluno, por ter determinada deficiência, necessita de determinada tecnologia para auxiliá-lo. Deve-se ouvi-lo de modo a entender suas limitações e, conjuntamente, definir a melhor estratégia para garantir o seu processo de ensino-aprendizagem.

As estratégias sete e oito estão diretamente relacionados com a capacidade de o aluno com deficiência desenvolver suas atividades diárias, dentro do seu processo ensino-aprendizagem, com autonomia, de modo simples, intuitivo e flexível.

7. Eliminar os entraves existentes nos métodos e técnicas aplicadas que dificultam o processo ensino-aprendizagem.

- a) Utilizar materiais didáticos que sejam adequados às necessidades especiais de cada aluno de acordo com a sua deficiência.
- Compreender que cada aluno da educação especial possui particularidades que o individualizam. Logo, é necessário definir, individualmente, quais as melhores estratégias e o material didático mais adequado para cada um. O braille não servirá para todos os alunos cegos; para alguns, livros com audiodescrição pode ser uma ferramenta mais adequada.
 - Considerar a execução de tarefas, a ergonomia e a autonomia do aluno ao desenvolver suas atividades na definição das estratégias e materiais mais adequados para cada indivíduo.
 - Dispor de equipamentos e materiais de lazer compreendendo as particularidades de cada aluno, garantindo a sua individualidade e o direito à prática de atividades recreativas coletivas.
- b) Capacitar e informar toda a comunidade escolar a respeito da Teoria das Inteligências Múltiplas.
- Instruir os profissionais da educação, em especial os professores, a respeito da Teoria das Inteligências Múltiplas, na qual a capacidade intelectual de crianças e adolescentes não se define de uma única maneira.

- Observar as potencialidades intelectuais de cada um dos alunos com deficiência da escola, quais áreas do conhecimento são mais afluídas e estimular dentro de um desenvolvimento global de suas habilidades.
- 8. Buscar a total autonomia no trabalho manual através da utilização de ferramentas, instrumentos e utensílios, considerando um uso simples, intuitivo e flexivo, respeitando os princípios do Desenho Universal.**
- a) Disponibilizar dispositivos que facilitem manejar gavetas, prateleiras, computadores e acessórios.
- Adaptar a forma como alguns alunos poderão usar o lápis, a caneta, a régua e os demais instrumentos de escrita, normalmente utilizados em sala de aula, na biblioteca, na secretaria administrativa, etc.
- b) Disponibilizar nas bibliotecas, de livros em braille e dispositivos que facilitem produzir anotações tiradas de livros e outros materiais.
- Ofertar em todas as bibliotecas exemplares de livros didáticos em braille, em posição facilmente acessível nas prateleiras, nas partes mais baixas, para uso dos alunos cegos.
 - Ofertar, nas bibliotecas, equipamentos para cópia e escrita em braille, elementos amplificadores visuais para alunos com baixa visão, entre outros.

Para que todas essas diretrizes apresentadas de acordo com as oito estratégias anteriores possam ser cumpridas, entraves existentes nas legislações e normativas devem ser eliminados; com isso, a estratégia nove parte dessa perspectiva.

9. Buscar a derrubada das barreiras invisíveis através da revisão de programas, normas e regulamentos escolares.

- a) Eliminar barreiras invisíveis em regulamentos e normas escolares que possam inibir a participação plena de todos os alunos em todas as atividades escolares.
- Revisar atentamente todos os programas, regulamentos, portarias e normas da escola, de modo a garantir a exclusão de barreiras invisíveis que possam impedir ou dificultar a participação plena de todos os alunos, com ou sem deficiência, em toda a vida escolar.
 - Acabar com barreiras invisíveis nos regulamentos e normas para uso dos serviços e materiais disponíveis nas bibliotecas, nas quadras e auditórios.

A partir do apresentado, a décima e última estratégia é voltada à eliminação de barreiras atitudinais, visando contribuir de modo positivo nessa perspectiva.

10. Implantar mecanismo de modo a promover o respeito no ato de conviver com as diferenças.

- a) Capacitar todos os profissionais da escola em atitudes inclusivas para que possam prover o devido suporte aos alunos com deficiência.

- Formar continuamente todos os profissionais da escola, não apenas os professores, com cursos de capacitação voltados para a maneira de lidar com o outro e suas diferenças.
 - Treinar os profissionais de educação física para que os alunos com deficiência possam ter atendimento adequado em suas atividades físicas e de lazer.
- b) Executar atividades de conscientização e sensibilização de funcionários e alunos de modo a estimular uma convivência livre de estigmas e estereótipos.
- Estimular atividades dentro da sala de aula nas quais os alunos com deficiência possam interagir com os demais alunos em trabalhos de grupo e atividades manuais, de leitura e debates.
 - Dar preferência a mesas comunitárias acessíveis nos refeitórios, de modo a estimular a convivência entre todos os alunos nos momentos de refeição.
- c) Trazer a participação familiar e da sociedade civil com a oferta de atividades de conscientização que ajudem a diminuir o preconceito e as barreiras atitudinais.
- Promover, pelo menos uma vez ao ano, atividades de conscientização que estimulem a interação entre todos os alunos da escola, com a participação dos pais e familiares, a exemplo de palestras e gincanas escolares.
 - Utilizar das redes sociais para a divulgação de material de conscientização a respeito da maneira como lidar com pessoas com deficiência, sem atitudes discriminatórias e que desconsiderem a capacidade dessas pessoas de realizar atividades com autonomia.

Essas dez estratégias, divididas em diversas diretrizes que visam compreender diferentes pontos dentro dos processos que envolvem o ambiente escolar, do projeto ao uso, evidenciam a necessidade de repensar-se como a escola, enquanto instituição que contribui não só na formação acadêmica do aluno, mas também na sua formação social, precisa repensar o modo como as questões voltadas a acessibilidade são tratadas dentro do processo de inclusão.

Com isso, a partir da proposição dessas estratégias foi possível perceber lacunas existentes na forma como são organizados os sistemas de ensino, no atendimento aos alunos da educação especializada; como também a necessária ampliação e principalmente correto direcionamento dos mecanismos voltados à inclusão.

Nesse sentido, essas diretrizes poderão ser importantes ferramentas para auxiliar na reorientação de estratégias voltadas à educação inclusiva e acessibilidade. Elas mostram caminhos e cuidados que devem ser tomados ao buscar uma escola verdadeiramente inclusiva, que almeje a autonomia com independência por parte do aluno da educação especial, e com o pleno desenvolvimento de suas aptidões intelectuais no processo ensino-aprendizagem.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou, a partir do seu objetivo geral, avaliar a arquitetura escolar considerando 03 dimensões distintas e subsequentes: o que foi projetado, o que foi construído e o que é percebido pelo usuário com deficiência, do ponto de vista da acessibilidade, na perspectiva de escolas do Programa ECIs, no interior da Paraíba, de forma a sistematizar estratégias para ambientes escolares com acessibilidade. Para cumprir esse objetivo, quatro objetivos específicos também foram estabelecidos, de modo a complementar e atender a sua execução. Cada um desses está relacionado a um conjunto de métodos e/ou técnicas, que foram definidos no intuito de atender a cada uma das três dimensões, estruturando o desenvolvimento do trabalho.

O primeiro objetivo específico, que visou conhecer a legislação vigente acerca da educação inclusiva e da acessibilidade e como estas se rebatem no Programa ECI, foi cumprido a partir da primeira etapa da pesquisa, que consistiu em levantamento bibliográfico e documental acerca dos temas: acessibilidade e educação inclusiva, buscando identificar os principais trabalhos e a legislação específica para cada tema.

O segundo objetivo específico, que buscou avaliar a arquitetura escolar implantada no cenário regional paraibano, no âmbito do projeto governamental, Escolas Cidadãs Integrais, tendo como recorte escolas da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, está diretamente relacionado as etapas correspondentes a primeira e segunda dimensões: dimensão projetada e dimensão construída. Para a dimensão projetada, a partir da coleta dos projetos de arquitetura das escolas que compõem a pesquisa, junto a SUPLAN, foram aplicados dois métodos: análise projetual de acordo com as principais legislações acerca dos temas educação inclusiva e acessibilidade, e análise projetual a partir da VGA, com a elaboração de grafos de conectividade e isovistas. Enquanto, para a dimensão construída, foi elaborada uma planilha de avaliação da acessibilidade de modo a avaliar as condições de acessibilidade físico-espacial das escolas, com realização de visitas in loco com tomada de dimensões, fotografias, e a aplicação das planilhas desenvolvidas.

O terceiro objetivo específico, que visou compreender a percepção das pessoas com deficiência, usuárias das escolas pesquisadas acerca dos ambientes construídos e sua forma de apropriação, pôde ser atendido de acordo com a quarta etapa da pesquisa, que consistiu na análise da dimensão percebida. Para esse momento, foram definidos dois procedimentos metodológicos: aplicação de questionários com pessoas chave, de dois tipos: um modelo direcionado ao setor de infraestrutura do Programa, e outro modelo destinado à aplicação com

professores de AEE e com a direção das escolas; o segundo método consiste no poema dos desejos, objetivando compreender como os alunos com deficiência percebem o espaço escolar e quais suas necessidades para uma devida apropriação e uso com autonomia do mesmo.

O quarto e último objetivo específico, que intencionou propor estratégias de como novas construções ou reformas podem contemplar uma acessibilidade para além da questão legal, contou com a quinta e última etapa, realizada a partir da aplicação do método matriz de descobertas que, a partir da possibilidade de analisar de forma conjunta e comparada os dados coletados nas etapas referentes as três dimensões, projetada, construída e percebida, permitiu, desde as problemáticas encontradas, elaborar as estratégias apresentadas ao final do capítulo 7.

Com isso, a partir da aplicação dos procedimentos e análise dos dados coletados desde os respectivos objetivos, foi possível responder a hipótese levantada na introdução deste trabalho, que partiu da ideia que o processo que se inicia com a legislação, passando pelas dimensões projetada e construída, chegando a dimensão percebida do edifício escolar ocorre de modo ineficiente, principalmente quando se relaciona a acessibilidade físico-espacial à política de educação inclusiva. Logo, desde toda a discussão gerada ao longo desta dissertação, pôde-se concluir que essa hipótese se provou verdadeira, uma vez que foram identificadas inúmeras problemáticas ao longo da análise de cada uma das três dimensões, problemáticas estas que se expandem e, quando aparecem ainda na legislação, refletem negativamente em todo o processo, finalizando com uma percepção negativa por parte do aluno com deficiência. Nesse sentido, isso pode ser observado a partir da síntese de cada um dos capítulos, apresentados a seguir.

O capítulo um correspondeu a introdução. Nele foi exposta uma primeira explanação acerca da acessibilidade no ambiente escolar e sua relação com a política de educação inclusiva, como também foram apresentados os objetivos, a hipótese e a justificativa da pesquisa. A partir disso, os primeiros dados referentes ao panorama atual da educação inclusiva foram apresentados, assim como dados referentes a expansão do Programa ECI. Ficou claro que o acesso ao ensino regular por parte dos alunos com deficiência cresce a cada ano, mas que a escola enquanto instituição não vem conseguindo atender a esses alunos, considerando suas necessidades e particularidades, no mesmo ritmo dessa expansão.

O segundo capítulo foi intitulado aporte teórico, visto que visou apresentar uma discussão acerca dos conceitos de educação especial e inclusiva, deficiência, arquitetura inclusiva (considerando acessibilidade, barreiras e desenho universal) e arquitetura escolar inclusiva. Acerca da educação inclusiva foi possível perceber como esta se expandiu e como a política foi implantada, desde a Constituição de 1988, passando pelas legislações específicas

que surgiram sobre este tema, até a LBI (2015). Ficou claro o quanto se avançou no processo de inclusão do aluno com deficiência no ambiente escolar, mas, principalmente, os pontos que mais dificultam para que essa inclusão ocorra de modo pleno, considerando a autonomia desse aluno. Vale retomar o trabalho de Mendes *et al* (2018) que discute que a partir da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o conceito de Educação Especial ficou voltado ao AEE, reduzido às SRM. Para as autoras, deve-se aprofundar a compreensão do modo como o AEE tem sido incorporado, seja por professores ou gestores escolares. Ainda nesse mesmo capítulo foram apresentados os principais termos referentes a deficiência e o panorama atual brasileiro, com seus principais indicadores. Como também os sete princípios do Desenho Universal, sendo importante destacar os direitos e princípios gerais para ambientes escolares apresentados por Dischinger *et al.* (2004).

O terceiro capítulo correspondeu ao aporte legal, visando apresentar as principais legislações acerca da educação especial e inclusiva, e a acessibilidade. A primeira parte, referente a educação especial e inclusiva, apresentou as principais legislações vigentes, desde a constituição de 1988. Dentre elas ganham destaque a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), o Plano Nacional de Educação (2014) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015). Também foi apresentado o Plano Estadual de Educação da Paraíba. Na legislação acerca da acessibilidade ganharam destaque algumas leis e decretos, assim como normas, a exemplo da ABNT NBR 9050 (2020), de maior destaque.

O quarto capítulo foi voltado a apresentar a metodologia, desenvolvida a partir de uma abordagem multidimensional, de acordo com cada uma das cinco etapas, estruturadas desde as três dimensões, projetada, construída e percebida. Observou-se que, a partir da aplicação dos procedimentos indicados para cada uma dessas dimensões, esses se mostraram essenciais para o processo de obtenção dos resultados. Entende-se que, dentro de uma abordagem multidimensional, a aplicação conjunta desses métodos contribui para análises comparadas de maior qualidade.

O quinto capítulo é referente ao objeto de estudo. Este inicia apresentando o Programa ECIs; depois faz uma breve explanação sobre a Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano. Com maior evidência e detalhamento apresenta também os três municípios, com destaque a seus respectivos planos municipais de educação, finalizando com a apresentação das escolas estudadas.

O sexto capítulo foi voltado a apresentação e análise dos dados coletados de acordo com as dimensões. Assim como essas, se divide em três partes. O capítulo é introduzido com a

apresentação dos resultados obtidos com o questionário aplicado com o setor responsável pela infraestrutura do Programa. A partir dele foi possível entender como o Programa lida com as questões voltadas à acessibilidade e educação inclusiva, identificando suas principais problemáticas e potencialidades a serem exploradas.

Com a aplicação do primeiro método referente a dimensão projetada, a análise projetual a partir da legislação vigente, alguns pontos puderam ser observados. Ficou claro que, mesmo que duas das três escolas analisadas sejam construções recentes, pós NBR 9050/ 2015, diversos problemas puderam ser encontrados, mas em maior quantidade na Escola A, que consiste em uma reforma de uma edificação da década de 1970. Com isso, entende-se que mesmo com todo aparato legal, este não se mostrou suficiente para que a acessibilidade fosse implantada de modo adequado ainda no processo projetual. A partir disso surge a necessidade de estratégias voltadas para ambientes escolares, considerando a acessibilidade, assim como uma legislação específica e que contemple as nuances não abordadas nas legislações de caráter geral.

A segunda parte referente a dimensão projetada, a análise por grafos de visibilidade (VGA) e isovistas mostrou o potencial que a Escola A possui, com um ambiente de maior conexão em relação as demais escolas, espaços mais fluidos e intuitivos. Todavia, as escolas, B e C, projetos atuais, possuem organização em planta que dificulta a percepção e deslocamento autônomo por parte dos alunos com deficiência, sendo o oposto da escola A. Logo, a aplicação dessa metodologia mostrou grande potencial na avaliação da acessibilidade no ambiente escolar desde a identificação de obstáculos (barreiras físicas e visuais), possuindo assim potencial no auxílio à proposição de soluções.

A aplicação da planilha de avaliação da acessibilidade, referente a dimensão construída, possibilitou uma análise complementar a apresentada com a dimensão projetada, de modo a identificar falhas que ocorreram no processo de execução e que não existiam na etapa de projeto, assim como permitiu comparar resultados entre escolas, identificando a origem das problemáticas que costumam se repetir, auxiliando na proposição das soluções. Os resultados da planilha, no âmbito do Programa, em escala aumentada, se mostram uma importante ferramenta para a proposição de diretrizes e definição de estratégias na perspectiva de ambientes escolares acessíveis e verdadeiramente inclusivos.

A partir da terceira e última parte do capítulo 6, referente a dimensão percebida, constata-se que os problemas referentes as dimensões anteriores refletem diretamente no modo como os usuários percebem e se apropriam do espaço. Os desejos apontados nos poemas indicam uma grande quantidade de insatisfações com relação a problemas que poderiam ser

evitados ainda na fase de projeto, assim como o baixo conhecimento acerca das temáticas acessibilidade e educação inclusiva por parte da administração escolar, que reflete deficiências existentes na estrutura do Programa e na formação continuada dos profissionais das escolas, desde os professores de AEE, à direção e funcionários de serviços auxiliares.

É importante ressaltar, ainda, de acordo com a dimensão percebida, a dificuldade na coleta dos dados. Tanto pela indisponibilidade e quantitativo insuficiente de participantes, quanto pela falta de acesso a essas pessoas. Vale destacar também que as análises referentes a Escola B não foram possíveis de serem realizadas devido à pandemia do novo Coronavírus, que, pelo fechamento das escolas, impossibilitou a aplicação dos métodos referentes a dimensão percebida.

O capítulo sete, que visou propor soluções e apresentar as estratégias para ambientes escolares com acessibilidade está dividido em três partes. A primeira delas é referente as matrizes de descobertas, apontando os principais pontos discutidos a partir dos dados apresentados no capítulo seis, de acordo com cada uma das dimensões. A segunda parte traz matrizes de recomendações; estas, referentes especificamente as problemáticas encontradas nas três escolas estudadas, em forma de figuras comentadas. A terceira parte do capítulo é voltada a apresentar as estratégias, trazendo recomendações para o Programa ECIs, desde as perspectivas do projeto, da construção e do usuário.

Com isso, essas estratégias se mostram como um ponto de partida para a procura por mecanismos voltados a acessibilidade no ambiente escolar, tanto na perspectiva da acessibilidade físico-espacial quanto da educação inclusiva. Dessa forma é possível entender quais são os possíveis caminhos que esta pesquisa possibilita abrir a partir de seus resultados.

Nesse sentido, os resultados aqui apresentados podem ser utilizados pelos gestores do próprio Programa de modo a definir mecanismos e estratégias próprias para a aplicação da acessibilidade físico-espacial em suas escolas, como também na implantação de normas e regulamentos específicos para a oferta do AEE e outras políticas públicas específicas à educação especial e inclusiva. Bem como na ampliação e replicação a outras esferas e níveis de ensino.

A metodologia apresentada e criada especificamente para este trabalho, desde a junção de outros métodos e técnicas, separadamente de acordo com as dimensões, projetada, construída e percebida possui potencial para ser replicada em outras escolas, visando compreender outras realidades diferentes da encontrada nos municípios do Seridó Ocidental Paraibano. Abre, ainda,

caminhos para pesquisas acadêmicas futuras, como outras dissertações ou teses que possam vir a ampliar a perspectiva de análise e interpretação de dados apresentada, assim como artigos científicos voltados a diferentes pontos abordados pela pesquisa, considerando a grande variedade de temas e resultados que podem ser extraídos de forma individualizada. Pode-se citar, nessa perspectiva, artigo acerca do potencial da aplicação da VGA na análise da acessibilidade físico-espacial no ambiente escolar, a ser publicado nos anais do ENEAC 2020 (Encontro Nacional Sobre Ergonomia do Ambiente Construído). Entende-se o potencial dos resultados e espera-se que possam ser úteis não só às questões voltadas ao Programa, como também ao conhecimento científico sobre a arquitetura escolar da região, em todos os seus aspectos, principalmente sob a ótica da inclusão.

Por fim, na visão do pesquisador que aqui escreve, é perceptível a lacuna existente de pesquisas acerca da arquitetura escolar nos pequenos centros urbanos, que concentram a maior quantidade dos municípios, principalmente na ótica da inclusão. Muito se tem estudado sobre acessibilidade no ambiente escolar, mas poucas pesquisas consideram o processo que envolve projeto, construção e percepção. A maioria das pesquisas sobre esse tema estão voltadas a observar e discutir as problemáticas encontradas, mas raramente visam entender as origens desses problemas, e em que momento do processo deve-se intervir de modo a encontrar soluções.

As pessoas com deficiência, mesmo com todo aparato legal existente, ainda não têm todos os seus direitos garantidos em relação à educação e acesso à escola. Entendo que é papel da Universidade, enquanto ambiente de pesquisa, encontrar e propor mecanismos, ferramentas e processos que facilitem o processo de inclusão dessas pessoas. Logo, este trabalho buscou contribuir nessa direção.

REFERÊNCIAS

ABATE, Tania Pietzschke. **Instrumentos de Avaliação Pós-ocupação (APO) adaptados a pré-escolares com deficiência física, auditiva e visual**. Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ALMEIDA, Mariangela Lima de; MILANESI, Josiane Beltrame; MENDES, Enicéia Goçhalves. **A produção de conhecimentos sobre atendimento educacional especializado: um estudo comparado nacional**. Revista online de Política e Gestão Educacional, Araraquara, v.22, n.1, p. 395-409, jan./abr. 2018.

ARIAS, Camila R. **A arquitetura como instrumento do projeto inclusivo: percepção do surdocego**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Arquitetura e Construção, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, 2008.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios**. Rio de Janeiro. 2001.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro. 2015.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro. 2020.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537. Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**. Rio de Janeiro. 2016.

BENEDIKT, M.L. **To Take Hold of Space: Isovists and Isovist Fields**. Environment and Planning B, v.6, p. 47-65, 1979.

BENVEGNÚ, Eliane Maria. **Acessibilidade espacial requisito para uma escola inclusiva: Estudo de caso – Escolas Municipais de Florianópolis**. Florianópolis, 9 de outubro de 2009. 188p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação, UFSC, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil**. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Lei nº 9393, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto Nº 3.956, de 8 de outubro de 2001**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala: 2001.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

BRASIL. Ministério Público Federal: Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva. **O Acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns da Rede Regular**. 2ª ed. rev. e atualizada. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 5296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 5626 de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Líbras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. Ministério das cidades. **Brasil acessível, programa brasileiro de acessibilidade urbana, caderno 1: atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrições de mobilidade**. Dezembro/2006 - 1ª edição - Brasília/DF.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 6571 de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007.

BRASIL. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Brasília – 2009.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Especial. **Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília - 2010. 73 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Programa Escola Acessível**. Brasília, 2011.

BRASIL. **Cartilha Viver sem Limite – Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência** / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) • VIVER SEM LIMITE – Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência: SDH-PR/SNPD, 2013.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação. LEI Nº 13.005/2014**. BRASÍLIA, 26 de julho de 2014.

BRASIL. **Lei nº 13146, de 6 de julho de 2015**. Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência).

BRASIL. **Censo Demográfico de 2020 e o mapeamento das pessoas com deficiência no Brasil**. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação Geral de Saúde da Pessoa com Deficiência 08 de maio de 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2019: resumo Técnico**. Brasília, 2020.

CALADO, Giordana Chaves. **Acessibilidade no ambiente escolar: Reflexões com base no estudo de duas escolas municipais de Natal – RN**. Dissertação de mestrado. UFRN, Natal, 2006.

CAMPOS, Rafael Alves de. **Acessibilidade espacial na arquitetura escolar: avaliação pós-ocupação do Projeto Padrão 12 Salas FNDE**. 2015. 234f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de PósGraduação em Arquitetura e Urbanismo, PósARQ-UFSC, Florianópolis.

CARLETTO, Ana Claudia; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal: um conceito para todos**. Realização: Mara Gabrilli. 2007.

CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. **Arquitetura escolar inclusiva: construindo espaços para educação infantil**. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

CRUZ, Débora Rodrigues. **Arquitetura e espacialidade escolar para o aluno com deficiência intelectual: percepção ambiental em escolas com atendimento educacional especializado em Juiz de Fora/ MG**. Dissertação de mestrado. UFJF, 2015.

DELGADO, Ulises Sanches; MARTÍNES, Fernanda Gabriela Fernandes; FLORES, Martina Patricia Saucedo; LECHUGA, Angélica María Quiñonez. **Inclusión Educativa en América Latina, una mirada más allá de la educación especial**. ConCiencia EPG -Volumen I - N° 1 Junio, 2016

DISCHINGER, M. et al. **Desenho universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis**. Florianópolis: Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2004.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; BORGES, M. M. F. DA C. **Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas: o direito à escola acessível!** Brasília: MEC/Secretaria de Educação Especial, 2009.

DISCHINGER, Marta; ELY, Vera Helena Moro Bins; PIARDI, Sonia Maria Demeda Groisman. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. Florianópolis: MPSC, 2012. 161 p.

ELALI, Gleici Azambuja; SÁ, Danielle Caroline de. **Pensando mobilidade, projetando acessibilidade**. II ENANPARQ, Natal, 18 a 21 de setembro de 2012.

EVANGELO, Larissa Silva, M. Sc. **Avaliação da Acessibilidade e Mobilidade Arquitetônica em Escolas de Ensino Fundamental de Viçosa-MG**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, janeiro de 2014.

FREITAS, Paulo Vitor Nascimento de. **O circuito inferior e o meio construído nas pequenas cidades do Seridó Ocidental Paraibano**. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Geografia, UFPB, João Pessoa, 2013.

GEHL, Jan. **Cidades Para Pessoas**. Tradução: Anita Di Marco. 2ª edição São Paulo, Perspectiva, 2013.

HILLIER, B.; HANSON, J. **The reasoning art: or, the need for an analytical theory of architecture**. In: 1st International Space Syntax Symposium. London, England, 1997.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Disponível em < https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/default_caracteristicas_religiao_deficiencia.shtm > Acesso em 02 de agosto de 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: Informações por município**. Disponível em < <https://censo2010.ibge.gov.br/apps/mapa/> > Acesso em 28 de outubro de 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE CIDADES: Informações por município**. Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/> > Acesso em 28 de outubro de 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde 2013: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 92 p.

JUNCO DO SERIDÓ. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Plano Municipal de Educação de Junco do Seridó.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. Oficina de Textos, São Paulo: 1ª edição, 2011, edição em português.

MACHADO, Ernani; AZEVEDO, Giselle; ABDALLA, Gustavo. **A Importância do Olhar dos Usuários em Ambientes da Arquitetura Hospitalar: uma aplicação do Poema dos Desejos**. 2º. Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído X Workshop Brasileiro de Gestão do Processo de Projeto na Construção de Edifícios 03 e 04 de novembro de 2011 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão Escolar: O que é? Por que? Como fazer?** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 95p.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér (orgs.). **O desafio das diferenças nas escolas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 152p.

MENDES, Andressa Barbosa. **Avaliação das condições de acessibilidade para pessoas com deficiência visual em edificações em Brasília**. Estudo de caso. Dissertação de mestrado, FAU, UnB, Brasília, 2009.

NASCIMENO FILHO, Daniel Andrade do. **Recomendações para a melhoria da acessibilidade espacial em ambientes educacionais, a partir da avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas**. Dissertação de mestrado. UFPE, Recife – PE, 2015.

NOGUEIRA, Auriseu; MAIA, Mércia Nogueira; FARIAS, Moisés Rocha. **Acessibilidade no ambiente escolar como forma de inclusão social**. Revista Expressão Católica. Volume 04, número 2, jul-dez 2015.

OMS. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Direção-geral da Saúde, Lisboa, Portugal, 2004.

PARAÍBA. **Plano Estadual de Educação**. LEI Nº 10.488 de 23 de junho de 2015.

PARAÍBA. **Medida Provisória nº 267 de 07 de fevereiro de 2018**. Cria o Programa de Educação Integral, composto por Escolas Cidadãs Integrais – ECI, Escolas Cidadãs Integrais Técnicas – ECIT e Escolas Cidadãs Integrais Socioeducativas - ECIS e institui o Regime de Dedicção Docente Integral – RDDI e dá outras providências.

QEDU. **Escola Estadual Ezequiel Fernandes. Matrículas e infraestrutura**. Censo Escolar/ INEP 2018. Disponível em < <https://www.qedu.org.br/escola/75215-eeefm-ezequiel-fernandes/censo-escolar> > Acesso em: 27 de outubro de 2019.

QEDU. **Escola Estadual Padre Jerônimo Lawen. Matrículas e infraestrutura**. Censo Escolar/ INEP 2018. Disponível em < <https://www.qedu.org.br/escola/80991-eeefm-pe-jeronimo-lauwen/sobre> > Acesso em 27 de outubro de 2019.

QEDU. **Escola Estadual Seráfico Nóbrega. Matrículas e infraestrutura**. Censo Escolar/ INEP 2018. Disponível em < <https://www.qedu.org.br/escola/75232-eeeief-serafico-nobrega/sobre> > Acesso em 27 de outubro de 2019.

RHEINGANTZ *et al.* **Observando a qualidade do lugar Procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Coleção PROARQ, FAU, UFRJ. Rio de Janeiro/ RJ. 2009.

ROPOLI, Edilene Aparecida; MANTOAN, Maria Tereza Eglér; SANTOS, Maria Terezinha; MACHADO, Rosângela. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar a escola comum inclusiva**. Apoio: MEC, SEESP. Elaboração: UFC, 2009.

SANOFF, H. **Creating Environments for Young Children**. Mansfield, Ohio: BookMasters, 1995.

SANOFF, Henry. **School Building Assessment Methods**. Washington: National Clearinghouse for Educational Facilities, 2001. Disponível em: <http://www4.ncsu.edu/~sanoff/schooldesign/schoolassess.pdf>. Acesso em 03 de março de 2020.

SANTA LUZIA. **Lei Municipal Nº. 774/2015 Santa Luzia - PB, 11 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação - PME e adota outras providências.

SÃO MAMEDE. **Lei nº 716/2015 de 22 de junho de 2015**. Plano Municipal de Educação de São Mamede.

SÃO PAULO. **Relatório mundial sobre a deficiência / World Health Organization**, The World Bank ; tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. - São Paulo : SEDPcD, 2012. 334 p.

SARTORETTO, Rui; SARTORETTO, Maria Lucia. **Atendimento educacional especializado e laboratórios de aprendizagem: o que são e a quem se destinam**. Assistiva, Tecnologia e Educação, 2010.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Como chamar as pessoas que têm deficiência?** Revista da Sociedade Brasileira de Ostomizados, ano I, n. 1, 1º sem. 2003, p.8-11. [Texto atualizado em 2009]

SASSAKI, Romeu Kazumi. Artigo 24 – educação, pág. 83. **A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada** / Coordenação de Ana Paula Crosara Resende e Flavia Maria de Paiva Vital - Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2008.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

SETUBAL, Joyce Marquezim; FAYAN, Regiane Alves Costa. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – Comentada**. Fundação FEAC, Campina, 2016.

STEINFELD, Edward. **What is Universal Design?** Steinfeld and Maisel, 2012. Disponível em: www.universaldesign.com. Acesso em 09 de novembro de 2019.

TURNER, A.; DOXA, M.; O'SULLIVAN, D.; PENN, A. **From Isovists to Visibility Graphs: A Methodology for the Analysis of Architectural Space**". Environment and Planning B, n.28, v.1, p.103–121, 2001.

UNESCO. **Declaração Mundial de Educação para Todos**. Jomtiem/Tailândia, 1990.

VOORDT, Theo J. M. van der; WEGAN, Herman B. R. van. **Arquitetura sob o olhar do usuário: programa de necessidades, projeto e avaliação de edificações**. Oficina de textos. São Paulo, 2013.

APÊNDICE A: Planilha de avaliação da acessibilidade

PLANILHA DE AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR					
NOME DA ESCOLA: PADRE JERÔNIMO LAWEN CIDADE: SANTA LUZIA NÍVEL DE ENSINO: ENSINO MÉDIO QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS: QUANTIDADE DE ALUNOS: QUANTIDADE DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL:			PLANTA BAIXA		
OBSEVAÇÕES: Legenda Escola A: X vermelho; Escola B: X verde; Escola C: X azul					
ITEM AVALIADO: 1. ACESSO À ESCOLA (A RUA EM FRENTE)					
LEGISLAÇÃO		ITEM A COFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
CHEGADA: ATRAVESSANDO A RUA					
X	X	Existe faixa de pedestre para ajudar a atravessar a rua em frente à escola?		X X X	
NBR 9050/ 2015	6.1.1.2	Em caso de ruas muito movimentadas e que ofereçam perigo para travessia, além dessa faixa de pedestre, existe algum elemento que permita a travessia com segurança, como semáforo para automóveis, semáforo para pedestre com sinal sonoro, redutor de velocidade dos carros?		X X	X
NBR 9050/ 2015	6.12.7	Existe calçada rebaixada, ou faixa elevada nos dois lados da rua, para possibilitar que pessoas em cadeira de rodas atravessem na faixa de segurança?		X X X	

ITEM AVALIADO: 1. ACESSO À ESCOLA (A RUA EM FRENTE)					
LEGISLAÇÃO		ITEM A COFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A CALÇADA					
X	X	Estando na calçada, é possível identificar o prédio da escola?	✘✘✘		
X	X	A calçada é pavimentada?	✘✘	✘	
NBR 9050/ 2015	6.3.2	O pavimento da calçada é regular, plano, firme, sem buracos e não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado)?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.12.3 a) b) e c)	É possível percorrer a calçada sem encontrar obstáculos, como placas, floreiras, lixeiras, postes, galhos de árvores, toldos, entulho, etc., que atrapalhem a circulação de pessoas?	✘	✘✘	
NBR 9050/ 2015	6.12.3 a) b) e c)	A calçada possui as dimensões mínimas recomendadas pela norma? Existem as 3 faixas de uso: serviço, passeio e acesso?		✘✘✘	
NBR 9050/ 2015	6.2.3	Caso existam obstáculos, eles estão identificados com piso tátil de alerta para pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.3.4	Quando há degraus ou desníveis, eles são menores que meio centímetro?		✘✘✘	
PARADA DE ÔNIBUS					
X	X	Existe parada de ônibus próxima à entrada da escola?		✘✘✘	
X	X	O percurso entre a parada de ônibus e a escola é totalmente acessível, sem obstáculos ou desníveis, para pessoas em cadeira de rodas?			✘ ✘ ✘
X	X	O piso do percurso entre a parada de ônibus e a escola é totalmente sinalizado com piso tátil direcional e/ou de alerta para pessoas com deficiência visual?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	8.2.1	Quando da existência de ponto de embarque e desembarque de ônibus, a faixa de circulação da calçada está preservada?			✘ ✘ ✘
ESTACIONAMENTO NA RUA					
X	X	Existe estacionamento na rua em frente à escola?	✘✘	✘	

ITEM AVALIADO: 1. ACESSO À ESCOLA (A RUA EM FRENTE)					
LEGISLAÇÃO		ITEM A COFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
ESTACIONAMENTO NA RUA					
NBR 9050/ 2015	6.14.3	Nesse estacionamento, existem vagas para pessoas com deficiência?	✘	✘	✘
Dec. Nº 5296/04	Art. 25	Essas vagas ficam perto do portão de entrada da escola?	✘ ✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1	O percurso entre essas vagas e o portão da escola é totalmente acessível, sem obstáculos ou desníveis, para pessoas em cadeira de rodas?		✘ ✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2	Essas vagas estão sinalizadas com placa e pintura no solo?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2 b)	Existe um espaço, ao lado da vaga, para abrir a porta, retirar a cadeira de rodas e circular em segurança até a calçada?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2	Entre a vaga e a calçada, existe rebaixamento ou rampa que dê acesso para o cadeirante?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2 e)	Essa vaga possui piso firme e regular?		✘ ✘	✘
ITEM AVALIADO: 2. DO PORTÃO A PORTA DE ENTRADA					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
CAMINHO ATÉ A PORTA DE ENTRADA					
x	x	O portão para acesso de pedestres é separado do acesso para veículos?	✘ ✘		✘
NBR 9050/ 2015	4.6.9	Quando o portão da escola está fechado, existe campainha ou interfone acessível a pessoas em cadeira de rodas e crianças menores?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.12.7	O percurso entre o portão e a porta de acesso é pavimentado?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.12.7	A pavimentação desse caminho é regular, plana, sem buracos e degraus?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.12.7	Essa pavimentação é antiderrapante em dias de chuva?	✘ ✘	✘	
x	x	A cor da pavimentação evita o ofuscamento em dias de muito sol?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	4.3.2	É possível percorrer esse caminho sem encontrar obstáculos?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	B.2	Se existem obstáculos, estes estão sinalizados?		✘	✘ ✘

ITEM AVALIADO: 2. DO PORTÃO A PORTA DE ENTRADA					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
CAMINHO ATÉ A PORTA DE ENTRADA					
NBR 9050/ 2015	B.2	Quando o caminho é muito amplo e sem caminhos definidos, existe piso tátil direcional para guiar as pessoas com deficiência visual até a porta da escola?		✘ ✘ ✘	
PORTA DE ENTRADA					
x	x	A porta da escola é de fácil identificação?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.7	Se existe degrau na porta de entrada, este está associado a uma rampa?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.11.2	Essa porta possui dimensionamento adequado?	✘ ✘ ✘		
ESTACIONAMENTO DA ESCOLA					
x	x	Existe estacionamento no pátio da escola?		✘ ✘ ✘	
x	x	Se existe, é de fácil identificação a partir da rua?			✘ ✘ ✘
x	x	A entrada é separada da entrada de pedestres?			✘ ✘ ✘
x	x	Está separado da área de lazer?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.14.3	Nesse estacionamento, existem vagas para pessoas com deficiência?			✘ ✘ ✘
Dec. Nº 5296/04	Art. 25	Se sim, essas vagas ficam perto da porta da escola?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1	O percursos entre essas vagas e a porta da escola é totalmente acessível para pessoas em cadeiras de rodas?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2	Essas vagas estão sinalizadas com placa e pintura no piso?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2 b)	Existe um espaço, ao lado da vaga, para abrir a porta, retirar a cadeira de rodas e circular em segurança até a calçada?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.14.1.2 e)	Essa vaga possui piso firme e regular?			✘ ✘ ✘
ITEM AVALIADO: 3. RECEPÇÃO E SALAS DE ATENDIMENTO					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
ÁREA DE ESPERA E BALCÃO DE ATENDIMENTO					

ITEM AVALIADO: 3. RECEPÇÃO E SALAS DE ATENDIMENTO					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
ÁREA DE ESPERA E BALCÃO DE ATENDIMENTO					
NBR 9050/ 2015	9.2.1.1	O balcão de atendimento pode ser visto a partir da porta de entrada da escola ou existe uma placa que identifique a sua localização?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	9.2.1.4	Existe um balcão de atendimento que permita a chegada de uma pessoa em cadeira de rodas, ou seja, balcão mais baixo e com espaço de aproximação para as pernas?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	4.3.3	O mobiliário existente na recepção está localizado fora da circulação, ou seja, não atrapalha a passagem de pessoas?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	10.19.3 8.9	Existe um espaço de espera para a pessoa, em cadeira de rodas, aguardar o atendimento sem atrapalhar a circulação?		✘ ✘ ✘	
X	X	No ambiente da recepção, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘	✘ ✘	
COMUNICAÇÃO VISUAL/ TÁTIL/ AUDITIVA					
NBR 9050/ 2015	5.2.2.1 5.2.4.1	Existem placas, com letra grande e contraste de cor, que indicam o caminho a seguir para chegar aos demais ambientes da escola, como salas de aula, refeitório, etc.?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	5.2.2.1 5.2.4.1	No ambiente da recepção, existem placas, com letra grande e contraste de cor, nas portas que identifiquem os diferentes ambientes, como secretaria, direção, coordenação, etc.?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	5.4.1	Junto às portas de cada ambiente, como secretaria, direção, coordenação, etc., existe placa com letra em relevo ou em Braille, na altura entre 90 e 110 centímetros, que identifique seu uso para pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
Dec. Nº 5296/04	Art. 6 e Art. 26	Na recepção, existe Mapa Tátil que possibilite ao usuário com deficiência visual localizar-se, identificar o local das diferentes atividades e definir os caminhos a seguir, de forma independente?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	5.4.6.4	Na existência de Mapa Tátil, há piso tátil direcional que guie as pessoas com deficiência visual até a sua localização?		✘ ✘	✘

ITEM AVALIADO: 3. RECEPÇÃO E SALAS DE ATENDIMENTO					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
COMUNICAÇÃO VISUAL/ TÁTIL/ AUDITIVA					
Dec. Nº 5296/04	Art. 6	Existe um serviço de atendimento para pessoas com deficiência auditiva, ou pessoas com surdocegueira, prestado por pessoas habilitadas ou por um equipamento de tecnologia assistiva, como um computador?		✘ ✘ ✘	
TELEFONES PÚBLICOS					
NBR 9050/ 2015	8.3 8.3.1	Há, pelo menos, um telefone, com altura máxima de 1,20 m e altura inferior livre de, no mínimo, de 73 centímetros, acessível a pessoas em cadeira de rodas?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	8.3	Há, pelo menos, um telefone com amplificador de sinal para pessoas com audição reduzida?		✘ ✘	✘
NBR 9050/ 2015	8.3 8.3.2	Esses telefones são facilmente identificados por sinalização?		✘	✘ ✘
ITEM AVALIADO: 4. CORREDORS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
CORREDORES					
NBR 9050/ 2015	6.11.1	Os corredores possuem largura adequada à quantidade de pessoas que os utilizam?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	4.3.2	Os elementos presentes nos corredores, como lixeiras, bebedouros, telefones públicos, extintores de incêndio, vasos de plantas, móveis, placas, etc., atrapalham a passagem das pessoas?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	3.1.29	Caso os obstáculos atrapalhem a passagem, esses estão identificados com piso tátil de alerta para pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
x	x	Há contraste de cor entre piso, parede e portas, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.3.2	O piso é antiderrapante, regular e em boas condições?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.3.2	O piso é nivelado, ou seja, sem degraus que atrapalhem a circulação de cadeira de rodas?	✘ ✘ ✘		

ITEM AVALIADO: 4. CORREDORS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
CORREDORES					
NBR 9050/ 2015	6.6.1	Existem rampas quando há desníveis maiores que 1,5 centímetros?		✘	✘ ✘
NBR 9050/ 2015	5.4.6	Se os corredores forem muito amplos, existe piso tátil direcional em cor e textura contrastantes com o piso da circulação para guiar as pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
x	x	Em corredores situados em locais elevados ou em pavimentos superiores, existe grade ou mureta de proteção?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.9.6	Essa grade ou mureta tem uma altura mínima de 1 metro e 10 centímetros, é rígida e está bem fixada?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	5.2.6.1	Há placas indicativas que orientam as saídas, escadas, rampas e outras direções importantes?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	5.2.4.1 5.4.1	Junto às portas de cada ambiente, existe identificação de seu uso em letras grandes e em cor contrastante com o fundo?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	5.4.1 a)	Junto às portas de cada ambiente, existe placa com letra em relevo ou em Braille, na altura entre 90 e 120 centímetros, que identifique seu uso para pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
x	x	As portas ou seus marcos possuem uma cor contrastante com a da parede, a fim de facilitar sua identificação?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.11.2.4	Os vãos de abertura das portas dos ambientes possuem uma largura de, no mínimo, 80 centímetros?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.11.2.8	Na existência de porta do tipo vaivém, há visor ao alcance dos olhos de pessoas, em diferentes estaturas, como crianças menores e pessoas em cadeira de rodas?		✘	✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.11.2.6	As maçanetas das portas estão entre 80 e 110 centímetros de altura em relação ao piso?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.11.2.6	Essas maçanetas são em forma de alavanca?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	6.3.3	O desnível entre o corredor e as salas adjacentes é de, no máximo, meio centímetro?	✘ ✘	✘	

ITEM AVALIADO: 4. CORREDORS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
BEBEDOUROS					
X	X	A bica do bebedouro permite a utilização de copo?	✘✘✘		
NBR 9050/ 2015	8.5.1.2	A bica do bebedouro possui altura de 90 cm do piso?	✘✘	✘	
NBR 9050/ 2015	8.5.1.3	O bebedouro possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 centímetros do piso para a aproximação de uma cadeira de rodas?	✘✘✘		
NBR 9050/ 2015	8.5.2	O espaço em frente ao bebedouro é grande o suficiente para caber uma cadeira de rodas?	✘✘✘		
X	X	O bebedouro pode ser utilizado por crianças pequenas ou pessoas de baixa estatura?	✘✘✘		
ITEM AVALIADO: 5. ESCADAS E RAMPAS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
ESCADAS					
NBR 9050/ 2015	6.8.3	A largura mínima das escadas é de 1 metro e 20 centímetros?	✘✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.3.2	A escada e seus patamares possuem piso antiderrapante, firme, regular e estável?	✘✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.7.1	Os espelhos dos degraus são fechados, ou seja, não-vazados?	✘✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.8.2 c)	Os degraus da escada têm altura entre 16 e 18 centímetros?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.8.2 b)	Os degraus da escada têm profundidade entre 28 e 32 centímetros?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.8.2	Todos os degraus, ao longo da escada, têm o mesmo tamanho em termos de altura e profundidade?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	5.4.4.2	Há uma borda de cor contrastante, nos degraus, para auxiliar pessoas com baixa visão a identificar cada degrau?		✘✘	✘

ITEM AVALIADO: 5. ESCADAS E RAMPAS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
ESCADAS					
NBR 9050/ 2015	6.8.7	Existe patamar sempre que houver mudança de direção na escada?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.8.8	Na existência de patamar, ele tem a mesma largura da escada?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.8.8	O patamar tem um comprimento de, no mínimo, 1 metro e 20 centímetros?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	4.3.2	O patamar está livre de obstáculos, como vasos, móveis, abertura de portas, que ocupem sua superfície útil?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.8.4	O primeiro e o último degraus de um lance de escada estão recuados da circulação, a uma distância mínima de 30 centímetros?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	3.1.29	Existe, no início e no final da escada, a uma distância mínima de 30 centímetros do primeiro degrau, piso tátil de alerta em cor contrastante com a do piso da circulação para avisar aos deficientes visuais sobre a existência da escada?		✘ ✘	✘
RAMPAS					
NBR 9050/ 2015	6.6.1	Existem rampas na escola?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.6.2.5	A largura mínima da rampa é de 1 metro e 20 centímetros?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.3.2	A rampa e seus patamares possuem piso antiderrapante, firme, regular e estável?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.6.2.1	Existe patamar sempre que houver mudança de direção na rampa?	✘ ✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.6.2.1	O patamar tem a mesma largura da rampa?	✘ ✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.6.2.5	O patamar tem um comprimento de no mínimo 1 metro e 20 centímetros?	✘ ✘		✘
NBR 9050/ 2015	4.3.2	O patamar está livre de obstáculos, como vasos, móveis, abertura de portas, que ocupem sua superfície útil?	✘ ✘		✘
NBR 9050/ 2015	6.6.2.1	A rampa tem inclinação suave que possibilite a subida e a descida, sem auxílio, de uma pessoa em cadeira de rodas?	✘ ✘	✘	

ITEM AVALIADO: 5. ESCADAS E RAMPAS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
RAMPAS					
NBR 9050/ 2015	6.6	A rampa tem tamanho, inclinação e formato de acordo com a seção 6.5, da NBR 9050/04?	✘✘	✘	
NBR 9050/ 2015	3.1.29	Existe, no início e no final da rampa, a uma distância mínima de 30 centímetros do primeiro degrau, piso tátil de alerta em cor contrastante com a do piso da circulação, que alerte as pessoas com deficiência visual sobre a existência da rampa?		✘ ✘ ✘	
CORRIMÃOS E GRADE DE PROTEÇÃO PARA RAMPAS E ESCADAS					
NBR 9050/ 2015	6.9.2.1	Existem corrimãos nos dois lados de todas as escadas e rampas?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.9	Existe parede ou grade de proteção (guarda-corpo) ao longo das escadas e rampas?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.9	Essas paredes ou grades de proteção possuem, no mínimo, 1 metro e 5 centímetros de altura?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.9.2.1	Os corrimãos estão em duas alturas e auxiliam adultos, criança e pessoas em cadeira de rodas?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.9.2.2	Os corrimãos são contínuos ao longo de toda a rampa ou escada, sem interrupção nos patamares?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.9.2.2	Os corrimãos têm prolongamento de, no mínimo, 30 centímetros antes do início e após o término da escada ou da rampa?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.9.2.3	As bordas dos corrimãos são arredondadas e uniformes, ou seja, não ferem as mãos?		✘ ✘ ✘	
ITEM AVALIADO: 6. SALAS DE AULA					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
SALAS DE AULA					
X	X	No ambiente das salas de aula, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, que facilite a orientação de pessoas com baixa visão?	✘ ✘	✘	

ITEM AVALIADO: 6. SALAS DE AULA					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
SALAS DE AULA					
NBR 9050/ 2015	10.15.5	A carteira, em termos de largura, altura e formato, permite a aproximação e uso dos alunos em cadeira de rodas?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	10.15.5	A carteira, em termos de largura, altura e formato, adapta-se aos diferentes tamanhos dos alunos – estatura e obesidade?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	101.16.3	Caso existam estantes na sala de aula, suas prateleiras podem ser alcançadas pelas crianças menores ou em cadeira de rodas?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.11.1	O corredor entre as fileiras de carteiras é largo o suficiente para a passagem de um aluno em cadeira de rodas?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	10.15.7	O quadro-negro possui altura que permita seu alcance por crianças menores ou em cadeira de rodas?	✘ ✘ ✘		
X	X	Ao longo do dia, o quadro-negro está sempre livre de incidência de luz que cause ofuscamento e dificulte a sua visualização?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	10.15.7	O espaço em frente ao quadro-negro é largo o suficiente para a passagem e manobra de uma cadeira de rodas?	✘	✘ ✘	
ITEM AVALIADO: 7. LABORATÓRIOS E SALAS DE ARTE					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
LABORATÓRIOS E SALAS DE ARTE					
x	x	No ambiente dos laboratórios, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	4.3.5	É possível a pessoa, em cadeira de rodas, circular e manobrar pela sala até os principais equipamentos, como mesas de trabalho e de computador, pias, armários e quadro-negro?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	9.3.1	Há, pelo menos, uma mesa de trabalho sem obstáculos, como pés, gaveteiros, bancos fixos, com vão livre de 73 centímetros – do pé ao tampo – que permita a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas?	✘ ✘	✘	

ITEM AVALIADO: 7. LABORATÓRIOS E SALAS DE ARTE					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
LABORATÓRIOS E SALAS DE ARTE					
NBR 9050/ 2015	9.3.1	Se o laboratório atende alunos de diferentes estaturas, suas mesas e cadeiras se adaptam às dimensões de todos os usuários?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	7.14.3	Os objetos em prateleiras podem ser alcançados pelas crianças menores e pessoas em cadeira de rodas?		✘	✘ ✘
Dec. Nº 5296/04	Art. 47 par. 3º	Existe computador com tecnologia assistiva, como Dos Vox, etc., para pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	4.3.5	O quadro-negro possui altura que permita seu alcance por crianças menores ou em cadeira de rodas?	✘	✘	✘
x	x	Ao longo do dia, o quadro-negro está sempre livre de incidência de luz que cause ofuscamento e dificulte a sua visualização?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	10.9.7	Há, pelo menos, uma pia sem obstáculos, como coluna e armário, com vão livre de 73 centímetros – do pé ao tampo – que permita a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	7.8.1 c)	As torneiras dessa pia são de fácil alcance e manuseio por uma pessoa com mobilidade reduzida nas mãos?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	7.11	Os acessórios da pia, como toalheiro, cesto de lixo, saboneteira, estão instalados a uma altura e distância acessíveis a uma criança ou uma pessoa em cadeira de rodas?	✘	✘	✘
ITEM AVALIADO: 8. SALAS DE RECURSO MULTIFUNCIONAL					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
SALAS DE RECURSO MULTIFUNCIONAL					
X	X	No ambiente da sala de recursos multifuncional, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘		✘ ✘
X	X	O tamanho da sala de recursos é suficiente para abrigar diferentes atividades e seus equipamentos, como mesas de atendimento, armários, quadros, espaço para movimentação corporal, etc.?		✘	✘ ✘

ITEM AVALIADO: 8. SALAS DE RECURSO MULTIFUNCIONAL					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
SALAS DE RECURSO MULTIFUNCIONAL					
X	X	Existe separação, por divisórias ou cortinas, entre os locais de diferentes atividades?		✘	✘ ✘
NBR 9050/ 2015	4.3.5	É possível a pessoa, em cadeira de rodas, circular e manobrar pela sala até os diferentes locais de atividades, como mesas de trabalho e de computador, armários, quadro-negro?		✘	✘ ✘
NBR 9050/ 2015	4.3.2	As mesas de atendimento ou de computador estão livres de qualquer obstáculo, como pés e gaveteiros, que impeçam a aproximação de pessoas em cadeira de rodas?		✘	✘ ✘
NBR 9050/ 2015	9.3.1	Existem mesas com altura adequada ao uso de pessoas em cadeira de rodas ou baixa estatura?	✘		✘ ✘
X	X	Ao longo do dia, o quadro-negro está sempre livre de incidência de luz que cause ofuscamento e dificulte a sua visualização?			✘ ✘ ✘
Dec. Nº 5296/04	Art. 47 par. 3º	Existem computadores com programa de leitor de tela para alunos com deficiência visual?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	4.3.5	O quadro-negro, ou o branco, e o flanelógrafo possuem altura que permita seu alcance por crianças menores ou em cadeira de rodas?			✘ ✘ ✘
X	X	Existe um espaço com tapete, espelho e almofadas para exercícios corporais?		✘	✘ ✘
X	X	Existe um espaço com tapete, espelho e almofadas?		✘	✘ ✘
X	X	Esse espelho está em altura que permita a visualização por crianças menores e em cadeira de rodas?			✘ ✘ ✘
ITEM AVALIADO: 9. BIBLIOTECA					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
BIBLIOTECA					
X	X	No ambiente da biblioteca, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, para facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘	✘ ✘	

ITEM AVALIADO: 9. BIBLIOTECA					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
BIBLIOTECA					
NBR 9050/ 2015	4.3.5	É possível a pessoa, em cadeira de rodas, circular e manobrar pela sala até os diferentes locais de atividades, como mesas de trabalho e de computador, estantes, balcão de empréstimo?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	9.3.1	As mesas de estudo ou de computador estão livres de qualquer obstáculo, como pés e gaveteiros, que impeçam a aproximação de pessoas em cadeira de rodas?	✘	✘ ✘	
X	X	Existem mesas com altura adequada ao uso de pessoas em cadeira de rodas ou baixa estatura?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	10.16.3	A largura do corredor, entre as estantes, permite a passagem de uma pessoa em cadeira de rodas?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	10.16.3	Ao final de cada corredor de estantes, é possível manobrar com a cadeira de rodas?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	10.16.4	Os livros, nas prateleiras, podem ser alcançados pelas crianças menores e pessoas em cadeira de rodas?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	10.19.1	O balcão de empréstimo permite que uma pessoa em cadeira de rodas o utilize, ou seja, o balcão é mais baixo e com recuo para as pernas?		✘	✘ ✘
Dec. Nº 5296/04	Art. 47 par. 3º	Existe computador com programa de leitor de tela para alunos com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
ITEM AVALIADO: 10. AUDITÓRIO					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
AUDITÓRIOS					
X	X	No ambiente do auditório, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘	✘ ✘	
X	X	As portas de acesso ao ambiente têm uma largura proporcional à quantidade de usuários que o auditório comporta e se abrem no sentido da saída?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	10.3.1	Existe, pelo menos, um espaço reservado, para pessoa em cadeira de rodas, com tamanho mínimo de 80 x 120 cm?	✘	✘ ✘	

ITEM AVALIADO: 10. AUDITÓRIOS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
AUDITÓRIOS					
NBR 9050/ 2015	10.3.1	Em auditórios com piso inclinado, é possível que uma pessoa, em cadeira de rodas, acesse esse espaço reservado?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	10.3.2	Existe, pelo menos, um assento, mais largo e resistente que os demais, destinado a obesos?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	10.3.2	Há, pelo menos, um assento destinado a pessoas com mobilidade reduzida, com braço articulado?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	10.3.3	Existe, ao lado dos espaços reservados, pelo menos, um assento destinado aos acompanhantes das pessoas com cadeira de rodas, com mobilidade reduzida ou obesas?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	10.3.2.5	Todos esses assentos preferenciais estão situados próximos aos corredores, mas não atrapalham a circulação?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	10.3.1 e)	Todos esses assentos preferenciais estão identificados com placas?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	10.3.1 d)	Todos esses assentos preferenciais estão situados em local de piso plano horizontal?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	10.3.1 b)	Todos esses assentos preferenciais garantem conforto, segurança e boa visibilidade?			✘ ✘ ✘
NBR 9050/ 2015	10.4.3	É possível que uma pessoa, em cadeira de rodas, acesse o palco através de rampa?		✘ ✘	✘
NBR 9050/ 2015	10.4.3 d)	No desnível entre o palco e a plateia, existe guia de balizamento?		✘ ✘	✘
NBR 9050/ 2015	10.4.5	Existe, no palco, um local – com boa visibilidade e iluminação – destinado à/ao intérprete de Libras?		✘ ✘	✘
ITEM AVALIADO: 11. SANITÁRIOS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
GERAL					

ITEM AVALIADO: 11. SANITÁRIOS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
GERAL					
NBR 9050/ 2015	7.4.3	Existe, pelo menos, um sanitário feminino e um masculino com vaso sanitário e lavatório acessíveis às pessoas com deficiências na escola?	✘✘✘		
NBR 9050/ 2015	7.3.1	Os sanitários acessíveis estão localizados em pavimentos aos quais é possível chegar com auxílio de cadeira de rodas?	✘✘✘		
NBR 9050/ 2015	6.11.2.4	As portas dos sanitários possuem vão de abertura de, no mínimo, 80 centímetros?	✘✘✘		
NBR 9050/ 2015	6.3.1	O desnível entre o sanitário e a circulação é de, no máximo, meio centímetro de altura?	✘✘✘		
X	X	No ambiente dos sanitários, há contraste entre piso, parede e equipamentos, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?		✘✘✘	
NBR 9050/ 2015	6.3.2	O piso dos sanitários é antiderrapante, regular e em boas condições de manutenção?	✘	✘✘	
NBR 9050/ 2015	4.3	É possível para uma pessoa, em cadeira de rodas, circular pelo sanitário, manobrar sua cadeira, acessar o boxe e o lavatório?	✘✘✘		
LAVATÓRIOS ACESSÍVEIS					
NBR 9050/ 2015	7.5 d)	Existe, pelo menos, um lavatório suspenso, sem armário ou coluna, para possibilitar a aproximação de uma cadeira de rodas?	✘✘	✘	
NBR 9050/ 2015	7.5 e)	Em frente a esse lavatório, há espaço suficiente para circulação e manobra de cadeira de rodas?	✘✘		✘
NBR 9050/ 2015	7.10.3	A altura entre o lavatório e o piso é de, no mínimo, 73 centímetros, e permite a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas?	✘✘		✘
NBR 9050/ 2015	7.8.1 c)	As torneiras desse lavatório são fáceis de alcançar por uma criança ou pessoa em cadeira de rodas?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	7.8.1 c)	As torneiras desse lavatório são facilmente manuseadas por uma pessoa com mobilidade reduzida nas mãos?		✘✘	✘
NBR 9050/ 2015	7.11	Os acessórios do lavatório, como toalheiro, cesto de lixo, espelho, saboneteira, estão instalados a uma altura e distância acessíveis a uma criança ou uma pessoa em cadeira de rodas?		✘	✘✘

ITEM AVALIADO: 11. SANITÁRIOS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
BOXES SANITÁRIOS ACESSÍVEIS					
NBR 9050/ 2015	7.5 4.3.4	O boxe acessível tem dimensões mínimas de 150 x 150 centímetros?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	7.5 b) 7.7.1	Há espaço suficiente que permita transferir a pessoa em cadeira de rodas para o vaso sanitário?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	7.7.2.1	O assento do vaso sanitário está a uma altura entre 43 e 46 centímetros?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	7.6.3	A localização e as dimensões das barras de apoio junto ao vaso sanitário obedecem à seção 7.3.1.2, da NBR 9050/15?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	7.11.2	O porta papel higiênico está em uma posição confortável?		✘ ✘	✘
NBR 9050/ 2015	7.7.3.1	A descarga está a uma altura de 1 metro do piso e é fácil de ser acionada?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	7.4.4	Existe, pelo menos, um vaso sanitário infantil para crianças menores e pessoas com baixa estatura?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.11.2.4	A porta do boxe acessível possui vão de abertura de, no mínimo, 80 centímetros?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	7.5 f)	A porta do boxe acessível abre totalmente para fora, sem encontrar nenhum obstáculo?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	4.6.6.3	A porta do boxe acessível possui puxadores em forma de barras horizontais para facilitar seu fechamento?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	4.6.6.1	Além da barra horizontal, a porta possui maçaneta do tipo alavanca, a uma altura entre 80 e 110 centímetros, para pessoas com mobilidade reduzida nas mãos?		✘ ✘	✘
MICTÓRIO ACESSÍVEL					
NBR 9050/ 2015	7.4.10	A área livre, ao redor do mictório, tem dimensões mínimas de 120 x 80 centímetros?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	7.10.4.3	A localização e as dimensões das barras de apoio, junto ao mictório, obedecem à seção 7.10.4.3, da NBR 9050/04?			✘ ✘ ✘

ITEM AVALIADO: 12. REFEITÓRIO					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
REFEITÓRIO					
X	X	No ambiente do refeitório, há contraste de cor entre piso, parede e móveis, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	9.3.2.4	Há, pelo menos, uma mesa comunitária sem obstáculos, como pés e bancos fixos, com vão livre de 73 centímetros – do pé ao tampo – que permita a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	9.3.2.1	As mesas, destinadas ao uso de pessoas em cadeira de rodas, estão integradas às demais e em local de fácil acesso ao balcão de distribuição de refeições?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	9.3.2.2	As mesas e cadeiras possuem dimensões que permitam seu uso com conforto, de acordo com o tipo de usuários, como, por exemplo, crianças pequenas, pessoas obesas?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	9.3.2.2	É possível circular e manobrar a cadeira de rodas, nos corredores, entre as mesas do refeitório?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	9.3.3.3	É possível circular e manobrar a cadeira de rodas em frente ao balcão de distribuição de alimentos?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	9.3.3	Esse balcão possui uma altura confortável para a visualização e o alcance dos alimentos por pessoas em cadeira de rodas ou crianças pequenas?	✘ ✘	✘	
ITEM AVALIADO: 13. QUADRA DE ESPORTES					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
QUADRA DE ESPORTES					
NBR 9050/ 2015	6.1	Existe rota acessível que permita às pessoas com mobilidade reduzida chegarem à quadra, aos bancos/arquibancadas ou aos sanitários e vestiários?	✘	✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	5.4.6	Nessa rota acessível, existe piso tátil direcional para guiar as pessoas com deficiência visual até a entrada da quadra, bancos, sanitários e vestiários?		✘ ✘	✘
X	X	Há contrastes nas cores da pintura do piso da quadra e demais elementos, como traves, redes e cestas?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.2.3	Todo o espaço ao redor da quadra de esportes não apresenta degraus ou buracos e permite a circulação de pessoas em cadeira de rodas?	✘	✘ ✘	

ITEM AVALIADO: 13. QUADRA DE ESPORTES					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
QUADRA DE ESPORTES					
NBR 9050/ 2015	10.3.1	Existe, pelo menos, um espaço reservado, entre os bancos ou na arquibancada, com tamanho suficiente para a permanência de uma cadeira de rodas	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	10.3.1 a) e b)	Esse espaço reservado é de fácil acesso pelo corredor e não atrapalha a circulação?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	7.5	Existem sanitários e vestiários acessíveis próximos à quadra de esportes?	✘ ✘	✘	
NBR 9050/ 2015	10.11.1	No caso de práticas de esportes por pessoas que utilizam cadeira de rodas do tipo “cambada”, os vãos livres das portas existentes na rota acessível, nos sanitários e vestiários, são de, no mínimo, um metro?		✘	✘ ✘
ITEM AVALIADO: 14. PÁTIOS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
PÁTIOS					
X	X	Nos pátios internos, há contraste de cor entre os pisos e paredes, a fim de facilitar a orientação de pessoas com baixa visão?	✘	✘ ✘	
X	X	Em pátios externos, há contraste de cor entre piso e grama?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	6.3.2	O piso do pátio é antiderrapante em dias de chuva?	✘ ✘ ✘		
X	X	A cor desse piso evita o ofuscamento da visão em dias de muito sol?	✘ ✘ ✘		
NBR 9050/ 2015	6.3.4.1	Esse piso é nivelado, ou seja, sem buracos ou degraus que atrapalham a circulação de cadeira de rodas?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.3.4.1	Existem rampas quando há desníveis maiores que 1,5 centímetros?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	6.2.3	É possível atravessar o pátio, num percurso seguro, sem encontrar obstáculos, como bancos, telefones, bebedouros, extintores de incêndio, vasos de plantas, móveis, lixeiras, etc., que atrapalhem a circulação de pessoas?	✘ ✘	✘	

ITEM AVALIADO: 15. PÁTIOS					
LEGISLAÇÃO		ITEM A CONFERIR	RESPOSTAS		
NORMA/ DECRETO	SEÇÃO/ ARTIGO		SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
PÁTIOS					
NBR 9050/ 2015	5.4.6.3	Caso existam obstáculos atrapalhando a passagem, eles estão identificados com piso tátil de alerta para pessoas com deficiência visual?		✘ ✘ ✘	
NBR 9050/ 2015	5.4.6.3	Quando o pátio é muito amplo e sem limites definidos, existe piso tátil direcional para guiar as pessoas com deficiência visual até os principais acessos?		✘ ✘	✘
X	X	Existe grade de proteção que evite quedas nos pátios localizados em terrenos inclinados ou em pavimentos elevados?	✘	✘	✘
NBR 9050/ 2015	6.9.6	Essa grade de proteção apresenta altura mínima de 1 metro e 10 centímetros, é rígida e está bem fixada?	✘		✘ ✘
NBR 9050/ 2015	5.2.2.3	Há placas indicativas, no pátio, que orientem para as saídas, escadas, rampas e outras direções importantes?		✘ ✘ ✘	
OBSERVAÇÕES					
<p>DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; BORGES, M. M. F. DA C. Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas: o direito à escola acessível! Brasília: MEC/Secretaria de Educação Especial, 2009.</p> <p>ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro. 2015.</p> <p>BRASIL. Decreto nº 5296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2004.</p>					

APÊNDICE B: Modelo poema dos desejos

POEMA DOS DESEJOS

PENSANDO AMBIENTES ESCOLARES (MAIS) ACESSÍVEIS: O PROJETADO, O CONSTRUÍDO E O PERCEBIDO DAS ESCOLAS DA MICRORREGIÃO DO SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO

Autor: Hilton Messias de Souto Filho (Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba –UFPB).

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a Angelina Dias Leão Costa.

SUA IDENTIDADE NÃO SERÁ REVELADA. SUA PARTICIPAÇÃO É VOLUNTÁRIA. AGRADECEMOS À SUA COLABORAÇÃO.

ESTA METODOLOGIA TEM COMO OBJETIVO DAR SUPORTE A PESQUISA DE Mestrado ACIMA INTITULADA, VISANDO ENTENDER QUESTÕES RELACIONADAS A PERCEPÇÃO DO ALUNO PCD COM O AMBIENTE ESCOLAR, COM FINS UNICAMENTE ACADÊMICOS. SERÁ ANALISADA E USADA NA DISSERTAÇÃO, ASSIM COMO EM POSSÍVEIS ARTIGOS E EVENTOS ACADÊMICOS.

EU GOSTARIA QUE O MEU AMBIENTE...

**APÊNDICE C: Modelo e respostas ao questionário com
pessoas chave do Programa**

ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO COM MEMBROS DA SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DA PARAÍBA

PENSANDO AMBIENTES ESCOLARES (MAIS) ACESSÍVEIS: O PROJETADO, O CONSTRUÍDO E O PERCEBIDO DAS ESCOLAS DA MICRORREGIÃO DO SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO

Autor: Hilton Messias de Souto Filho (Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba –UFPB).

Orientadora: Prof.^a. Dr^a Angelina Dias Leão Costa.

POR FAVOR, RESPONDA ÀS QUESTÕES AQUI APRESENTADAS. SUA IDENTIDADE NÃO SERÁ REVELADA. SUA PARTICIPAÇÃO É VOLUNTÁRIA. AGRADECEMOS A SUA COLABORAÇÃO.

ESTE QUESTIONÁRIO TEM COMO OBJETIVO DAR SUPORTE A PESQUISA DE MESTRADO ACIMA INTITULADA, VISANDO ENTENDER QUESTÕES RELACIONADAS AO PROGRAMA E A GESTÃO RELACIONADA A EDUCAÇÃO ESPECIALIZADA, COM FINS UNICAMENTE ACADÊMICOS. AS RESPOSTAS SERÃO ANALISADAS E USADAS NA DISSERTAÇÃO, ASSIM COMO EM POSSÍVEIS ARTIGOS E EVENTOS ACADÊMICOS.

DATA:		HORA:		TEMPO DE ENTREVISTA:	
--------------	--	--------------	--	-----------------------------	--

PARTE 1: CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO

1. Sexo

() masculino () feminino

2. Idade

() de 18 a 30 anos () de 31 a 40 anos

() de 41 a 50 anos () de 51 a 60 anos

() acima de 60 anos

3. Formação

4. Ocupação na Secretaria de Educação

5. Há quanto tempo trabalha na Secretaria de Educação do Estado da Paraíba?

() Anterior a 2015 () Posterior a 2015

6. Trabalha com o Programa ECIs (Escolas Cidadãs Integrais)?

() Sim, há ____ anos () Não

PARTE 2: INFORMAÇÕES ACERCA DO PROGRAMA ECIS

1	O Programa foi criado em 2015 e implantado em 2016, hoje contando com mais de 100 escolas, e muitas destas foram construídas recentemente, nos últimos 5 anos. Houve preocupação com relação à acessibilidade físico-espacial para estas escolas?
----------	---

	<p><input type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
2	<p>Algumas das escolas do Programa são construções mais antigas, antes mesmo da norma de acessibilidade (NBR 9050, 2004). Nestas, a acessibilidade físico-espacial foi considerada para que pudessem integrar o Programa?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
3	<p>Algumas destas escolas passaram por reformas recentes, a exemplo da Escola Padre Jerônimo Lawen em Santa Luzia, ampliada para receber novas salas voltadas ao ensino profissionalizante. A acessibilidade físico-espacial foi considerada para esta e outras escolas recentemente reformadas?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
4	<p>O Programa Escolas Cidadãs Integrais se compromete em seus objetivos a cumprir as recomendações do PNE 2014 (Plano Nacional de Educação) e do PEE 2015 (Plano Estadual de Educação). O Plano Nacional de Educação diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser universalizado para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. O Programa ECIs garante esse direito?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>

5	<p>O Plano Nacional de Educação (PNE) tem como um de seus objetivos que todos os alunos com deficiência, de 4 a 17 anos de idade, estejam na rede regular de ensino no prazo estabelecido (2014-2024). O Programa também possui alguma meta nesse sentido?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Como objetiva alcançar?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
6	<p>O Plano Estadual de Educação (PEE) estabelece como estratégias para implantação da inclusão escolar: 1. Salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE); 2. A criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE); 3. Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação. Estas estratégias são atendidas no âmbito do Programa?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
7	<p>Com relação à educação inclusiva, a <i>Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008)</i>, diz que a acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação deve ser garantida. Quais as ações voltadas nesse sentido?</p>

8	<p>Uma das estratégias da educação inclusiva é a sala de AEE (atendimento educacional especializado). Esta faz parte das ações pensadas para o Programa?</p> <p>() Sim. Como são definidas as escolas que recebem a sala de AEE?</p> <p>() Não. Por quê?</p>
9	<p>Todas as escolas contam com profissionais com especialização adequada para AEE?</p> <p>() Sim. O número de funcionários atende de modo eficiente a demanda de alunos com deficiência?</p> <p>() Não. O que é necessário para que as escolas recebam esses profissionais?</p>
10	<p>Além da Sala de AEE, quais outras estratégias da educação especializada são aplicadas no âmbito do Programa?</p>
11	<p>Você acha que as ações voltadas à acessibilidade físico-espacial e educação inclusiva, dentro do Programa, são suficientes e eficientes?</p> <p>() Sim. Por quê?</p> <p>() Não. Por quê?</p>

RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS

QUESTIONÁRIO 1: FUNCIONÁRIA DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Sexo: Feminino	Idade: 31 a 40 anos	Trabalha com o Programa ECIS?	
Formação: Mestrado		Sim, há 2 anos	
Ocupação na Secretaria: Especialista em Gestão			
Há quanto tempo trabalha na Secretaria? Anterior a 2015		Data: 21/11/2019	Tempo de resposta: 10min
<p>1. O Programa foi criado em 2015 e implantado em 2016, hoje contando com mais de 100 escolas, e muitas destas foram construídas recentemente, nos últimos 5 anos. Houve preocupação com relação à acessibilidade físico-espacial para estas escolas? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>Através de rampas e, em alguns casos, elevadores. Banheiros adaptados.</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>			
<p>2. Algumas das escolas do Programa são construções mais antigas, antes mesmo da norma de acessibilidade (NBR 9050, 2004). Nestas, a acessibilidade físico-espacial foi considerada para que pudessem integrar o Programa? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>Através de reformas, algumas ainda sendo realizadas</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>			
<p>3. Algumas destas escolas passaram por reformas recentes, a exemplo da Escola Padre Jerônimo Lawen em Santa Luzia, ampliada para receber novas salas voltadas ao ensino profissionalizante. A acessibilidade físico-espacial foi considerada para esta e outras escolas recentemente reformadas? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>Mesmo do item 1</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>			
<p>4. O Programa Escolas Cidadãs Integrais se compromete em seus objetivos a cumprir as recomendações do PNE 2014 (Plano Nacional de Educação) e do PEE 2015 (Plano Estadual de Educação). O Plano Nacional de Educação diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser universalizado para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. O Programa ECIs garante esse direito? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>Os estudantes com esse perfil continuam recebendo o atendimento especializado, ofertado pelo estado, em horário específico.</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>			
<p>5. O Plano Nacional de Educação (PNE) tem como um de seus objetivos que todos os alunos com deficiência, de 4 a 17 anos de idade, estejam na rede regular de ensino no prazo estabelecido (2014-2024). O Programa também possui alguma meta nesse sentido? <input type="checkbox"/> Sim. Como objetiva alcançar? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>			

Só começamos a fazer esse levantamento em 2019. Para 2020 iremos considerar os dados, mas, já temos uma escola de audiocomunicação.

6. O Plano Estadual de Educação (PEE) estabelece como estratégias para implantação da inclusão escolar: 1. Salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE); 2. A criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE); 3. Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação. Estas estratégias são atendidas no âmbito do Programa?

Sim. Como?

Seguem os mesmos serviços realizados pelo Estado nas escolas regulares.

Não. Por quê?

7. Com relação à educação inclusiva, a *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008)*, diz que a acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação deve ser garantida. Quais as ações voltadas nesse sentido?

Ver item 1.

8. Uma das estratégias da educação inclusiva é a sala de AEE (atendimento educacional especializado). Esta faz parte das ações pensadas para o Programa?

Sim. Como são definidas as escolas que recebem a sala de AEE?

As escolas possuem sala de AEE e atendem tanto os estudantes das escolas quanto de outras próximas.

Não. Por quê?

9. Todas as escolas contam com profissionais com especialização adequada para AEE?

Sim. O número de funcionários atende de modo eficiente a demanda de alunos com deficiência?

Não. O que é necessário para que as escolas recebam esses profissionais?

10. Além da Sala de AEE, quais outras estratégias da educação especializada são aplicadas no âmbito do Programa?

Inclusão durante as práticas educativas do currículo diversificado.

11. Você acha que as ações voltadas à acessibilidade físico-espacial e educação inclusiva, dentro do Programa, são suficientes e eficientes?

Sim. Por quê?

Não. Por quê?

As limitações são diversas e os professores precisam estar melhor preparados.

**APÊNDICE D: Modelo e respostas ao questionário com
pessoas chave das escolas**

	<p>() Não. Por quê?</p>
5	<p>Enumere, por ordem, os principais obstáculos para se implantar a inclusão escolar:</p> <ol style="list-style-type: none">1.2.3.4.5.6.
6	<p>Os professores da escola são treinados para lidar com os alunos com deficiência?</p> <p>() Sim. Como?</p> <p>() Não. Como isso prejudica a relação professor x aluno?</p>
7	<p>Sabendo que AEE (atendimento educacional especializado) é um serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas, esta escola possui alguma sala destinada para o AEE?</p> <p>() Sim. A estrutura existente atende aos alunos de forma adequada?</p> <p>() Não. Por quê?</p>
8	<p>Entendendo que tecnologia assistiva é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Esta escola possui algum desses recursos (marcar apenas os que a escola possui)?</p>

	<p> <input type="checkbox"/> Materiais escolares e pedagógicos acessíveis <input type="checkbox"/> Recursos de acessibilidade ao computador <input type="checkbox"/> Comunicação alternativa <input type="checkbox"/> Recursos para mobilidade, localização, sinalização <input type="checkbox"/> Mobiliário que atenda às necessidades posturais <input type="checkbox"/> outro Caso nenhuma modalidade de tecnologia assistiva seja contemplada, como o atendimento é realizado? </p>
9	<p> O Plano Nacional de Educação (PNE 2014) diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser universalizado para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. A escola garante esse direito? </p> <p> <input type="checkbox"/> Sim. Como? </p> <p> <input type="checkbox"/> Não. Por quê? </p>
10	<p> O Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) estabelece como estratégias para a garantia da inclusão escolar: 1. Salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE); 2. A criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE); 3. Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação. Estas estratégias são atendidas nesta escola? </p> <p> <input type="checkbox"/> Sim. Como? </p> <p> <input type="checkbox"/> Não. Por quê? </p>

11	<p>Os alunos com deficiência deixam de realizar algum tipo de atividade nesta escola devido as condições de acessibilidade físico-espacial?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Quais e por quê?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Elas realizam as atividades de modo autônomo ou necessitam de algum tipo de ajuda?</p>
12	<p>Há algum tipo de reclamação relacionada ao espaço escolar construído (considerando o acesso aos ambientes, a circulação entre eles e as atividades ali desenvolvidas)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Quais?</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Os usuários (alunos e professores) estão satisfeitos com a estrutura física da escola?</p>
13	<p>Para finalizar, você tem alguma sugestão para melhorar as condições de acessibilidade físico-espacial da escola?</p>

RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS

QUESTIONÁRIO 1: DIRETORA DA ESCOLA A

Sexo: Feminino	Idade: 51 a 60 anos	Com que frequência utiliza as instalações da escola? Todos os dias
Formação: Licenciatura em geografia		
Função na escola: Diretora		
Há quanto tempo trabalha na escola? Posterior a 2015		Você tem algum tipo de deficiência? Não
Data: 11/11/2019		Tempo de resposta: 25min
<p>1. O que você entende por acessibilidade e educação inclusiva? Acessibilidade é: Educação inclusiva é: <i>“Como gestora praticamos educação inclusiva através da sala de AEE, onde temos professores treinados para o acompanhamento dos 11 alunos que tem algum tipo de limitação. Entre outros destacamos as surdas mudas que são acompanhadas pela professora de libras que atende as 2 alunas em horário integral”</i></p>		
<p>2. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), diz que o acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino deve ser garantido a todos. Na sua opinião, esta escola garante esse direito? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>“Através de trabalhos com profissionais capacitados e formação para atuarem em cada caso”</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>		
<p>3. Considerando que acessibilidade diz respeito a “(...) possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação” (NBR 9050, 2015, p. 16). Na sua opinião, esta escola está preparada para receber alunos com deficiência? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Por quê? <i>“Porque já temos acessibilidade em todos os compartimentos que se faz necessário para bem atendê-los”</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>		
<p>4. Esta escola trabalha com a inclusão escolar? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>“Somos escola do modelo cidadã integral onde os alunos convivem das 7:00h às 17:00h, praticando tanto a parte da BNCC como a parte diversificada com disciplinas de Projeto de vida, interação comunitária e iniciação sócio científica”</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>		
<p>5. Enumere, por ordem, os principais obstáculos para se implantar a inclusão escolar: 1. <i>“Uma equipe bem treinada e alinhada;</i> 2. <i>Condições para bem atendê-los;</i> 3. <i>Conscientização do corpo discente para o bom relacionamento e convívio de todos”</i></p>		
<p>6. Os professores da escola são treinados para lidar com os alunos com deficiência?</p>		

<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>“Através de formação continuada”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Como isso prejudica a relação professor x aluno?</p>
<p>7. Sabendo que AEE (atendimento educacional especializado) é um serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas, esta escola possui alguma sala destinada para o AEE?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. A estrutura existente atende aos alunos de forma adequada? <i>“Sim, com 2 professoras e sala bem adequada”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>8. Entendendo que tecnologia assistiva é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Esta escola possui algum desses recursos (marcar apenas os que a escola possui)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Materiais escolares e pedagógicos acessíveis <input checked="" type="checkbox"/> Recursos de acessibilidade ao computador <input checked="" type="checkbox"/> Comunicação alternativa <input checked="" type="checkbox"/> Recursos para mobilidade, localização, sinalização <input type="checkbox"/> Mobiliário que atenda às necessidades posturais <input type="checkbox"/> outro</p> <p>Caso nenhuma modalidade de tecnologia assistiva seja contemplada, como o atendimento é realizado?</p>
<p>9. O Plano Nacional de Educação (PNE 2014) diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser universalizado para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. A escola garante esse direito?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>“Cumprindo o exigido pelo Plano Nacional de Educação”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>10. O Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) estabelece como estratégias para a garantia da inclusão escolar: 1. Salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE); 2. A criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE); 3. Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação. Estas estratégias são atendidas nesta escola?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>“De acordo com o Plano Estadual de Educação”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>11. Os alunos com deficiência deixam de realizar algum tipo de atividade nesta escola devido as condições de acessibilidade físico-espacial?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Quais e por quê? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Elas realizam as atividades de modo autônomo ou necessitam de algum tipo de ajuda? <i>“Com ajuda dos professores”</i></p>

<p>12. Há algum tipo de reclamação relacionada ao espaço escolar construído (considerando o acesso aos ambientes, a circulação entre eles e as atividades ali desenvolvidas)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Quais?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não. Os usuários (alunos e professores) estão satisfeitos com a estrutura física da escola?</p>
<p>13. Para finalizar, você tem alguma sugestão para melhorar as condições de acessibilidade físico-espacial da escola?</p> <p><i>“Seria interessante um psicólogo contratado em regime de tempo integral para acompanhamento dos mesmos”</i></p>

QUESTIONÁRIO 2: PROFESSORA DE AEE DA ESCOLA A

Sexo: Feminino	Idade: 41 a 50 anos	Com que frequência utiliza as instalações da escola?
Formação: Licenciatura em geografia		
Função na escola: Professora de AEE		
Há quanto tempo trabalha na escola?		Você tem algum tipo de deficiência?
Posterior a 2015		Não
Data: 11/11/2019		Tempo de resposta: 32min
<p>1. O que você entende por acessibilidade e educação inclusiva?</p> <p>Acessibilidade é:</p> <p><i>“Dar melhores condições de acesso para as pessoas com deficiência”</i></p> <p>Educação inclusiva é:</p> <p><i>“É a aceitação do termo em que se vive”</i></p>		
<p>2. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), diz que o acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino deve ser garantido a todos. Na sua opinião, esta escola garante esse direito?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><i>“Na inclusão dos alunos com deficiência em todos os momentos que há na escola”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>		
<p>3. Considerando que acessibilidade diz respeito a “(...) possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação” (NBR 9050, 2015, p. 16). Na sua opinião, esta escola está preparada para receber alunos com deficiência?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Por quê?</p> <p><i>“Porque os profissionais da escola procuram sempre inclui-los em todas as atividades”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>		
<p>4. Esta escola trabalha com a inclusão escolar?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><i>“Incluindo o aluno em atividades extraclasse”</i></p> <p><input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>		
<p>5. Enumere, por ordem, os principais obstáculos para se implantar a inclusão escolar:</p> <p>1. <i>“Interesse;</i></p> <p>2. <i>Falta de conhecimento sobre o assunto;</i></p>		

<p>3. <i>Respeito com os demais</i></p>
<p>6. Os professores da escola são treinados para lidar com os alunos com deficiência? <input type="checkbox"/> Sim. Como? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Como isso prejudica a relação professor x aluno? <i>“Prejudica no fato de por não conhecer a necessidade do aluno, compromete em sua aprendizagem”</i></p>
<p>7. Sabendo que AEE (atendimento educacional especializado) é um serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas, esta escola possui alguma sala destinada para o AEE? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. A estrutura existente atende aos alunos de forma adequada? <i>“Temos alguns materiais necessários que atende nossas necessidades”</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>8. Entendendo que tecnologia assistiva é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Esta escola possui algum desses recursos (marcar apenas os que a escola possui)? <input checked="" type="checkbox"/> Materiais escolares e pedagógicos acessíveis <input checked="" type="checkbox"/> Recursos de acessibilidade ao computador <input type="checkbox"/> Comunicação alternativa <input type="checkbox"/> Recursos para mobilidade, localização, sinalização <input type="checkbox"/> Mobiliário que atenda às necessidades posturais <input checked="" type="checkbox"/> outro Caso nenhuma modalidade de tecnologia assistiva seja contemplada, como o atendimento é realizado?</p>
<p>9. O Plano Nacional de Educação (PNE 2014) diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser universalizado para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. A escola garante esse direito? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <i>“No ato da matrícula, o aluno é encaminhado para o atendimento na sala de AEE, onde ele será matriculado também”</i> <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>10. O Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) estabelece como estratégias para a garantia da inclusão escolar: 1. Salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE); 2. A criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE); 3. Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação. Estas estratégias são atendidas nesta escola? <input type="checkbox"/> Sim. Como? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê? <i>“Disponemos de sala de recurso multifuncional e formação continuada apenas para os professores da sala AEE”</i></p>
<p>11. Os alunos com deficiência deixam de realizar algum tipo de atividade nesta escola devido as condições de acessibilidade físico-espacial?</p>

<p><input type="checkbox"/> Sim. Quais e por quê?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não. Elas realizam as atividades de modo autônomo ou necessitam de algum tipo de ajuda?</p> <p><i>“Todos realizam suas atividades com autonomia, no entanto as surdas necessitam do intérprete em alguns casos”</i></p>
<p>12. Há algum tipo de reclamação relacionada ao espaço escolar construído (considerando o acesso aos ambientes, a circulação entre eles e as atividades ali desenvolvidas)?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Quais?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não. Os usuários (alunos e professores) estão satisfeitos com a estrutura física da escola?</p> <p><i>“Sim. O espaço existente atende às necessidades dos demais”</i></p>
<p>13. Para finalizar, você tem alguma sugestão para melhorar as condições de acessibilidade físico-espacial da escola?</p> <p><i>“Mais acessibilidade, nos banheiros dos alunos, rampas nas salas de aula, melhor acesso dentro da escola para chegar à quadra de esportes, espaço no auditório para cadeirante”</i></p>

QUESTIONÁRIO 3: DIRETOR DA ESCOLA C

Sexo: Masculino	Idade: 31 a 40 anos	Com que frequência utiliza as instalações da escola?
Formação: Licenciatura em história		
Função na escola: Diretor		
Há quanto tempo trabalha na escola?		Você tem algum tipo de deficiência?
Posterior a 2015		Não
Data: 27/02/2020		Tempo de resposta: 25min
<p>1. O que você entende por acessibilidade e educação inclusiva?</p> <p>Acessibilidade é:</p> <p><i>“Derrubada de obstáculos”</i></p> <p>Educação inclusiva é:</p> <p><i>“Inserção dos mais variados alunos”</i></p>		
<p>2. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), diz que o acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino deve ser garantido a todos. Na sua opinião, esta escola garante esse direito?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Como?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê?</p> <p><i>“não temos alunos com deficiência no momento”</i></p>		
<p>3. Considerando que acessibilidade diz respeito a “(...) possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação” (NBR 9050, 2015, p. 16). Na sua opinião, esta escola está preparada para receber alunos com deficiência?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim. Por quê?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê?</p> <p><i>“recebemos recentemente um recurso para compra de cadeiras de rodas e construção de rampas de acessibilidade”</i></p>		
<p>4. Esta escola trabalha com a inclusão escolar?</p>		

<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim. Como? <input type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>5. Enumere, por ordem, os principais obstáculos para se implantar a inclusão escolar:</p> <p>1. <i>“formação continuada;</i> 2. <i>recurso financeiro;</i> 3. <i>disponibilidade de profissionais;</i> 4. <i>família”</i></p>
<p>6. Os professores da escola são treinados para lidar com os alunos com deficiência? <input type="checkbox"/> Sim. Como? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Como isso prejudica a relação professor x aluno? <i>“Nunca tivemos uma formação para tal tema”</i></p>
<p>7. Sabendo que AEE (atendimento educacional especializado) é um serviço da educação especial que identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas, esta escola possui alguma sala destinada para o AEE? <input type="checkbox"/> Sim. A estrutura existente atende aos alunos de forma adequada? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê?</p>
<p>8. Entendendo que tecnologia assistiva é um recurso ou uma estratégia utilizada para ampliar ou possibilitar a execução de uma atividade necessária e pretendida por uma pessoa com deficiência. Esta escola possui algum desses recursos (marcar apenas os que a escola possui)?</p> <p><input type="checkbox"/> Materiais escolares e pedagógicos acessíveis <input type="checkbox"/> Recursos de acessibilidade ao computador <input type="checkbox"/> Comunicação alternativa <input type="checkbox"/> Recursos para mobilidade, localização, sinalização <input type="checkbox"/> Mobiliário que atenda às necessidades posturais <input type="checkbox"/> outro</p> <p>Caso nenhuma modalidade de tecnologia assistiva seja contemplada, como o atendimento é realizado? <i>“não”</i></p>
<p>9. O Plano Nacional de Educação (PNE 2014) diz que o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado deve ser universalizado para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. A escola garante esse direito? <input type="checkbox"/> Sim. Como? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê? <i>“não temos público de alunos com deficiência”</i></p>
<p>10. O Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) estabelece como estratégias para a garantia da inclusão escolar: 1. Salas de recursos multifuncionais (SRM) e fomentar a formação continuada de professores (as) para o atendimento educacional especializado (AEE); 2. A criação de centros de atendimento educacional especializado (Centros de AEE); 3. Executar programas que promovam a acessibilidade nas instituições escolares públicas, para garantir o acesso, a permanência e o bem-estar, dos alunos com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/ superdotação. Estas estratégias são atendidas nesta escola? <input type="checkbox"/> Sim. Como?</p>

<p><input checked="" type="checkbox"/> Não. Por quê? <i>“Devido não termos alunos com necessidade especiais”</i></p>
<p>11. Os alunos com deficiência deixam de realizar algum tipo de atividade nesta escola devido as condições de acessibilidade físico-espacial? <input type="checkbox"/> Sim. Quais e por quê? <input checked="" type="checkbox"/> Não. Elas realizam as atividades de modo autônomo ou necessitam de algum tipo de ajuda? <i>“Não temos alunos com deficiência”</i></p>
<p>12. Há algum tipo de reclamação relacionada ao espaço escolar construído (considerando o acesso aos ambientes, a circulação entre eles e as atividades ali desenvolvidas)? <input checked="" type="checkbox"/> Sim. Quais? <i>“precisamos construir rampas de acesso”</i> <input type="checkbox"/> Não. Os usuários (alunos e professores) estão satisfeitos com a estrutura física da escola?</p>
<p>13. Para finalizar, você tem alguma sugestão para melhorar as condições de acessibilidade físico-espacial da escola? <i>“Construir rampas de acessibilidade”</i></p>

APÊNDICE E: TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) senhor (a)

Esta pesquisa é sobre acessibilidade no ambiente escolar, com título: Pensando ambientes escolares (mais) acessíveis: O projetado, o construído e o percebido das escolas da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano, e está sendo desenvolvida pelo pesquisador Hilton Messias de Souto Filho do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Profa. Dra. Angelina Dias Leão Costa.

O objetivo do estudo é compreender o entendimento institucional acerca da temática acessibilidade, verificando como se efetiva sua inserção em ambientes escolares no Seridó Ocidental Paraibano, no âmbito do programa Escolas Cidadãs Integrais, do Governo Estadual da Paraíba e contrapô-lo ao entendimento do usuário com deficiência. Tendo a avaliação das condições de acessibilidade das edificações escolares como objeto desta pesquisa. A análise se utilizará de avaliação das condições de acessibilidade física das escolas; avaliação dos projetos de arquitetura; entrevistas semiestruturadas com a direção das escolas, professores da educação especial e a gestão do Programa Escolas Cidadãs Integrais; aplicação de poema dos desejos com os alunos com deficiência.

A finalidade deste trabalho é contribuir para a melhoria do processo projetual do ambiente escolar no que diz respeito à acessibilidade física, trazendo benefícios diretos aos usuários das escolas, principalmente às pessoas com deficiência. Tem-se como possíveis benefícios do estudo a contribuição no avanço dos estudos sobre acessibilidade no ambiente escolar e educação inclusiva, a fim de contribuir para a inclusão escolar. Solicitamos a sua colaboração, como participante voluntário, por meio do preenchimento da entrevista semiestruturada quanto a questões relacionadas a acessibilidade e educação inclusiva nas escolas do Programa Escolas Cidadãs Integrais, como na participação da metodologia do poema dos desejos, por parte dos alunos com deficiência. Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo na dissertação do mestrado acadêmico, em eventos de áreas correlatas e publicações científicas.

Os dados obtidos pelas entrevistas e pelos poemas serão utilizados exclusivamente no âmbito acadêmico. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome ou informações pessoais serão mantidos em total sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos para a sua saúde e não acarretará riscos ou representará qualquer influência no seu desempenho/atividades. Não há riscos diretos na pesquisa pois esta não envolve qualquer ação de contato direto, apenas a participação nas entrevistas e aplicação dos poemas dos desejos com os alunos, tendo como único risco o de algum tipo de constrangimento a partir das perguntas das entrevistas e do método do poema dos desejos. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização. Ainda, se considerar que o tempo necessário para a realização da tarefa implicará em qualquer prejuízo às suas atividades ou se decidir não dar prosseguimento à participação no estudo, você poderá declinar da participação a qualquer momento, não implicando em nenhum dano.

Atenciosamente,

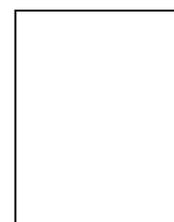
Pesquisador

Orientador

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, você não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador. O pesquisador estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa ou Responsável Legal

João Pessoa, ____ / ____ / ____



Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador

Hilton Messias de Souto Filho

Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba - Campus I - Cidade Universitária CEP

58059900 - João Pessoa, /PB

☎: (83) 9.87467304

e-mail: messias.hilton.arqt@hotmail.com

Ou

Angelina Dias Leão Costa

Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba - Campus I - Cidade Universitária CEP

58059900 - João Pessoa, /PB

Telefone: (83) 32167913

☎: (83) 9.87072783

e-mail: angelinadlcosta@yahoo.com.br

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa

Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba - Campus I - Cidade Universitária

- 1º Andar

CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

☎ (83) 3216-7791

e-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

APÊNDICE F: Termo de assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO

(No caso do menor entre 12 a 18 anos)

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: **Pensando ambientes escolares (mais) acessíveis: O projetado, o construído e o percebido das escolas da Microrregião do Seridó Ocidental Paraibano**. Nesta pesquisa pretendemos **compreender o entendimento institucional acerca da temática acessibilidade, verificando como se efetiva sua inserção em ambientes escolares no Seridó Ocidental Paraibano, no âmbito do programa Escolas Cidadãs Integrais, do Governo Estadual da Paraíba e contrapô-lo ao entendimento do usuário com deficiência**.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a necessidade de garantir a inclusão do aluno com deficiência no ambiente escolar, como determina a legislação nacional sobre educação inclusiva e acessibilidade e espera-se como **BENEFÍCIO** a contribuição no avanço dos estudos sobre acessibilidade no ambiente escolar e educação inclusiva.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: 1. Avaliação dos projetos de arquitetura das escolas; 2. Avaliação das condições de acessibilidade física das escolas; 3. Entrevistas semiestruturadas com a direção das escolas, professores da educação especial e gestão do Programa Escolas Cidadãs Integrais; 4. Aplicação de poema dos desejos com os alunos com deficiência.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Esta pesquisa apresenta **RISCO MÍNIMO**, pois não há riscos diretos na pesquisa, visto que esta não envolve qualquer ação de contato direto, apenas a participação nas entrevistas e aplicação dos poemas dos desejos com os alunos com deficiência, tendo como único risco o de algum tipo de constrangimento a partir das perguntas das entrevistas e do método do poema dos desejos.

Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias: uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ **(se já tiver documento)**, fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas *dúvidas*.

João Pessoa, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

Pesquisador Responsável: Hilton Messias Souto Filho

Endereço: Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba - Campus I - Cidade Universitária

CEP: 58059900 – João Pessoa - PB

Fone: (83) 9 8746 -7304

E-mail: messias.hilton.arqt@hotmail.com

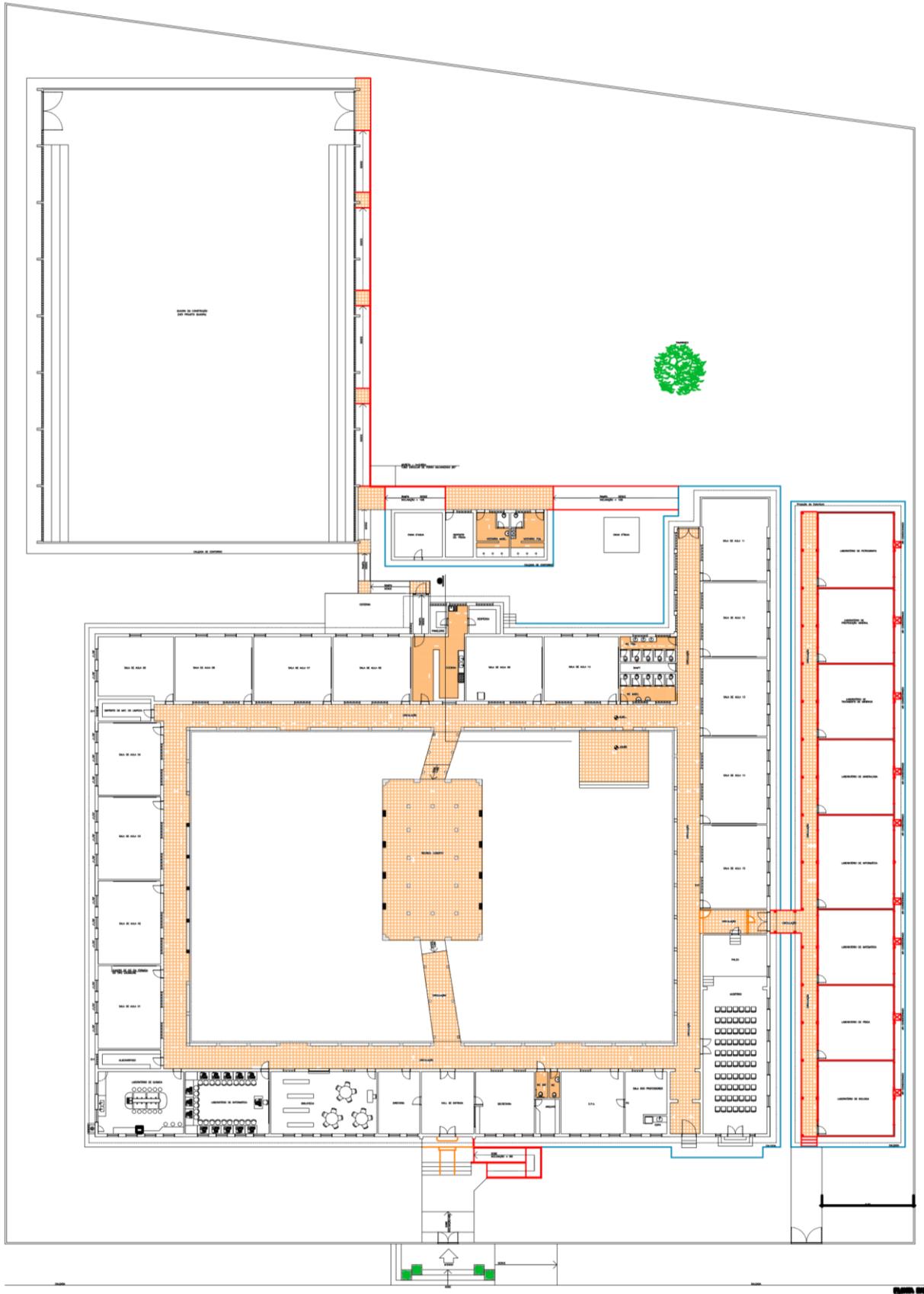
Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba
Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

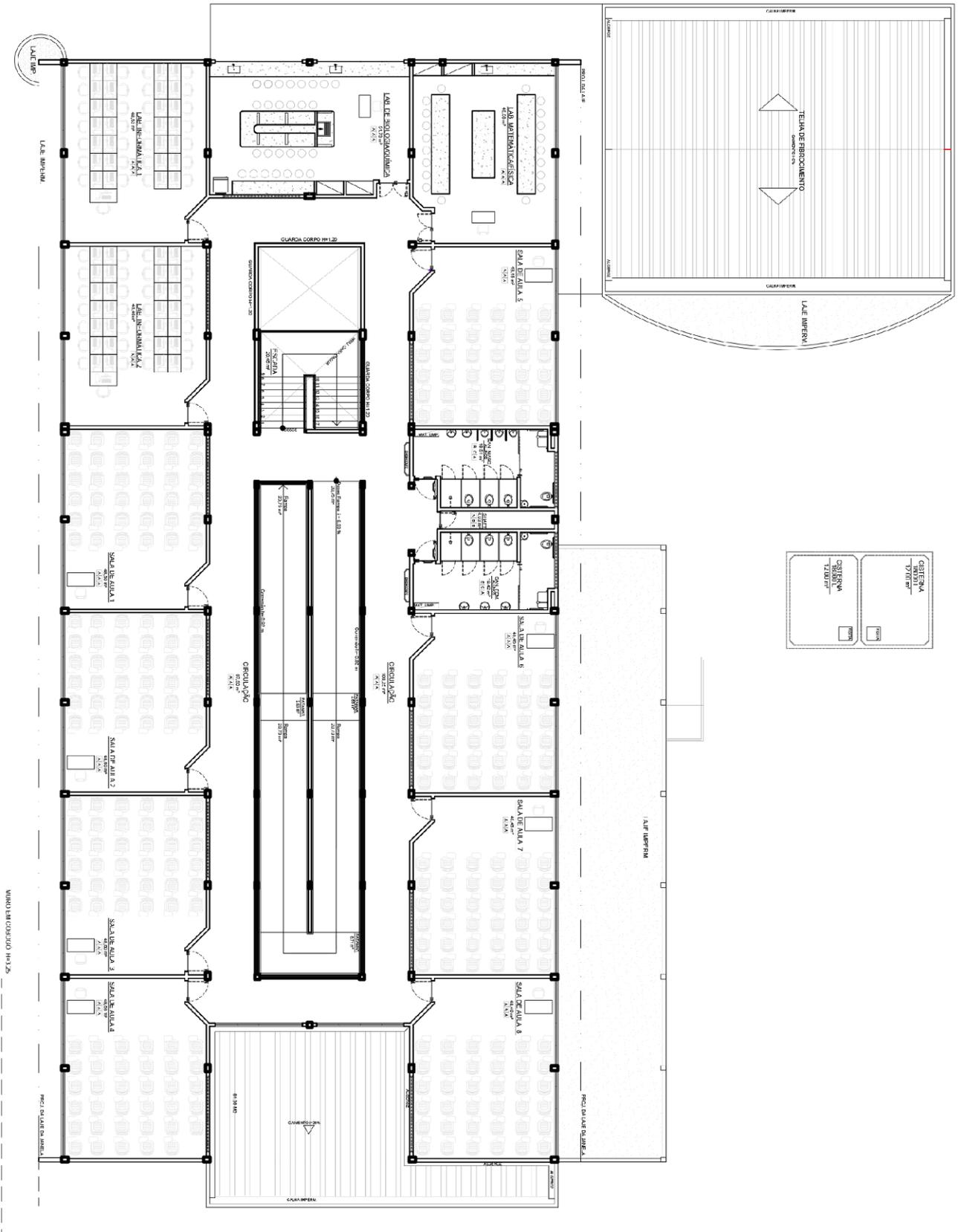
☎ (83) 3216-7791 – E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

ANEXO A: Planta baixa escola A



ANEXO B: Plantas baixas escola B



PLANTA BAIXA - PAV. SUPERIOR
ESCALA 1/250

ANEXO C: Planta baixa escola C

ANEXO D: Aprovação Comitê de Ética

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PENSANDO AMBIENTES ESCOLARES (MAIS) ACESSÍVEIS: O ESPERADO X A REALIDADE NAS ESCOLAS DA MICRORREGIÃO DO SERIDÓ OCIDENTAL PARAIBANO

Pesquisador: HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 22994819.1.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.669.959

Apresentação do Projeto:

A pesquisa possui caráter observacional, objetivando compreender o entendimento institucional acerca da temática acessibilidade, verificando como se efetiva sua inserção em ambientes escolares no Seridó Ocidental Paraibano, no âmbito do Programa Escolas Cidadãs Integrais, do Governo Estadual da Paraíba e contrapô-lo ao entendimento do usuário com deficiência. Será realizada a partir de levantamentos documental desde a legislação sobre arquitetura inclusiva e acessibilidade, levantamento projetual das escolas e levantamento das condições de acessibilidades das edificações, assim como análise da percepção do usuário PCD.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Compreender o entendimento institucional acerca da temática acessibilidade, verificando como se efetiva sua inserção em ambientes escolares no Seridó Ocidental Paraibano, no âmbito do programa Escolas Cidadãs Integrais, do Governo Estadual da Paraíba e contrapô-lo ao entendimento do usuário com deficiência.

Objetivo Secundário:

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.669.959

1. Avaliar a arquitetura escolar proposta em projeto no cenário regional;
2. Caracterizar a acessibilidade físico-espacial construída nas escolas escolhidas para análise;
3. Conhecer a percepção do usuário PCD (pessoas com deficiência) acerca da acessibilidade nas escolas analisadas;
4. Discutir estratégias de como novas construções ou reformas podem contemplar uma acessibilidade para além da questão legal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os possíveis riscos estão relacionados a possibilidade de algum tipo de constrangimento a partir das perguntas feitas nas entrevistas e no método dos poemas dos desejos.

Benefícios:

Contribuição para o avanço dos estudos sobre acessibilidade no ambiente escolar e educação inclusiva.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa bastante relevante para a área de inclusão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta todos os termos necessários para o início da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem Pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
 Bairro: CASTELO BRANCO CEP: 58.051-900
 UF: PB Município: JOAO PESSOA
 Telefone: (83)3216-7791 Fax: (83)3216-7791 E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

**UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**



Continuação do Parecer: 3.869.959

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1411494.pdf	09/09/2019 16:23:41		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_assentimento_Hilton.pdf	09/09/2019 16:22:23	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Hilton_Messias.pdf	09/09/2019 16:22:04	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Outros	termos_anuencia_escolas.pdf	09/09/2019 14:51:02	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Outros	entrevista_escolas_Hilton.pdf	09/09/2019 14:41:10	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Outros	entrevista_ECIS_Hilton.pdf	09/09/2019 14:40:45	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_PPGAU_Hilton_Messias.pdf	03/09/2019 15:47:04	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Orçamento	orcamento_Hilton_Messias.pdf	03/09/2019 15:45:22	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Cronograma	cronograma_Hilton_Messias.pdf	03/09/2019 15:44:19	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_Hilton.pdf	03/09/2019 15:43:13	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Brochura Pesquisa	Brochurapesquisador_HiltonMessias.pdf	03/09/2019 15:42:00	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_Hilton.pdf	03/09/2019 15:39:43	HILTON MESSIAS DE SOUTO FILHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 30 de Outubro de 2019

Assinado por:

**Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))**

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br