



COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,
EXTENSÃO E CULTURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

VANIA FERREIRA DA SILVA

ANÁLISE DIAGNÓSTICA DAS CONDIÇÕES DE
ACESSIBILIDADE À INCLUSÃO DE ESTUDANTES
COM DEFICIÊNCIA NOS ESPAÇOS PERIURBANOS E
INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II
OFERTANTES DE CURSOS DA REDE EPT

Rio de Janeiro

2024

VANIA FERREIRA DA SILVA

ANÁLISE DIAGNÓSTICA DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE À INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NOS ESPAÇOS PERIURBANOS E INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS DA REDE EPT

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Dr. Roberto Irineu da Silva

Rio de Janeiro

2024

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

S586 Silva, Vania Ferreira da

Análise diagnóstica das condições de acessibilidade à inclusão de estudantes com deficiência nos espaços periurbanos e intraescolar de campi do Colégio Pedro II ofertantes de cursos da rede EPT / Vania Ferreira da Silva. - Rio de Janeiro, 2024.

133 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Roberto Irineu da Silva.

1. Educação profissional. 2. Educação tecnológica. 3. Educação especial. 4. Educação inclusiva. 5. Pessoas com deficiência - Orientação e mobilidade. 6. Acessibilidade urbana. 7. Tecnologia assistiva. 8. Cegos - Educação. I. Silva, Roberto Irineu da. II. Colégio Pedro II. III. Título.

CDD 371.9045



COLÉGIO PEDRO II

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



VANIA FERREIRA DA SILVA

**ANÁLISE DIAGNÓSTICA DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE À INCLUSÃO
DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NOS ESPAÇOS PERIURBANOS E
INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS
DA REDE EPT**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de novembro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Roberto Irineu da Silva
Instituto Colégio Pedro II
Orientador

Prof. Dr. Dr. Vagner Santos da Cruz
Instituto IBC

Profa. Dra. Gabriela Dias Bevilacqua
PROFEPT – Colégio Pedro II

Profa. Dra. Luciana Bernardinello
IBC

Prof. DR. André Luis Tato L. Santos IBC
PROFEPT – Colégio Pedro II

Rio de Janeiro

2024



COLÉGIO PEDRO II
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



VANIA FERREIRA DA SILVA

**RELATÓRIO DAS CONDIÇÕES DE MICROACESSIBILIDADE E DO ESPAÇO
INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS
DA REDE EPT: EVOCAÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS
INTERSETORIAL DE ACESSIBILIDADE A EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 27 de novembro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Roberto Irineu da Silva
Instituto Colégio Pedro II
Orientador

Prof. Dr. Vagner Santos da Cruz
Instituto IBC

Profa. Dra. Gabriela Dias Bevilacqua
PROFEPT – Colégio Pedro II

Profa. Dra. Luciana Bernardinello
IBC

Prof. Dr. André Luis Tato L. Santos IBC
PROFEPT – Colégio Pedro II

Rio de Janeiro
2024

Dedico este trabalho ao meu filho Gabriel
Lucas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram para a execução deste projeto, especialmente ao orientador Roberto Irineu da Silva e a Suellen Destefani.

“Quando todo aporte teórico é insuficiente para uma dada situação no cotidiano escolar, caracterizando a impotência pedagógica, se persistindo, inicia-se a verdadeira pedagogia”.

(Philippe Meirieu)

RESUMO

SILVA, Vania Ferreira da. **ANÁLISE DIAGNÓSTICA DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE À INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA NOS ESPAÇOS PERIURBANOS E INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS DA REDE EPT.** 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2024.

As recentes políticas sobre inclusão de estudantes com deficiência demandam adequações, objetivando eliminação de qualquer impedimento, sendo um processo catalisado prioritariamente pela pressão de instrumentos legislativos. Além disso, as exigências de iniciativas quanto à inclusão de estudantes com deficiência sensorial ou motora são majoritariamente focadas nas instituições educacionais públicas pela perspectiva do acesso, permanência e conclusão com êxito não sendo ponderado que o processo de traslado pode ser um fator limitante, dada a exigência constante de enfrentamento aos impedimentos físicos inerentes à mobilidade urbana precária. Neste escopo, este projeto objetiva perspectivar a inclusão num contexto de intersetorialidade analisando as condições infraestruturais de acessibilidade de Campus do Colégio Pedro II relacionados com a Educação Profissional Tecnológica por meio da realização de um inventário das dificuldades experimentadas por estas categorias de estudantes, considerando as condições infraestruturais dos espaços intra e periescolares. Serão considerados os seguintes Campi Niterói, São Cristóvão II e Realengo II. Quanto ao processo da pesquisa, foram feitos registros fotográficos das condições infraestruturais dos locais, *in situ* e por intermédio de acesso remoto, utilizando o *Google Map*, além de pesquisas quanto à mobilidade urbana em registros documentados em entrevistas progressas nos grandes jornais e revistas de circulação nacional. Os resultados demonstraram que os indicadores de mobilidade e acessibilidade quanto à autonomia e segurança no espaço periescolar são incompatíveis com as normatizações vigentes, demandando reparações dos fatores vinculados à discriminação de estudantes com deficiência. Esta análise aponta sobre a necessidade de que as prescrições de programas inerentes a diversas instâncias públicas, concernentes ao processo de efetivação da inclusão, devem ser concebidas numa perspectiva integrada, referindo-se à confluência de esforços intersetoriais para a consumação de um objetivo social comum. Prosseguindo, foram feitas análises quanto à acessibilidade nos espaços intraescolares destes campi, verificando que, a despeito de pertencerem a mesma instituição educacional, há uma heterogeneidade em termos de acessibilidade, verificando que construções posteriormente à promulgação da Lei Brasileira de Inclusão, correspondem às expectativas das leis em termos de assinalada de acessibilidade. Como produto educacional, foi produzido um relatório destas condições que atuará como instrumento de comunicação para facilitar os órgãos competentes sobre as necessidades de alterações em nível infraestrutural para reforma destes espaços a fim de garantir acessibilidade aos estudantes público-alvo da Educação Especial Inclusiva.

Palavras-chave: educação especial inclusiva em EPT; estudantes com impedimentos; acessibilidade urbana; recursos assistivos para educandos cegos.

ABSTRACT

SILVA, Vania Ferreira da. **DIAGNOSTIC ANALYSIS OF ACCESSIBILITY CONDITIONS TO THE INCLUSION OF STUDENTS WITH DISABILITIES IN PERIURBAN AND INTRASCHOOL SPACES OF CAMPI OF COLÉGIO PEDRO II COURSES OFFERED FROM THE EPT NETWORK.** 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2024.

Recent policies on the inclusion of students with disabilities require adjustments, aiming to eliminate any impediment, being a process catalyzed primarily by pressure from legislative instruments. Furthermore, the requirements for initiatives regarding the inclusion of students with sensory or motor disabilities are mostly focused on public educational institutions from the perspective of access, permanence and successful completion, not considering that the transfer process can be a limiting factor, given the constant requirement to face the physical impediments inherent to precarious urban mobility. In this scope, this project aims to consider inclusion in an intersectoral context by analyzing the infrastructural conditions of accessibility of the Colégio Pedro II Campus related to Technological Professional Education by carrying out an inventory of the difficulties experienced by these categories of students, considering the conditions infrastructure of intra- and peri-school spaces. The following Campuses Niterói, São Cristóvão II and Realengo II will be considered. Regarding the research process, photographic records of the infrastructural conditions of the locations were made, in situ and through remote access, using Google Map, in addition to research on urban mobility in records documented in previous interviews in major national newspapers and magazines. The results demonstrated that mobility and accessibility indicators regarding autonomy and safety in the peri-school space are incompatible with current regulations, demanding reparations for factors linked to discrimination against students with disabilities. This analysis points to the need for program prescriptions inherent to different public bodies, concerning the process of achieving inclusion, to be conceived from an integrated perspective, referring to the confluence of intersectoral efforts to achieve a common social objective. Continuing, analyzes were carried out regarding accessibility in the intra-school spaces of these campuses, verifying that, despite belonging to the same educational institution, there is heterogeneity in terms of accessibility, verifying that constructions subsequent to the promulgation of the Brazilian Inclusion Law, correspond to the expectations of legal in terms of accessibility signature. As an educational product, a report of these conditions was produced, which will act as a communication tool to inform the competent bodies about the need for changes at the infrastructural level to reform these spaces in order to guarantee accessibility to students, the target audience of Inclusive Special Education.

Keywords: inclusive special education in EPT; students with impairment; urban accessibility; assistive resources for blind students.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Barreiras arquitetônicas encontradas no percurso até o Colégio Pedro II, Campus Realengo II	35
Figura 2 – placa ilustrativa de acessibilidade para cadeirantes	37
Figura 3 – Pisos táteis	38
Figura 4 – Placa sinalização braile	39
Figura 5 – Caracterização geográfica do Campus N	52
Figura 6 – Caracterização geográfica (a) e infraestrutural (b) do Campus R	52
Figura 7 – Caracterização geográfica do Campus S do Colégio Pedro II	53
Figuras 8a-8f – Fotogramas demonstrando as características infraestruturais e de imobiliário urbano nas vias afluentes ao Campus N	55
Figuras 9a-9f – Características urbanas nas vias afluentes ao Campus R	55
Figura 10a-10d – Condições infraestruturais de plataformas ferroviárias de acessos a Estádios de Futebol no Rio de Janeiro	56
Figuras 11a-11f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus N	59
Figuras 12a-12f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus R	60
Figura 13 ^a -13e – Condições infraestruturais das vias de acesso ao Campus S	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina

PROFEPT – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	Breve história da deficiência no Brasil	21
2.2	Desafios da inclusão	24
2.3	Educação e inclusão	28
2.4	Acessibilidade	32
2.4.1	Tecnologia assistiva como parte da acessibilidade na escola	40
2.5	Deficiência visual e a redução das barreiras com acesso	44
3	METODOLOGIA	46
3.1	Caracterização da população partícipes e das instituições e questões éticas	46
3.2	Processamento da pesquisa bibliográfica	48
3.3	Processo de avaliação do espaço periescolar e das condições de microacessibilidade à instituição	48
3.4	Investigação sobre o conhecimento dos docentes com respeito à inclusão do estudante cego no processo didático-pedagógico	49
3.5	Processo de elaboração do e-book e do aplicativo sobre estratégias de mediação por tecnologia assistiva para promoção de acessibilidade didático-pedagógica	50
4	RESULTADOS	51
4.1	Estudo das condições de microacessibilidade em termos de infraestrutura dos espaços peri e intraescolar referente aos Campi que ofertam cursos da rede EPT do Colégio Pedro II	51
4.1.2	Características dos <i>campi</i> estudados no contexto de suas localizações	51
4.1.3	Análise das condições de mobilidade dos espaços periescolares	53
4.2	Análise das condições de acessibilidade do espaço intraescolar	58
4.3	Produção do livro digital sobre recursos assistivos para estudantes cegos	61
5	DISCUSSÃO	62
6	CONCLUSÃO	66
	REFERÊNCIAS	67

APÊNDICE A – SUBMISSÃO DE ARTIGO.....	74
APÊNDICE B – PRODUTO EDUCACIONAL	98

1 INTRODUÇÃO

A emergência de políticas públicas de inclusão evoca a necessidade de ações que identifiquem e eliminem elementos discriminatórios, possibilitando o pleno exercício da cidadania. No âmbito da Educação, inicialmente preconizou-se a descentralização do processo de ensino-aprendizagem de indivíduos com deficiência, integrando-os em instituições regulares. Isso resultou em um aumento significativo de matrículas desses estudantes, facilitando sua escolarização próxima de suas residências, dada a escassez de instituições especializadas públicas nos centros metropolitanos. Posteriormente, normatizações foram implementadas visando criar um ambiente escolar inclusivo.

Destacam-se as iniciativas que envolvem: (1) modificações infraestruturais para tornar o ambiente acessível, incluindo design universal para eliminar barreiras arquitetônicas e comunicacionais que interferem na autonomia e segurança do estudante; e (2) a implementação de atendimento educacional especializado, complementar às aulas regulares, planejando ações que garantam a acessibilidade aos conteúdos curriculares conforme as necessidades específicas do estudante.

Um avanço significativo nas políticas públicas de inclusão refere-se à garantia de acesso a cursos técnicos, profissionalizantes e científicos, promovendo a integração da educação inclusiva com a formação profissional para o mercado de trabalho. Instituições públicas de educação profissional e tecnológica desempenham um papel crucial nesse processo, capacitando pessoas com deficiência para acessar bens socioculturais, ingressar em níveis superiores de educação e obter empregos especializados, historicamente acessíveis predominantemente a pessoas sem deficiência.

Entretanto, apesar das regulamentações e conquistas observadas, o processo de inclusão de estudantes alvo da educação especial, incluindo aqueles com deficiências sensoriais e motoras, ainda depende do atendimento de suas necessidades fora do ambiente escolar. Especificamente no contexto da mobilidade urbana, nota-se que as condições infraestruturais e de acessibilidade são frequentemente deficientes em muitas regiões metropolitanas periféricas.

Portanto, os benefícios da descentralização da Educação Especial, ao proporcionar acesso dos educandos com deficiência a espaços públicos regulares de ensino próximos de suas residências, podem ser prejudicados pelas dificuldades de

mobilidade. Estas incluem a falta de acessibilidade nos transportes públicos, inadequações infraestruturais e obstáculos ao deslocamento pedestre, além da escassez de recursos de acessibilidade no mobiliário urbano.

A acessibilidade passa a fazer parte do cenário educacional, no instante em que o direito de ir e vir com autonomia torna-se elemento importantíssimo para auxiliar na inclusão escolar e social (Tanaka, 2006). No entanto, para que este processo inclusivo se efetive, é necessário planejar e melhorar a acessibilidade arquitetônica nas escolas, para proporcionar condições de acesso das pessoas com deficiência física e/ou mobilidade reduzida a todos seus ambientes ou compartimentos (Freitas, *et al.*, 2008).

Para Manzini (2006), a acessibilidade significa "algo que pode ser observado, implementado, medido e avaliado" ou, ainda, como forma de criar condições de acessibilidade para que as pessoas tenham acesso aos locais e/ou a determinadas situações. Para fins de acessibilidade, considera-se barreira qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação (Brasil, 2005).

A importância da acessibilidade e a eliminação de barreiras arquitetônicas é um ponto crucial para favorecer a inclusão dos alunos com deficiência física em todos os ambientes da escola, inclusive nos ambientes de prática das aulas de Educação Física. Pensar em Educação Física Escolar é também refletir sobre as potencialidades e possibilidades de movimento de cada aluno, sem priorizar a sua deficiência e/ou suas limitações. É importante que os(as) professores(as) e profissionais que trabalham em seus currículos a relação do corpo e do movimento, conheçam as características de cada aluno para, assim, oportunizar as vivências motoras (Sayão, 2002).

As barreiras arquitetônicas são grandes dificuldades que o aluno com deficiência física enfrenta para a prática de atividade física e/ou de participação em aulas de Educação Física (Diehl, 2006). Este é um dos aspectos visíveis de exclusão, sem considerar, ainda, as barreiras atitudinais e sociais que as pessoas com deficiência em geral enfrentam perante a sociedade.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivos avaliar as condições de acessibilidade arquitetônica-infraestrutural dos campi do Colégio Pedro II que ofertam cursos técnico-profissionalizantes, incluindo o espaço físico da escola e gerar um livro

digital e um aplicativo demonstrando a caracterização estrutural e funcional dos recursos pedagógicos necessários à inclusão do estudante cego nos cursos ofertados pela rede ProfEPT. Além disso, buscou-se avaliar as condições de micro acessibilidade à escola, verificando as condições infraestruturais e mobiliários urbanos do ponto de chegada do transporte público até a entrada da escola; construir um catálogo contendo a caracterização funcional dos principais recursos pedagógicos necessários à inclusão do estudante cego na rede ProfEPT, com sugestões de aplicabilidade didático-pedagógica; avaliar o conhecimento técnico dos docentes quanto ao processo de inclusão dos estudantes cegos matriculados na rede EPT; e submeter o produto educacional, a saber, o livro digital e o aplicativo-glossário sobre a caracterização dos principais recursos pedagógicos necessários à inclusão do estudante cego, para a avaliação dos docentes e/ou profissionais dos NAPNEs partícipes da pesquisa.

A justificativa fundamenta-se na necessidade de propor políticas públicas integradas entre setores, visando a inclusão de indivíduos com deficiência no desenvolvimento de sua escolarização com equidade de condições. A persistente superação de obstáculos à mobilidade reforça estigmas de incapacidade, afetando a motivação dos estudantes e, em última instância, comprometendo seu desenvolvimento cognitivo, independentemente das dificuldades de mobilidade enfrentadas no ambiente institucional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As constantes mudanças no mundo são o resultado das dinâmicas socioeconômicas. As pessoas e as instituições devem estar em constante adaptação também, com o objetivo de se ajustar a um ambiente novo ambiente e a novas necessidades. O resultado dessas mudanças é o surgimento de novos desafios que incluem novas formas de ensino/aprendizagem, trabalho e desenvolvimento. As inovações tecnológicas fruto dos avanços da área, quando inseridas na sociedade, com o passar do tempo foram capazes de modificar nossa forma de agir e pensar e influenciam diferentes aspectos da vida social e despertam reflexão acerca da sua utilização dentro das novas linguagens que fazem parte das modalidades de ensino.

A partir disso, aumentam os desafios que o professor encontra ao organizar projetos que sirvam para mobilizar a participação dos alunos (Reily, 2010).

O “trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças” (Brasil, 2018, p. 39). Nesse sentido, não basta que o professor cuide e ofereça de maneira lúdica, o contato das crianças com conteúdo culturais, exige que ele observe o desenvolvimento das crianças dessa etapa, para que além de poder atuar de acordo com as necessidades do grupo, possa estar sempre melhorando suas estratégias de atuação.

O Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 é um indicador específico para medir a qualidade da Educação Básica, e busca em grande parte universalizar o atendimento escolar dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Para a construção dessas propostas, foram usados dados do Censo Demográfico de 2010, de maneira a complementar o monitoramento do plano pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) o IDEB sendo usado a partir do PNE, serve para avaliar a qualidade do ensino, a partir das metas e as estratégias estabelecidas previamente.

Os resultados revelaram que existem diferenças em diferentes em faixas etárias, o acesso e na taxa de escolarização, de alfabetização e de analfabetismo entre a população com e sem deficiência. Elas são ainda maiores no grupo de indivíduos com deficiência intelectual e motora. Tais dados corroboram a necessidade de reconstrução do modelo educativo escolar para a efetiva inclusão de pessoas com deficiência.

O PNE (2014-2024), destaca a inda a importância do constante aprimoramento dos instrumentos de avaliação para mediar a qualidade do ensino fundamental e médio, de forma a englobar o ensino de ciências nos exames aplicados nos anos finais do ensino fundamental e incorporar o exame nacional de ensino médio ao sistema de avaliação da educação básica.

A meta de nº 2 do PNE trata de:

[...] universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE (Brasil, 2014, p. 19).

A medida traça como objetivo que a escola forme 95% dos alunos dentro do plano na idade certa. A Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, dispõe sobre a duração “normal” de 9 anos para a conclusão do ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 anos de idade. Seu objetivo foi de assegurar a todos um tempo mais prolongado de permanência na escola, oferecendo maiores oportunidades de aprendizagem, de modo que os alunos prossigam nos seus estudos e concluam a educação básica.

Segundo Moraes (2017), a educação inclusiva faz referência ao processo educacional que tem o objetivo de desenvolver consciência solidária e atitudes que façam com que o cidadão seja um agente social com a atenção voltada para a qualidade de vida da sociedade como um todo. Para o autor, isso quer dizer que deve ser acolhida uma vez que “[...] todas as pessoas no sistema de ensino, independentemente de cor, classe social e condições físicas e psicológicas” (Moraes, 2017, p.11).

Os seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento definidos pela Base Nacional Comum Curricular (2018) são: Conviver, brincar, participar, explorar, explora-se e conhecer-se e divide-se em cinco campos de experiência. Ela visa acolher as experiências do cotidiano da vida das crianças e seus saberes, fazendo com que eles dialoguem com a aprendizagem do que faz parte do mundo, da história do país, da cultura. Visa principalmente além de garantir os direitos, orientar os profissionais de educação para a importância das questões lúdicas

Na era do conhecimento um fator importante é a necessidade de revisão e atualização dos processos de ensino-aprendizagem, já para Ramos (2013, p.10): “[...] o atual processo ensino-aprendizagem é falho, pois se baseia somente na transmissão de informações do professor para o aluno, desconsiderando-se as experiências vividas por este e limitando a possibilidade de desenvolvimento de sua criatividade”. A

Lei de Diretrizes e Bases para Educação (LDB, 1996) tem como princípio o respeito à liberdade. Tratar da diversidade na escola não é apenas uma forma de atender ao princípio constitucional de pluralismo de ideias, uma vez que outras leis trazem determinações sobre isso.

O conceito de inclusão adquiriu uma ênfase especial nos últimos anos no contexto educacional em áreas como as ações governamentais de políticas públicas e está representação do conceito de inclusão governa não apenas práticas educativas como a metodologia de ensino e o currículo, mas ideias sobre situações de exclusão, diversidade e significativamente na construção de identidades. Neste sentido, o significado da inclusão tem implicações para o aluno que constrói (Matoan, 2007).

Em anos recentes, difusão e extensão da ideia de melhorar a qualidade da educação para todos, traz o desafio de alcançar uma escola inclusiva que elimina os processos de exclusão na educação e promover a devida atenção a todos os alunos dentro ambientes educacionais gerais. Por isso uma das tarefas essenciais de pesquisa e intervenção educativa é encontrar maneiras de promover a aprendizagem de todos os alunos

A escola deve contar e respeitar as particularidades de cada cultura, e como as suas concepções são elaboradas, como se relacionam, seus produtos, sua tecnologia, suas instituições, criando as condições e as peculiaridades de cada uma. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), garante a autonomia dos sistemas de ensino, em relação ao seu currículo como os saberes regionais e locais. Mesmo que haja no currículo uma parte rígida e comum a todas as instituições de ensino, há um espaço aberto pelas políticas públicas que é capaz de ser flexibilizado para o emprego dessa diversidade (Morais; Velanga, 2017).

A escola deve se reconstruir para atender a todos, não cabendo ao aluno se adaptar a ela, mas sim, ela estar pronta para receber todos os alunos dela (Brasil, 2001), nesse sentido, a Resolução nº 4/2009 instituiu diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que é definido como as atividades fossem realizadas prioritariamente em salas de recursos multifuncionais ou em centros de AEE da rede pública ou em outras instituições listadas (Brasil, 2009). Esses espaços devem garantir que os alunos tenham acesso a mobílias, materiais didáticos, recursos pedagógicos de acessibilidade e equipamentos para cada uma das suas especificidades (Moraes, 2017).

O AEE não substituiu as salas de aula e deve ocorrer no turno contrário. O financiamento da matrícula no AEE deve ser feito em conjunto com a matrícula no ensino regular da rede pública (Brasil, 2009). O professor deve ter reparo específico para a educação especial, além da formação docente (Brasil, 2009). A inclusão em classes comuns do ensino regular oferece experiência de troca com outras crianças com e sem deficiência, favorecendo a construção de conhecimentos, e a AEE visa eliminar as dificuldades deste grupo de educação especial e ampliar sua escolarização (Moraes, 2017).

As salas de Recurso, ou salas multifuncionais, foram se efetivando as escolas regulares e funcionavam num processo contrário à do processo de escolarização. A educação especial na perspectiva da inclusão acredita que a escola deve ser concebida como um ambiente de propostas que seguem o princípio da igualdade, ou seja, garantindo a todos o direito de aprender, sem que se deixe de lado as especificidades de cada sujeito, projetando atendimentos adequados às necessidades motoras, visuais, linguísticas e cognitivas dos alunos matriculados na escola regular (Sousa, 2019).

Tendo em vista que a escola é que deve atender a todos, e não o aluno se adequar as demandas da instituição ou da educação, ela deve estar pronta para receber todos os alunos sem distinção (Brasil, 2001), nesse sentido, a instituição deve conhecer as necessidades de cada um dos seus alunos e promover campanhas de inclusão dentro da escola. Isso quer dizer que além do trabalho de oferecer recursos para que os alunos tenham a possibilidade de aprender, a escola deve trabalhar para conscientizar os alunos sobre o papel cidadão de cada um na missão de trazer conhecimento. A Educação inclusiva é uma “ação política, cultural, social e pedagógica, em defesa do direito de todos os estudantes de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação” (Brasil, 2008). Isso só é possível quando a escola reconhece os próprios desafios e busca desenvolver estratégias pedagógicas que eliminem as práticas discriminatórias através de um sistema educacional inclusivo, que só é possível a partir de mudanças na organização estrutural e cultural do ambiente escolar.

Para o desenvolvimento de um projeto educativo, é preciso atribuir um tempo de avaliação para cada caso, aceitar a diversidade dentro do processo de construção do conhecimento, além disso, é preciso associar instrumentos e recursos capazes de avaliar as necessidades dos alunos que integrem, além de tudo.

A Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva define a função do atendimento educacional especializado (Brasil, 2008) como a de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade para a eliminação de barreiras, para que esses alunos sejam capazes de participar, mesmo que tenham deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação e deve considerar as necessidades específicas de cada um, nesse sentido, o projeto a seguir visa alcançar tais mudanças, visando a construção de uma educação mais inclusiva e uma escola que respeita o direito de acesso e de educação para todos sem distinção.

O planejamento escolar na educação inclusiva visa a construção de uma ação educativa inclusiva e isso é papel de toda a comunidade educativa, por isso deve ter a colaboração de todos. No contexto da educação inclusiva, o planejamento pedagógico deve ser contínuo e colaborativo e deve valorizar os interesses e atender às necessidades de cada aluno. Desse modo, além de trazer os benefícios para a educação do aluno, o planejamento deve fomentar a educação inclusiva e fazer com que haja articulação entre o ensino regular e o AEE.

2.1 Breve história da deficiência no Brasil

A história das pessoas com deficiência no Brasil segundo Lanna Junior (2010, p. 30) “[...] evoluiu no século XIX, com a educação especial de cegos e de surdos em internatos, como na Europa” e somente no início de 1970 o olhar sobre essas pessoas passou a ser mais cuidadoso e as questões relacionadas a deficiência ganharam um espaço de maior importância, com o reconhecimento dos direitos, fato que contribuiu para a promoção da transformação da relação e mudanças de paradigmas no tratamento relacionado a deficiência e possibilitou a abertura de espaço para que políticas públicas voltadas para a inclusão despontassem no cenário nacional.

A Declaração Universal dos Direitos das Pessoas com Deficiência instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 1975 e a Convenção Internacional da Organização Internacional do Trabalho em 1983, foram importantes marcos para o aumento e popularização dos métodos, estudos e esforços voltados para o acesso de pessoas com deficiência nas escolas e no mercado de trabalho, além da ampliação da discussão sobre o lugar ocupado na sociedade e no tratamento ofertado a elas (Campos, 2017)

A partir deste texto constitucional de 1988, aumentou a pressão e impulsionou a criação de dispositivos legais em diferentes áreas como educação, trabalho, assistência social e acessibilidade, de forma a garantir a inclusão social das pessoas com deficiência (Frederico; Laplane, 2020).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência propôs segundo Maior (2017) a ampliação do conceito de deficiência e passou a reconhecer a experiência da opressão vivenciada por aqueles que possuem algum impedimento e apontou as desigualdades sociais no acesso a direitos, preconceitos e os mitos relacionados.

Os marcos foram sendo adicionados e incentivando a produção de legislações, e bem mais tarde, deram origem ao Decreto nº 6.949 de 2009, que promoveu transformações no conceito da deficiência e em sua terminologia (Brasil, 2009). A transformação no conceito possibilitou mudanças de paradigmas e compreensão de que as questões sobre a deficiência, tem muito mais relação com as barreiras impostas pela sociedade, do que pelas limitações das pessoas, isso porque com toda as mudanças, ainda não se conseguiu eliminar as barreiras para possibilitar o pleno desenvolvimento e acesso de todos os seus cidadãos (Frederico; Laplane, 2020). Desse modo, o conceito de deficiência se relaciona principalmente com as restrições sociais impostas aos que possuem diferenças (Santos, 2008).

Para o avanço moral e social do tema, é preciso que haja o fortalecimento do processo de inclusão, individualização e da individualidade que seja capaz de favorecer o processo de inclusão (Honneth, 2003). O conceito faz parte da tensão que existe entre eles, sendo uma das principais a ideia de que o processo de individualização se opõe à inclusão (Frederico; Laplane, 2020).

Quando se trata de pessoas com deficiência, o problema está na sociedade que não está preparada para recebê-las. O Decreto nº 5.296 de 2004 regulamenta a Lei 10.048/2000 e a 10.098 do mesmo ano, e compreende como pessoa com deficiência segundo as provisões da Lei 10.690 de 2003, a pessoa com limitação ou incapacidade no desempenho de atividade e que se encaixa em alguma das categorias a seguir: Deficiência física; Deficiência visual; Deficiência mental; deficiência múltipla (Brasil, 2004).

O contexto social atual é marcado pela velocidade das informações e do imediatismo que surge também a partir das novas modalidades de acesso, armazenamento, recuperação e intercâmbio de informações. Isso possibilita que não só novas

possibilidades de construção e conhecimento surjam, assim como também dão origem a novas formas de trabalho, comunicação e interação com o meio (Soto; Mayrink; Gregolin, 2009).

Para o desenvolvimento das competências e habilidades é necessário entender as especificidades deste contexto. Além disso, segundo Soto, Mayrink e Gregolin (2009), há à necessidade de pensar um fazer diferente, além do desenvolvimento de novos instrumentos e metodologias que estejam adequadas a percepção singular necessário ao processo de ensino e aprendizagem (Freire, 2008).

As novas tecnologias viabilizam novas práticas e linguagens. Segundo Soto, Mayrink e Gregolin (2009, p. 15):

Constata-se ainda que a sociedade contemporânea prioriza uma articulação não linear, não fragmentada, rizomática e, portanto, complexa, dos elementos que, de maneira ordenadamente desordenada, a compõem, revelando uma tessitura dinâmica, indicadora da interconectividade e interdependência que caracteriza o todo e suas partes.

O professor contemporâneo tem como ser um agente de transformação, deste modo, ele precisa preencher uma série de requisitos que hora se esbarram com o papel do professor da visão mais tradicional. Segundo Perrenoud (2000), o trabalho deste profissional deve ser executado em equipe e a partir de projetos que valorizem a autonomia e responsabilidade, pedagogias diferenciadas, centralização sobre os dispositivos e as situações de aprendizagem. Deste modo, ele necessita de uma série de competências que fazem parte da execução de um bom desempenho e exercício profissional.

Em face das constantes mudanças no mundo, que é resultado das dinâmicas socioeconômicas, as pessoas e as instituições, devem adaptar-se para se ajustar a um ambiente novo ambiente e a novas necessidades. O resultado dessas mudanças é o surgimento de novos desafios que incluem novas formas de ensino/aprendizagem, trabalho e desenvolvimento. Para atuar cotidianamente em sala de aula, o professor deve ter a capacitação de mediar relações, mobilizar conceitos e organizar os conteúdos estrategicamente, para que estes alunos se apropriem de determinados conhecimentos sistematizados e disponibilizados pela escola. Dorigon (2013), afirmam que o processo de ensino aprendizagem se dão na interação do aluno com o meio em que estão inseridos, recursos disponíveis e no relacionamento com o professor, que só é

possível com a inclusão de recursos que proporcionem novas maneiras de ensinar e aprender de modo amplo.

A educação deve combinar diferentes aspectos, tempos, atividades, metodologias, públicos. É preciso acompanhar as práticas e as aprendizagens das crianças, observando sua trajetória individual e em grupo, as conquistas, avanços, possibilidades e aprendizagens. “Trata-se de reunir elementos para reorganizar tempos, espaços e situações que garantam os direitos de aprendizagem de todas as crianças” (Brasil, 2018, p. 39).

O trabalho com a educação é feito a partir da interação entre diferentes agentes que fazem parte da comunidade escolar. Isso porque, as escolas sofrem toda influência da sociedade e está sujeita as mudanças tanto econômicas quanto sociais. O professor deve ser um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, cooperador, e organizador da aprendizagem, neste sentido, a colaboração dos professores que trabalham para alcançar objetivos comuns negociados no coletivo e a confiança mútua e as corresponsabilidades pelas ações, proporcionam a produção de novos conhecimentos (Christo, 2019).

A interação social e de comunicação são inerentes às atividades de ensinar, não tendo sido interrompido com o surgimento da tecnologia e aplicação na educação. Elas não se separam, uma vez que as tecnologias são ferramentas que podem ser usadas para aprender. O uso da tecnologia na educação é uma realidade e possibilita maior interatividade em atividades que fazem parte do cotidiano, ajudando a aproximar e segundo Kenski (2008) o ensino mediado pelas tecnologias digitais, modificou as estruturas que anteriormente eram mais verticalizadas no que diz respeito a relação professor/aluno e passaram a ser mais lineares, permitindo maior interação e troca de informações, assim como as construções individuais e sociais do conhecimento.

As unidades de ensino devem estar preparadas para atender todas as pessoas, se adequando a necessidade de criar acessibilidade tanto em ambientes físicos, quanto virtuais, garantindo a todos o ensino de qualidade. O atendimento dos alunos com deficiência é importante neste processo e deve ser feito a partir da oferta de serviços e informação em formatos diferenciados, possibilita acessibilidade a todos os alunos.

2.2 Desafios da inclusão

Muitos são os desafios encontrados no campo da educação. Os problemas enfrentados pelos educadores ultrapassam os muros da escola e vão desde os problemas financeiros do estado, aparecem em forma de desigualdade social e acaba por refletir em todas as áreas da vida dos indivíduos envolvidos com a escola. Quando se trata de pessoas com alguma deficiência ou necessidade educacional especial, o problema muitas vezes não está na limitação, mas sim nos espaços físicos e no despreparo dos profissionais para lidar com esta situação, que muitas vezes passa a ser visto como desafio. A exclusão, podemos dizer de forma simples, começa quando uma escola não está preparada para receber um aluno, cadeirante que precisa de medidas simples, como áreas de acesso com rampas e portas mais largas, por exemplo. Mas o problema não é tão simples assim. O Brasil é um país marcado por desigualdades de classe, gênero e raça. Segundo Carvalho (2001), o brasileiro é marcado por uma sociedade desigual.

[...] a exclusão não é um estado que se adquire ou qual se livra em bloco, de forma homogênea. Ela é processo, configurando nas confluências entre o pensar, senti e o agir e as determinações sociais mediadas pela raça, classe, idade e gênero, um movimento dialético, entre a morte emocional e a exaltação revolucionária (Sawaia, 2017, p. 110-111).

A exclusão social de indivíduos com deficiência decorre de um processo sistêmico caracterizado por notória violação dos direitos fundamentais, tendo em vista a negligência quanto à eliminação de impedimentos que não são previstos na concepção infraestrutural urbanística e no processo de estabelecimento das dinâmicas comunicacionais que suportam as inter-relações, por estas serem concebidas concordantes às características do segmento majoritário da população, exigindo um exercício de militância constante dos indivíduos com limitações nas suas capacidades intelecto-sensório-motora, isoladas ou combinadas, contra as desconsiderações, estigmatizações e preconceitos subscritos nas barreiras impostas pela sociedade (Brasil, 1988; Silva 2016).

Um dos fatores que obstam à eficácia das normatizações legais relacionadas à inclusão refere-se ao fato da emergência de políticas públicas efetoras decorrentes serem executadas de forma seccionada, objetivando o simples cumprimento formal-burocrático das obrigações no contexto de seus territórios, sendo, portanto, a ausência de programas com prescrições integrativas, um dispositivo etiológico que justifica a não ruptura histórica da vulnerabilidade segregacional a que os indivíduos com deficiência encontram-se submetidos (Matiskei, 2004; Santos, 2017).

No contexto do processo de escolarização, a implementação de um desenvolvimento sistemático de inclusão em espaços educacionais regulares demanda não somente o estabelecimento de mecanismos que assegure a inclusão do estudante nas instituições que hospedam o processo ensino-aprendizagem, mas se deve atentar igualmente ao processo de traslado implementando estratégias fundamentadas na premissa de efetivação da acessibilidade, exigindo conduta permanente que detecte e elimine obstáculos de ordem arquitetônica, comunicacional e atitudinal promotores de discriminação, em todo o percurso do aluno desde sua residência até as dependências da instituição de ensino, falando-se, portanto, em observância da equidade (Sasaki, 2010; Rech, 2019; Ribeiro, 2019; Rodrigues, 2019).

Analisando as demandas no ambiente intraescolar, pode-se elencar diversas ações imprescindíveis para que o desenvolvimento ensino aprendizagem realize-se de forma a observar a promoção da equidade quanto ao acesso dos conteúdos curriculares e apropriação autônoma do espaço intrainstitucional, considerando o aluno com deficiência (Michels, 2002; Santos, 2017).

Inicialmente, concordante com a necessidade educacional específica, há o requerimento de provisão de recursos mediadores da aprendizagem, falando-se em geração de materiais com significação tátil, mediação estabelecida por profissional tradutor-intérprete de Libras, entre outros.

Nesse sentido, por meio de um planejamento e conjugação de esforços intersetoriais e multiespecializados, pode-se gerar um ambiente em que as limitações dos estudantes com deficiência tornam-se não relevantes no aspecto da promoção cognitiva. Além disso, somado à mobilização de recursos humanos como descrito, o respeito às normas de acessibilidade arquitetônica, de sinalização e comunicação sob o preceito do design universal³, confere-se autonomia ao estudante alvo da educação especial no processo de apropriação do espaço escolar, incluindo participação nas dinâmicas sociais e culturais que lhes são próprias (Sasaki, 2010; Araújo, 2019).

A despeito do exposto, entretanto, tradicionalmente não é considerado a necessidade de superação de barreiras no universo extraescolar, enfatizando especificamente o itinerário que este estudante deve percorrer de sua residência até sua instituição.

Neste aspecto, a instituição educacional pode corresponder idoneamente a todos os indicativos concebíveis para o sucesso da inclusão escolar, mas a

acessibilidade a este serviço público pode ser comprometida pelas dificuldades inerentes à mobilidade e acessibilidade urbana (Magagnin; Da Silva, 2008; De Oliveira, 2018; Barbosa, 2019).

O estigma que a pessoa com deficiência enfrenta sobre sua aparência. Muitas vezes por escapa ao comum, essas pessoas ainda enfrentam o preconceito de serem julgadas como incapazes intelectualmente, mesmo que como dito anteriormente, por exemplo, seu problema seja físico (Sawaia, 2017).

Em todo o mundo, durante muito tempo, o diferente foi colocado à margem da educação: o aluno com deficiência, particularmente, era atendido apenas em separado ou então simplesmente excluído do processo educativo, com base em padrões de normalidade [...] (MEC, 2001, p. 5 apud Picolli, 2010).

A Declaração de Salamanca (1994) foi criada para abranger o conceito de inclusão e colocar no cotidiano das escolas a prática de inclusão.

[...] Parte do princípio de que todas as diferenças humanas são normais e de que a aprendizagem deve, portanto, ajustar-se às necessidades de cada criança, em vez de cada criança se adaptar aos supostos princípios quanto ao ritmo e à natureza do processo educativo. Uma pedagogia centralizada na criança é positiva para todos os alunos e, conseqüentemente, para toda a sociedade (Brasil, 1994, p. 18).

As escolas que trabalham a inclusão procuram não diferenciar o tratamento das crianças, tratando a todos o máximo possível de maneira igualitária. Essas escolas precisam observar e identificar dentro do seu quadro de alunos, aqueles que demandam alguma necessidade para poder atendê-las, adaptando seu ensino a eles de forma que recebam uma educação de qualidade assim como os outros.

Esta é uma luta que tem parâmetros mundiais e que vem ao longo dos anos, buscando garantir a inclusão dessas crianças nas escolas regulares a fim de fazer com que esses alunos permaneçam tendo acesso à educação. Para Mittler (2003, p.16):

A inclusão não diz respeito a colocar as crianças nas escolas regulares, mas a mudar as escolas para torná-las mais responsivas às necessidades de todas as crianças; diz respeito a ajudar todos os professores a aceitarem a responsabilidade quanto à aprendizagem de todas as crianças nas suas escolas e prepará-los para ensinarem aquelas crianças que estão atualmente excluídas das escolas por qualquer razão. Isto se refere a todas as crianças que não estão beneficiando-se com a escolarização, e não apenas àquelas que são rotuladas com o termo “necessidades educacionais especiais”.

Por isso, a partir do que foi colocado pelo autor, podemos entender que não se trata de tratar apenas os alunos com necessidade especial dessa maneira, mas todos

eles de maneira geral, independente de classe, raça ou credo, olhando cada aluno de maneira individual a fim de saber e ser capaz de enxergar quais são os pontos a se trabalhar. Incluir significa fazer com que a pessoa incluída integre aquele grupo, independente se ela demanda alguma adaptação ou não, é ter consciência disso, mas tratá-la como a qualquer outra, fazer com que esta participe das atividades como todo mundo.

Um processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir em seus sistemas sociais gerais pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade [...] incluir é trocar, entender, respeitar, valorizar, lutar contra exclusão, transpor barreiras que a sociedade criou para as pessoas. É oferecer o desenvolvimento da autonomia, por meio da colaboração de pensamentos e formulação de juízo de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida (Sasaki, 2010, p. 41).

2.3 Educação e Inclusão

No Brasil, até o século XIX, a educação infantil não existia e as crianças menores, com idade de creche e de educação infantil tinham a educação e os cuidados providos totalmente pela família. A estrutura familiar era diferente da que temos hoje e o homem era responsável pela garantia do sustento enquanto a mãe ficava responsável pelo cuidado dos filhos. A população era de maioria rural. “Nas cidades, as crianças abandonadas eram recolhidas nas “Rodas dos Expostos”, que eram orfanatos da época” (Kuhlmann Júnior, 1998 apud Da Silva, 2015, p.20).

Seguindo a moda europeia, o Brasil começou no final do século a criar algumas instituições voltadas para as crianças, mas somente as de classe mais alta tinham acesso.

Muito tempo depois com a criação da Constituição em 88 e posteriormente com a Lei de Diretrizes e Bases educacionais é que a educação infantil ganhou um olhar mais atento. Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), a educação infantil começou a ser encarada como parte do sistema educacional brasileiro. Acreditamos que hoje tenhamos conseguido, pelo menos em parte, retirar o cunho assistencialista e preparatório que antes envolvia algumas instituições. Começamos a enxergar a Educação Infantil como um espaço de aprendizagens, onde as crianças podem e devem fazer relações e estabelecer conexões que as ajudarão ao longo de sua vida escolar, tornando suas experiências acadêmicas cada vez mais prazerosas,

por despertar o desejo de construir novos conhecimentos, aproveitando para testar as hipóteses que eles/elas levantam e que vão surgindo ao longo de sua vida escolar (Da Silva, 2015, p.22).

Na educação, a inclusão precisa ser mais do que um objetivo, para Picolli (2010) “A educação inclusiva é uma força renovadora da escola”. Observa-se que a construção de uma escola genuinamente inclusiva se fundamenta na defesa de princípios éticos e valores morais, alinhados com ideais de cidadania e justiça. Isso implica em uma abordagem pedagógica que promove práticas educacionais adaptadas para cada criança, considerando suas necessidades individuais durante o processo de aprendizagem. Além disso, requer um compromisso e envolvimento ativo da comunidade escolar para alcançar esses objetivos com dedicação e empenho (Da Silva, 2015).

Uma educação inclusiva é aquela que abrange mais do que a criança com necessidade, mas que enxerga o corpo da escola com um todo, mas não trabalha de forma a homogeneizar todos esses indivíduos e sim, que busca através da individualidade de cada um, fazer com que todos recebam uma educação de qualidade. Nesse sentido, a Educação Inclusiva é pautada em conceitos e fundamentos de um modelo de educação que já existia, a educação especial. Este, por sua vez, evoluiu gradativamente através das mudanças de pensamento e de conhecimentos que se tinham das pessoas que apresentassem algum tipo de deficiência.

Todas as pessoas têm direito de acesso e permanência na escola e a uma educação de qualidade, mas, na antiguidade, a educação de pessoas com deficiência não era uma preocupação na sociedade da época, pois, as pessoas que apresentassem algum tipo de deficiência ou que fugissem dos padrões de “normalidade” da sociedade vigente sofriam abandonos e eram marginalizados.

Um dos grandes desafios das pessoas com deficiência é ultrapassar as barreiras do preconceito. Existe um grande estigma em torno destas pessoas que vem de séculos de uma história que em determinados momentos, os considerou incapazes e até amaldiçoados. Depois de muita luta, hoje existe um mercado de trabalho mais aberto, escolas mais preparadas para recebê-los e até uma sociedade um pouco mais instruída a respeito, porém ainda existe um longo caminho pela frente. Mais do que uma mudança de visão, a sociedade precisa estar preparada para colocar na prática aquilo que a muito já é discutido.

A falta de verba nas escolas públicas é um grande problema, talvez o maior. Pois as escolas precisam de algumas adaptações que muitas vezes não são feitas, já que muitas escolas não recebem nem verbas suficientes para a merenda escolar. Esse é um pouco que foge ao poder e controle dos educadores, mas que é um dos fatores determinantes que fazem muitas crianças não terem acesso à educação formal.

Para Piccoli (2010) outro desafio é encontrar professores qualificados para receber esses alunos, pois proporcionar um ensino de qualidade para crianças com necessidades especiais, dentro da perspectiva da educação inclusiva, requer pelo menos dois tipos de formação profissional docente: professores do ensino regular com conhecimento e prática mínimos em lidar com uma diversidade de alunos; e professores especializados em diversas necessidades educacionais especiais, tanto para atender diretamente essa população quanto para apoiar o trabalho dos professores das classes regulares que incluem esses alunos.

Muitos são as barreiras para a inclusão, mas o que se vê é a necessidade para continuar conquistando os direitos e garantir uma educação de qualidade para todos, assim como rege a constituição no seu Art. 205 “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988).

A família tem um papel fundamental no processo de aprendizagem da criança. Quando esta inicia sua vida escolar, já vem com uma bagagem emocional e de aprendizagem de casa.

[...] é na família que o processo de educação se inicia. Num processo de transferência, o amor sentido pela criança por seus pais e mais tarde por seus professores, é o que vai continuar a ser o motor da aprendizagem. Assim, a família e a escola possuem um elemento comum: a criança. Os problemas de adaptação escolar vão se refletir na família. Existe uma grande discrepância entre o que os pais identificam como sendo realmente ‘problema’ e o que a escola valoriza como tal (Piccoli, 2010, p. 31).

No seu Art. 208, a Constituição estabelece que “É dever do Estado garantir o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1988). Posteriormente ratificado e especificando-se a “atendimento educacional especializado”. Além da constituição, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) e no Decreto de Lei nº 1.298, também falam sobre os direitos dos portadores de necessidades especiais.

Por fim, diante de tudo que foi dito, podemos entender que existe um longo caminho a ser percorrido para que se consiga uma educação que inclua todas as crianças de forma a garantir qualidade a todas elas. Quando se fala de educação infantil, os desafios são ainda maiores, porque diante de um cenário de pouco investimento em educação, crianças pequenas que já demandam maiores cuidados, podem sofrer ainda mais com o abandono do Estado, aquelas que precisam que os espaços sejam adaptados.

A falta de preparo por parte dos educadores também foi apontada como ponto crítico para a inclusão. Muitas são as barreiras, mas uma escola de qualidade deve ser capaz de promover cidadania e desenvolver nos seus alunos o espírito de autonomia e garantir seu desenvolvimento social, formando cidadãos mais conscientes e capazes de enxergar as diferenças sem preconceitos. A escola tem papel fundamental na quebra de paradigmas e mudança de visão.

Segundo Doval (2006) as pessoas não têm todas as mesmas características físicas, não são iguais mesmo sendo elas da mesma espécie, *homossapiens*. As pessoas se diferem psicologicamente, na forma como agem e pensam. Existe uma enorme pluralidade de culturas e cada uma delas tem seu valor e suas particularidades. Desta forma, as pessoas com deficiência têm sua diferença mais evidente do que a maioria das outras pessoas, mas segundo o autor, essas “diferenças, que são fruto de uma realidade natural, não deveriam ser transportadas para as relações sociais” (Doval, 2006).

O autor dá como exemplo as diferenças de tom de pele, que são diferenças apenas dentro do contexto social e trazendo isso para a realidade dos deficientes e não deficientes, nota-se que é uma construção social (Doval, 2006). Sabe-se que nem sempre foi assim e que cada época os deficientes foram ganhando diferentes papéis sociais. O Decreto número 3.298/99 define a deficiência como:

Toda a perda ou anormalidade (aquilo que está fora da norma, exceção à regra, irregularidade) de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desenvolvimento da atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano (Brasil, 1999).

Pensar a comunicação de pessoas com deficiência faz com que se perceba que por não se comunicarem como a maioria faz com que muitas vezes essa parte da população seja excluída. Nem todas as pessoas com deficiência necessitam que a sociedade seja modificada, pois algumas estão adaptadas e se integram nela assim

mesmo, porém outras pessoas com necessidades especiais não poderão participar plena e igualmente da sociedade se esta não se tornar inclusiva (Sasaki, 2010, p.41). As pessoas com deficiência visual dispõem do sistema Braille para ler e escrever, além de meios como o Sorobã que auxiliam a realização de cálculos, cão-guia para a locomoção e alguns softwares de computador que dão comandos de voz para aparelhos de telefone e outros aparelhos eletrônicos. Já os deficientes auditivos dispõem da Língua brasileira de Sinais (Libras) que é reconhecida com língua brasileira oficial, mesmo que poucas pessoas ainda a domine.

O *Whatsapp* e o *Facebook* foram revolucionários para os surdos, pois possibilitaram um acesso maior as informações. Se um deficiente visual assiste novela, só escuta a música e não vê a cena, mas associa o som o que possibilita que ele imagine a e saiba que aquela é uma cena de beijo, existe também o recuso musical da cena. Um dos desafios das mídias é tornar acessível às informações, muitos deficientes auditivos, por exemplo, pegam doenças sexuais porque não tem acesso a propagandas de saúde na TV.

Uma das conquistas alcançadas foi a acessibilidade do celular como pode ajudar o celular você fala com o surdo pelo celular e aparece no celular para ele em libras. Para Sasaki (2010), espaço inclusivo é aquele que implementa a acessibilidade mesmo que gradualmente. Trazendo isso para o espaço das mídias, é importante que cada vez mais essas pessoas que possuem alguma limitação sejam cada dia mais atendidas em suas particularidades, chegando um dia que todas tenham acesso às mesmas informações que a maioria das pessoas que não possuem alguma limitação ou deficiência sensorial.

2.4 Acessibilidade

A Constituição Federal a partir do texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com deficiência, aprovado pelo Decreto Legislativo nº 186 passou a reconhecer a deficiência como um conceito em constante evolução, além disso, passou a compreender que a deficiência é resultado “[...] da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas” (Brasil, 2008).

Com a promulgação da Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão (LBI), trata da Inclusão da Pessoa com Deficiência e passou a ser compreendida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência. No seu Art. 2º, a lei considera como 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” (Brasil, 2015).

Entre outros aspectos, defende o Direito à educação para essas pessoas em todos os níveis ao longo de toda a vida, no sentido de garantir que essa alcance o máximo de “[...] desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem” (Brasil, 2008).

Dessas questões surgiu o conceito de acessibilidade, que consiste em práticas inclusivas voltado para o acesso de todos, possibilitando que as pessoas com deficiência tenham uma vida independente, de participação, acesso pleno e igualdade de oportunidades dentro da sociedade.

A acessibilidade consiste em um processo que busca identificar e remover as diversas barreiras presentes em todas as dimensões da vida, sejam elas atitudinais, físicas, tecnológicas, comunicacionais, informacionais, linguísticas, pedagógicas, entre outras. Esse processo visa garantir às pessoas com deficiência o direito fundamental de circulação e participação no mundo do trabalho, possibilitando que sejam cidadãos ativos em diversos contextos sociais, contribuindo para o desenvolvimento e progresso da sociedade.

A inclusão das pessoas com deficiência nas instituições de ensino, assegurada por lei, requer estratégias eficazes para garantir sua permanência e sucesso acadêmico. Isso envolve a capacidade das instituições de atender adequadamente às diferentes necessidades dos indivíduos, seja através de suporte e acompanhamento por profissionais qualificados, seja por meio de adaptações arquitetônicas dos espaços ou adaptação dos materiais didáticos, abrangendo todos os aspectos essenciais ao seu aprendizado.

Isso porque, apesar de ser assegurada por lei, a qualidade do atendimento educacional na escolarização de alunos público-alvo da educação especial (PAEE) na rede regular de ensino, nem sempre acontece como o esperado, em especial, quando o número de matrículas desse tipo em classes comuns esbarra no pouco

investimento, tornando inacessível, isso porque, falta profissionais especializados, além de outros desafios que se apresentam no dia a dia das instituições.

O censo de 2017, demonstrou que há uma lacuna entre as três etapas da educação básica, isso resulta desses obstáculos. De acordo com os dados do Censo Escolar de 2017, o número de matrículas de estudantes PAEE no ensino infantil foi de 91.394; no ensino fundamental, de 837.993; e no ensino médio, de 116.287 (Inep, 2018a). É notável a lacuna que há entre as três etapas da educação básica, dado que demonstra a necessidade de se garantir a oferta de vagas a esses estudantes.

Embora no Brasil as diretrizes da educação especial e atendimento educacional especializado (AEE) garantam que se trata de uma oferta de serviço transversal de todas as etapas de ensino, o Censo Escolar mostra que ainda há a necessidade de ampliação do número de matrículas para esses alunos no ensino infantil e médio, ainda que o quantitativo de estudantes PAEE na educação básica da rede regular esteja crescendo (INEP, 2018b).

A política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva prevê a “transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior” e o “atendimento educacional especializado” (Brasil, 2008, p. 13). Isso só é possível, se o professor for compreendido como base da formação

[...] inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área. Essa formação possibilita a sua atuação no atendimento educacional especializado, aprofunda o caráter interativo e interdisciplinar da atuação nas salas comuns do ensino regular, nas salas de recursos, nos centros de atendimento educacional especializado, nos núcleos de acessibilidade das instituições de educação superior, nas classes hospitalares e nos ambientes domiciliares, para a oferta dos serviços e recursos de educação especial (Brasil, 2008, p. 13).

Os parâmetros relacionados ao conceito de acessibilidade usam como referência a ABNT-NBR 9050/2004 e a ABNT-NBR 9050/2015, que passaram a vigorar em 2015 e estão voltadas para o público adulto. Sobre os infantis, a norma técnica, apenas apresenta referência de altura e distanciamento da bacia sanitária e das barras de apoio nos sanitários. A falta de informação técnica e ergonômicas para esse público dificulta o desenvolvimento de projetos acessíveis.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004, p. 2) traz o conceito de acessibilidade definido como “[...] possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço,

mobiliário, equipamento urbano e elementos”. Desse modo, esse aspecto pode ser compreendido como uma condição acessível a lugares, pessoas, serviços e outros. É a possibilidade de interagir com o ambiente de maneira segura, com a maior autonomia e independente da singularidade da pessoa, o que implica em ofertar condições acessíveis, ou seja, sem obstáculos (Sousa *et al.*, 2017). A seguir é possível ver como percurso até o espaço da escola pode estar cheio de barreiras arquitetônicas e trazer desafios para os alunos deficientes.

Figura 1 - Barreiras arquitetônicas encontradas no percurso até o Colégio Pedro Segundo, Campus Realengo II.



Fonte: Registro próprio.

A acessibilidade se insere no cenário educacional a partir do direito de ir e vir com autonomia como um elemento fundamental da inclusão escolar e social. E deve fazer parte do planejamento arquitetônico, de comunicação, de acesso físico, de equipamentos e programas adequados e apresentação da informação em formatos alternativos (Sousa *et al.*, 2017). Das escolas e ofertar condições de acesso das pessoas com deficiência física e das pessoas com mobilidade reduzida em todos os ambientes. Nesse sentido, pode ser compreendido como algo que pode ser observado, implementado, medido e avaliado ou, como uma maneira de ofertar condições de acesso a locais ou a determinadas situações (Palma; Manta, 2010).

Carvalho *et al.* (2016) destaca três aspectos fundamentais para a acessibilidade dentro das escolas: barreiras são concebidas como qualquer obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de comunicação das pessoas e acesso à informação; os fatores

facilitadores do desenvolvimento da acessibilidade na escola devem se dar a partir da criação de núcleos ou projetos de apoio para pessoas com deficiência, como espaço de encontros, de reivindicação de mudanças e de construção de uma rede de apoio pedagógico; e os fatores limitadores do desenvolvimento da acessibilidade na escola começa pela acessibilidade arquitetônica, que é capaz de promover a capacidade de ir e vir com autonomia, contribui para o desenvolvimento do sentimento de segurança e independência, tendo impacto na afetividade, na satisfação, no exercício da cidadania e nas relações sociais.

A acessibilidade universal é um conceito discutido por Feitosa e Righi (2016) que tem sua origem na arquitetura e estabelece uma série de princípios que permitem o design de espaços, objetos, serviços e produtos, com o objetivo de projetar desde o início com a diversidade de usuários em mente.

Segundo Pimentel e Pimentel (2017) a acessibilidade diz respeito a igualdade acesso e oportunidades, pois possibilita a todas as pessoas, independentemente de suas habilidades, acesso à formação escolar e acadêmica, favorecendo o desenvolvimento pessoal e a construção da autonomia. Ainda segundo os autores, o conceito de acessibilidade universal, no entanto, está voltado para as condições ambientais, processos, bens, produtos e serviços, bem como objetos, instrumentos, ferramentas e dispositivos que atendam todas as pessoas em condições de segurança, conforto, autonomia e o mais “natural” (Pimentel; Pimentel, 2017). Dentro da acessibilidade universal está a acessibilidade cognitiva, que possibilita fácil compreensão, comunicação e interação entre as pessoas.

Esse aspecto é essencial para uma parcela significativa da população, no entanto o conceito deixou de ser relacionado apenas a eliminação das barreiras físicas e ganhou uma dimensão preventiva e mais ampla e segundo Miolla (2016), ambientes, produtos e serviços acessíveis são voltados para todas as pessoas. Muito embora o conceito tenha surgido das discussões sobre deficiência e arquitetura, logo foi ampliado e estendido para outras áreas como cultura, transporte, turismo ou tecnologias.

No contexto da educação, o desenho universal é um exemplo e uma das respostas à diversidade educacional e segundo Barroso e Lay (2016), diz respeito a projeção de professores de abordagens didáticas, que devem levar em consideração a diversidade dos alunos, tendo como questões essenciais a criação de contextos acessíveis. É preciso que este profissional conheça seus alunos e suas necessidades,

e que seja capaz de gerenciar a aprendizagem e convivência, garantindo que a interação entre ambos não esbarre em obstáculos ou barreiras que impeçam esse processo. O currículo é o elemento central e, portanto, deve conceber situações de aprendizagem acessíveis a todos.

Uma proposta para essa aplicação encontra-se em Arraes e Mont'alvão (2016), os quais também discutem a acessibilidade física, sensorial, cognitiva e emocional como fundamentais para a prática educacional, além disso, esses autores defendem que a inclusão educacional deve incorporar os princípios da acessibilidade universal, abrangendo as dimensões física, sensorial, cognitiva e emocional, e que intervenções educacionais adequadas, eficazes e eficientes são essenciais para o sucesso escolar de todos os alunos.

A acessibilidade física (figura 1), frequentemente destacada por ser a mais reconhecida e visível, é geralmente o primeiro aspecto considerado quando se aborda o tema da acessibilidade. Em todos esses espaços, os alunos realizam uma variedade de atividades, cuja complexidade pode variar.

Figura 2 – placa ilustrativa de acessibilidade para cadeirantes



Fonte: MP PR (2024).

Além da placa de acesso, tem-se usado as Tablitas de comunicação que são placas de plásticos e feitos de material resistente com letras em relevo, números ordinários e caracteres em braile. Outra possibilidade são os pisos táteis como na figura 3, que estão dispostos em alguns locais da cidade, como na calçada em frente ao Colégio Pedro Segundo e na estação de trem são Cristóvão:

Figura 3 - Pisos táteis



Fonte: Registro próprio.

É crucial assegurar que todos os alunos possam chegar e permanecer confortavelmente nos ambientes educacionais, além de garantir que sejam capazes de utilizar os objetos encontrados ou necessários para realizar suas atividades diárias, desde itens cotidianos como maçanetas, torneiras, tesouras e o mouse do computador até equipamentos especializados como microscópios ou ferramentas tecnológicas (Carvalho; Durand, 2016).

Em alguns casos, torna-se necessário reorganizar os espaços da sala de aula; em outros, serão imprescindíveis produtos auxiliares ou alterações estruturais e organizacionais. Quando se consideram barreiras físicas, geralmente se pensa em pessoas com deficiência motora, como usuários de cadeira de rodas ou pessoas com mobilidade reduzida. Contudo, soluções de acessibilidade física também são

necessárias para alunos que, por diversos motivos, enfrentam dificuldades em atividades que requerem destreza motora fina, como escrita, movimentos precisos ao usar o mouse, coordenação mão-olho ou o uso de ferramentas que exigem precisão ou aderência (Carvalho; Durand, 2016).

Além disso, é essencial considerar tais aspectos para aqueles que temporariamente dependem de muletas devido a fraturas na perna, ou enfrentam imobilização de um braço, por exemplo. Como mencionado, conhecer o grupo de alunos é fundamental para planejar um ambiente acessível, pois o que é crucial para alguns pode beneficiar outros (Castro, 2018).

A acessibilidade física está intrinsecamente ligada à garantia de presença na escola e ao uso de materiais e recursos, abrangendo também barreiras decorrentes de questões econômicas ou de saúde que, em qualquer momento, possam impedir ou dificultar a participação dos alunos no aprendizado (Carvalho, 2017).

A acessibilidade sensorial (figura 2), igualmente reconhecida e bem atendida, visa assegurar que todas as pessoas possam acessar informações através dos sentidos para realizar atividades, manipular objetos e movimentar-se pelos ambientes escolares.

Figura 4 – Placa sinalização braile



Fonte: Site sinalizacaodetransito.com (2024).

2.4.1. Tecnologia Assistiva como parte da acessibilidade na escola

A tecnologia assistiva desempenha um papel crucial nesse contexto, com soluções disponíveis em dispositivos móveis, sistemas operacionais de computadores e tablets que permitem melhorar a acessibilidade. Por exemplo, leitores de tela são essenciais para pessoas cegas ou com baixa visão, mas também beneficiam qualquer pessoa que temporariamente não possa ler. Incorporar opções de acessibilidade visual, auditiva e motora nas salas de aula facilita o acesso à informação (Garcia *et al.*, 2018).

As transformações advindas das tecnologias e industrializações refletiram significativamente no ambiente escolar, alterando o papel do professor para além da transmissão de conhecimentos, incumbindo-o também de educar, escutar e se preocupar com a saúde dos alunos. Muitas crianças levam traumas familiares para a escola, influenciando os colegas e enfrentando dificuldades no aprendizado (Alves; Garcia, 2008). A tecnologia assistiva é utilizada como instrumento de acessibilidade e inclusão, integrando tecnologia e inclusão em uma ferramenta capaz de atender e auxiliar alunos com necessidades educacionais especiais (Tenório; Vasconcelos, 2014).

Existem desafios e dificuldades com as mudanças e inserção desse mundo tecnológico dentro dos ambientes educacionais inserido na prática pedagógica, porém, sendo a escola o espaço de aprendizagem e tem o seu papel oferecer subsídios para que os alunos estejam preparados para o mercado de trabalho e a vida fora dos muros da escola. As tecnologias também possibilitam que a aprendizagem seja mais dinâmica. O seu uso deve ser a partir de análise crítica pelo professor e pela direção da escola. Os professores precisam estar dispostos a encarar esses desafios de levar para a escola conteúdos atualizados e aplicar as novas tecnologias em sala de aula, utilizando os materiais de acordo com o sentido e adaptando os conteúdos para serem aplicados com a tecnologia.

Com o uso dessas ferramentas na contemporaneidade e com as diferentes tecnologias disponíveis hoje, o cotidiano das pessoas foi se modificando em todos os seus aspectos, no trabalho, no lazer, na saúde, na educação e no social. A partir disso, a sociedade se modifica e novas formas de aprender e de ensinar vão surgindo, com professores fazendo uso da tecnologia e alunos mais interativos.

Segundo Fava (2012), A tecnologia está causando uma revolução na educação,

não apenas no quesito organização, mas também na escolha e disponibilidade dos conteúdos, mas também na distribuição. O desafio da educação está na capacitação em tomadas de decisões conscientes tendo como foco na formação de cidadãos de senso crítico. Pode-se dizer que a tecnologia é uma necessidade mundial, e que a escola deve estar preparada para esta realidade e para este avanço, pois, os educadores, devem estar capacitados, para poder preparar seus alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia (Otto, 2016).

No entanto, é preciso rever as práticas pedagógicas, esse é o melhor caminho para aceitar e entender, a importância de usar as novas tecnologias, pois elas possibilitam mais qualidade do ensino e recurso de qualidade que é imprescindível na prática educativa. Porém a responsabilidade, neste processo de formação cabe a todos os gestores e professores, como também é responsabilidade das instituições educacionais nas quais é fundamental priorizar espaços de reflexão, discussão e formação de onde o aprendizado possa ser na prática destas tecnologias para entender como a atividade tecnológica pode ser construída em âmbito escolar, independente de seus avanços (Guerreiro; Battini, 2014).

As tecnologias assistivas (TA) foram desenvolvidas com o objetivo de auxiliar pessoas que enfrentam diversas limitações a viverem suas vidas com dignidade, minimizando as dificuldades que possam surgir ao longo do caminho. Essas tecnologias podem ser tanto recursos quanto serviços, abrangendo desde equipamentos simples como muletas até o ensinamento especializado para utilizá-los de forma eficaz. Por exemplo, a muleta é um recurso, enquanto o ensinamento sobre seu uso por um profissional qualificado constitui um serviço.

A sistematização do conceito de TA é recente no Brasil e diz respeito a "[...] todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão" (Borges, 2015, p. 38).

As tecnologias assistivas englobam uma variedade de equipamentos projetados para melhorar a qualidade de vida e promover uma inclusão social mais ampla. Elas são essenciais para auxiliar pessoas com deficiência ou com capacidades reduzidas, contribuindo assim para o desenvolvimento das habilidades desses indivíduos.

Para Manzini (2012) a tecnologia assistiva pode ser vista como um recurso pedagógico, pois permite que os alunos tenham acesso ao conteúdo escolar através

de adaptações, tanto manuais quanto sensoriais.

As tecnologias assistivas (TA) desempenham um papel crucial na promoção da inclusão de pessoas com deficiência em diversos aspectos da vida. Aqui estão algumas das principais importâncias das TA para a inclusão. Elas permitem que estudantes com deficiência participem ativamente do ambiente educacional. Elas facilitam o acesso ao currículo escolar, adaptando materiais didáticos, oferecendo suportes para comunicação e ajudando na interação com colegas e professores (Guerreiro; Battini, 2014).

Além disso, proporcionam recursos como cadeiras de rodas motorizadas, sistemas de comunicação alternativa, ou dispositivos para acessibilidade digital, as TA promovem maior independência nas atividades diárias e no ambiente de trabalho, permitindo que as pessoas com deficiência realizem tarefas que de outra forma poderiam ser desafiadoras.

São ainda equipamentos como próteses avançadas, aparelhos auditivos, dispositivos de auxílio visual e tecnologias de acessibilidade em ambientes físicos e digitais contribuem significativamente para melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência, proporcionando maior conforto e facilitando a participação social e profissional (Otto, 2016).

Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação, as TA ajudam na inclusão digital de pessoas com deficiência, permitindo acesso a computadores, dispositivos móveis, software de acessibilidade e interfaces adaptadas, promovendo assim igualdade de oportunidades na era digital. Ao superar barreiras de comunicação e mobilidade, as TA facilitam a participação ativa das pessoas com deficiência na sociedade, em eventos culturais, recreativos, esportivos e comunitários, promovendo uma maior integração social e contribuindo para a diversidade e inclusão em todos os aspectos da vida (Borges, 2015).

Portanto, as TA desempenham um papel transformador ao proporcionar às pessoas com deficiência as ferramentas e os recursos necessários para que possam participar plenamente da sociedade, promovendo uma inclusão efetiva e uma sociedade mais justa e equitativa.

As tecnologias assistivas surgiram para dar um maior suporte a essa estimulação. É um recurso importante para a inclusão não só de crianças dentro do Espectro, mas para outras que apresentam alguma deficiência ou atraso no desenvolvimento. Sabe-se, no entanto que sozinhas as ferramentas tecnológicas não

dão conta de incluir esses alunos, é preciso empenho e vontade por parte das pessoas.

Tais tecnologias são para Carneiro et al. (2015, p. 7393) conhecidas como “TA, abrange uma gama de recursos cuja finalidade é a de assessorar o desenvolvimento de pessoas com deficiências e de proporcionar uma relativa melhora na qualidade de vida por meio de uma promoção na inclusão em meios sociais”. Ainda é uma área de conhecimento em construção e por essa razão não tem seus conceitos definidos.

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (Carneiro, 2015).

O estudo de Carneiro et al. (2015), destacou ainda os avanços alcançado com o trabalho em conjunto com as tecnologias de informação e comunicação, que já tem estudos que mostram *softwares* que possibilitam que pessoas com paralisia total, consiga usar o computador somente com os movimentos dos olhos. Pode-se notar que as duas áreas trabalhando juntas tem potencial de desenvolvimento e capacidade para fazer com que cada vez mais pessoas sejam incluídas, até aquelas que por sua grande limitação motora, como no estudo citado acima, tem a oportunidade de desenvolver seus potenciais através dessas soluções tecnológicas. Porém, as tecnologias assistivas não são limitadas ao uso do computador, essa é uma parte do trabalho que se tem feito, mas ela abrange mais do que esse recurso.

A TA não se restringe a meras ferramentas, artefatos, práticas ou estratégias facilitadoras. Abarca também o sentido de processos e ideias de metodologias. Apreende-se, portanto, a possibilidade de uma mediação, ou seja, de uma intenção facilitadora e provocadora de ensinar que desperte na criança o desejo de aprender (Ibid.).

Quando se fala de TA, se fala mais do que ferramentas concretas de inclusão, ela e tudo aquilo que possibilita essa inclusão. Seja do campo das ideias ou do campo da ação, se proporciona a participação de uma criança que antes ficaria excluída, então está dentro desse contexto.

As tecnologias assistivas emergiram para proporcionar um suporte mais eficaz a essa estimulação, sendo um recurso crucial para a inclusão não apenas de crianças dentro do espectro autista, mas também de outras que apresentam deficiências ou atrasos no desenvolvimento. No contexto atual, a Tecnologia Assistiva representa uma

área do conhecimento e pesquisa que se revela um horizonte promissor para a autonomia e inclusão social de alunos com deficiência (Fachinetti; Carneiro, 2017). No entanto, é crucial destacar que as ferramentas tecnológicas, por si só, não são suficientes para promover a inclusão desses alunos; são necessários o comprometimento e a vontade das pessoas envolvidas.

De acordo com Carneiro et al. (2015), as Tecnologias Assistivas são conhecidas como "TA" e abrangem uma variedade de recursos cujo objetivo é auxiliar no desenvolvimento de pessoas com deficiências, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida e promovendo a inclusão social. Esta é uma área em constante evolução, ainda em processo de definição de seus conceitos.

A Tecnologia Assistiva é uma área interdisciplinar do conhecimento que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços destinados a promover a funcionalidade, atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Carneiro *et al.*, 2015).

A colaboração entre as tecnologias de informação e comunicação tem proporcionado avanços significativos, como demonstrado por estudos que desenvolvem softwares permitindo que pessoas com paralisia total utilizem computadores apenas com o movimento dos olhos (Araújo *et al.*, 2017). Essa integração mostra o potencial das duas áreas em promover o desenvolvimento e capacidade inclusiva, mesmo para aqueles com limitações motoras severas, como evidenciado no estudo mencionado.

2.5 Deficiência visual e a redução das barreiras com acesso

A visão é um dos cinco sentidos humanos, juntamente com o tato, audição, olfato e paladar. Hierarquicamente, a visão é considerada o sentido predominante, pois permite a percepção de contornos, tamanhos, cores, imagens, paisagens e ambientes (Sá *et al.*, 2007). Cientificamente, a cegueira é definida como uma "alteração grave ou total de uma ou mais funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente" (Sá *et al.*, 2007, p. 15).

Existem diferentes tipos de cegueira e deficiência visual, que variam de acordo com a gravidade e as causas. A cegueira pode ser congênita, decorrente de fatores

genéticos ou adquirida por motivos diversos, como acidentes ou condições orgânicas (Sá *et al.*, 2007). Conde (s.d) distingue a cegueira parcial, em que o indivíduo consegue distinguir claro e escuro, e a cegueira total, que é a completa ausência de visão.

Além da cegueira total, existem outras condições como a visão monocular (cegueira em apenas um olho) e a baixa visão, também conhecida como visão subnormal. Indivíduos com baixa visão ou visão monocular frequentemente enfrentam dificuldades adicionais, pois suas deficiências podem não ser imediatamente perceptíveis, levando a mal-entendidos e equívocos sobre suas capacidades visuais (Sá *et al.*, 2007).

A definição de baixa visão é complexa, pois pode englobar desde a simples percepção de luz até a redução significativa da acuidade visual e do campo visual, limitando a execução de tarefas e o desempenho geral do indivíduo (Sá *et al.*, 2007, p. 16).

A surdo-cegueira é uma forma mais complexa de deficiência sensorial, marcada pela perda significativa da visão e da audição, o que implica em grandes desafios para atingir objetivos educacionais, profissionais, de lazer e sociais. Segundo Sá *et al.* (2006), o surdo cego não deve ser visto apenas como um cego que não pode ouvir ou um surdo que não pode ver.

Os deficientes visuais dependem fortemente dos sentidos táteis e auditivos para perceber o mundo e aprender, enquanto os surdos utilizam predominantemente o campo visual-espacial. Os surdocegos, por sua vez, dependem dos estímulos recebidos para desenvolver os sentidos remanescentes, seja residual auditivo ou visual, como ferramentas alternativas de percepção (Sá *et al.*, 2007).

Para o autor, é preciso eliminar todas as barreiras presentes nos ambientes de acesso do aluno, ou seja, retirar qualquer objeto que exista no ambiente que pode se transformar numa barreira perigosa e propício a acidentes. O aluno deve conhecer as dependências do ambiente escolar para se familiarizar com esse ambiente e posteriormente andar sem necessitar de guia. Além disso, o piso tátil (é obrigatório), piso de alerta e identificação de escadas, degraus, rampas com cor em contraste.

A NBR 16537 de Acessibilidade sobre sinalização tátil no piso traz em suas Diretrizes para elaboração de projetos e instalação, que é preciso dispor de inscrições em Braille e em relevo, ampliadas (em contraste) para descrever os ambientes e nas laterais das portas. Assim, o aluno com deficiência visual pode orientar-se e ter acesso as salas e/ou banheiros, etc.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa adotou uma abordagem metodológica que mescla pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e pesquisa documental, fundamentada em autores e textos relevantes para cada uma das etapas metodológicas. A pesquisa bibliográfica são aquelas conduzidas inicialmente para estabelecer um embasamento teórico sólido sobre o tema proposto. Autores como Gil (2010) e Severino (2017) destacam a importância da revisão da literatura como base para a construção do conhecimento científico. A análise crítica de publicações científicas, livros e artigos acadêmicos relevantes permitirá uma compreensão ampla e contextualizada do fenômeno estudado.

A pesquisa de campo seguiu uma abordagem qualitativa, utilizando técnicas como entrevistas semiestruturadas, observação participante e grupos focais. Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa permite uma análise profunda das experiências e percepções dos participantes, sendo adequada para explorar fenômenos complexos no contexto real. A amostra será selecionada de forma intencional, com base na relevância dos indivíduos ou organizações envolvidas no estudo.

A pesquisa documental explorou documentos variados, como relatórios institucionais, normas, legislação e arquivos históricos. Autores como Lakatos e Marconi (2019) destacam que a pesquisa documental fornece informações complementares e históricas essenciais para a compreensão do contexto investigado. A análise crítica desses documentos contribuiu para enriquecer e contextualizar os dados obtidos nas demais etapas da pesquisa.

3.1 Caracterização da população partícipes e das instituições e questões éticas

A população partícipe deste estudo encontra-se assim caracterizada: (I) Docentes dos cursos técnicos-profissionalizantes do Colégio Pedro II (n = 30), incluindo (a) o curso Técnico em Tradução e Interpretação de Libras (Campus Niterói); (b) Curso Técnico em desenvolvimento de Sistemas (São Cristóvão III); (c) Ensino Médio Integrado em Administração (Campus Realengo II); (d) PROEJA Técnico em Administração e Técnico em Assistente Administrativo (Campus Realengo II). (II) Estudantes cegos dos cursos de Educação Básica e técnicos-profissionalizantes do Colégio Pedro II (Campus Niterói, Realengo II e São Cristóvão) (n = 15) e do Instituto Benjamin

Constant (n = 20); (III). Profissionais técnicos que atuam nos NAPNEs do Colégio Pedro II (n = 30).

Quanto aos aspectos éticos, o referido projeto será submetido à Plataforma Brasil para referendamento (a) verificação do status de observância aos preceitos éticos e (b) aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Consentimento de uso de imagem (TCLI) em publicações científicas, considerando o respeito e a preservação do anonimato dos estudantes cegos recrutados voluntariamente para este estudo. Menciona-se que como critério de elegibilidade para a participação deste estudo, serão incluídos indivíduos com as características descritas a seguir:

(I) Quanto aos profissionais docentes e técnicos, estes deverão ter cinco anos de experiência no cargo, prevenindo o recrutamento daqueles em estágio probatório; (II) Quanto aos estudantes, estes deverão ter entre 15 e 25 anos, apresentando matrícula regularizada nas instituições participantes, a saber, Colégio Pedro II, abrangendo ambos, Educação Básica e Profissionalizante; e o Instituto Benjamin Constant. Além disso, considerando o estudante cego, este deverá ter laudo de comprometimento do sistema visual, indicando o fator causal, além de ter conhecimento e domínio do Código Braille, sendo esta última informação, fornecida por profissionais das instituições que os assistem nos NAPNEs ou AEEs. Certifica-se que em todos os casos somente participarão da pesquisa posteriormente à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e, em se tratando de menor, os responsáveis serão convocados para a efetivação do consentimento de seus tutelados.

Em respeito aos critérios de exclusão, não participarão indivíduos educadores ou estudantes que: (a) apresentarem deficiências de ordem intelectual, socioafetiva ou psiquiátrica (incluindo às relativas ao Transtorno do Espectro Autista não verbal e transtornos de humor); (b) apresentarem síndromes classificadas como cromossomopatias à semelhança da Síndrome de Down, Síndrome de Turner); (c) sejam surdos-cegos; (d) hesitem em formalizarem o consentimento por meio da assinatura do TCLE, e no caso dos estudantes, seja por parte dos responsáveis ou do próprio estudante.

Finalmente, a aplicação do Termo Livre Esclarecido será mediada por um ledor, correspondendo este ao pesquisador responsável pelo presente trabalho, na presença do responsável, quando se tratar de estudantes cegos menores ou ainda em textos codificados em Braille, quando se tratar de maiores legais alfabetizados em Braille (caso na ausência de um representante responsável em se tratando de um

participante maior de 18 anos, será recrutado um representante do NAPNE ou orientador pedagógico do Campus para acompanhar o leitor no processo de exposição do TCLE e TCLI.

3.2 Processamento da pesquisa bibliográfica

Atuaram como referência para a realização diagnóstica no âmbito da acessibilidade arquitetônica e comunicacional, as seguintes normatizações legais: (1) A Constituição Federal (1988) que disserta sobre o direitos fundamentais do indivíduo, a proeminência da igualdade, repudiando qualquer tipo de discriminação para que o pleno exercício da cidadania realize-se de forma equânime; o direito de circulação em todo o território nacional, requerendo, portanto, a eliminação de qualquer barreira no espaço urbano que impeça o exercício da cidadania; o direito à integração do indivíduo com deficiência à sociedade, além do direito à Educação, preconizando que esta seja executada preferencialmente em espaço regulares de Ensino; (2) As legislações específicas à acessibilidade como as leis federais 10.048/2000 e 10.098/2000, regulamentadas no ano de 2004, com a publicação do Decreto Federal 5.296/2004, a Instrução Normativa do IPHAN e a NBR 9050 que tratam da garantia da acessibilidade no país, instaurando diretrizes para a criação de uma estrutura arquitetônica e urbanística sobre preceitos que outorgue autonomia e segurança no que diz respeito a mobilidade do indivíduo com deficiência, introduzindo neste processo, princípios do *design* universal para eliminação de qualquer fator de discriminação; e (3) a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência LBI 13.146/2015 que reúne e ratifica os instrumentos legislativos precedentes.

3.3 Processo de avaliação do espaço periescolar e das condições de microacessibilidade à instituição

A análise das condições de acessibilidade no espaço físico considerou a delimitação do trajeto, abrangendo desde o ponto referente à parada do transporte público de utilização majoritária pelos estuantes (especialmente os correspondentes ao público-alvo do presente estudo) para o embarque/desembarque em relação à escola (podendo compreender, estação de trem e ponto de ônibus), até a entrada da institui-

ção. Neste aspecto, serão avaliadas as condições infraestruturais e os mobiliários urbanos quanto suas acessibilidades ao traslado com segurança e autonomia pela pessoa com impedimento visual.

Objetivamente, será feito uma espécie de inventário sob a forma de registro fotográfico e descritivo das potenciais barreiras em níveis arquitetônico-infraestrutural, informacional e comunicacional que se constituem em instrumentos de discriminação que previnem o traslado da pessoa com impedimento visual, considerando os parâmetros de acessibilidade, referindo-se à segurança e autonomia.

Além disso, foram consideradas, portanto, as condições das calçadas e vias públicas, recursos para deslocamentos verticais, presença ou ausência de sinalizações comunicacionais adaptadas à pessoa cega, como piso tátil, e informações em Braille nos transportes públicos ou nas estruturas de embarque/desembarque dos utilitários, além do nível de acessibilidade pela pessoa com impedimento visual, em termos de utilização dos referidos mobiliários urbanos, compreendendo semáforos, mobiliários das plataformas de ônibus.

Para a produção deste registro, a identificação de tais barreiras foi executada por intermédio da participação em *locus* de uma pessoa cega (no caso a autora do presente projeto), sendo os registros fotográficos realizados por um acompanhante vidente.

Conjugado aos registros fotográficos, foi feita uma pesquisa de opinião com estudantes e profissionais cegos da instituição, matriculados ou que trabalham nos Campi em consideração neste trabalho, para verificação de suas principais dificuldades na usabilidade das vias de acesso e dos mobiliários urbanos.

3.4 Investigação sobre o conhecimento dos docentes com respeito à inclusão do estudante cego no processo didático-pedagógico

Foram recrutados para este estudo, professores dos cursos técnicos-profissionalizantes, incluindo (I) Docentes dos cursos técnicos-profissionalizantes do Colégio Pedro II (n = 30), incluindo (a) o curso Técnico em Tradução e Interpretação de Libras (Campus Niterói); (b) Curso Técnico em desenvolvimento de Sistemas (São Cristóvão III); (c) Ensino Médio Integrado em Administração (Campus Realengo II); (d) PROEJA Técnico em Administração e Técnico em Assistente Administrativo (Campus Realengo II).

O objetivo desta análise foi realizar uma investigação diagnóstica para verificar o conhecimento dos docentes quanto ao processo de inclusão dos estudantes cegos no processo ensino-aprendizagem, além de registrar suas principais dúvidas e como geralmente comportam-se em relação a atenção às necessidades educacionais específicas dos estudantes com impedimento visual em suas aulas.

Para efetivação desta análise, foi aplicado um questionário eletrônico de sondagem, incluindo itens que abordem desde percepções sobre inclusão no contexto dos direitos fundamentais, até questões técnicas relativas a correlação entre recursos assistivos e ação pedagógica pertinente, compreendendo ainda a análise comportamental relativa a inclusão do estudante cego durante as aulas.

3.5 Processo de elaboração do e-book e do aplicativo sobre estratégias de mediação por tecnologia assistiva para promoção de acessibilidade didático-pedagógica

Inicialmente, foi produzido uma espécie de catálogo no formato de livro eletrônico, incluindo a apresentação de recursos assistivos nos aspectos de identificação e caracterização, que são recorrentemente empreendidos no processo de inclusão do estudante cego no contexto de acessibilidade dos conteúdos curriculares e das ações pertinentes à efetivação das ações pedagógicas e desenvolvimento cognitivo.

Para fins de sistematização, tais recursos foram subcategorizados em (a) acessibilidade no contexto infraestrutural-arquitetônica (piso tátil, bengala, cão guia, mapa tátil); (b) acessibilidade didático-pedagógica (punção e reglete, máquina de escrever em Braille, linha Braille, modelos com significação tátil bi-tridimensional, software de produção de ilustrações brailizadas); (c) acessibilidade computacional/informacional (leitor de tela, conversores de texto em áudio, softwares de acesso aos recursos de interação com o computador, como DOSVOX, NVDA); e (d) acessibilidade comunicacional (código Braille, audiodescrição).

Posteriormente à produção do e-book, tais termos foram utilizados para produzir um aplicativo-glossário acionado por escrita e áudio, prevendo, portanto, a implementação de um recurso de acessibilidade, que habilite o manuseio de tal aplicativo por pessoas cegas por também fornecerem as respostas das buscas em áudio.

4 RESULTADOS

4.1 Estudo das condições de microacessibilidade em termos de infraestrutura dos espaços peri e intraescolar referente aos Campi que ofertam cursos da rede EPT do Colégio Pedro II

Compreendendo que a efetivação do processo de inclusão requer a integração de empreendimentos nos mais diversos setores, inicialmente demonstrou-se a necessidade de intervenções em níveis infraestruturais, arquitetônicos e de mobiliário urbano, tendo como recorte amostral o trajeto do ponto de embarque/desembarque até a entrada dos campi, considerados neste estudo.

4.1.2 Características dos *campi* estudados no contexto de suas localizações

O Campus N (Figura 5) está localizado na Rua Assis Vasconcelos que é perpendicular à Rua General Castrioto, consistindo esta em uma via de mão dupla que interliga de um lado os municípios de São Gonçalo e Itaboraí e do outro, regiões de Niterói e o município de Maricá. Os pontos de ônibus encontram-se localizados na Rua General Castrioto, sendo o correspondente aos estudantes que vem dos municípios de São Gonçalo e Itaboraí, situado de tal forma que há a exigência de travessia para acessar a rua da instituição.

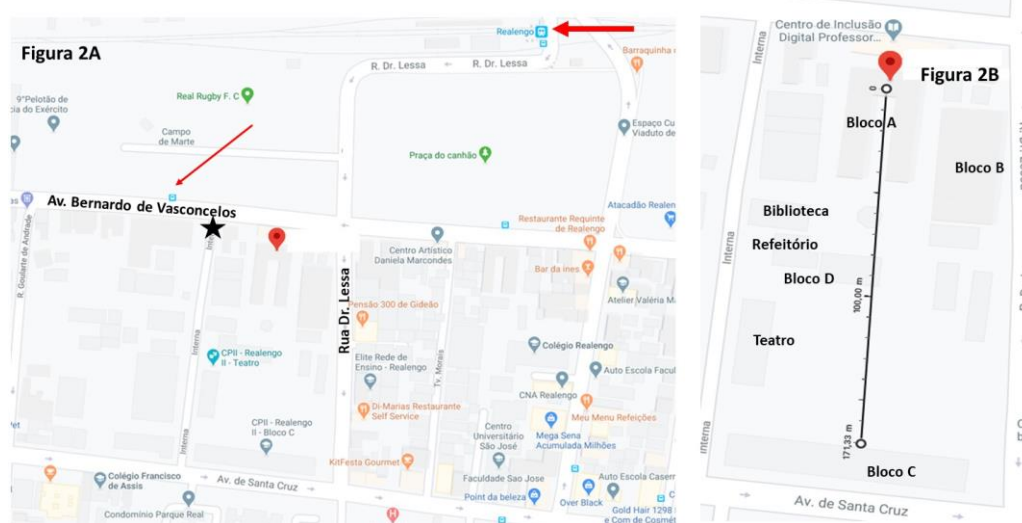
Quanto ao Campus R (Figura 6a e 6b) verifica-se uma complexidade maior em termos das vias que correspondem em afluentes dos estudantes à entrada da escola: Estudantes usuários da linha férrea necessitam deslocar a pé aproximadamente 320 metros por uma via denominada Rua Dr. Lessa. Quanto aos alunos que utilizam o ônibus, residentes em regiões da Zona Norte e Centro da Prefeitura do Rio de Janeiro, estes desembarcam em um ponto de ônibus situado na Rua Bernardo de Vasconcelos, que corresponde a via em que a instituição está localizada. Destaca-se que para ambas as situações há a necessidade de travessia. Notar que a ilustração da Figura 2b demonstra a organização infraestrutural do Campus R, verificando que a distância da entrada do colégio até o bloco C é de aproximadamente 171 metros.

Figura 5 – Caracterização geográfica do Campus N.



Para fins de legenda, considerar o balão vermelho como o referencial que indica a localização da escola, a seta como indicador da localização do ponto de ônibus, e a estrela referenciando a entrada da escola.
Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*.

Figura 6 – Caracterização geográfica (a) e infraestrutural (b) do Campus R.



Para fins de legenda, considerar o balão vermelho como o referencial que indica a localização da escola, as setas como indicadores da localização da plataforma de trem (maior largura) e pontos de ônibus (menor largura), e a estrela referenciando a entrada da escola.
Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*.

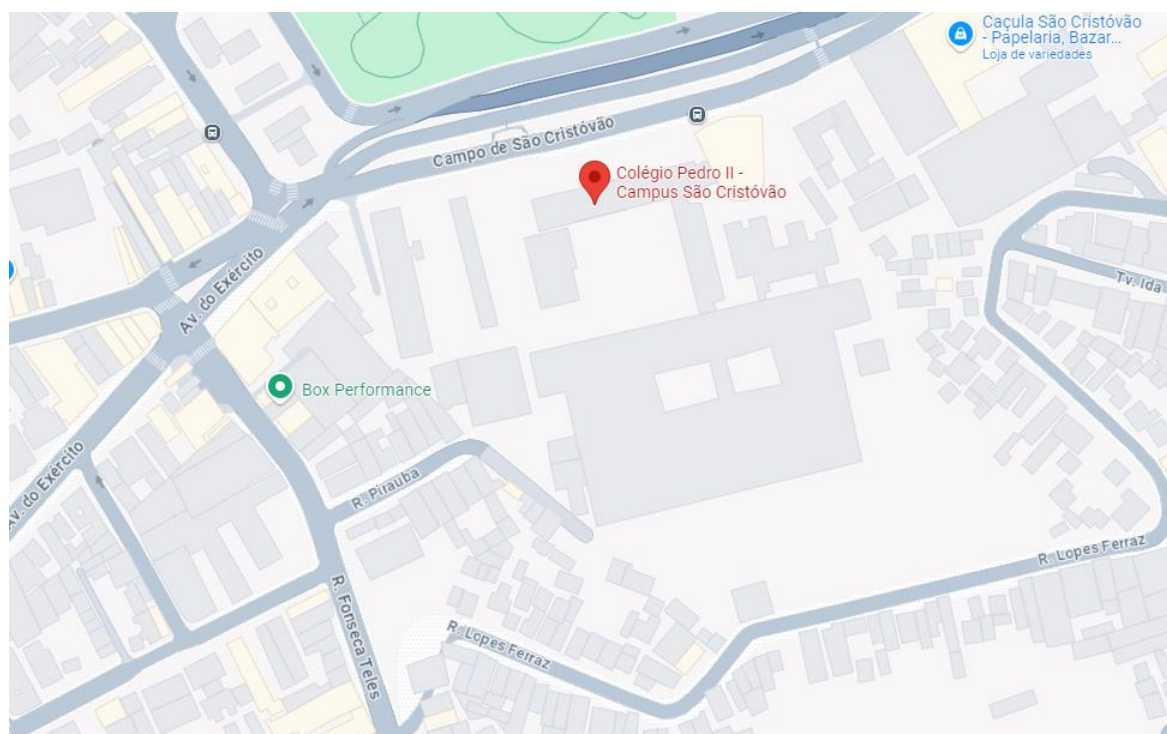
Prosseguindo, a respeito do Campus S (Figura 7), este pertence a um complexo de prédios, incluindo o Campus São Cristóvão I e II, em que se tem a oferta do Ensino Fundamental, Reitoria do Pedro II, quadra poliesportiva, teatro Mario Lago e o próprio Campus estudado.

As principais ruas que flanqueiam o Complexo são Avenida do Exército, Campo de São Cristóvão, Rua Fonseca Teles e Rua Piraúba. Além destas ruas, o referido complexo fica próximo à estação de trem do Bairro de São Cristóvão. Neste sentido,

os dois meios de transportes públicos para acessar o Campus São Cristóvão III são o ônibus e o trem.

Para acessar o prédio do Campus São Cristóvão III, faz-se diretamente pela Rua Piraúba ou pela entrada do Complexo, utilizando a rua Campo de São Cristóvão.

Figura 7 – Caracterização geográfica do Campus S do Colégio Pedro II



Para fins de legenda, o complexo do Campus São Cristóvão é constituído pelos Campi São Cristóvão II e São Cristóvão III que estão interligados. A principal via de acesso ao Campus São Cristóvão III é a rua Piraúba. Entretanto, o acesso pode se realizar pelo Campus São Cristóvão II, utilizando a rua Campo São Cristóvão.

Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*.

4.1.3 – Análise das condições de mobilidade dos espaços periescolares

Uma investigação superficial quanto à existência dos indicadores de acessibilidade no espaço urbano circunvizinho ao Campus N, cujas principais vias de acesso são as Ruas General Castrioto (Figuras 8a, 8b e 8d) e Assis de Vasconcelos (Figuras 8c, 8e, 8f), notoriamente demonstra comprometimento da mobilidade urbana no aspecto que concerne à promoção de autonomia e segurança, especialmente aos educandos com deficiência.

Neste contexto, iniciando com a análise do imobiliário urbano, observam-se que obstáculos como postes, árvores e orelhões são encontrados no percurso, além de uma barraca fixa de ambulante, o que dificulta o trânsito de estudantes cegos, com

mobilidade reduzida e cadeirantes (Figuras 8a, 8b e 8d). Ademais, os semáforos não possuem sonorização que viabilizem comunicação auditiva aos educandos cegos (Figura 8b) e se certifica a presença de um ponto de ônibus sem nenhuma assinatura de acessibilidade, consubstanciada pela ausência de piso podotátil, placas em Braille, e proteção contra sol e chuva principalmente na altura e dimensão em largura para o cadeirante (Figura 8d).

Quanto à análise infraestrutural, inicialmente verifica-se ausência de rampa especialmente no trecho da travessia no principal ponto afluyente para a escola, localizado na Rua General Castrioto (Figura 8b). Notar ainda que na rua da escola propriamente (Figura 8c), há uma conjugação de impedimentos que explicitamente submete a vida de cadeirantes a risco iminente, referindo-se à continuidade da ausência de rampa de acesso à calçada no trecho de seu início à entrada do Colégio, carros estacionados (o que é rotineiro) paralelamente ao percurso, constituindo em um fator adicional de obstrução ao acesso a calçada, além de detectar a presença de quebra-molas na via pública, propriamente. Esses fatores conjugados exigem que indivíduos cadeirantes percorram paralelamente este recurso de deslocamento pedestre, arriscando sua integridade por concorrer com veículos na via pública. Na Figura 8, percebe-se o improvisado da rampa de acesso, sendo esta a única rampa para cadeirantes em toda calçada da rua. Finalmente, demonstra-se uma situação de vulnerabilidade em dias chuvosos que é o completo alagamento das vias públicas, em decorrência da insuficiência do sistema de drenagem e transbordamento de um rio que passa posteriormente ao muro da escola.

Quanto ao espaço periurbano do Campus R (Figura 9a-f), este é mais complexo e deve ser considerado sob as seguintes perspectivas: (a) o traslado inerente aos estudantes que utilizam o trem – Neste caso o percurso compreende a saída da plataforma, caminhada pela rua Dr. Lessa, que inclui um viaduto, e necessidade de atravessar a Avenida Bernardo de Vasconcelos; (b) o itinerário percorrido pelos estudantes usuários de ônibus – Sob este contexto, devem ser consideradas as seguintes vias públicas: A Avenida Bernardo de Vasconcelos para aqueles que vêm de residências situadas no Centro/Zona Norte, e Avenida Santa Cruz procedida da rua Dr. Lessa e Avenida Bernardo de Vasconcelos para aqueles usuários que vêm de bairros periféricos da Zona Oeste.

Figuras 8a-8f – Fotogramas demonstrando as características infraestruturais e de imobiliário urbano nas vias afluentes ao Campus N.



Fonte: Fotogramas obtidos pelo Google Maps (8a-8e) e de registro próprio (8f).

Figuras 9a-9f – Características urbanas nas vias afluentes ao Campus R.



Fonte: Fotogramas obtidos pelo Site Turismo Adaptado (9b), *Google Maps* (9c-9g), registro próprio (9a, 9h).

Iniciando a análise pela plataforma, cujo panorama geral do mobiliário de embarque/desembarque é apresentada na Figura 9a-b, constatam-se ausências de referenciais de inclusão como inexistência de rampas de acesso e elevadores para deslocamento autônomo de cadeirantes ou indivíduos com mobilidade reduzida; faixas podotátil ou outro recurso de sinalização para indivíduos cegos quanto à sua proteção no uso da plataforma, exigindo que este recorra à bengala para perceber as bordas das plataformas, expondo-se ao risco de queda; além de não existir recurso de comunicação gestovisual como sistemas televisivos, para indicar, por exemplo, a proximidade das composições às estações atendendo a necessidade específica dos indivíduos com deficiência auditiva.

Interessante relatar que esta situação não é verificada nas estações de trem que se constituem em acesso diretos aos Estádios de Futebol do Engenheiro e Maracanã, respectivamente (Figura 10a-10d).

Figura 10a-10d – Condições infraestruturais de plataformas ferroviárias de acessos a Estádios de Futebol no Rio de Janeiro



Fonte: Supervia (10a, 10b); Viatolebus (10c); BandNews (10d).

Quanto à rua Dr. Lessa, seja no trajeto a plataforma até a Avenida Bernardo de Vasconcelos ou da Avenida Santa Cruz até a Avenida Bernardo de Vasconcelos, nota-se prontamente que o tamanho da calçada é inapropriado em diversos trechos, comprometendo o trajeto do pedestre e cadeirante, havendo ainda a existência de buracos, árvores com raízes expostas, postes e placas de sinalização, além de impedimentos de ordem comercial como a presença de cabines, inerentes ao ponto

final de um ônibus (Figuras 3e-f).

Na Avenida Bernardo de Vasconcelos propriamente, não há rampas de acesso e semelhantemente pode-se verificar obstáculos que exigem desvios obrigatórios. No contexto do imobiliário urbano, pode-se verificar ponto de ônibus com ausência de informação em Braille ou sinalização podotátil, e que não fornece proteção contra o sol para cadeirante (Figura 9c), além de semáforo sem sistema podotátil orientador (9d e 9g), sistema de comunicação auditiva (Figura 9d e 9g), e que não apresenta mecanismo de acionamento mecânico (Figura 9g), além postes em péssimos estados de conservação (Figura 9g).

Prosseguindo, quanto ao Campus S, duas informações importantes a respeito da análise de microacessibilidade dos Campus estudados referem-se: (a) assinaturas de impedimentos verificados na análise dos outros campi referenciados neste estudo, como semáforo sem sinalização sonora, infraestrutura com calçadas irregulares e com impedimentos ao longo do trajeto, além de pontos de ônibus sem quaisquer mecanismos de acessibilidade para cegos e cadeirantes (Figura xxx); (b) a colocação do piso podotátil na calçada em frente a reitoria e ao prédio do Colégio Pedro II Campus II, está posicionada contígua ao meio fio, e interrompida por postes, colocando em risco a integridade física não somente dos estudantes cegos que requerem essa adaptação, mas a todos os cegos que por ventura utilizam esse trajeto (Figura 14a e Figura 14b).

Finalmente, um fator agravante comum aos campi considerados refere-se às enchentes: não se trata de um alagamento pontual, mas da persistência de esgoto acumulado por diversos dias, pela ineficiência da drenagem. Este episódio além de expor os estudantes com deficiência a riscos de acidentes, seja por deslizos ou pela dificuldade em transpor as poças, torna-os vulneráveis à aquisição de doenças de ordem parasitária, seja pela contaminação dos objetos assistivos em relação a execução da mobilidade (bengalas, rodas das cadeiras), ou por contato através da inalação ou respingos (Figura 8f e Figura 9h).

Considerando o Instituto Benjamin Constant (IBC) uma referência para ensino a educandos cegos, este projeto também fez uma análise das condições de acesso a esta instituição educacional, com o objetivo de realizar um contraste em termos de microacessibilidade, com os campi do Colégio Pedro II estudados.

Neste sentido, as seguintes observações foram realizadas: Há a presença de sinais sonoros para travessia das ruas de acesso a instituição; verifica-se que o piso

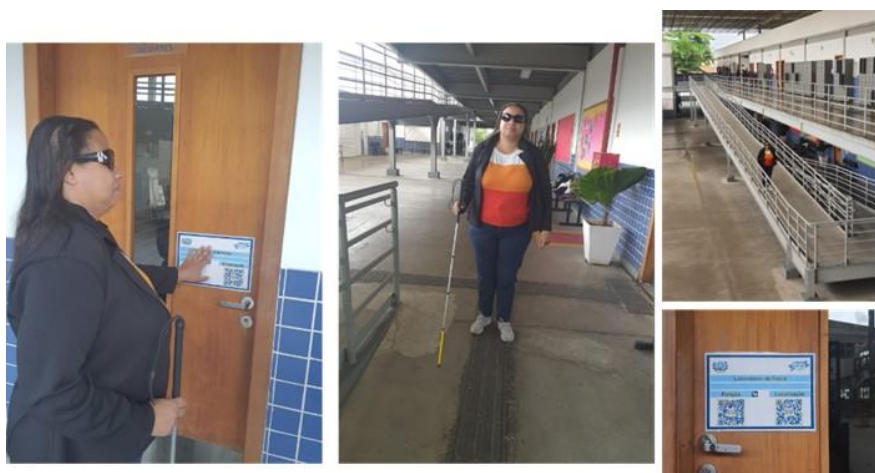
podotátil está presente na calçada do IBC; existe rampa de acesso à entrada do instituto; entretanto, é observado que em muitos trechos o piso podotátil está mal conservado e não oferta indicação de orientação apropriada e/ou segura. Além disso, os pontos de ônibus não apresentam elementos de acessibilidade para nenhuma das categorias de deficiência consideradas, cegueira, surdez e física.

4.2 Análise das condições de acessibilidade do espaço intraescolar

Análise das características arquitetônicas do Campus N (Figura 11a-g) demonstram assinaturas de que sua concepção foi realizada sob princípios de inclusão. O referido campus apresenta as seguintes especificidades: (a) para o atendimento de pessoas com mobilidade reduzida, verifica-se a presença de rampa de acesso na entrada principal da instituição e para o segundo pavimento (Figura 5a), além do equipamento de deslocamento vertical (Figura 11d); presença de banheiro com dimensões concordantes aos indivíduos cadeirantes. (b) no contexto da deficiência visual verifica-se a presença de faixa podotátil em todas as dependências do complexo, respeitando, além de textura diferenciada, o código de sinalização previsto (Figura 11d). Percebe-se também pisos em bom estado de conservação e isentos de obstáculos que interrompam a mobilidade de forma abrupta; (c) quanto a deficiência auditiva, destaca-se novamente as condições dos pisos quanto à conservação e ausência de obstáculos requerido quando pensando que a comunicação de estudantes surdos requer uma atenção dividida entre os interlocutores e o ambiente no deslocamento, além do espaço nas salas de aulas que permitem alocação das cadeiras justapostas num contexto de 360 graus, permitindo o estudante surdo a ter acesso a todos os participantes da comunicação no processo ensino-aprendizagem.

Dentre os fatores negativos quanto ao processo de inclusão no contexto dos parâmetros infraestrutural e arquitetônico destacam-se condições de iluminação comprometidas, especialmente ao entardecer pelo fato dos holofotes estares fixados a uma altura significativa, resultando em uma iluminação inapropriada à comunicação visuogestual própria de estudantes surdos (Figura 11d). Finalmente, registra-se a identificação de todas as dependências com placas construídas sob o preceito de design universal, contendo informações de identificação, função e referência de localização em Braille, língua portuguesa e Libras.

Figuras 11a-11f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus N



Fonte: Site Eletrônico da Escola (11a, 11d) e de registro próprio (11b e 11c)

No que concerne às características infraestruturais do campus R (Figura 12a-g) prontamente percebe-se que não foi projetado para atender o espectro antropométrico característico da diversidade humana. Hegemonicamente, todas as edificações apresentam as seguintes características: as dependências não são identificadas para atender as necessidades específicas de deficientes visuais e surdos, por não haver signos de identificação em Braille ou Libras (Figura 56e, seta amarela); apresentam condições de iluminação precária, com poucas lâmpadas e janelas, tornando-se as salas em ambientes escuros na maior parte do tempo (especialmente o Bloco B, onde ocorre aulas do Ensino Médio em nível de segundo ano), além do lado externo isso ser um fator de comprometimento a noite por ocasião do EJA (Figura 6f, notar a presença de um único poste de iluminação para o quarteirão).

Quanto às condições de mobilidade, não há presença de faixa podotátil em nenhum percurso ou nos corredores no interior das dependências (Figuras 12a-g), além do trajeto entre os blocos apresentarem calçadas com trechos isentos de rampa de acesso (Figura 12c, seta em branco) e com obstáculos (árvores, desníveis) ou com condição de pavimentação não retilínea, mas feitas por blocos que se interconectam o que, em conjunto, dificulta o trajeto do estudante cadeirante (Figuras 12b, 12c, 12e, 12f). Notar que ambientes como os laboratórios apresentam mobiliário em altura não apropriada (Figura 12d) a cadeirantes. Finalmente, destaca-se que em construção mais recentes, percebe-se assinaturas de acessibilidade como presença de rampa de acesso e elevador (Figura 12g).

Figuras 12a-12f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus R



Fonte: Fotogramas obtidos no site da Instituição (12e, 12f, 12g) e de registro próprio (12a, 12b, 12c).

Em relação ao Campus S II e III, é verificado que as condições de microacessibilidade também não são adaptadas para o estudante cego, com o agravante de terem implementado um piso podotátil de forma errada, uma vez que foi colocado próximo ao meio fio. Ainda apercebe-se que a entrada do Campus São Cristóvão III é totalmente sem acessibilidade quanto à mobilidade e informação para estudantes cegos. A entrada do Campus realiza-se por meio de uma portaria e exige o tráfego de um trajeto que se constitui por uma rampa e escada sem nenhum piso podotátil. Internamente, há sinalização quanto à mobilidade e identificação das dependências.

Figura 13 – Condições infraestruturais das vias de acesso ao Campus S.
Figura 13a, Rua Campus São Cristóvão, mostrando a localização do piso podotátil contígua ao meio fio. Figura 13b, Rua de acesso ao Campus SIII, demonstrando nenhuma assinatura de infraestrutura inclusiva à pessoa cega; Figura 13c-e, condições de acessibilidade infraestrutural no espaço interno do Campus SIII



Fonte: Própria autora

4.3 Produção do livro digital sobre recursos assistivos para estudantes cegos

Produziu-se neste trabalho, um livro digital intitulado “Livro-glossário sobre recursos assistivos à educação do estudante cego num contexto de aplicabilidade didático-pedagógica”, objetivando as seguintes metas:

- (a) Elencar caracterizando funcionalmente, os recursos assistivos utilizados pelo estudante cego que potencializam sua autonomia no processo educacional, corroborando para sua acessibilidade aos conteúdos programáticos prescritos no currículo de forma equânime ao estudante sem deficiência visual.
- (b) Corroborar para uma espécie de formação continuada, provendo docentes e outros agentes educacionais com um material de consulta para uma previsibilidade da utilização destes recursos num contexto didático-pedagógico específico.

Os recursos mencionados estão subcategorizados em (a) recursos assistivos utilizados num contexto didático-pedagógico, incluindo a escrita Braille e os equipamentos de impressão em Braille (máquina de escrever em Braille, regletes, impressora Braille, linha Braille); (b) Aplicativos e Softwares leitores de tela e audiodescriptores; (c) recursos assistivos de mobilidade e orientação.

5 DISCUSSÃO

A descentralização da Educação Especial representa um avanço significativo para a inclusão de estudantes com deficiência, abordando aspectos cruciais de sociabilidade e mobilidade urbana. No entanto, a eficácia das políticas públicas nesse contexto requer adaptações contínuas, com a implementação de estratégias que criem ambientes acessíveis de maneira integrada.

É fundamental garantir não apenas intervenções educacionais específicas para as necessidades de aprendizagem dos alunos com deficiência dentro do espaço escolar, mas também assegurar condições adequadas de transporte. A infraestrutura urbana, muitas vezes planejada com foco nas características da maioria da população, frequentemente apresenta deterioração nos espaços periféricos, dificultando a acessibilidade.

Independente da natureza da deficiência, há um consenso de que a promoção da acessibilidade se efetiva quando as iniciativas para criar um ambiente inclusivo respeitam os princípios de autonomia e segurança. Isso implica no compromisso de eliminar obstáculos que possam limitar a usabilidade do espaço urbano para pessoas com deficiência sensorial, motora ou de outra ordem, evitando assim formas de exclusão que comprometem o pleno exercício da cidadania. A adoção do *design* universal surge como um promotor de equidade ao conceber infraestruturas arquitetônicas e comunicacionais que consideram a diversidade humana, abrangendo diferentes limitações intelecto-sensório-motoras e promovendo uma acessibilidade universal.

Prosseguindo, a rede de Educação Profissional, Tecnológica e Científica, representada por suas diversas modalidades institucionais e educacionais, incluindo o Proeja, Ensino Técnico Integrado, Ensino Técnico subsequente, para citar, encobre-se de significativa importância para o processo de inclusão social de estudantes com deficiência por acoplar Educação e profissionalização, aumentando as chances destes estudantes de ingressarem no mercado de trabalho, contribuindo para melhorias na sua qualidade de vida.

Este estudo, subdividiu-se em duas modalidades de investigação: A primeira convergiu em estudar as condições infraestruturais de Campus do Colégio Pedro II que ofertam cursos profissionalizantes nos espaços intra e periescolar. A segunda

investigação consistiu em elencar recursos assistivos para produção de um livro digital, contendo a caracterização funcional de dispositivos de inclusão do estuante cego tanto no âmbito didático-pedagógico, quanto de mobilidade e orientação urbana.

Em respeito a análise das condições de acessibilidade periescolar, considerando o trajeto do principal ponto de embarque e desembarque do transporte público utilizado para a chegada da escola, foi verificado que em todos os campi analisados existem graves barreiras que obstam a mobilidade com segurança e autonomia de pessoas cegas, incluindo ausência de piso podotátil, semáforos sonoros, informações quanto à localização acessível ao cego, para citar.

Essas barreiras corroboram para a discriminação das pessoas cegas, pois há um impedimento notório quanto à sua mobilidade à chegada da escola, simplesmente considerando o espaço periescolar como especificado.

Situação grave foi a verificada no Campus São Cristóvão II em que o piso podotátil foi implantado contiguamente ao limite da calçada com a via pública, sendo interrompido por diversos postes ao longo da calçada, colocando em risco potencial a pessoa cega pelo risco de desequilibrar-se e cair na rua em que há o trânsito de carros.

Ainda considerando o espaço extraescolar, análise das condições de traslado por utilização de transporte em linha férrea, foi verificado que a plataforma de embarque e desembarque no bairro de Realengo, encontra-se sem nenhuma assinatura de acessibilidade tanto para a pessoa cega, quanto para a pessoa com deficiência física. Entretanto, plataforma em bairros mais próximos do centro ou que dão acesso a pontos turísticos e estádios de futebol, como o Maracanã e Engenho de Dentro, apresentam não somente piso podotátil, especialmente os de advertência para prevenir a queda na linha férrea, mas também dispositivo de deslocamento vertical, referindo-se à elevadores.

Em relação a análise das condições infraestruturais dos Campus estudados, em todos foram verificados a presença de piso podotátil, entretanto, no Campus Realengo II, não foi verificado a identificação das dependências em Braille, diferentemente dos Campi Niterói e São Cristóvão III.

Uma observação importante refere-se ao fato de que, ao contrastar as condições de acessibilidade do Campus Niterói com o Campus Realengo II, foi verificado que (a) o Campus Niterói por ser uma construção mais recente, observa a implemen-

tação da acessibilidade arquitetônica infraestrutural, sob o preceito do *desing* universal, incluindo a existência de rampa, banheiros adaptados, identificação das dependências em Braille, Libras e Língua Portuguesa, com implementação de um recurso digital que demonstra não somente a funcionabilidade da dependência, mas também a localização para promoção da autonomia dos estudantes com deficiência, especialmente os cegos; (b) O Campus Realengo II, por ser tombado, não pode sofrer alterações significantes em termos de promoção de uma ambiente mais acessível aos estudantes com deficiência, revelando conflitos de interesses nos sistemas legislativos que tratam destas temáticas, a da inclusão e a da preservação de patrimônios com importância sócio-histórica.

A importância das políticas intersetoriais para a inclusão de estudantes cegos é fundamental, pois permite que diferentes áreas – como transporte, educação, saúde e planejamento urbano – se unam para criar soluções que atendam plenamente às necessidades específicas desse grupo. A integração entre essas políticas é essencial para garantir que os estudantes cegos tenham condições adequadas de mobilidade e acesso ao ambiente escolar, promovendo uma inclusão mais justa e efetiva.

Em respeito à mobilidade urbana, um dos principais desafios para a inclusão de pessoas cegas é a acessibilidade nas cidades. Estudantes cegos dependem de um sistema de transporte acessível, com recursos como semáforos sonoros, pisos táteis, sinalizações adequadas e transporte adaptado, para se deslocarem com segurança até a escola. Políticas públicas que promovam essas adaptações permitem que esses estudantes se locomovam com independência, garantindo sua segurança e autonomia. Esse tipo de política intersetorial exige a colaboração entre departamentos de transporte, urbanismo e direitos humanos, visando adaptar a infraestrutura urbana de forma a atender as necessidades de todos.

Nos aspectos da acessibilidade escolar, é necessário que as escolas sejam adaptadas para oferecer condições apropriadas aos estudantes cegos. Isso inclui desde materiais didáticos em braille, tecnologia assistiva, até a capacitação de professores e funcionários para lidarem com essas necessidades. A acessibilidade não se resume ao físico, mas também ao conteúdo e ao ambiente de aprendizagem, que devem ser inclusivos e preparados para receber alunos com diferentes deficiências. A articulação entre as secretarias de educação e as de assistência social pode garantir

recursos e suporte para adaptar o ambiente escolar, ampliando o acesso de estudantes cegos a uma educação de qualidade.

Finalmente, políticas intersetoriais que conectam a mobilidade urbana com a acessibilidade escolar promovem o desenvolvimento integral dos estudantes cegos. Ao facilitar o acesso e a permanência desses estudantes na escola, essas políticas ampliam as oportunidades educacionais e sociais, promovendo uma inclusão verdadeira. Além disso, o impacto positivo da inclusão pode ser visto na melhora da autoestima, no desempenho acadêmico e na socialização dos estudantes cegos, que se sentem mais integrados e participativos.

Conclui-se que o principal desafio para a implementação de políticas intersetoriais é a fragmentação das responsabilidades entre diferentes setores, o que dificulta uma atuação coordenada. Para que as políticas inclusivas sejam efetivas, é preciso uma comunicação constante entre os setores envolvidos e um compromisso conjunto em garantir que todos os pontos de acessibilidade e inclusão sejam atendidos.

CONCLUSÃO

As seguintes conclusões podem ser elencadas neste trabalho:

1 - A inclusão de estudantes cegos depende de um compromisso intersetorial que garanta tanto a acessibilidade no deslocamento quanto à adaptação no ambiente escolar. Somente considerando políticas que integrem transporte, educação e infraestrutura é possível promover uma sociedade mais inclusiva, na qual os estudantes cegos possam desenvolver todo o seu potencial educacional e social.

2 – Verificou-se que o sistema legislativo é o principal catalisador no processo de eliminação de barreiras, uma vez que a arquitetura infraestrutural de instituições mais recentes são mais inclusivas à pessoa com deficiência, sendo este fato verificado quando se contrasta os campi Niterói e São Cristóvão III.

3 – Em relação á mobilidade urbana, é notório a observação de uma espécie de estratificação quanto à observação das políticas de inclusão, verificando que plataformas de trem próximas ao Centro metropolitano da Cidade do Rio de Janeiro ou que dão acesso a pontos de alta visibilidade internacional, como ocorre na estação do Maracanã e em Engenho de Dentro, pontos de desembarques para acesso a estádios que sediaram jogos olímpicos, apresentam assinaturas de inclusão para as pessoas cegas e com deficiência física, em contraste com a estação de Realengo que não tem piso podotátil, nem equipamentos de deslocamento vertical, excluindo as pessoas com deficiência da utilização destas plataformas ou pondo-as em risco de morte.

4 – A coexistência de sistemas legislativos podem ser conflitantes quanto suas objetivações, verificando que a Lei que protege prédios tombados conflita com as alterações expectadas para a implementação de acessibilidade, determinada pela Lei de inclusão (LBI).

REFERÊNCIAS

ALVES, M. R.; GARCIA, C. R. **A escola e os traumas infantis**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 13, n. 2, p. 241-248, 2008

ARAÚJO, I. M. S.; ALVES, L. L.; PINTO, F. R. M.; BEZERRA, I. M. S. Atendimento educacional especializado e o ensino regular: interlocuções docentes com vistas à inclusão. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 23, n. 2, p. 441-452, 2019.

ARAÚJO, S. F. et al. Avanços em tecnologias assistivas para inclusão educacional de pessoas com paralisia total. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 3., 2017, São Paulo. **Anais eletrônicos**[...] São Paulo: Instituto de Tecnologia Avançada, 2017. Disponível em: <http://www.congressotecnologiainovacao.com.br>. Acesso em: 05 jul. 2024.

ARRAES, V.; MONT'ALVÃO, C. A importância da acessibilidade na educação inclusiva. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 2016, Valencia. **Anais eletrônicos**. Valencia: Universidade de Valencia, 2016. Disponível em: <http://www.congressoeduca2016.uni-valencia.net>. Acesso em: 05 jul. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **ABNT. NBR 9050**: Associação Brasileira de Normas Técnicas. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência em edificações; espaços; e equipamento urbano. Rio de Janeiro. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **ABNT. NBR 9050/2015**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

BARBOSA, A. M.; MATTOS, E. H. M.; AVELAR, K. E. S. Políticas públicas de mobilidade urbana para pessoas com deficiência. **Revista da SJRJ**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 45, p. 77-97, 2019.

BORGES, Wanessa Ferreira. **Tecnologia assistiva e práticas de letramento no atendimento educacional especializado**. 2015. 205f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. (Série Legislação Brasileira).

BRASIL. **Declaração de Salamanca**: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, Espanha, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Leis de Diretrizes e Bases (LDB), Lei nº 9.394**. 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 com deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, DF, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2000/l10098.htm. Acesso em: 05 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília: MEC/Seesp, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 05 jul. 2024.

BRASIL. **Decreto no. 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.148, de 8 de novembro de 2000. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/decreto%205296-2004.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Diretrizes operacionais da educação especial PNE EM MOVIMENTO para o atendimento educacional especializado na educação básica**. Brasília: MEC/Seesp, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_%20docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192 > Acesso em: 05 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.892/2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 05 jul. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

BRASIL. República Federativa do. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, 26 jun. 2014. Brasília: Imprensa Nacional. 2014.

BRASIL. **Lei n. 13.146/2015**. Institui lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência. (Estatuto da pessoa com deficiência), 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 06 jul. 2024.

BRASIL. **Base nacional comum curricular (BNCC)**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 06 jul. 2024.

CAMPOS, D. C. **Atuando em psicologia do trabalho, psicologia organizacional e recursos humanos**. Rio de Janeiro: LTC 2017.

CARNEIRO, L. M. Tecnologia Assistiva e inclusão educacional: desafios e perspectivas. **Educação Especial em Revista**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 7391-7408, 2015.

CARNEIRO, Virginia Bastos; SILVA, Maria Elizete; FIDELIS, Luciana Menezes de Souza; FERREIRA, Jacques de Lima. **Tecnologia Assistiva no processo de mediação da aprendizagem do aluno autista**. CONGRESSO EDUCERE, 2015. ISSN 2176-1396. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-tecnologia-assistiva-no-processo-de-mediaao-da-aprendizagem-do-aluno-autista>. Acesso: 15 junho 2024.

CASTRO, A. **Inclusão escolar: direito à diferença e à igualdade**. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

CARVALHO, L. **Acessibilidade na educação: desafios e práticas inclusivas**. São Paulo: Editora Senac, 2017.

CARVALHO, M. A. A. S.; DURAND, Valmiza da Costa Rodrigues; MELO, P. D. A acessibilidade na escola como direito a educação: o que falam os estudos empíricos nacionais. **Revista Principia Divulg Cient Tecnol IFPB**, v. 29, p. 61-8, 2016. Disponível em <http://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/506>. Acesso em

CONDE, A. **Cegueira: Tipos e Causas**. Disponível em: <http://www.exemplo.com>. Acesso em: 05 jul. 2024.

CHRISTO, S. V. de. **Ensino colaborativo/bidocência na educação inclusiva: concepções, potencialidades e entraves no contexto da prática**. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. Florianópolis, 2019.

DE OLIVEIRA, Tarcisio Dorn; CALLAI, Helena Copetti. **Inclusão social e cidadania: reflexões sobre mobilidade e acessibilidade em espaços escolares**. Interfaces Científicas - Humanas e Sociais, Aracaju, v.6, n.3, 2018.

DIEHL, A. **Inclusão de alunos com deficiência física nas aulas de Educação Física: um estudo sobre a realidade e as possibilidades**. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

DOVAL, Jorge Luiz M. **Inclusão de pessoas portadoras de deficiência no mercado de trabalho: deságio e tendências**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8215/000571060.pdf>. Acesso em: 02 de Janeiro de 2019.

DORIGONI, G. M. L.; DA SILVA, J. C. **Mídia e Educação: o uso das novas tecnologias no espaço escolar**. v. 10, 2013

FACHINETTI, V. M.; CARNEIRO, V. M. **Tecnologia assistiva: contribuições para a**

inclusão de alunos com deficiência. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 15., 2017, Belo Horizonte. Anais eletrônicos... Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2017. Disponível em:
<http://www.congressonacionaldeeducacao.com.br>. Acesso em: 05 jul. 2024.

FREDERICO, J. C. C.; LAPLANE, A. L. F. DE. Sobre a Participação Social da Pessoa com Deficiência Intelectual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 3, p. 465–480, jul. 2020.

FREIRE, P. **Professores, alunos e computadores: mediadores na construção de conhecimento**. Palestra proferida no curso “Especialização na área de Direitos Humanos” da Escola Superior da Procuradoria Geral do Estado. Centro de Estudos da Procuradoria Geral do Estado, 2008.

FREITAS, L. L. et al. Inclusão escolar de alunos com deficiência física: análise das condições de acessibilidade arquitetônica das escolas públicas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 14, n. 3, p. 367-384, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, J. A. A formação e prática docente na educação infantil. **Revista Graduação**: ISSN 1983-1374, Porto Alegre, 2010.

GUERREIRO, Jackeline Rodrigues Gonçalves e BATTINI, Okçana. **Novas Tecnologias na Educação Básica: Desafios ou Possibilidades**. Universidade Estadual de Londrina. III JORNADA DE DIDÁTICA. Londrina, julho de 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/anais-da-iii-jornada-.php>. Acesso: 15 junho 2024.

HONNETH, A. **Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais**. Trad. Luiz Repa. São Paulo: editora 34, 2003.

KENSKI, V. M. **Novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo Escolar 2017**: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2018a.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo Escolar 2018**. Brasília, DF, 2018b. Disponível em: <<https://sitio.educacao.inep.gov.br/educacao-especial>>. Acesso em: 15 junho 2024.

LANNA JÚNIOR, M. C. M. **História do movimento político das pessoas com deficiência no Brasil**. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010. Disponível em: https://bibliotecadigital.mdh.gov.br/jspui/bitstream/192/827/1/historia_movimento_pcd_brasil.pdf. Acesso em: 15 junho 2024.

MANZINI, E. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Ed. Blucher, 2006.

MANTOAN, M. T. E. **Sobre o especial na e o especial da educação – breves considerações**. In: Ensaio Pedagógico: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, p. 49-54, 2007.

MATISKEI, A. C. R. M. Políticas públicas de inclusão educacional: desafios e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n. 23, p. 185-202, 2004.

MAIOR, I. M. M. de L. Movimento político das pessoas com deficiência: reflexões sobre a conquista de direitos. **Inclusão Social**, [S. l.], v. 10, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4029>. Acesso em: 15 junho 2024.

MANZINI, E. J. Formação do professor para trabalhar com recursos de tecnologia assistiva: um estudo de caso em Mato Grosso. **Educação e Fronteiras** (On-line). Dourados, v.2, n.5, p.98-113, 2012.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MONTEIRO, L. **Surdo-cegueira: Desafios e Possibilidades**. Instituto Benjamin Constant. Disponível em: <http://www.ibr.gov.br/surdocegueira>. Acesso em: 05 jul. 2024.

MORAES, L. **A educação especial no contexto do Plano Nacional de Educação**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2017.

MORAIS, L. M. de; VELANGA, C. T. Diversidade cultural na escola: desafios para a prática docente. **Revista Ensino de Ciências e Humanidades: Cidadania, Diversidade e Bem-Estar**. Ano 1, Vol. I, Número 1, Jul-Dez, 2017, p. 299-321.

OTTO, Patrícia Aparecida. **A importância do uso das tecnologias nas salas de aula nas séries iniciais do Ensino Fundamental I**. Florianópolis, 2016.

PALMA, Luciana Erica; MANTA, Sofia Wolker. Alunos com deficiência física: a compreensão dos professores de Educação Física sobre a acessibilidade nos espaços de prática para as aulas. **Educação (UFSM)**, v. 1, n. 2, p. 303-314, 2010. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/2080>. Acesso em: 15 junho 2024.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Artmed, 2000.

PICCOLI, R. **Educação inclusiva do aluno com necessidades especiais: Desafios e perspectivas para os gestores**. RS, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/397/Piccoli_Roberta.pdf?sequence=1 >. Acesso em: 23 nov. 2018.

RAMOS, D. Jogos Cognitivos Eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 19-32, 2013.

RECH, Alexandra Aparecida. Características das adequações físicas e arquitetônicas para o atendimento educacional aos estudantes com deficiência no ensino fundamental das escolas públicas do município de São Miguel do Guaporé – RO, Brasil. **Ensaio Pedagógico** (Sorocaba), vol.2, n.3, p.81-94, 2018.

RIBEIRO, R. R. **Arquitetura escolar inclusiva: reflexões sobre a acessibilidade**. 2019. 94 f. (Monografia, Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2019. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/2111>. Acesso em:

RODRIGUES, F. M. C.; NOZU, W. C. S., NETO, J. P. C. N. Educação, direitos humanos e cidadania: fundamentos para a inclusão escolar da pessoa com deficiência. **RIDH**, Bauru, v. 7, n. 1, p. 173-190, 2019.

SÁ, E. D. et al. **Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Visual**. SEESP/SEED/MEC, Brasília. DF, 2007.

SANTOS, J. D. Os direitos sociais da pessoa com deficiência garantidos a partir de políticas públicas de articulação intersetorial. **Revista FATEC de Tecnologia & Ciências**, v. 2, n. 1, 2017.

SANTOS, W. R. DOS. Pessoas com deficiência: nossa maior minoria. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 501–519, set. 2008.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 8 ed. 2010.

SAYÃO, D. T. **Educação Física e inclusão: um estudo sobre a atuação do professor na escola inclusiva**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

SAWAIA, B. **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social**. Petrópolis. Editora Vozes, 14 ed. 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, A. N. da. **Educação inclusiva infantil em um CREI de João Pessoa/PB**. João Pessoa: UFPB, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1375/1/ANS06102016.pdf>. Acesso em: 25 junho 2024.

SILVA, A. da. Mobilidade urbana e equidade social: possibilidades a partir das recentes políticas de transporte público na Metrópole do Rio de Janeiro. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)**, n. 10. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, 2016. [dx.doi.org/10.17127/got/2016.10.014](https://doi.org/10.17127/got/2016.10.014). Acesso em: 15 junho 2024.

SOTO, U.; MAYRINK, MF.; GREGOLIN, IV., orgs. **Linguagem, educação e virtualidade** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 249 p. ISBN 978-85- 7983-017-4. Available from SciELO Books.

SOUSA, Nayara Alves de; SILVA JUNIOR, Milton Ferreira da; COSTA, Sílvia Kimo. Instituições de ensino consideradas sustentáveis e inclusivas: a acessibilidade nos espaços físicos para as crianças com deficiência em Vitória da Conquista - BA REMEA - **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 103-132, fev. 2017. ISSN 1517-1256.

TANAKA, E. D. Inclusão escolar de alunos com deficiência: desafios para a Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Física Adaptada e Saúde**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 23-35, 2006.

TENÓRIO, M. C.; VASCONCELOS, S. P. Tecnologia assistiva: instrumento de acessibilidade e inclusão social. **Revista Brasileira de Educação Especial**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 89-104, 2014.

APÊNDICE A – SUBMISSÃO DE ARTIGO

ANÁLISE SISTÊMICA DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE NO PROCESSO DE INCLUSÃO DE SERVIDORES COM DEFICIÊNCIA E ESTUDANTES ALVOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA EM CAMPIS DE UM INSTITUTO FEDERAL DA REDE EPT DE EDUCAÇÃO (RIO DE JANEIRO) CONSIDERANDO UM CONTEXTO DE INTRSETORIALIDADE

SYSTEMIC ANALYSIS OF ACCESSIBILITY CONDITIONS IN THE INCLUSION PROCESS OF SERVANTS WITH DISABILITIES AND TARGET STUDENTS OF INCLUSIVE SPECIAL EDUCATION ON CAMPIS OF A FEDERAL INSTITUTE OF THE EPT EDUCATION NETWORK (RIO DE JANEIRO) CONSIDERING AN INTRSECTORIAL CONTEXT WORK

¹Autor 1 (inseridos somente após o aceite).

²Autor 2 (inseridos somente após o aceite).

¹Instituição do autor. E-mail: (inseridos somente após o aceite).

²Instituição do autor. E-mail: (inseridos somente após o aceite).

*Autor de correspondência

Artigo submetido em XX/XX/XXXX, aceito em XX/XX/XXXX e publicado em XX/XX/XXXX.

Resumo: Especialmente importante, o ingresso e inclusão de estudantes com deficiência na rede de Ensino Profissionalizante e Técnico, oportuniza não somente um processo de formação especializada, mas também a melhoria da qualidade de vida dada a possibilidade de empregabilidade em posições, melhor remuneradas. Entretanto, um processo insidioso de exclusão a estes estudantes nas redes EPT, realiza-se no processo de traslado, dada a exigência constante de enfrentamento aos impedimentos físicos inerentes à mobilidade urbana precária. Neste sentido, este projeto inicialmente objetivou inventariar e registrar imagetivamente as dificuldades experimentadas por esta categoria de estudantes, considerando as condições infraestruturais dos espaços intraescolares e periurbanos relativos a dois Campis de uma Instituição Federal de Ensino, localizados no Estado do Rio de Janeiro, efetivando, assim, uma espécie de diagnóstico de acessibilidade por contraste às demandas consubstanciadas nas normatizações legislativas. Prosseguindo, uma estudante mestranda cega da rede EPT esteve nos locais para participar deste inventário *in situ* a partir de suas dificuldades. Os resultados demonstram que os indicadores de mobilidade e acessibilidade quanto à autonomia e segurança no espaço periescolar são incompatíveis com as normatizações vigentes, demandando reparações dos fatores vinculados à discriminação de estudantes com deficiência. Conjugado, foi verificado também que Campus construídos anteriormente a Lei Brasileira de Inclusão e tombado culturalmente, apresenta barreiras decorrentes de conflito legislativo. Esta análise aponta sobre a necessidade de que as políticas públicas concernentes ao processo de efetivação da inclusão, devem ser concebidas numa perspectiva integrada, referindo-se à confluência de esforços intersetoriais para a consumação de um objetivo social comum.

Palavras-chave: Educação Especial Inclusiva em EPT, acessibilidade, mobilidade urbana

Abstract: Especially important, the entry and inclusion of students with disabilities in the Vocational and Technical Education network provides not only a specialized training process, but also an improvement in quality of life given the possibility of employability in better paid positions. However, an insidious process of exclusion of these students in EPT networks is not carried out in the translation process, given the constant requirement to face the physical impediments inherent to precarious urban mobility. In this sense, this project initially aims to inventory and imagedically record the difficulties experienced by this category of students, considering the infrastructural conditions of intra-school and peri-urban spaces related to two Campuses of a Federal Education Institution, located in the State of Rio de Janeiro, effecting, thus, a kind of accessibility diagnosis in contrast to the demands embodied in legislative regulations. Continuing, a master's student from the EPT network was at the sites to participate in this in situ inventory based on her difficulties. Regarding the research process, photographic records of the infrastructural conditions of the locations were made remotely, using Google Map and by in situ exploration, in addition to research into urban mobility in records documented in previous interviews in major national newspapers and magazines. Preliminary results demonstrate that mobility and accessibility indicators regarding autonomy and safety in the peri-school space are incompatible with current regulations, demanding reparations for factors linked to discrimination against students with disabilities. Combined, it was also verified that Campuses built prior to the Brazilian Inclusion Law and culturally listed, present barriers resulting from legislative conflict. This analysis points to the need for program prescriptions inherent to different public bodies, concerning the process of achieving inclusion, to be conceived from an integrated perspective, referring to the confluence of intersectoral efforts to achieve a common social objective.

Keywords: Inclusive Special Education in EPT; accessibility; urban mobility.

1 INTRODUÇÃO

A emergência de políticas públicas de inclusão evoca a necessidade de ações que identifiquem e extingam elementos que consignam discriminação e impeça o exercício de cidadania em sua plenitude. No âmbito da Educação, inicialmente preconizou-se a descentralização do processo ensino-aprendizagem de indivíduos com deficiência, inserindo-os em instituições regulares, verificando um aumento subsequente de matrículas desta categoria de estudantes, principalmente por oportunizar um processo de escolarização nas proximidades de suas residências, considerando que as instituições especializadas públicas são em quantidades restritas e presentes nos centros metropolitanos (dos Santos *et al.*, 2021; de Sousa *et al.*, 2020).

Secundariamente a este processo, normatizações foram implementadas com foco na criação de um ambiente escolar inclusivo, destacando-se os empreendimentos relacionados com: (1) modificações infraestruturais centradas na concepção de um ambiente acessível sob o preceito de design universal, objetivando a eliminação não somente de obstáculos arquitetônicos mas também impedimentos de ordem comunicacional e informacional que interfiram na apropriação do espaço escolar de forma autônoma e segura no que diz respeito à integração e mobilidade do estudante com deficiência; (2) implementação de um Atendimento Educacional Especializado de caráter complementar ou suplementar às aulas regulares, sendo um

momento para que se planeje ações efetivadoras da acessibilidade aos conteúdos curriculares, gerando recursos didáticos mediadores da transmissão de conhecimentos, concordantes com as necessidades educacionais específicas do estudante (Castilho, 2009; Mariussi, *et al.*, 2016; Salvini, *et al.*, 2019).

A despeito da observância destas regulamentações, o processo de inclusão do estudante alvo da educação especializada, incluindo aqueles com deficiências de ordem sensoriais e motoras, combinadas ou isoladas, dependem também do atendimento de sua necessidade em instâncias de setores públicos extraescolares, necessitando especificamente ao contexto da mobilidade urbana, no entanto é reconhecido que as condições infraestruturais são frequente e progressivamente comprometidas quanto ao estado de conservação e acessibilidade em grande parte das regiões metropolitanas periféricas (Spiniele; Souza, 2021; De Freitas *et al.*, 2024).

Neste sentido, os efeitos positivos da descentralização da Educação Especial em termos de oportunizar acesso do educando com deficiência aos espaços públicos regulares de ensino de forma proximal à sua residência, além das instituições técnico-profissionalizantes, podem ser comprometidos e neutralizados pelas dificuldades inerentes à sua mobilidade, incluindo condições de acessibilidade dos transportes públicos, estado de adequabilidade infraestrutural e de condicionantes para deslocamento de pedestre, além do grau de assinaturas de acessibilidade presentes no mobiliário urbano (Spiniele; Souza, 2021; De Freitas *et al.*, 2024; Giordano, *et al.* 2021).

Mediante o exposto, este estudo objetiva inventariar por registros imagéticos, os obstáculos verificados no espaço periescolar, considerando o trajeto do estudante com deficiência desde o local de embarque/desembarque até a entrada de dois campi de uma Instituição Federal de Ensino do Estado do Rio de Janeiro.

A justificativa para a realização deste projeto fundamenta-se na necessidade de proposição de políticas públicas intersetoriais integradas no que concerne ao processo de inclusão de indivíduos com deficiência em relação ao desenvolvimento de sua escolarização sob a premissa de equidade de condições, uma vez que a exigência contínua de sobreposição dos obstáculos quanto à mobilidade reforçam estigmatizações de incapacidade, afetando aspectos motivacionais destes estudantes que, em última instância, pode se relacionar ao comprometimento cognitivo a despeito de toda a dificuldade de sua mobilidade observada no espaço institucional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A exclusão social de indivíduos com deficiência decorre de um processo sistêmico caracterizado por notória violação dos direitos fundamentais, tendo em vista a negligência quanto à eliminação de impedimentos que não são previstos na concepção infraestrutural urbanística e no processo de estabelecimento das dinâmicas comunicacionais que suportam as inter-relações, por estas serem concebidas concordantes às características do segmento majoritário da população, exigindo um exercício de militância constante dos indivíduos com limitações nas suas capacidades intelecto-sensório-motora, isoladas ou combinadas, contra as desconsiderações, estigmatizações e preconceitos subscritos nas barreiras impostas pela sociedade (Brasil, 1988; Silva, 2016).

Um dos fatores que obstam à eficiência das normatizações legais relacionadas à inclusão refere-se ao fato da emergência de políticas públicas efetoras decorrentes

serem executadas de forma seccionada, objetivando o simples cumprimento formal-burocrático das obrigações no contexto de seus territórios, sendo, portanto, a ausência de programas com prescrições integrativas, um dispositivo etiológico que justifica a não ruptura histórica da vulnerabilidade segregacional a que os indivíduos com deficiência encontram-se submetidos (Matiskei, 2004; Santos, 2017).

No contexto do processo de escolarização, a implementação de um desenvolvimento sistemático de inclusão em espaços educacionais regulares demanda não somente os estabelecimentos de mecanismos que assegure o traslado e a inserção do educando com deficiências às classes das instituições cognatas, mas principalmente a concepção de estratégias fundamentadas na premissa de efetivação da acessibilidade, exigindo conduta permanente que detecte e elimine obstáculos de ordem arquitetônica, comunicacional e atitudinal promotores de discriminação, em todo o percurso do aluno desde sua residência até às dependências da instituição de ensino, falando-se, portanto, em observância da equidade (Sassaki, 1999; Rech, 2019; Ribeiro, 2019; Rodrigues, 2019).

Analisando as demandas no ambiente intraescolar, pode-se elencar diversas ações imprescindíveis para que o desenvolvimento ensino-aprendizagem se realize de forma a observar a promoção da equidade quanto ao acesso dos conteúdos curriculares e apropriação autônoma do espaço intrainstitucional, considerando o aluno com deficiência (Michels, 2002; Santos, 2017).

Inicialmente, concordante com a necessidade educacional específica, há o requerimento de provisão de recursos mediadores da aprendizagem, falando-se em geração de materiais com significação tátil, mediação estabelecida por profissional tradutor-intérprete de Libras, entre outros.

Nesse sentido, por meio de um planejamento e conjugação de esforços intersetoriais e multiespecializados, pode-se gerar um ambiente em que as limitações dos estudantes com deficiência tornam-se não relevantes no aspecto da promoção cognitiva. Além disso, somado à mobilização de recursos humanos como descrito, o respeito às normas de acessibilidade arquitetônica, de sinalização e comunicação sob o preceito do design universal, confere autonomia ao estudante alvo da educação especial no processo de apropriação do espaço escolar, incluindo participação nas dinâmicas sociais e culturais que lhes são próprias (Sassaki, 1999; Araújo, 2019).

Prosseguindo, o processo insidioso de exclusão decorrente de uma urbanização com condições infraestruturais e arquitetônica não planejada para a pessoa com deficiência, pode neutralizar os efeitos das políticas públicas convergidas à inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial Inclusiva em instituições da rede de Educação Profissional Técnica-Tecnológica (Rede EPTT), incluindo as modalidades Proeja, Técnico-Científica, Ensino Médio Profissionalizante Integral e Subsequente. O agravo deste fenômeno discriminativo excludente não somente denuncia insuficiências das políticas públicas de inclusão, mas também condena a pessoa com deficiência de não ter oportunidade de ingressar ou se manter em uma instituição pública de ensino que articula inclusão-profissionalização, impactando na melhoria da qualidade de vida desses sujeitos (Carvalho *et al.*, 2020; Giordano *et al.*, 2021; Góes *et al.*, 2023).

A despeito do exposto, entretanto, não é considerado a necessidade de superação de barreiras no universo extraescolar, enfatizando especificamente o itinerário que este estudante deve percorrer de sua residência até sua instituição. Neste aspecto, a instituição educacional pode corresponder idoneamente a todos os

indicativos concebíveis para o sucesso da inclusão escolar, mas a acessibilidade a este serviço público pode ser comprometida pelas dificuldades inerentes à mobilidade e acessibilidade urbana (Magagnin; Da Silva, 2008; De Oliveira, 2018; Barbosa, 2019).

Evoca-se, portanto, no processo de garantia de preservação da igualdade do indivíduo com deficiência, a necessidade de refletir sobre implementações de políticas públicas integradas, em que a interdependência dos diversos entes da administração pública, conjuguem empreendimentos para a plena inclusão do indivíduo com deficiência na sociedade.

Sobre este aspecto, o presente trabalho objetiva a realização de um registro diagnóstico das condições de usabilidade, por inventariação e registro imagético das condições de acessibilidade, considerando dois segmentos de ordem pública necessários à eficácia do ingresso e permanência do estudante com deficiência ao processo de escolarização: (a) a instituição educacional, propriamente; (b) o espaço periurbano, observando as ruas circunvizinhas que atuam como itinerário de afluência do ponto de desembarque à entrada da escola.

Em respeito ao itinerário do estudante, será realizado uma espécie de inventário, registrando os pontos críticos de mobilidade nos contextos das deficiências visual, auditiva e física. Neste aspecto, serão analisados o mobiliário urbano, compreendendo as plataformas de desembarque/pontos de ônibus ou trem, semáforos, postes, placas de sinalização e a arquitetura urbanística (estado de conservação das calçadas, presença de indicativos de acessibilidade como presença de rampas, ausência de obstáculos, etc.).

Em relação ao espaço intraescolar serão analisados os aspectos infraestruturais quanto ao deslocamento do indivíduo com deficiência e os instrumentos de sinalização/comunicação, analisando a correspondência com os referenciais legislativos.

Finalmente, destaca-se a importância deste projeto como um potencial instrumento orientador de políticas públicas promotora de reparos quanto à promoção da equidade social, por gerar uma espécie de registro comprobatório de potenciais negligências ou omissões configuradas nos impedimentos de ordem infraestrutural ou comunicacional no espaço escolar ou no contexto urbano em que está inserido.

3 PROCESSOS METODOLÓGICOS/MATERIAIS E MÉTODOS

Quanto à metodologia de pesquisa, esta foi circunstanciada no modelo documental e exploratório, uma vez que se recorreu a normativas consubstanciadas nas leis decretadas, além do inventário e registro das condições de acessibilidade infraestruturais, comunicacionais dos espaços considerados para contraste com o previsto nas referidas normatizações.

3.1 Levantamento bibliográfico

Atuaram como referência para a realização diagnóstica no âmbito da acessibilidade arquitetônica e comunicacional, as seguintes normatizações legais: (1) A Constituição Federal (1988) que disserta sobre os direitos fundamentais do indivíduo, a proeminência da igualdade, repudiando qualquer tipo de discriminação para que o

pleno exercício da cidadania realize-se de forma equânime; o direito de circulação em todo o território nacional, requerendo, portanto, a eliminação de qualquer barreira no espaço urbano que impeça o exercício da cidadania; o direito à integração do indivíduo com deficiência à sociedade, além do direito à Educação, preconizando que esta seja executada preferencialmente em espaço regulares de Ensino; (2) As legislações específicas à acessibilidade como as leis federais 10.048/2000 e 10.098/2000, regulamentadas no ano de 2004, com a publicação do Decreto Federal 5.296/2004, e a NBR 9050/2020 que trata da garantia da acessibilidade no país, instaurando diretrizes para a criação de uma estrutura arquitetônica e urbanística sobre preceitos que outorgue autonomia e segurança no que diz respeito a mobilidade do indivíduo com deficiência, introduzindo neste processo, princípios do design universal para eliminação de qualquer fator de discriminação; e (3) a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência Lei 13.146/2015 que reúne e ratifica os instrumentos legislativos precedentes.

3.2 análise dos campi no contexto de suas localidades

Considera-se neste estudo, a execução de uma análise de ordem observacional com finalidade de avaliação, relativa a ambos o espaço intrainstitucional e o periurbano, compreendendo neste último caso, os acessos conjuntamente com seus imobiliários dos principais pontos de desembarque dos estudantes com deficiência até à entrada da escola. Serão considerados como objeto referência de estudo, dois campi de uma Instituição Federal de Ensino, localizada no Estado do Rio de Janeiro nos municípios de Niterói (Zona Norte) e Rio de Janeiro (Zona Oeste), distadas de 4,1 e 36,4 quilômetros das respectivas prefeituras de seus municípios.

Quanto ao campus localizado em Niterói, doravante denominando de Campus N, este possui uma construção predial recente, datada de 2016, sendo convergida exclusivamente ao Ensino Médio com uma comunidade constituída de 550 estudantes. O prédio citado apresenta dois pavimentos, sendo as salas de aulas situadas majoritariamente no segundo andar e o Núcleo de Atendimento da Pessoa com Necessidades Específicas (NAPNE) no térreo juntamente com as seções burocráticas e administrativas.

Atualmente, no contexto dos interesses deste estudo, menciona-se que este Campus oferta um curso profissionalizante subsequente objetivando a formação de intérprete de Língua de Sinais. Esta unidade apresenta sete alunos com deficiência visual (matriculados no Ensino Regular; período anual de referência 2021 - 2024), dois estudantes com mobilidade reduzida e um estudante com Transtorno do Espectro Autista no curso técnico supramencionado, no mesmo período. Todos estes estudantes são atendidos no NAPNE.

O referido campus é circunstanciado por três vias urbanas (Figura 1a), sendo os pontos de desembarque dos estudantes retratados neste estudo, localizados na avenida posicionada perpendicularmente à rua da instituição a uma distância de aproximadamente 168 metros (Figura 1).

Em respeito ao campus localizado na Zona Oeste do Rio de Janeiro, adiante designado Campus R, este possui uma infraestrutura erguida há 14 anos, constituindo-se em um complexo que compreende todos os níveis da Educação, incluindo a modalidades EPT, PROEJA, médio integral e subsequente. Apesar de não ter estudantes matriculados nos cursos EPTs ofertados no período considerado,

este Campus tem 136 estudantes PAEEI, sendo um celeiro potencial para que os cursos da Rede EPT ofertados os absorvam, além do fato deste Campus está localizado em uma região historicamente carente de instituições públicas que ofertam cursos profissionalizantes gratuitos e de qualidade.

As salas regulares estão distribuídas em três blocos e, excetuando um que apresenta dois andares que corresponde ao mais recentemente reformado, todos os remanescentes apresentam um único pavimento. Um quarto bloco, localizado centralmente, reserva-se para localização da administração e do NAPNE. Além disso, nas adjacências deste quarto bloco, encontram-se o refeitório e a biblioteca.

Em respeito ao espaço periurbano, verifica-se que a unidade do campus R é flanqueada por quatro vias, sendo o acesso principal, correspondente a entrada e saída de alunos, localizado na principal via que interliga a Zona Norte/Centro com bairros mais periféricos da Zona Oeste nesta direção. O aporte de alunos para este campus é realizado por duas modalidades de transportes, a saber, (a) ônibus, cuja distância do ponto até a entrada é aproximadamente 105 metros; (b) trem, cuja distância da plataforma até a entrada do campus é de aproximadamente 320m. Informações adicionais encontram-se na Figura 1b.

3.3 Registro dos impedimentos arquitetônicos e comunicacionais do espaço periurbano e intraescolar no âmbito da acessibilidade

Análise dos mobiliários urbanos (semáforos, placas de sinalizações, ponto de ônibus, plataformas de desembarques) e das condições de infraestrutura arquitetônica, incluindo estado de pavimentação das ruas, conservação e tipos de calçadas, presença de obstáculos como árvores e postes na trajetória, foram executadas, considerando o itinerário delimitado pelas plataformas ou pontos de desembarque até à entrada dos Campi, com finalidade de construir um inventário diagnóstico no contexto da acessibilidade, com ênfase na circulação de indivíduos com deficiência sensorial ou motora.

Sob a mesma perspectiva de análise, foram realizadas identificações de barreiras de ordem arquitetônica e comunicacional nos Campi supramencionados. Assim, foram identificados impedimentos na infraestrutura e sinalização que não observavam o princípio do design universal e, portanto, relacionavam-se à discriminação por impossibilitar a acessibilidade autônoma e segura às dependências do colégio, considerando as necessidades de estudantes cegos, surdos e deficientes físicos com mobilidade reduzida.

Quanto ao processo de análise, propriamente, foram realizados de início, (a) uma espécie de rastreamento por captura de comprovantes imagéticos remotamente, por meio de rastreamento do itinerário periescolar e observação dos elementos físicos, utilizando o Google Maps (<https://www.google.com.br/maps/preview>) ou no sítio eletrônico institucional da escola objeto de análise; (b) coleta de dados por meio de reportagens realizadas em veículos midiáticos impressos de grande circulação, disponibilizados em seus respectivos sites, e, finalmente, (c) registros fotográficos in situ em colaboração com uma mestrandia cega da Rede de Mestrado Profissional EPT, que examinava tais condições de acessibilidades o espaço periescolar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Características dos *campi* estudados no contexto de suas localizações

O Campus N (Figura 1) está localizado na Rua Assis Vasconcelos que é perpendicular à Rua General Castrioto, consistindo está em uma via de mão dupla que interliga de um lado os municípios de São Gonçalo e Itaboraí e do outro, regiões de Niterói e o município de Maricá. Os pontos de ônibus encontram-se localizados na Rua General Castrioto, sendo o correspondente aos estudantes que vem dos municípios de São Gonçalo e Itaboraí, situado de tal forma que há a exigência de travessia para acessar a rua da instituição.

Figura 1 – Caracterização geográfica do Campus N

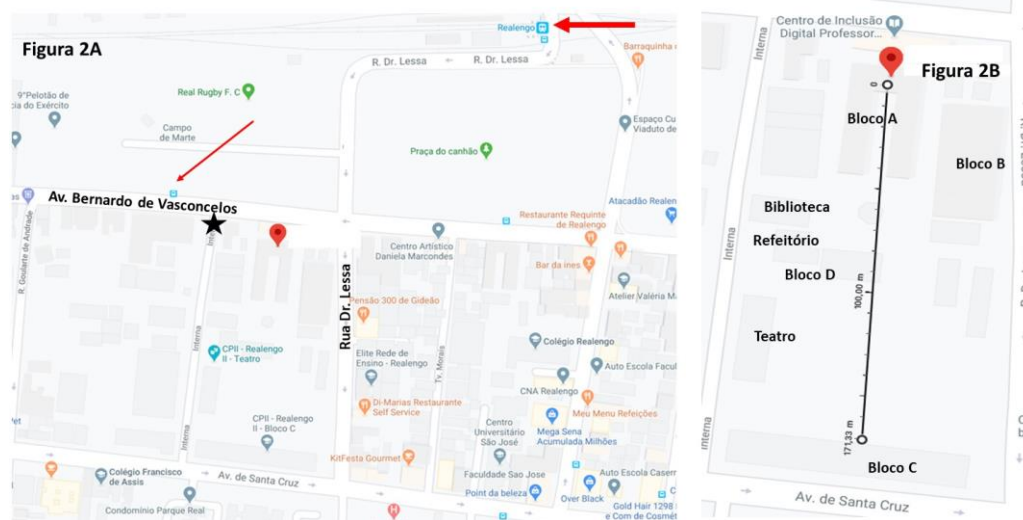


Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*

Descrição da imagem: Planta de situação que delimita a área ao entorno da escola N, que está localizada por um balão vermelho, já sua entrada na parte inferior é indicada por uma estrela e localiza-se na rua Assis de Vasconcelos. Uma seta à esquerda na parte superior da escola N indica a localização do ponto de ônibus, na rua General Castrioto.

Quanto ao Campus R (Figura 2a e 2b) verifica-se uma complexidade maior em termos das vias que correspondem em afluentes dos estudantes à entrada da escola: Estudantes usuários da linha férrea necessitam deslocar a pé aproximadamente 320 metros por uma via denominada Rua Dr. Lessa. Quanto aos alunos que utilizam o ônibus, residentes em regiões da Zona Norte e Centro, estes desembarcam em um ponto de ônibus situado na Rua Bernardo de Vasconcelos, que corresponde a via em que a instituição está localizada. Destaca-se que para ambas as situações há a necessidade de travessia. Notar que a ilustração da Figura 2b demonstra a organização infraestrutural do Campus R, verificando que a distância da entrada do colégio até o bloco C é de aproximadamente 171 metros.

Figura 2 – Caracterização geográfica (a) e infraestrutural (b) do Campus R



Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*.

Descrição das imagens: Planta de situação com duas imagens. À esquerda com uma escala menor (Figura 2A), o balão vermelho indica a localização do campus R, há uma seta como indicador da localização da plataforma de trem, parte superior na Rua Dr. Lessa e outra seta na rua transversal ao campus, indicando o ponto de ônibus na Av. Bernardo de Vasconcelos, onde fica também a entrada da escola. À direita com uma escala maior (Figura 2B), há a representação do campus R, um balão representa o Bloco A e segue em sentido transversal, destacando a localização no lado esquerdo, da biblioteca, refeitório, bloco D, teatro, até a parte inferior onde localiza-se o Bloco C, próximo a Av. de Santa Cruz.

4.2 Análise das condições de mobilidade dos espaços periescolares

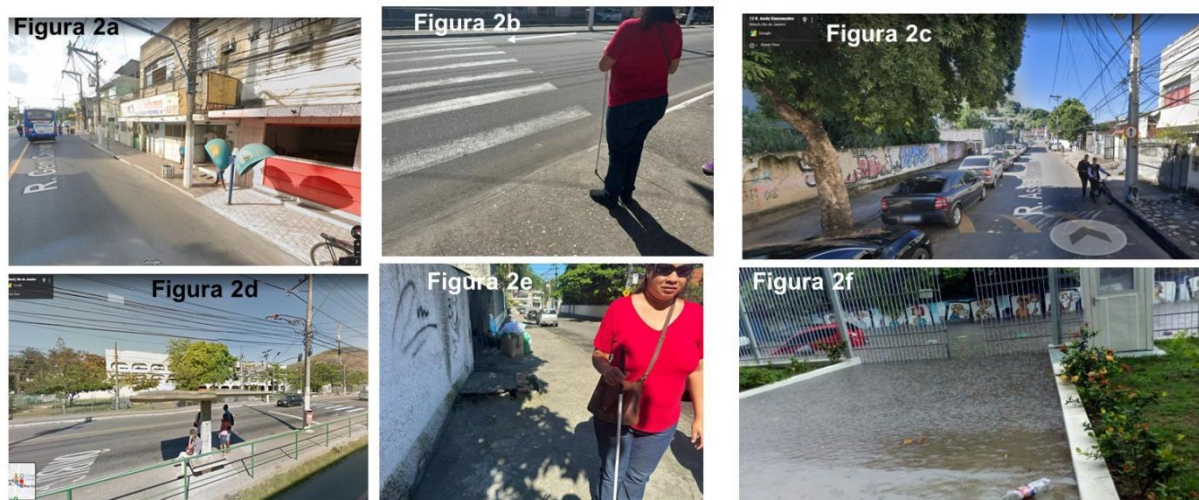
Uma investigação superficial quanto à existência dos indicadores de acessibilidade no espaço urbano circunvizinho ao Campus N, cujas principais vias de acesso são as Ruas General Castrioto (Figuras 2a, 2b e 2d) e Assis de Vasconcelos (Figuras 2c, 2e, 2f), notoriamente demonstra comprometimento da mobilidade urbana no aspecto que concerne à promoção de autonomia e segurança, especialmente aos educandos com deficiência.

Neste contexto, iniciando com a análise do imobiliário urbano, observam-se que obstáculos como postes, árvores e orelhões são encontrados no percurso, além de uma barraca fixa de ambulante, o que dificulta o trânsito de estudantes cegos, com mobilidade reduzida e cadeirantes (Figuras 2a, 2b e 2c). Ademais, os semáforos não possuem sonorização que viabilizem comunicação auditiva aos educandos cegos (Figura 2b) e se certifica a presença de um ponto de ônibus sem nenhuma assinatura de acessibilidade, consubstanciada pela ausência de piso podotátil, placas em Braille, e proteção contra sol e chuva principalmente na altura do cadeirante (Figura 2d).

Quanto à análise infraestrutural, inicialmente verifica-se ausência de rampa especialmente no trecho da travessia no principal ponto afluente para a escola, localizado na Rua General Castrioto (Figura 2b). Notar ainda que na rua da escola propriamente (Figura 2c), há uma conjugação de impedimentos que explicitamente submete a vida de cadeirantes a risco iminente, referindo-se à continuidade da ausência de rampa de acesso à calçada no trecho de seu início à entrada do Colégio, carros estacionados (o que é rotineiro) paralelamente ao percurso, constituindo em um fator adicional de obstrução ao acesso a calçada, além de detectar a presença de quebra-molas na via pública, propriamente. Esses fatores conjugados exigem que indivíduos cadeirantes percorram paralelamente este recurso de deslocamento

pedestre, arriscando sua integridade por concorrer com veículos na via pública. Na Figura 2, percebe-se o imprevisto da rampa de acesso, sendo esta a única rampa para cadeirantes em toda calçada da rua. Finalmente, demonstra-se uma situação de vulnerabilidade em dias chuvosos que é o completo alagamento das vias públicas, em decorrência da insuficiência do sistema de drenagem e transbordamento de um rio que passa posteriormente ao muro da escola.

Figuras 2a-2f – Fotogramas demonstrando as características infraestruturais e de imobiliário urbano nas vias afluentes ao Campus N

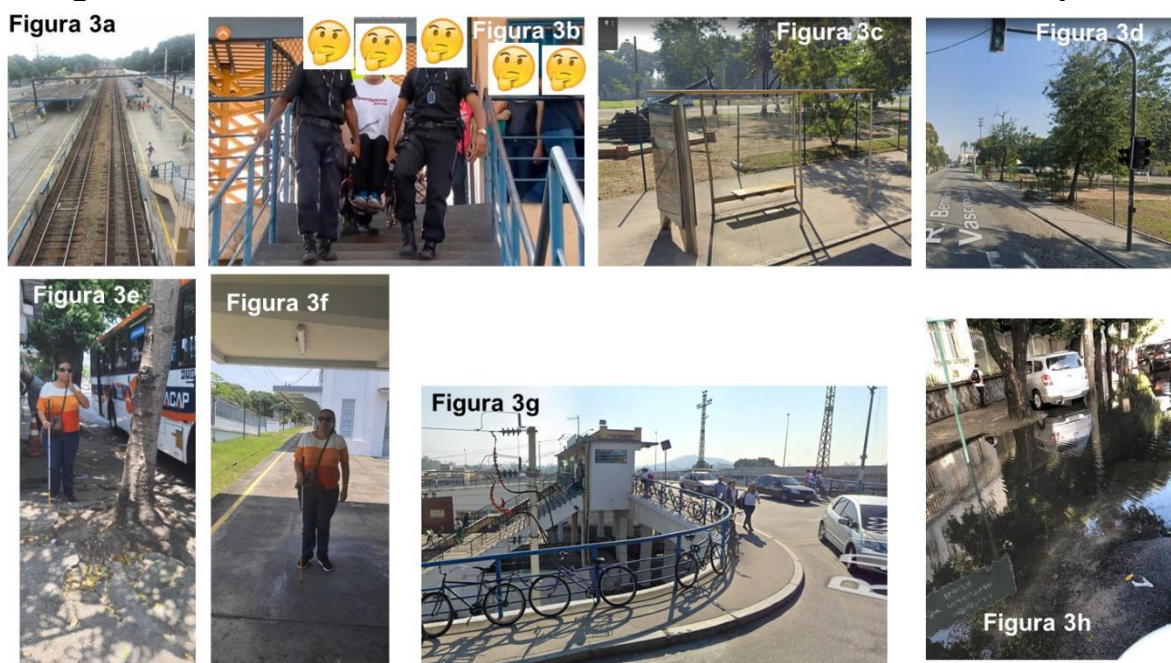


Fonte: Fotogramas obtidos pelo Google Maps (2a-2c-2d) e de registro próprio (2b, 2e).

Descrição das imagens: A fig. 2a é representada por uma estrada, ao fundo um ônibus e no seu lado direito há faixadas de edifícios comerciais e a extensão de uma calçada à nível da estrada com alguns obstáculos, como orelhões e postes de energia. Na figura 2b há a representação por um ângulo diferente (sentido oposto) da mesma rua e aparece uma faixa de pedestre e semáforos. Nesta figura ainda, a autora cega do presente trabalho pontua a falta de pisos táteis e sinal sonoro. A fig. 2c é representada por um bairro residencial com uma rua asfaltada, do lado esquerdo há um muro e uma calçada com vários carros estacionados na rua, do lado oposto (direito) há algumas casas, calçadas com desníveis e dois pedestres andando na rua com quebra-molas. Na fig. 2d há a imagem de um guarda corpo ao lado de uma cobertura do ponto de ônibus (marquise), ao lado uma grande avenida. Figura 2e representa a rua para a entrada do campus N, senso explorada pela autora cega deste trabalho, podendo ser visto lixos e buracos. Figura 2f, refere-se à uma rampa na entrada do Campus N no de dentro para fora, onde se vê a entrada, com uma rua bem larga toda inundada.

Quanto ao espaço periurbano do Campus R (Figura 3a-f), este é mais complexo e deve ser considerado sob as seguintes perspectivas: (a) o traslado inerente aos estudantes que utilizam o trem – Neste caso o percurso compreende a saída da plataforma, caminhada pela rua Dr. Lessa, que inclui um viaduto, e necessidade de atravessar a Avenida Bernardo de Vasconcelos; (b) o itinerário percorrido pelos estudantes usuários de ônibus – Sob este contexto, devem ser consideradas as seguintes vias públicas: A Avenida Bernardo de Vasconcelos para aqueles que vêm de residências situadas no Centro/Zona Norte, e Avenida Santa Cruz procedida da rua Dr. Lessa e Avenida Bernardo de Vasconcelos para aqueles usuários que vêm de bairros periféricos da Zona Oeste.

Figuras 3a-3h – Características urbanas nas vias afluentes ao Campus R



Fonte: Fotogramas obtidos pelo Site Turismo Adaptado (3b), *Google Maps* (3c-3g), registro próprio (3a, 3h)

Descrição das imagens: Na fig. 3a imagem superior tirada de uma estação ferroviária, do lado esquerdo, na plataforma há uma cobertura e do lado direito uma escada de acesso a plataforma e alguns pedestres. Fig 3b, uma pessoa cadeirante descendo as escadas da plataforma ferroviária com a ajuda de três funcionários (dois segurando a cadeira na lateral e um atrás), na plataforma duas pessoas os observam (todos estão com figuras de emojis em seus rostos para não serem identificados). Na fig. 3c, a imagem de uma cobertura de ônibus com cobertura transparente e uma propaganda na lateral. A Figura 3d ilustra uma porção da Av. Bernardo Vasconcelos, ao lado esquerdo uma calçada reta na altura da avenida e um semáforo com linhas de pedestres. Na fig 3e há a imagem de uma calçada obstruída por uma grade árvore na Rua Dr Lessa, sendo indicado pela autora cega deste trabalho. Fig. 3f Imagem da plataforma de trem na estação de Realengo, verificando que não há piso tátil. Fig. 3g Calçada de um viaduto que dá acesso a escola para quem vem da plataforma. A calçada é curta e está cheia de bicicletas estacionadas dificultando a passagem. Na fig. 3h uma grande poça de água ao lado da calçada onde transita um pedestre e é obstruída quase totalmente por um carro estacionado, sendo este segmento, próximo a entrada do Campus R.

Iniciando a análise pela plataforma, cujo panorama geral do imobiliário de embarque/desembarque é apresentada na Figura 3a-f, constatam-se ausências de referenciais de inclusão como inexistência de rampas de acesso e elevadores para deslocamento autônomo de cadeirantes ou indivíduos com mobilidade reduzida; faixas podotátil ou outro recurso de sinalização para indivíduos cegos quanto à sua proteção no uso da plataforma, exigindo que este recorra à bengala para perceber as bordas das plataformas, expondo-se ao risco de queda; além de não existir recurso de comunicação gestovisual como sistemas televisivos, para indicar, por exemplo, a proximidade das composições às estações atendendo a necessidade específica dos indivíduos com deficiência auditiva.

Interessante relatar que esta situação não é verificada nas estações de trem que se constituem em acesso diretos aos Estádios de Futebol do Engenhão e Maracanã, respectivamente (Figura 4a-4d).

Figura 4a-d – Condições infraestruturais de plataformas ferroviárias de acessos a Estádios de Futebol no Rio de Janeiro



Fonte: Supervia (4a, 4b); Viatolebus (4c); BandNews (4d).

Descrição da imagem: Fig. 4a imagem de plataforma ferroviária, onde visualiza-se escadas e elevadores na parte inferior, figura 4b imagem da mesma estação ferroviária, onde há cobertura, bancos de concretos, placa informativa com nome da estação e legendas das demais estações, pisos podotátil e um trem com as portas abertas. Fig. 4c imagem da estação antes da reforma, sem cobertura, com bancos de concreto e uma placa informativa, apenas com o nome da estação (Maracanã) e as setas indicando duas direções (Central e Deodoro), ao fundo um trem. Fig 4d, imagem da estação Maracanã pós-reforma, com piso podotátil, placa de direcionamento das estações com legendas, há uma pessoa sentada no chão e outras em pé e um trem estacionado.

Quanto à rua Dr. Lessa, seja no trajeto a plataforma até a Avenida Bernardo de Vasconcelos ou da Avenida Santa Cruz até a Avenida Bernardo de Vasconcelos, nota-se prontamente que o tamanho da calçada é inapropriado em diversos trechos, comprometendo o trajeto do pedestre e cadeirante, havendo ainda a existência de buracos, árvores com raízes expostas, postes e placas de sinalização, além de impedimentos de ordem comercial como a presença de cabines, inerentes ao ponto final de um ônibus (Figuras 3c-h).

Na Avenida Bernardo de Vasconcelos propriamente, não há rampas de acesso e semelhantemente pode-se verificar obstáculos que exigem desvios obrigatórios. No contexto do imobiliário urbano, pode-se verificar ponto de ônibus com ausência de informação em Braille ou sinalização podotátil, e que não fornece proteção contra o sol para cadeirante (Figura 3c), além de semáforo sem sistema podotátil orientador (3d), sistema de comunicação auditiva (Figura 3d), e que não apresenta mecanismo de acionamento mecânico (Figura 3g), além postes em péssimos estados de conservação (Figura 3g).

Análise in situ protagonizada pela mestrandia cega [autora deste trabalho] confirma não somente as assinaturas de exclusão supracitadas, mas ressalta para a periculosidade do ambiente em termos de usabilidade, incluindo projetos em que o piso tátil foi colocado em alinhamento com o meio fio, contornando postes e outros obstáculos.

Finalmente, um fator agravante comum aos campi considerados refere-se às enchentes: não se trata de um alagamento pontual, mas da persistência de esgoto acumulado por diversos dias, pela ineficiência da drenagem. Este episódio além de

expor os estudantes com deficiência a riscos de acidentes, seja por deslizos ou pela dificuldade em transpor as poças, torna-os vulneráveis à aquisição de doenças de ordem parasitária, seja pela contaminação dos objetos assistivos em relação a execução da mobilidade (bengalas, rodas das cadeiras), ou por contato através da inalação ou respingos (Figura 3h).

4.3 Análise das condições de acessibilidade do espaço intraescolar

Análise das características arquitetônicas do Campus N (Figura 5a-g) demonstram assinaturas de que sua concepção foi realizada sob princípios de inclusão. O referido campus apresenta as seguintes especificidades: (a) para o atendimento de pessoas com mobilidade reduzida, verifica-se a presença de rampa de acesso na entrada principal da instituição (Figura 5a), rampa e equipamento de deslocamento vertical para afluência ao segundo pavimento (Figura 5d), presença de banheiro com dimensões concordantes aos indivíduos cadeirantes; (b) no contexto da deficiência visual verifica-se a presença de faixa podotátil em todas as dependências do complexo, respeitando, além de textura diferenciada, o código de sinalização previsto (Figura 5d). Percebe-se também pisos em bom estado de conservação e isentos de obstáculos que interrompam a mobilidade de forma abrupta; (c) quanto a deficiência auditiva, destaca-se novamente as condições dos pisos quanto à conservação e ausência de obstáculos requerido quando pensando que a comunicação de estudantes surdos requer uma atenção dividida entre os interlocutores e o ambiente no deslocamento, além do espaço nas salas de aulas que permitem alocação das cadeiras justapostas num contexto de 360 graus, permitindo o estudante surdo a ter acesso a todos os participantes da comunicação no processo ensino-aprendizagem.

Dentre os fatores negativos quanto ao processo de inclusão no contexto dos parâmetros infraestrutural e arquitetônico destacam-se: ausência de signos em Braille ou Libras para identificação dos ambientes (Figura 5c); condições de iluminação comprometidas, especialmente ao entardecer pelo fato dos holofotes estarem fixados a uma altura significativa, resultando em uma iluminação inapropriada à comunicação visuogestual própria de estudantes surdos (Figura 5a e 5d).

No que concerne às características infraestruturais do campus R (Figura 6a-g) prontamente percebe-se que não foi projetado para atender o espectro antropométrico característico da diversidade humana. Hegemonicamente, todas as edificações apresentam as seguintes características: as dependências não são identificadas para atender as necessidades específicas de deficientes visuais e surdos, por não haver signos de identificação em Braille ou Libras (Figura 56e, seta amarela); apresentam condições de iluminação precária, com poucas lâmpadas e janelas, tornando-se as salas em ambientes escuros na maior parte do tempo (especialmente o Bloco B, onde ocorre aulas do Ensino Médio em nível de segundo ano), além do lado externo isso ser um fator de comprometimento a noite por ocasião do EJA (Figura 6f, notar a presença de um único poste de iluminação para o quarteirão).

Figuras 5a-5f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus N



Fonte: Site Eletrônico da Escola (5a, 5d) e de registro próprio (5b e 5c)

Descrição da imagem: Fig 5a fotografia da fachada de uma instituição (Campus N), com portão e muro gradeados, uma entrada principal que divide dois blocos e com uma cobertura metálica em todo o prédio. Fig. 5b imagem de um piso podotátil, na parte superior e inferior há a parte de alerta e no meio, a parte direcional. Fig. 5c imagem de uma porta com uma faixa de vidro vertical na parte central, sem comunicação de identificação acessível. Fig 5 d Imagem de um pátio, onde visualiza-se dois pavimentos, o inferior com várias pessoas, entre eles, estudantes uniformizados e um elevador, na parte superior, um bloco de salas com uma passarela central e escadas na parte posterior.

Quanto às condições de mobilidade, não há presença de faixa podotátil em nenhum percurso ou nos corredores no interior das dependências (Figuras 6a-g), além do trajeto entre os blocos apresentarem calçadas com trechos isentos de rampa de acesso (Figura 6c, seta em branco) e com obstáculos (árvores, desníveis) ou com condição de pavimentação não retilínea, mas feitas por blocos que se interconectam o que, em conjunto, dificulta o trajeto do estudante cadeirante (Figuras 6b, 6c, 6e, 6f). Notar que ambientes como os laboratórios apresentam mobiliário em altura não apropriada (Figura 6d) a cadeirantes. Finalmente, destaca-se que em construção mais recentes, percebe-se assinaturas de acessibilidade como presença de rampa de acesso e elevador (Figura 6g).

Deve-se, entretanto, fazer ressalvas sobre a necessidade da manutenção destas características, uma vez que os prédios são tombados por pertencerem a uma área militar, e neste sentido só admite modificações discretas. Assim, tem-se um caso de conflito legislativo entre as normativas referentes às políticas de inclusão com aquelas conservadoras de originalidade quanto ao aspecto arquitetônico estabelecidas em casos de tombamento. Além disso, deve-se relatar que se trata de uma área vulnerável geograficamente a alagamentos, justificando o pavimento das ruas do campus ser constituídas por blocos interconectados.

5. DISCUSSÃO

A emergência de políticas públicas brasileiras convergidas ao desenvolvimento de uma sociedade inclusiva tem sido consubstanciada principalmente de forma tecnicista e responsiva precipuamente ao fator econômico, restringindo-se à resolutividade das assinaturas discriminatórias pontuadas por normatizações com valor legislativo, focando na prevenção de sanções simplesmente (Silva, 2016; Kraemer; Thoma, 2018).

Neste sentido, verifica-se que a concretização dessas ações tradicionalmente realiza-se de forma tópica e segmentada, desenvolvendo-se como simples protocolo formal-burocrático no contexto de um território administrativo público, demandando não somente a necessidade de que tal empreendimento se consolide como uma cultura de constante vigilância ao reparo social e de promoção à equidade, mas que se efetive de forma intersetorial, referindo-se à necessidade de se romper com a estanqueidade fundamentada no cumprimento protocolar isento de dialogicidade,

concebendo gestões que concentrem na confluência de empreendimentos entre os entes públicos para alcance de objetivos comuns, principalmente no que diz respeito a viabilização de condições equânimes em termos de apropriação dos bens sociais (Ckagnazaroff; Mota, 2003; Silva, 2016; Tischer; Polette, 2019).

Figuras 6a-6f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus R



Fonte: Fotogramas obtidos no site da Instituição (6e, 6f, 6g) e de registro próprio (6a, 6b, 6c).

Descrição da imagem: Fig. 6a Imagem de um corredor em um local fechado, nas laterais (direita e esquerda) há salas (Bloco C do Campus R). Fig. 6b figura de uma caixa d'água vertical suportada por uma torre de concreto, ao fundo e a frente uma rua feita de blocos de concreto. Fig. 6c Imagem de uma via de acesso, construída com blocos de concreto com alguns desníveis, há estudantes transitando, carros estacionados em espaços apropriados e um estacionamento no canto da via. Fig. 6d imagem de um laboratório escolar, mesas de concretos e bancadas de granito e bancos de madeira ao entorno, há estantes de ferro com vidrarias no canto da sala, no outro canto alguns equipamentos. Fig. 6e, imagem de salas (lado direito e esquerdo) na parte central passagem construídas com blocos de concretos. Fig. 6f imagem de um prédio antigo, à sua frente calçada e rua com blocos de concreto, ao fundo uma chaminé que pertencia a construção antiga, que era um complexo fabril de pólvora. Fig. 6g imagem de um prédio com pé direito alto, tratando-se do teatro, espelhado na frente e com grandes janelas nas laterais, na frente escadas e na lateral uma palmeira em frente a rampa de acesso ao prédio.

Considerando o setor de transporte e mobilidade pública, no contexto pragmático do racionalismo liberal, as políticas governamentais regularmente implementam projetos de engenharia focados no trânsito de veículos, sendo, portanto, comprometidas majoritariamente com o deslocamento físico necessário ao escoamento e distribuição da produção, além da garantia de traslado dos indivíduos ao local de trabalho (ARAÚJO, 2011; SILVA, 2016). Nesta contextualização, as características dos transportes públicos e equipamentos e elementos de urbanização estão configurados numa perspectiva homogênea para um espectro antropomórfico que corresponde o mais frequente na população ativa economicamente, constituindo-se, assim, num elemento promotor de segregação e exclusão da parcela que não apresenta as habilidades de ordem motora e sensorial compatíveis a usabilidade autônoma destes elementos componentes ofertados pelas ações públicas quanto à mobilidade (VELHO, 2018). Além disso, verifica-se uma heterogeneidade quanto ao estado de conservação da infraestrutura e do mobiliário urbano, sendo progressivamente comprometidos com o afastamento dos centros metropolitanos

(Silva, 2016; Velho, 2018; Faustino, 2018).

Quanto ao setor educacional, em decorrência do aporte de educandos com deficiência resultante da descentralização da Educação Especial, previsto no Capítulo V da LEI Nº 9394/96 – LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – 1996, há um confronto mais direto com a necessidade de resolução das demandas concernentes à inclusão, resultando numa sensibilização mais notória quanto ao compromisso com a acessibilidade, uma vez que a recorrência dessas demandas dá-se cotidianamente no percurso do ano letivo. Assim, a concepção e o compromisso com uma escola inclusiva atuam como um catalizador das transformações relativas à remoção de barreiras, objetivando o ingresso e permanência do educando com deficiência, verificando para isso uma integração de multiespecialistas para mobilização de recursos didáticos-pedagógicos, além de adaptações infraestruturais para promoção da apropriação do espaço em termos de circulação com autonomia e segurança (Kassar, 2011).

Dentre os impedimentos para efetivação da inclusão, citam-se as necessidades de reformas arquitetônicas que podem não ser estabelecidas por limitações orçamentárias, carência de recursos humanos especializados, além de atitudes de ordem subjetivas como preconceitos e inflexibilidade quanto à metodologia de transmissão do conhecimento, consideradas como violência simbólica (Lopes; Marquezzine, 2012; Bezerra, 2017).

A despeito da interdependência entre os dois setores, uma vez que a apropriação do desenvolvimento educacional requer garantias de traslado à instituição escolar, frequentemente não existem prospecções que integrem ações complementares para que seja garantido o deslocamento da pessoa com deficiência física, respeitando sua integridade física e dignidade, excetuando os casos de provimento de transporte público exclusivos a esta finalidade (Silva, 2016; Goulart, 2018).

Essa problemática é observada neste estudo que objetivou a avaliação diagnóstica infraestrutural e comunicacional do espaço escolar e de microacessibilidade, considerando as vias circunvizinhas e que aportam os estudantes à instituição, numa perspectivação de inclusão de estudantes com deficiência visual, auditiva ou motora.

Inicialmente, deve-se mencionar que existe um elenco de dispositivos legais que respaldam o direito à acessibilidade dessa categoria de educandos, garantindo-lhes a apropriação da Educação. A priori, descreve-se o direito fundamental de deslocamento expresso na Constituição de 1988, e o artigo 50 da Lei Brasileira de Inclusão que, respectivamente, afirmam:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: XV - livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens. (BRASIL, 1988, Art. 5º). A acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social. (BRASIL, 2015, Art. 53º).

Conjugadas, as duas leis citadas proveem suporte suficiente para a constatação de que há uma negligência explícita e ausência de fiscalização quanto às condições mínimas de acessibilidade nos contextos infraestruturais, equipamentos e mobiliários urbanos nos trajetos adjacentes aos Campi analisados, considerando as

vias de aporte que se iniciam dos respectivos pontos de embarque/desembarque até a entrada destas escolas: barreiras como ausência de rampa de acesso ou veículo de deslocamento vertical na plataforma de trem (Figuras 3a e 3b), comprimento inapropriado das calçadas (Figuras 3e-f), obstáculos como postes, orelhões e árvores ao longo das calçadas, ausência de rampas de acesso (Figuras 2a e 2c; Figuras 3g e 3h) exigindo utilização da pista pública propriamente para continuidade do trajeto, são demonstrações de infringência quanto ao direito de livre circulação expresso na constituição e de acessibilidade como supracitados.

Prosseguindo, se os dispositivos legais citados enfatizam os direitos em nível genérico, a Lei nº 10098 de 19 de dezembro de 2000, posteriormente regulamentada pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência no seu artigo 112, constituiu-se num documento legislativo que descreve orientações básicas para concretização do direito de deslocamento, ingresso e apropriação do espaço público, enfatizando a supressão de barreiras de ordem arquitetônica e comunicacional nas vias, transportes públicos, mobiliário urbano e nos processos de construção/reforma das edificações, além de pontuar as Normas Técnicas de Acessibilidade (NBR 9050/2020) prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas como documento referencial para estabelecimento de parâmetros métricos no processo de efetivação da inclusão. Na circunscrição deste trabalho detalha-se a seguinte norma presente no artigo 112 da LBI:

A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, passa a vigorar com as seguintes alterações: “Art. 9º Parágrafo único. Os semáforos para pedestres instalados em vias públicas de grande circulação, ou que deem acesso aos serviços de reabilitação, devem obrigatoriamente estar equipados com mecanismo que emita sinal sonoro suave para orientação do pedestre.” (NR) “Art. 10-A. A instalação de qualquer mobiliário urbano em área de circulação comum para pedestre que ofereça risco de acidente à pessoa com deficiência deverá ser indicada mediante sinalização tátil de alerta no piso, de acordo com as normas técnicas pertinentes.” (Brasil, 2015, Art. 112º).

Assim, no âmbito da deficiência visual pode-se constatar flagrante negligência ao cumprimento destas prescrições, por se verificar inexistência de sinalização podotátil em todo trecho nos dois espaços públicos externos, incluindo os elementos imobiliários neles existentes (Figuras 2b-c; Figuras 3c-h), além de ausência de sonorização nos semáforos como preconizado pelos documentos citados a saber, requerimento de sinalização por meio de pavimento tátil nas suas tipologias de alerta (caracterizado por relevos tronco-cônicos) e direcional (caracterizados por relevo lineares), além de sonorização nos mobiliários verticais de controle do tráfego que comuniquem aos deficientes cegos o momento apropriado para efetuar a travessia (Figura 2b, 3d, 3g).

Considerando as instituições escolares, propriamente, como resultado da análise do presente estudo, destaca-se prontamente a heterogeneidade em termos de condições de acessibilidade entre os dois Campi estudados, considerando que estes pertencem a uma mesma instituição. Foi verificado que o Campus N apresenta assinaturas de acessibilidade mais notórias que o Campus R, podendo estar vinculado a recentidade de sua construção que se realizou em 2016, portanto, pós-LBI. Esse comportamento, referindo-se à influência do tempo como fator de implementações infraestruturais de acessibilidade é verificado também no Campus R nas edificações mais recentes como no caso do Teatro em que se observa a presença de rampa de acesso ao edifício e elevador para deslocamento a andares superiores.

Entretanto, há a necessidade de se assinalar que diretrizes determinadas por um sistema legislativo podem ser frontalmente conflitantes com as correspondentes

de um outro sistema, referindo-se neste caso à questão de obliteração de aspectos associados a garantia de acessibilidade previstas na LBI frente às normativas de conservação da originalidade do patrimônio assegurando por leis de conservação do patrimônio cultural brasileiro circunstanciadas por tombamento.

Comum aos dois Campi foi a observação de deficiência quanto à sinalização comunicacional relativa à identificação das dependências: Segundo a ABNT NBR 9050,

“quanto à sinalização de portas, estas devem haver informação visual (número da sala, função etc.) ocupando área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm. A sinalização tátil (em Braille ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedado adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020, p. 28).

Neste caso, fica claro que um ambiente acessível requer identificação das dependências em português e em Braille e, considerando que a acessibilidade prevê autonomia quanto ao direito de deslocamento, deve-se haver sinais em Libras como instrumento identificador das dependências para necessidade do público surdo além de compromisso de valorização de sua cultura.

Sob este tema, reconhece-se que a inadequação arquitetônica e comunicacional em termos de acessibilidade é circunstância recorrente nas escolas públicas brasileiras (Bodignon *et al.*, 2011; Médice *et al.*, 2015). Os parâmetros avaliados neste estudo como pavimento tátil, rampa de acesso, elevador, identificação das dependências em Braille, iluminação e estado de conservação e ausência de obstáculo nas calçadas estão ausentes ou não respeitam as normas ABNT NBR 9050/2020 na maioria dos estudos realizados sob esta análise (Medice *et al.*, 2015).

Registra-se, entretanto, que mediante essa constatação, como ação de intervenção, foram produzidas placas de identificação em as dependências do Campus N, respeitando do design universal, uma vez que além da identificação em Braille, foram implantados QR code para acesso via digital por vídeos em Libras sobre a identificação e função do setor, além da identificação ser expressa em Língua Portuguesa, Libras e Braille.

Neste trabalho foi constatado que, a despeito do avanço das normativas legais, há a persistência de uma conduta omissa e negligente, principalmente quanto à infraestrutura acessível no contexto do espaço urbano em análise, uma vez que prescrições subscritas nas legislações específicas à acessibilidade, como as leis federais 10.048/2000 e 10.098/2000, regulamentadas no ano de 2004, com a publicação do Decreto Federal 5.296/2004, além da Norma Brasileira 9050:2020 consignada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência (Lei 13.146/2015) serem parcialmente materializadas, ou totalmente ignoradas.

Além disto, é urgente que se instituem políticas públicas intersetoriais que confluem seus objetivos específicos de forma complementar para que se efetue a inclusão dos indivíduos com deficiência como preconizado numa sociedade que tem como compromisso a efetuação da justiça social. Silva (2016) aponta para necessidade de desenvolvimento de políticas de mobilidade urbana sob a concepção de instrumento de promoção à equidade e cidadania em detrimento de um instrumento de deslocamento físico em si.

Neste sentido, por exemplo, as composições seriam compreendidas como

instrumentos com caráter sócio técnico, significando que além de serem gerados para cumprir sua finalidade de traslado, deveriam reunir todas as condições de acessibilidade para que não se constituam em dispositivos de segregação e fator de vulnerabilidade da participação das pessoas com deficiências na sociedade.

Finalmente, ressalta-se que o problema se torna ainda mais agravante quando considerado que o Estado do Rio de Janeiro foi sede de três eventos internacionais importantes como a Copa Mundial (2014), as Olimpíadas e as Paraolimpíadas (2016), não podendo justificar tais negligências simplesmente por escassez de recursos financeiros.

No caso da concessionária SuperVia, por exemplo, responsável pela administração do sistema ferroviário nas cidades metropolitanas do Rio de Janeiro, fazendo um contraste entre as condições de plataformas que são acessos diretos aos estádios que sediaram eventos esportivos, pode-se perceber as diferenças quanto as modificações inerentes à mobilidade e acessibilidade daquelas periféricas como a considerada neste estudo (Figura 3a e 3b). Isso denuncia uma patente discriminação fundamentada no preterimento e no compromisso com a visibilidade, cabendo ao Poder Público exigir tratamento de igualdade a todos os usuários deste transporte público (Figura 4).

CONCLUSÃO

Como resultado da análise do presente estudo, destacam-se:

(a) Heterogeneidade em termos de condições de acessibilidade entre os dois Campi estudados, considerando que os mesmos pertencem a uma mesma instituição. Foi verificado que o Campus N apresenta assinaturas de acessibilidade mais notórias que o Campus R, podendo estar vinculado a recentidade de sua construção que se realiza em 2016. Esse comportamento, referindo-se à influência do tempo como fator de implementações infraestruturais de acessibilidade, é verificado também no Campus R nas edificações mais recentes como no caso do Teatro em que se observa a presença de rampa de acesso ao edifício e elevador para deslocamento a andares superiores.

(b). Completa inadequação do espaço periurbano, demonstrando descaso com a questão da inclusão de estudantes com deficiência sensorial ou motora, e até mesmo com indivíduos em geral, quanto ao processo de mobilidade e acessibilidade.

(c) Instituição das normatizações como agente motriz para o estabelecimento de ambiente acessível: como expressado, edificações recentes são mais contextualizadas com à inclusão. Neste sentido, deve-se fomentar a fiscalização quanto a observância das normas prescritas em lei para que edificações e infraestruturas antigas, sejam reparadas quanto aos aspectos considerados neste estudo consolidando a eficácia destas leis.

Concluindo, neste trabalho foi constatado que, a despeito do avanço das normativas legais, há a persistência de uma conduta omissa e negligente, principalmente quanto à infraestrutura acessível no contexto do espaço urbano em análise, uma vez que prescrições subscritas nas legislações específicas à acessibilidade, como as leis federais 10.048/2000 e 10.098/2000, regulamentadas no ano de 2004, com a publicação do Decreto Federal 5.296/2004, além da norma brasileira 9050:2004 consignada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência (Lei 13.146/2015) serem parcialmente materializadas, ou totalmente ignoradas.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Ilani Marques Souto; ALVES Liliâne Luz; PINTO, Francisco Ricardo Miranda PINTO; BEZERRA, Ilaneide Marques Souto. Atendimento educacional especializado e o ensino regular: interlocuções docentes com vistas à inclusão. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 23, n. 2, p. 441-452, mai/ago, 2019.
- ARAÚJO, Marley Rosana Melo; OLIVEIRA, Jonathan Melo; JESUS, Maísa Santos; SÁ, Nelma Rezende; SANTOS, Párbata Araújo Côrtes; LIMA, Thiago Cavalcante Lima. Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Psicologia & Sociedade**; Aracajú, v. 23, n. 3, p. 574-582, set/dez, 2011.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências e edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano. **ABNT NBR 9050:2004**, Rio de Janeiro, 2004, p.97.
- BARBOSA, André Machado; MATTOS, Eduardo Henrique Monzatto; AVELAR, Kátia Eliane Santos. Políticas públicas de mobilidade urbana para pessoas com deficiência. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 45, p. 77-97, mar./jun, 2019.
- BEZERRA, Giovani Ferreira. A inclusão escolar de alunos com deficiência: uma leitura baseada em Pierre Bourdieu. **Revista Brasileira de Educação** v. 22, n. 69, p. 475-497, abr/jun, 2017.
- BORDIGNON, Karim Kaiomi; CANAN, Silvia Regina; PIOVESAN, Josieli. Acessibilidade arquitetônica nas escolas municipais de Frederico Westphalen para educandos com deficiência Física: Limites e possibilidades da inclusão. **Revista Contexto e Saúde**, Ijuí, v. 10, n. 20, p. 123-132, jan/jun, 2011.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial**, Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/DOUconstituicao88.pdf. Acesso em: 16 maio 2020.
- 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm>. Acesso em: 29 março 2020.
- BRASIL. Decreto Nº 5.296, 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, dezembro, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm.

Acesso em: 29 março 2020.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Lei nº 13.146. Brasília, julho, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm> Acessado em: 29 março 2020.

BURCI, Taissa Vieira Lozano; SANTOS Annie Rose dos; COSTA, Maria Luisa Furlan. Inclusão com igualdade ou com equidade: Primeiras reflexões. **Colloquium Humanarum**, Paraná, vol. 14, n. Especial, p. 444-450, Jul/dez, 2017.

CARVALHO, Ermans Quintela, and Ricardo Jorge de Sousa Cavalcanti. "Inclusão na Educação Profissional e Tecnológica: abordagem emancipatória do trabalho como princípio educativo." *Research, Society and Development* 9.5 (2020): e115953219-e115953219.

CASTILHO, Ela Wiecko. O papel da escola para a educação inclusiva. O papel da escola para a educação inclusiva. In LIVIANU, R., coord. Justiça, cidadania e democracia [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisa Social, 2009. pp. 108-119.

CKAGNAZAROFF, Ivan Beck; MOTA, Normaston Rodrigues. Considerações sobre a relação entre descentralização e intersectorialidade como estratégias de modernização de prefeituras municipais. **Revista Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 3, n. 6, p. 23-41, dez. 2003.

DE FREITAS, Fernandes Cristiane Maria, and YCARIM, Melgaço Barbosa. "Acessibilidade ao espaço urbano para pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida." *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES* 17.6 (2024): e7551-e7551.

DE OLIVEIRA, Tarcisio Dorn; CALLAI, Helena Copetti. Inclusão social e cidadania: Reflexões sobre mobilidade e acessibilidade em espaços escolares. **Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, Aracaju, v.6, n.3, p. 123 – 132, fev, 2018.

DOS SANTOS, Sonia Regina. Políticas Educacionais, Educação Inclusiva, e Direitos Humanos. **Lex Humana**, Petrópolis, v.4, n.2, p. 135-156, nov/dez, 2012. dos Santos, Neide Pinto, and Cleidiane Mauricio dos Santos. "Atendimento Educacional Especializado: desafios e perspectivas na educação de jovens estudantes da Educação Básica, Técnica e Tecnológica." *Assistência Estudantil: As Múltiplas Interfaces* (2021).

DE SOUZA, Lazaro Mourão. "Educação Especial no Brasil: o que a história nos conta sobre a educação da pessoa com deficiência." (2020).

GÓES, Láudia da Silva Oliveira. "Educação profissional e tecnológica e a reforma do ensino médio: uma análise da lei 13.415/2017." *RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber* 3.1 (2023): 1-5.

GOULART, Camila Toczki; BRUN, Adriane Buhner Baglioli. A intersectorialidade da política de urbanismo em relação à garantia de direitos da pessoa com deficiência.

Caderno de humanidades em perspectivas. Volume, 3, nº 2, jul, 2018. Disponível em:

<https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/humanidades/article/view/780/547>. Acesso em: 30 abril 2020.

FAUSTINO, Ana Carolina; MOURA, Amanda Queiroz; DA SILVA, Guilherme Henrique Gomes; MUZINATTI, João Luiz Muzinatti; SKOVSMOSE, Ole. Macroinclusão e microexclusão no contexto educacional. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 12, n. 3, p. 898-911, set/dez, 2018.

GIORDANO, Carlos Vital, SENIRA Anie Ferraz Fernandez, and SOUZA, Cristina Aparecida. "A inclusão do egresso de cursos de educação profissional e tecnológica no mercado de trabalho: The inclusion of professional and technological education courses in the labor market." *Revista Cocar* 15.32 (2021).

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 61-79, jul./set. 2011.

KRAEMER, Graciele Marjana; THOMA, Adriana da Silva. Acessibilidade como Condição de Acesso, Participação, Desenvolvimento e Aprendizagem de Alunos com Deficiência. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Rio grande do Sul, v. 38 n. 3, p. 554-563, jul/set, 2018.

LEMOS, Valter. Políticas públicas de educação: equidade e sucesso escolar. **Sociologia, Problemas e Práticas**, Castelo Branco, Portugal, n.º 73, pp. 151-169, ago, 2013.

LOBO, Caio. Estação Maracanã fechará para obras. **Site Viatrolebus – Mobilidade que interessa**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://viatrolebus.com.br/2013/08/es-tacao-maracana-fechara-para-obras>. Acesso em: 16/05/2020.

LOPES, Esther; MARQUEZINE, Maria Cristina. Sala de recursos no Processo de inclusão do aluno com deficiência intelectual na percepção dos professores. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 18, n. 3, p. 487-506, jul/set, 2012.

MAGAGNIN, Renata Cardoso Magagnin; DA SILVA, Antônio Néilson Rodrigues. A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. **Transportes**, v. XVI, n. 1, p. 25-35, jun, 2008.

MATISKEI, Angelina Carmela Romão Mattar. Políticas públicas de inclusão educacional: desafios e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n. 23, p. 185-202, jul/set, 2004.

MÉDICE, José; et al. Acessibilidade nas escolas de ensino fundamental de um município da região oeste de São Paulo. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, Bauru, v. 23, n. 3, p. 581-588, mai, 2015.

MICHELS, Maria Helena. Caminhos da exclusão: a política para a educação e a educação especial nos anos de 1990. **Ponto de Vista**, Florianópolis, n. 3/4, p. 073-

086, jun/out, 2002.

MONTEIRO, Marcella. Estação Maracanã dos trens é fechada novamente por furto de cabos. Rádio BandNews. Rio de Janeiro 31,01,2017, Seção Transporte. Disponível em: <http://www.bandnewsfmrio.com.br/editorias-detalhes/estacao-maracana-dos-trens-e-fechada-novament>. Acesso em: 16 maio 2020.

MARIUSSI, Madalene Isabel; GISI, Maria Lourdes; EYNG, Ana Maria. A Escola como Espaço para Efetivação dos Direitos Humanos das Pessoas com Deficiência. Rev. Bras. Ed. Esp., v. 22, n. 3, p. 443-454, 2016.

NOBRE, Edna Luiza. Direitos humanos e a inclusão social: o resgate da cidadania através da assistência social – acertos e desacertos. **Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas**, Pouso Alegre, v. 27, n. 1: 21-58, jan./jun. 2011

RECH, Alexandra Aparecida. Características das adequações físicas e arquitetônicas para o atendimento educacional aos estudantes com deficiência no Ensino Fundamental das escolas públicas do município de São Miguel do Guaporé – RO, Brasil. **Revista FAROL** – Rolim de Moura – RO, v. 8, n. 8, p. 83-100, jun./2019

RIBEIRO, Raiane Roberto. **Arquitetura escolar inclusiva: reflexões sobre a acessibilidade**. 2019. 94 f. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2019. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/2111>. Acesso em: 16 março 2020.

RICARDO, Débora Cristina; SAÇO, Livia Fabiana; FERREIRA, Eliana Lúcia. O desenho universal na educação: novos olhares diante da inclusão do ser deficiente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. esp. 2, p. 1524-1538, ago, 2017.

RODRIGUES, Fernanda Martins Castro; NOZU, Washington Cesar Shoiti, NETO, João Paulo Coimbra Neto. Educação, direitos humanos e cidadania: fundamentos para a inclusão escolar da pessoa com deficiência. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, Bauru, v. 7, n. 1, p. 173-190, jan/jun, 2019.

SALVINI, Roberta Rodrigues Salvini; PONTES, Raquel Pereira Pontes; RODRIGUES, Cristiana Tristão; SILVA, Maria Micheliana da Costa. Avaliação do Impacto do Atendimento Educacional Especializado (AEE) sobre a Defasagem Escolar dos Alunos da Educação Especial. *Estud. Econ.*, São Paulo, vol.49 n.3, p.539-568, 2019.

SANTOS, Jandira Dantas. Os direitos sociais da pessoa com deficiência garantidos a partir de políticas públicas de articulação intersetorial. **Revista Fatec de Tecnologia e Ciências**, V. 2, N. 1, p. 2448-4695, 2017.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão – construindo uma sociedade para todos**. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora WVA, 1999, p. 176.

SHIMOSAKAI, Ricardo. Clodoaldo Silva testa acessibilidade do transporte do Rio: trem é o ponto fraco. **Turismo Adaptado**. Realengo, Rio de Janeiro, 05/10/2015, Disponível em: <https://turismoadaptado.com.br/clodoaldo-silva-testa-acessibilidade-do-transporte-do-rio-trem-e-o-ponto-fraco>. Acesso em: 16 maio 2020.

SILVA, André da. Mobilidade urbana e equidade social: possibilidades a partir das recentes políticas de transporte público na Metrôpole do Rio de Janeiro. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, n.º 10, p. 293-317, 2016. Disponível em: dx.doi.org/10.17127/got/2016.10.014. Acesso em: 16 maio 2020.

SPINIELI, André Luiz Pereira, and SOUZA, Letícia de Paula. "CIDADES SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS: acessibilidade urbana como instrumento para efetivação dos direitos humanos das pessoas com deficiência." *Revista Ciências Humanas* 14.1 (2021).

TISCHER, Vinicius; POLETTE, Marcus. Sistema de avaliação de cidades de referência em transportes e mobilidade urbana sustentável. **Cadernos Metrôpole**. São Paulo, v. 21, n. 45, pp. 481-509, mai/ago, 2019.

APÊNDICE B – PRODUTO EDUCACIONAL

**VANIA FERREIRA DA SILVA
ROBERTO IRINEU DA SILVA**

**RELATÓRIO DAS CONDIÇÕES DE MICROACESSIBILIDADE E DO ESPAÇO
INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS
DA REDE EPT:
EVOCAÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS INTERSETORIAL DE
ACESSIBILIDADE A EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA**



Rio de Janeiro, 2024

**RELATÓRIO DAS CONDIÇÕES DE MICROACESSIBILIDADE E DO ESPAÇO
INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS
DA REDE EPT:
EVOCAÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS INTERSETORIAL DE
ACESSIBILIDADE A EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA**

**VANIA FERREIRA DA SILVA
ROBERTO IRINEU DA SILVA**

**RELATÓRIO DAS CONDIÇÕES DE MICROACESSIBILIDADE E DO ESPAÇO
INTRAESCOLAR DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II OFERTANTES DE CURSOS
DA REDE EPT:
EVOCAÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS INTERSETORIAL DE
ACESSIBILIDADE A EDUCANDOS COM DEFICIÊNCIA**

1ª Edição



Rio de Janeiro, 2024

COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA
BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER
CATALOGAÇÃO NA FONTE

FICHA CATALOGRÁFICA

RESUMO

A descentralização da Educação Especial para instituições escolas regulares recobre-se de importância não somente por irromper com o paradigma do segregacionismo das pessoas com deficiências, mas por oportunizar efetivamente o acesso ao processo educacional para este grupo social, uma vez que as instituições especializadas, além de serem quantitativamente restritas, estão sediadas em localidades que não são acessíveis, requerendo a internação dos educandos por ser dispendioso ou inviável o traslado diário de suas residências até estes educandários.

A despeito desta capilaridade, referindo-se à proximidade do acesso escolar devido a oferta em virtualmente todas as instituições de ensino regular presentes, portanto, em todos os municípios, deve-se considerar que há um processo insidioso de marginalização e exclusão decorrente da carência de políticas de inclusão em nível sistêmico-integrado, uma vez que toda infraestrutura urbanística, considerando aspectos arquitetônicos e equipamentos urbanos, não foi planejada para o atendimento das necessidades de espectros antropomórficos não normotípico, incluindo pessoas com deficiências nos âmbitos sensorial, neuromotor e/ou cognitivo.

Conjugado ao fator mencionado, há o comprometimento desta infraestrutura e dos aparelhos associados que se constituem em obstáculos ao traslado com segurança e autonomia por parte deste grupo social, inviabilizando seu direito fundamental de deslocamento e, por consequência, a apropriação dos bens socio-técnicos-culturais, incluindo a Educação.

Essa suscetibilidade à exclusão é especialmente importante quando se considera o acoplamento entre a Educação Especial Inclusiva e a modalidade de Educação Profissional e Tecnológica, uma vez que desta intersecção, o educando com deficiência tem a possibilidade de ingressar num sistema de formação que o especializa para uma função técnica, aumentando suas chances de conquistas de outros bens sociais decorrentes, como maior oportunidade de empregabilidade com maiores remunerações.

Neste sentido, torna-se premente a existência de políticas públicas de inclusão que atuem de forma intersetorial, significando que, a despeito dos avanços em termos de implementação de projetos educacionais inclusivos, como o Atendimento Educacional Especializado, ou a criação e adaptação de escolas com estruturas acessíveis desde parâmetros arquitetônicos-infraestruturais até didático-pedagógicos, há a exigência de considerar que o ingresso e permanência do educando com deficiência nesses espaços demanda atenção em termos de acessibilidade em seus processos de traslados nos níveis infraestruturais urbanísticos e transporte público.

Sob o exposto, este trabalho objetivou analisar as condições de microacessibilidade a determinados Campi do Colégio Pedro II, que ofertam cursos da rede EPT, considerando o principal ponto de embarque e desembarque do transporte público mais importante à chegada da escola, como investigação exploratória para demonstrar as assinaturas de vulnerabilidade à exclusão que estes estudantes enfrentam. Em adição, foram feitas análises das condições de acessibilidade no espaço intraescolar no aspecto infraestrutural-arquitetônico por meio do reconhecimento in situ por um estudante cego.

Esta análise culmina na produção deste relatório, expectando que este documento constitua-se não somente em um instrumento de reportagem da situação das condições em termos de acessibilidade nestes dois territórios, mas venha atuar como um insumo probatório da necessidade de implementações de políticas que resultem em modificações destes espaços em prol da inclusão num contexto intersetorial.

Palavras-chave: Políticas intersetoriais de inclusão, acessibilidade, infraestrutura urbanística.

ABSTRACT

The decentralization of Special Education to regular institutions is important not only for breaking with the paradigm of segregation of people with disabilities, but for effectively providing access to the educational process for this social group, since specialized institutions, in addition to Although they are quantitatively restricted, they are located in locations that are not accessible, requiring the hospitalization of students because daily transportation from their homes to these schools is expensive or unfeasible.

Despite this capillarity, referring to the proximity of school access due to the offer in virtually all regular education institutions present, therefore, in all municipalities, it must be considered that there is an insidious process of marginalization and exclusion resulting from the lack of inclusion policies at a systemic-integrated level, since all urban infrastructure, considering specific aspects and urban equipment, was not planned to meet the needs of non-normotypical anthropomorphic spectrums, including people with sensory deficiencies, neuromotor and/or cognitive.

Combined with the aforementioned factor, there is the compromise of this infrastructure and associated devices, which constitute obstacles to safe and autonomous travel by this social group, making their fundamental right to travel unfeasible and, consequently, the appropriation of socio-technical assets- cultural, including Education.

This susceptibility to exclusion is especially important when considering the coupling between Inclusive Special Education and the Professional and Technological Education modality, since from this intersection, students with disabilities have the possibility of entering a training system that specializes them for a technical function, increasing their chances of achieving other resulting social benefits, such as greater employment opportunities with higher wages.

In this sense, the existence of public inclusion policies that act in an intersectoral manner becomes urgent, meaning that, despite advances, there are terms of implementation of inclusive educational projects, such as Specialized Educational Assistance, or the creation and adaptation of schools with accessible structures from architectural-infrastructure to didactic-pedagogical parameters, there is a requirement to consider that the entry and stay of students with disabilities in these spaces demands attention in terms of accessibility in their transfer processes at urban infrastructure levels and public transport.

Based on the above, this work aimed to analyze the microaccessibility conditions at certain Campuses of Colégio Pedro II, which offer courses in the EPT network, considering the main point of embarkation and disembarkation of the most important public transport upon arrival at the school, as an exploratory investigation to demonstrate the signatures of vulnerability to exclusion that these students face. In addition, analyzes of accessibility conditions in the intra-school space were carried out in the infrastructural-architectural aspect through in situ recognition by a blind student.

This analysis culminates in the production of this report, hoping that this document will not only constitute an instrument for reporting on the situation of conditions in terms of accessibility in these two territories, but will act as a probative input of the need for implementation of policies that result in modifications of these spaces in favor of inclusion in an intersectoral context.

Keywords: Intersectoral inclusion policies, accessibility, urban infrastructure.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	105
2	INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: REFERENCIAL TERÓRICO E ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS	106
3	CARACTERIZAÇÃO DA MICROACESSIBILIDADE DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II QUE OFERTAM CURSOS DA REDE EPT	114
3.1	Características dos <i>campi</i> estudados no contexto de suas localizações	115
3.2	Análise das condições de mobilidade dos espaços periescolares (microacessibilidade aos campi)	116
3.3	Análise das condições de acessibilidade do espaço intraescolar	122
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO	126
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	130

1 INTRODUÇÃO

A inclusão de estudantes com deficiência na rede de Ensino Profissionalizante e Técnico (EPT) é de especial relevância, pois não se limita a proporcionar uma formação especializada, mas também promove a melhoria da qualidade de vida, ao ampliar as oportunidades de empregabilidade em posições potencialmente mais bem remuneradas.

No entanto, por ser recorrente que as políticas públicas de inclusão processam-se de forma compartimentalizada, significando que os distintos setores técnicos que integram a administração do Estado responsabilizem-se pelo atendimento das demandas legais que lhes competem, não havendo um planejamento quanto a um processo sistêmico-integrado, o que se apercebe é um processo insidioso de exclusão desses estudantes nas redes de EPT, e em outras modalidades de Educação, em razão da constante necessidade de enfrentamento das barreiras físicas decorrentes da mobilidade urbana por apresentar múltiplas assinaturas de impedimentos.

Neste sentido, o produto educacional em referência converge-se a gerar uma espécie de documento com caráter de inventário, que registra as condições de acessibilidade da infraestrutura periescolar, considerando o trajeto que compreende do principal ponto de embarque e desembarque até a entrada do Campus, tendo por finalidade atuar como um instrumento de (a) conscientização dos estudantes e profissionais servidores e terceirizados com deficiência, dos principais impedimentos encontrados no trajeto, possibilitando-os ter não somente um senso de previsibilidade quanto às opções de deslocamento que podem executar diante do conhecimento das barreiras, mas do recurso e estratégia mais apropriados para percorrer o trajeto com segurança e autonomia; (b) mediação para a produção de comunicações na forma de ofícios às esferas da administração pública competentes, por parte das respectivas diretorias dos Campi analisados, com a finalidade de solicitar as modificações infraestruturais, perspectivando a geração de um ambiente acessível, considerando a microacessibilidade convergente ao Campus e a própria escola.

2 INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: REFERENCIAL TERÓRICO E ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS

Em respeito aos aspectos teóricos-metodológicos sobre a Educação Especial Inclusiva, reconhece-se que o axioma fundamenta-se na valorização das diferenças humanas, especialmente a antropomórfica quando se trata da pessoa com deficiência, conjugada à promoção da igualdade de oportunidades, incluindo não somente o ingresso ao processo de escolarização em todos os níveis, mas a garantia de acesso aos conteúdos curriculares prescritos, prevenindo sonegação de conhecimento sob a escusa da deficiência, caracterizando em capacitismo.

A Educação Especial Inclusiva é uma modalidade de ensino que reconhece e valoriza as diferenças antropomórficas, preconizando a eliminação de barreiras que previnem a apropriação dos bens socioculturais, em condições e igualdade com os pares que não apresentam deficiência, requerendo a provisão de tecnologias assistivas, consubstanciadas em recursos mediadores ou estratégias metodológicas, para garantir que o educando com deficiência ingresse, permaneça e conclua com êxito o processo educacional, preferencialmente em escolas regulares.

Por demandar uma análise interdisciplinar para efetivação da inclusão, brevemente descrevem-se os principais fatores-pilares para promoção deste processo, considerando os estudantes público-alvo da Educação Especial Inclusiva:

a – Respeito à heterogeneidade em termos de Necessidades Educacionais Específicas – É entendido que em todo corpo discente há heterogeneidade em termos de necessidades educacionais específicas, significando que há uma premente diversidade em termos de tipo de organização cognitiva dos conhecimentos (tipos de inteligência), estilos de aprendizagens, e as necessidades resultantes dos impedimentos sensoriais, cognitivos e neuromotores decorrentes da deficiência. Além disso, mencionam-se as necessidades decorrentes dos transtornos neurológicos de desenvolvimento, como Transtorno do Espectro do Autismo, Deficiência Intelectual e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, para citar. Neste aspecto, há a necessidade de provisão de recursos e estratégias mediadoras para a suplantação de barreiras, sendo a execução das aulas por modalidade expositiva, insuficiente para atender esta demanda, resultando em marginalização ou exclusão destes educandos do processo educacional. Assim, é preconizado o estudo do perfil dos estudantes para

que se antevejam um espectro de previsibilidades de atendimentos destas especificidades, singularizando o processo educacional.

Emerge, portanto, uma instância setorial mediadora deste processo, referindo-se ao estudo de caso singularizado em respeito às necessidades educacionais, denominada de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Trata-se de um setor que propicia um processo de investigação e intervenção de forma particularizada aos estudantes público-alvo da Educação Especial Inclusiva, realizando-se de forma complementar às aulas regulares. Nesta instância, que se realiza em salas de multirecurso, prevê-se um atendimento próximo num contexto de investigação sobre as necessidades educacionais com planejamento estratégico-metodológico que atenda a singularidade do educando, podendo ser subsidiado este processo com recursos tecnológicos mediadores da aprendizagem, concordantes com a deficiência e/ou transtorno.

b – Provisão de Tecnologias Assistivas – As tecnologias assistivas não se contextualizam apenas com recursos físicos mediadores do acesso à informação, incluindo equipamentos, dispositivos, para citar, concordantes com a deficiência, como código Braille, leitores de tela para estudantes cegos, ou intérprete de Libras para estudantes surdos alfabetizados nesta língua, mas também:

“metodologias, estratégias, práticas e serviços que tenham como objetivo promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (**Lei Brasileira de Inclusão, 13.146 de julho de 2015**).

Deve-se prever que frequentemente há a necessidade de integração de múltiplos desses recursos para corroborar com a eficiência da inclusão educacional e que há uma noção errônea de que a provisão de um único recurso específico à uma categoria de deficiência é capaz de atender igualmente a todos os estudantes, desconsiderando a heterogeneidade em termos de estilo de aprendizagem, histórico socioemocional, momento de ocorrência da deficiência e se há um contato precedente com a referida tecnologia. Se considerarmos a população de surdos, por exemplo, verifica-se um espectro de realidades que abrange desde os que não foram alfabetizados em língua portuguesa ou Libras até àqueles que dominam Libras.

Assim, a despeito do arsenal disponível em termos de tecnologias assistivas, deve-se antever no planejamento pedagógico, uma espécie de investigação quanto aos aspectos citados, respeitando a singularidade de cada estudante independente a categoria de deficiência ou transtorno que se contextualize, respeitando, em última instância, o princípio da singularidade.

c – Design Universal para Aprendizagem - A despeito de haver a necessidade de se averiguar singularmente as necessidades educacionais específicas dos estudantes, faz-se necessário observar que, principalmente nas aulas regulares, este processo de geração de recurso em nível individualizado seria extremamente dispendioso e inalcançável. Neste aspecto, importando uma metodologia da arquitetura, emerge o que se denomina de Design Universal para Aprendizagem (DUA) que preconiza a geração de recursos, estratégias e metodologias que antecipem no planejamento, o atendimento de um máximo possível de necessidades para a promoção da acessibilidade sob os parâmetros, autonomia e segurança. Neste sentido, conjugado as modificações infraestruturais concernentes às edificações e mobiliários, em termos didático-pedagógico, deve-se prever o atendimento antecipado deste espectro de necessidades educacionais específicas na geração de produtos com fins de mediadores do desenvolvimento cognitivo, conjugando várias formas de apresentação do conteúdo, por exemplo. Para fins de exemplificação, a exposição de uma aula em que há presença de informações imagéticas, deve-se antever a provisão de audiodescrição ao estudante para que este não esteja simplesmente como um ouvinte em sala de aula, mas tendo o recurso antecipadamente, possa investir no estudo para confrontar o que apreendeu com o que está sendo exposto e explicado.

Especialmente importante para a mobilidade urbana, a concepção dos espaços públicos deve prever uma constituição infraestrutural-arquitetônica que atenda o espectro antropomórfico populacional que é immanentemente heterogêneo. Neste sentido, calçada, vias públicas, praças, além dos mobiliários urbanos, como sinais de trânsito, pontos de ônibus, transporte públicos, devem fornecer recursos de acessibilidade prevendo o traslado das pessoas com deficiência e ou transtornos de desenvolvimento, prevenindo a marginalização ou exclusão, especialmente em termos de apropriação dos bens socioculturais produzidos.

d – Zelo pela equidade e combata a estigmatização - A equidade e a estigmatização são conceitos interligados que desempenham papéis cruciais nas dinâmicas sociais e nas políticas públicas. Reconhece-se que a equidade refere-se ao princípio de justiça que tem por finalidade, garantir que todos os indivíduos tenham acesso aos mesmos direitos e oportunidades, considerando as desigualdades existentes, e frequentemente construídas cultural e historicamente, que afetam diferentes grupos sociais. Em decorrência, são necessárias adaptações e intervenções específicas para que pessoas de diferentes contextos possam usufruir de condições justas e adequadas para seu desenvolvimento. A equidade é, portanto, um valor fundamental na promoção de uma sociedade mais inclusiva e justa para a pessoa com deficiência, onde as diferenças são reconhecidas e tratadas de forma a minimizar desvantagens históricas e estruturais.

Antipodamente, a estigmatização diz respeito ao processo pelo qual indivíduos ou grupos são desvalorizados, rotulados e marginalizados pela sociedade. Isso pode ocorrer por motivos como raça, gênero, orientação sexual, condição de saúde, *status* socioeconômico, e, no contexto da temática, diversidade antropomórfica em nível sensorial, capacidade cognitiva, neuromotor e socioemocional. Esses estigmas podem resultar em discriminação, exclusão social e barreiras ao acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e emprego. A estigmatização, portanto, perpetua ciclos de desigualdade e limita as oportunidades daqueles que são alvo de preconceito.

A inter-relação entre equidade e estigmatização se torna evidente quando se considera que a estigmatização é um dos principais obstáculos à realização da equidade. Quando um grupo é estigmatizado, suas necessidades e direitos muitas vezes são ignorados, dificultando sua capacidade de acessar recursos e oportunidades de forma equitativa.

Prosseguindo, deve-se mencionar os contributos de Lev Vygotsky, psicólogo russo e um dos principais teóricos da psicologia educacional, que introduz a ideia da zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que se refere à diferença entre o que um aluno pode fazer sozinho e o que pode fazer com a ajuda de um mediador (como um professor ou colega). Essa ideia é central para a educação inclusiva, pois enfatiza a importância da mediação pedagógica e do apoio adequado para que os alunos com deficiência possam alcançar níveis de aprendizagem superiores ao seu nível atual de

capacidade, em interação com outros, verificando ainda que, (a) o nível de capital de conhecimento prévio, competências e habilidades são sociodependentes, ou seja, são socioconstruídos, uma vez que depende de estímulos e intervenções mediadas especialmente pela linguagem, verificando que a heterogeneidade em termos de desenvolvimento cognitivo, deve-se em parte aos estímulos que o infante com deficiência teve nas instâncias sociais no contexto de sua faixa etária, como família; (b) deve-se prever uma heterogeneidade de intervenções na ZPD para que o educando com deficiência desenvolva-se cognitivamente, apreendendo novos conhecimentos, mesmo pertencente a uma categoria de deficiência ou transtorno em que uma estratégia ou recurso é correntemente aplicada.

Assim, no contexto da educação inclusiva, isso significa que a inclusão de alunos com deficiência nas atividades escolares não deve ser vista como um esforço de adaptação para torná-los mais semelhantes aos outros, mas sim como um processo no qual a interação e o apoio pedagógico adequado permitem o desenvolvimento de todos, respeitando as singularidades de cada aluno.

Deve-se epistemologia vygotskyniana, o modelo social da deficiência, que em contraposição ao modelo médico tradicional, propõe que a deficiência não deve ser vista como uma característica intrínseca ao indivíduo, que o tornaria inapto a aquisição dos bens socioculturais produzidos, mas como um conjunto de barreiras sociais e culturais que dificultam a participação plena de uma pessoa na sociedade. Esse modelo enfatiza a necessidade de transformar o ambiente (físico, social e cultural) para que ele seja mais acessível e inclusivo.

Nesse contexto, portanto, a deficiência é entendida como resultado da interação entre a pessoa e um mundo que não está preparado para acomodar a diversidade. A inclusão, portanto, é vista como um processo de superação dessas barreiras, envolvendo mudanças nas atitudes sociais, nas práticas pedagógicas e nas estruturas físicas.

Finalmente, citam-se os marcos legais e normas que tratam da inclusão e da acessibilidade, extraído de Irineu (2020):

Leis de inclusão relativas à Educação	
Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)	<p>Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.</p>
Decreto 3956/2001	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consolida o documento gerado pela Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência em uma referência normativa brasileira. ■ Subscrive a afirmação que “as pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos, inclusive o direito de não ser submetidas a discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano”. ■ “ Tomar medidas para que os edifícios, os veículos e as instalações que venham a ser construídos ou fabricados em seus respectivos territórios facilitem o transporte, a comunicação e o acesso das pessoas portadoras de deficiência”.
Lei 10436/2002	<ul style="list-style-type: none"> ■ Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados. ■ Art. 4º A Língua Brasileira de Sinais - Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa.
Decreto 5626/2005	<ul style="list-style-type: none"> ■ Art. 1º Este Decreto regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 ■ Art. 14. As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior. § 1º Para garantir o atendimento educacional especializado e o acesso previsto no caput, as instituições federais de ensino devem: [...] a) professor de Libras ou instrutor de Libras; b) tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa [...].
Decreto nº 7.611, de 2011	<p>Art. 2º A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ § 1º Para fins deste Decreto, os serviços de que trata o caput serão denominados atendimento educacional especializado, compreendido como o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> I - complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais;

<p>Lei Brasileira de Inclusão</p>	<p>Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:</p> <p>I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;</p> <p>II - 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;</p> <p>III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;</p> <p>IV - 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;</p>
--	---

Leis de inclusão relativas à Acessibilidade

<p>Constituição Federal</p>	<p>Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:</p> <p>III - a dignidade da pessoa humana</p> <p>Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:</p> <p>XV - livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens. (BRASIL, 1988, Art. 5º).</p>
<p>Lei 10048/2000</p>	<p>Estabelece, entre outros, o atendimento prioritário para indivíduos com deficiência e reserva de assento em transportes públicos.</p>
<p>Lei 10098/2000</p>	<p>Constitui-se em documento legislativo que descrevem orientações básicas para concretização do direito de deslocamento, ingresso e apropriação do espaço público, enfatizando a supressão de barreiras de ordem arquitetônica e comunicacional nas vias, transportes públicos, mobiliário urbano e nos processos de construção/reforma das edificações, além de pontuar as Normas Técnicas de Acessibilidade (NBR 9050) prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas como documento referencial para estabelecimento de parâmetros métricos no processo de efetivação da inclusão.</p>

Decreto 5296/2004	Regulamenta as Leis Federais 10.048/2000 e 10098/2000. Condiciona a concessão para oferta de serviços públicos, incluindo posterior renovação de contrato, provimento financeiro público para obras arquitetônicas e de reforma urbana à observância dos dispositivos legais do referido decreto, prevendo ainda sanções reparativas e indenizatórias.
Lei Brasileira de Inclusão	Art. 111. As Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 e Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, passam a vigorar algumas regulamentações.

3 CARACTERIZAÇÃO DA MICROACESSIBILIDADE DE CAMPI DO COLÉGIO PEDRO II QUE OFERTAM CURSOS DA REDE EPT

Para execução desta análise, foram considerados os seguintes Campi do Colégio Pedro II, tendo como critério a oferta de cursos inerentes a Rede Educacional Profissionalizante e Tecnológica:

a – Campus Niterói – O Campus Niterói (Campus N) localiza-se no Bairro Barreto no município de Niterói, tratando-se de uma edificação posterior à promulgação da Lei Brasileira de Inclusão. Neste aspecto, infraestruturalmente, o Campus apresenta diversas assinaturas de inclusão da pessoa com deficiência. Neste Campus, é ofertado o curso subsequente técnico em Tradutor e Intérprete de LIBRAS.

b – Campus Realengo II – Localizado no subúrbio da Cidade do Rio de Janeiro, o Campus Realengo II capta estudantes especialmente das Zonas Norte, Oeste e Jacarepaguá, além de municípios como Nova Iguaçu, Queimados e Itaguaí. Neste Campus, uma das modalidades de transporte público importante em termos de afluência à escola é o trem. Quanto aos cursos ofertados, destacam-se: (a) Modalidade de Curso Ensino Médio Integrado em Técnico em Instrumento Musical (Flauta, Piano ou Violão); (b) Curso na modalidade Proeja, incluindo Técnico em Administração e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

c – Campus São Cristóvão III – Localizado no Bairro São Cristóvão na Zona Norte do Rio de Janeiro, oferta os seguintes cursos na modalidade ensino médio integrado: curso técnico em Meio Ambiente e curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas. Os principais meios de transporte público à chegada do Campus São Cristóvão são ônibus e trem.

3.1 Características dos *campi* estudados no contexto de suas localizações

O Campus N (**Figura 1**) está localizado na Rua Assis Vasconcelos que é perpendicular à Rua General Castrioto, consistindo esta, em uma via de mão dupla que interliga de um lado os municípios de São Gonçalo e Itaboraí e do outro, regiões de Niterói e o município de Maricá. Os pontos de ônibus encontram-se localizados na Rua General Castrioto, sendo o correspondente aos estudantes que vem dos municípios de São Gonçalo e Itaboraí, situado de tal forma que há a exigência de travessia para acessar a rua da instituição.

Figura 1 – Caracterização geográfica do Campus N

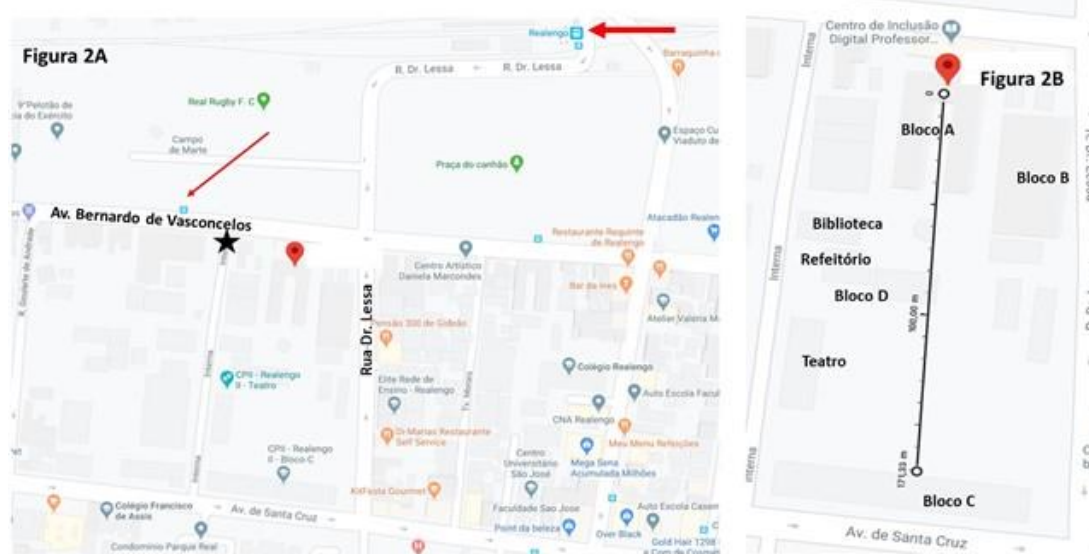


. Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*

Descrição da imagem: Planta de situação que delimita a área ao entorno da escola N, que está localizada por um balão vermelho, já sua entrada na parte inferior é indicada por uma estrela e localiza-se na rua Assis de Vasconcelos. Uma seta à esquerda na parte superior da escola N indica a localização do ponto de ônibus, na rua General Castrioto.

Quanto ao Campus R (Figura 2a e 2b) verifica-se uma complexidade maior em termos das vias que correspondem em afluentes dos estudantes à entrada da escola: Estudantes usuários da linha férrea necessitam deslocar a pé aproximadamente 320 metros por uma via denominada Rua Dr. Lessa. Quanto aos alunos que utilizam o ônibus, residentes em regiões da Zona Norte e Centro, estes desembarcam em um ponto de ônibus situado na Rua Bernardo de Vasconcelos, que corresponde a via em que a instituição está localizada. Destaca-se que para ambas as situações há a necessidade de travessia. Notar que a ilustração da Figura 2b demonstra a organização infraestrutural do Campus R, verificando que a distância da entrada do colégio até o bloco C é de aproximadamente 171 metros.

Figura 2 - Caracterização geográfica (a) e infraestrutural (b) do Campus R



Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*.

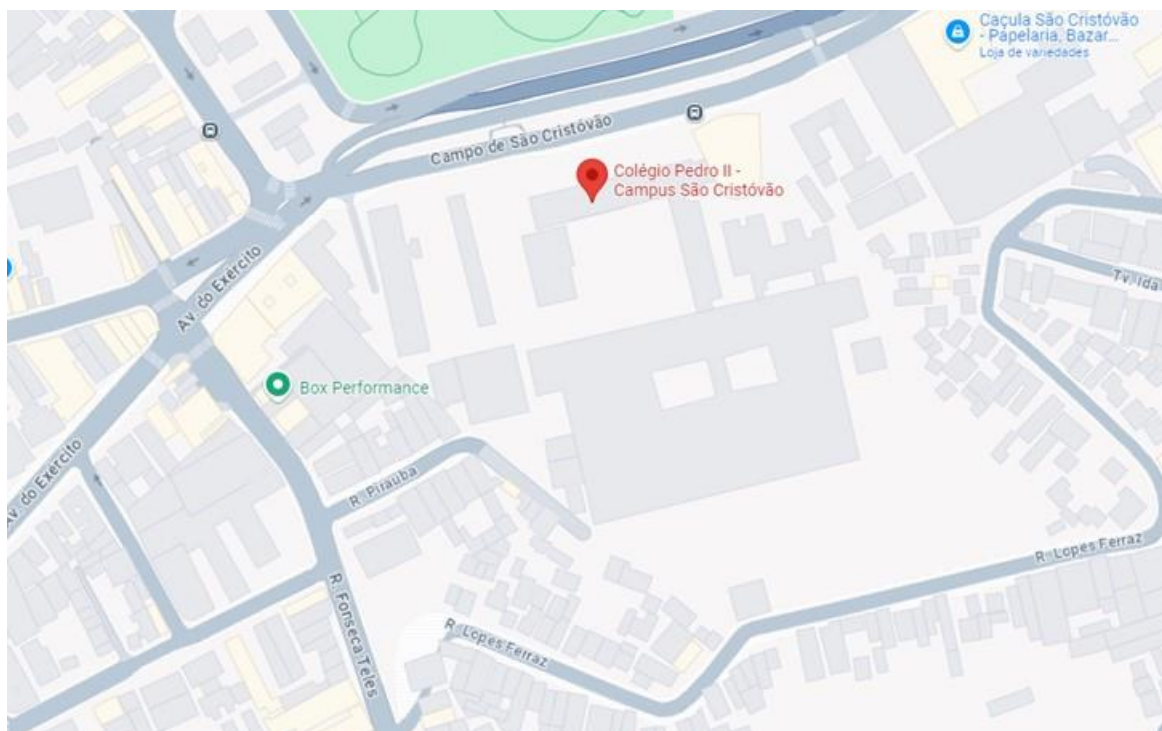
Descrição das imagens: Planta de situação com duas imagens. À esquerda com uma escala menor (Figura 2A), o balão vermelho indica a localização do campus R, há uma seta como indicador da localização da plataforma de trem, parte superior na Rua Dr. Lessa e outra seta na rua transversal ao campus, indicando o ponto de ônibus na Av. Bernardo de Vasconcelos, onde fica também a entrada da escola. À direita com uma escala maior (Figura 2B), há a representação do campus R, um balão representa o Bloco A e segue em sentido transversal, destacando a localização no lado esquerdo, da biblioteca, refeitório, bloco D, teatro, até a parte inferior onde localiza-se o Bloco C, próximo a Av. de Santa Cruz.

Em relação ao Campus São Cristóvão III (Campus S), verificam-se duas possibilidades de acesso, assim discriminadas: (a) Pela Rua Pirauba, que conduz acesso a uma portaria, exigindo do estudante percorrer uma espécie de rampa até a entrada do Campus; Rua Campo de São Cristóvão que acessa à portaria do Campus São Cristóvão II que é interligado ao Campus III.

3.2 Análise das condições de mobilidade dos espaços periescolares (microacessibilidade aos campi)

Uma investigação superficial quanto à existência dos indicadores de acessibilidade no espaço urbano circunvizinho ao Campus N, cujas principais vias de acesso são as Ruas General Castrioto (Figuras 2a, 2b e 2d) e Assis de Vasconcelos (Figuras 2c, 2e, 2f), notoriamente demonstra comprometimento da mobilidade urbana no aspecto que concerne à promoção de autonomia e segurança, especialmente aos educandos com deficiência.

Figura 3 – Caracterização do Campus São Cristóvão III



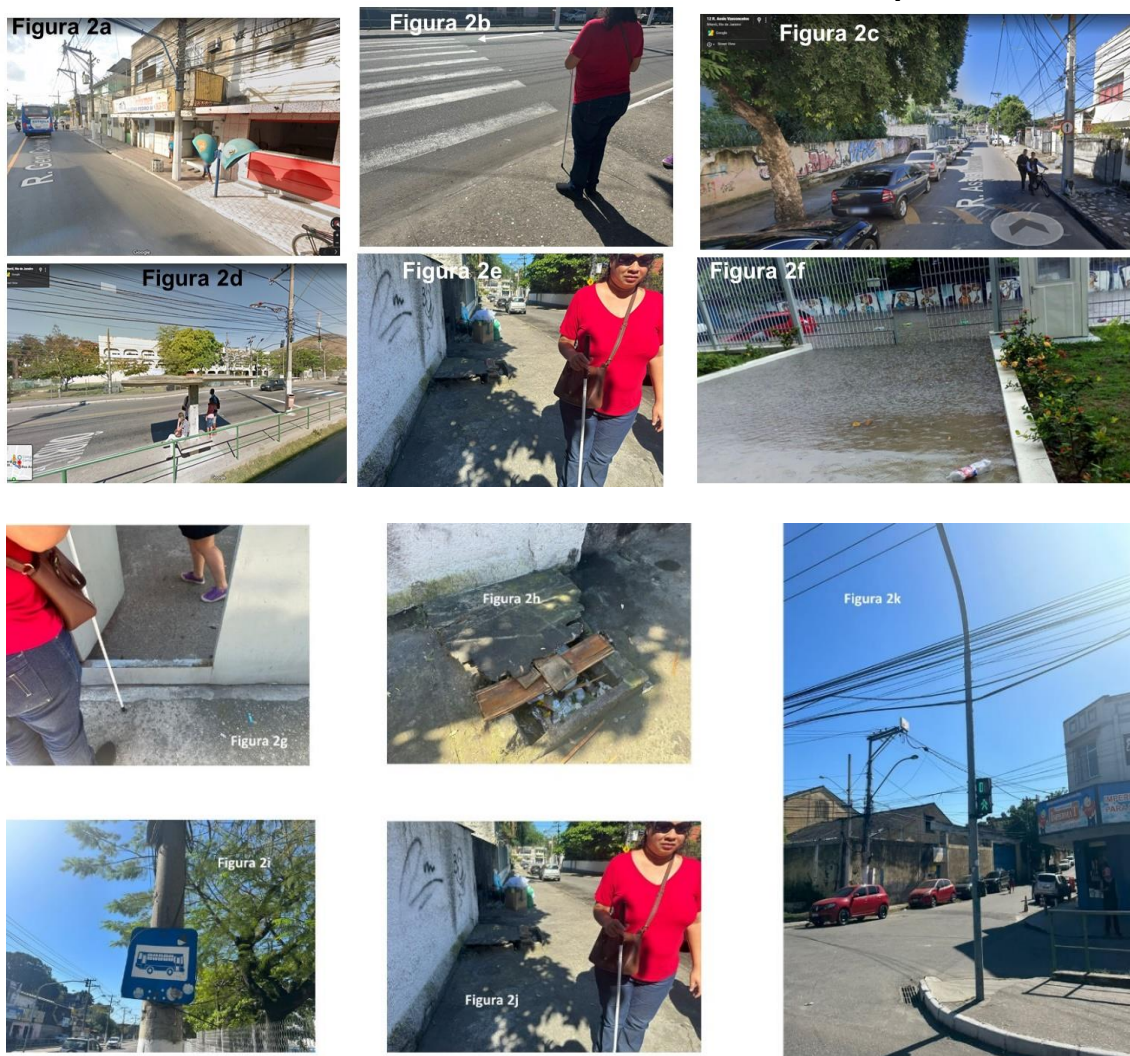
Fonte: Fotograma obtido pelo *Google Maps*. Descrição das imagens: Planta de situação, demonstrando o Complexo dos campi do Colégio Pedro II em São Cristóvão. Verifica-se a interligação entre o Campus II e o Campus III. Neste sentido, a Rua Campus de São Cristóvão, situada na parte de cima na ilustração, dá acesso a portaria do Colégio Pedro II pelo Campus II, enquanto que a Rua Pirauba é utilizada para acessar a portaria do Campus III.

Neste contexto, iniciando com a análise do imobiliário urbano, observam-se que obstáculos como postes, árvores e orelhões são encontrados no percurso, além de uma barraca fixa de ambulante, o que dificulta o trânsito de estudantes cegos, com mobilidade reduzida e cadeirantes (Figuras 2a, 2b e 2c). Ademais, os semáforos não possuem sonorização que viabilizem comunicação auditiva aos educandos cegos (Figura 2b) e se certifica a presença de um ponto de ônibus sem nenhuma assinatura de acessibilidade, consubstanciada pela ausência de piso podotátil, placas em Braille, e proteção contra sol e chuva principalmente na altura do cadeirante (Figura 2d).

Quanto à análise infraestrutural, inicialmente verifica-se ausência de rampa especialmente no trecho da travessia no principal ponto afluyente para a escola, localizado na Rua General Castrioto (Figura 2b). Notar ainda que na rua da escola propriamente (Figura 2c), há uma conjugação de impedimentos que explicitamente submete a vida de cadeirantes a risco iminente, referindo-se à continuidade da ausência de rampa de acesso à calçada no trecho de seu início à entrada do Colégio, carros estacionados (o que é rotineiro) paralelamente ao percurso, constituindo em

um fator adicional de obstrução ao acesso a calçada, além de detectar a presença de quebra-molas na via pública, propriamente. Esses fatores conjugados exigem que indivíduos cadeirantes percorram paralelamente este recurso de deslocamento pedestre, arriscando sua integridade por concorrer com veículos na via pública. Na Figura 2, percebe-se o imprevisto da rampa de acesso, sendo esta a única rampa para cadeirantes em toda calçada da rua. Finalmente, demonstra-se uma situação de vulnerabilidade em dias chuvosos que é o completo alagamento das vias públicas, em decorrência da insuficiência do sistema de drenagem e transbordamento de um rio que passa posteriormente ao muro da escola.

Figuras 2a-2f – Fotogramas demonstrando as características infraestruturais e de imobiliário urbano nas vias afluentes ao Campus N



Fonte: Fotogramas obtidos pelo Google Maps (2a-2c-2d) e de registro próprio (2b, 2e, 2g, 2h, 2i, 2j e 2k).

Descrição das imagens: A fig. 2a é representada por uma estrada, ao fundo um ônibus e no seu lado direito há faixadas de edifícios comerciais e a extensão de uma calçada à nível da estrada com alguns obstáculos, como orelhões e postes de energia. Na figura 2b há a representação por um ângulo

diferente (sentido oposto) da mesma rua e aparece uma faixa de pedestre e semáforos. Nesta figura ainda, a autora cega do presente trabalho pontua a falta de pisos táteis e sinal sonoro. A fig. 2c é representada por um bairro residencial com uma rua asfaltada, do lado esquerdo há um muro e uma calçada com vários carros estacionados na rua, do lado oposto (direito) há algumas casas, calçadas com desníveis e dois pedestres andando na rua com quebra-molas. Na fig. 2d há a imagem de um guarda corpo ao lado de uma cobertura do ponto de ônibus (marquise), ao lado uma grande avenida. Figura 2e representa a rua para a entrada do campus N, senso explorada pela autora cega deste trabalho, podendo ser visto lixos e buracos. Figura 2f, refere-se à uma rampa na entrada do Campus N no de dentro para fora, onde se vê a entrada, com uma rua bem larga toda inundada. A Figura 2g demonstra um desnível na entrada do Campus, como parte do portão. Nesta ilustração temos como referência principal, a autora do trabalho com uma bengala apontando para a barreira que representa o desnível. Na Figura 2h e 2j observam-se a presença de lixo e de um buraco na calçada coberto superficialmente por tábuas. Finalmente, as ilustrações 2i e 2k referenciam sinalizações do ponto de ônibus que consiste somente de uma placa fixada no poste a uma determinada altura e o sinal de trânsito, propriamente, sem sonorização, demonstrando ainda uma calçada sem rampa para a travessia na Rua General Castrioto.

Quanto ao espaço periurbano do Campus R (Figura 3a-f), este é mais complexo e deve ser considerado sob as seguintes perspectivas: (a) o traslado inerente aos estudantes que utilizam o trem – Neste caso o percurso compreende a saída da plataforma, caminhada pela rua Dr. Lessa, que inclui um viaduto, e necessidade de atravessar a Avenida Bernardo de Vasconcelos; (b) o itinerário percorrido pelos estudantes usuários de ônibus – Sob este contexto, devem ser consideradas as seguintes vias públicas: A Avenida Bernardo de Vasconcelos para aqueles que vêm de residências situadas no Centro/Zona Norte, e Avenida Santa Cruz procedida da rua Dr. Lessa e Avenida Bernardo de Vasconcelos para aqueles usuários que vêm de bairros periféricos da Zona Oeste.

Figuras 3a-3h – Características urbanas nas vias afluentes ao Campus R



Fonte: Fotogramas obtidos pelo Site Turismo Adaptado (3b), *Google Maps* (3c-3g), registro próprio (3a, 3h, 3i, 3j e 3k)

Descrição das imagens: Na fig. 3a imagem superior tirada de uma estação ferroviária, do lado esquerdo, na plataforma há uma cobertura e do lado direito uma escada de acesso a plataforma e alguns

pedestres. Fig 3b, uma pessoa cadeirante descendo as escadas da plataforma ferroviária com a ajuda de três funcionários (dois segurando a cadeira na lateral e um atrás), na plataforma duas pessoas os observam (todos estão com figuras de emojis em seus rostos para não serem identificados). Na fig. 3c, a imagem de uma cobertura de ônibus com cobertura transparente e uma propaganda na lateral. A Figura 3d ilustra uma porção da Av. Bernardo Vasconcelos, ao lado esquerdo uma calçada reta na altura da avenida e um semáforo com linhas de pedestres. Na figura 3e há a imagem de uma calçada obstruída por uma grade árvore na Rua Dr Lessa, sendo indicado pela autora cega deste trabalho. Fig. 3f Imagem da plataforma de trem na estação de Realengo, verificando que não há piso tátil. Fig. 3g Calçada de um viaduto que dá acesso a escola para quem vem da plataforma. A calçada é curta e está cheia de bicicletas estacionadas dificultando a passagem. Na fig. 3h uma grande poça de água ao lado da calçada onde transita um pedestre e é obstruída quase totalmente por um carro estacionado, sendo este segmento, próximo a entrada do Campus R. As ilustrações 3i e 3j demonstram as condições das calçadas nas ruas que flanqueiam o Campus. Notar a presença de calçadas, árvores e outros obstáculos. Verifica-se ainda na ilustração correspondente a Figura 3k, a presença de uma escada sem nenhum referencial em termos de informação para a pessoa cega, tratando-se de um recurso de trajeto para uma estação de trem.

Iniciando a análise pela plataforma, cujo panorama geral do imobiliário de embarque/desembarque é apresentada na Figura 3a-f, constatam-se ausências de referenciais de inclusão como inexistência de rampas de acesso e elevadores para deslocamento autônomo de cadeirantes ou indivíduos com mobilidade reduzida; faixas podotátil ou outro recurso de sinalização para indivíduos cegos quanto à sua proteção no uso da plataforma, exigindo que este recorra à bengala para perceber as bordas das plataformas, expondo-se ao risco de queda; além de não existir recurso de comunicação gestovisual como sistemas televisivos, para indicar, por exemplo, a proximidade das composições às estações atendendo a necessidade específica dos indivíduos com deficiência auditiva.

Interessante relatar que esta situação não é verificada nas estações de trem que se constituem em acesso diretos aos Estádios de Futebol do Engenhão e Maracanã, respectivamente (Figura 4a-4d).

Figura 4a-d – Condições infraestruturais de plataformas ferroviárias de acessos a Estádios de Futebol no Rio de Janeiro



Fonte: Supervia (4a, 4b); Viatolebus (4c); BandNews (4d).

Descrição da imagem: Fig. 4a imagem de plataforma ferroviária, onde visualiza-se escadas e elevadores na parte inferior, figura 4b imagem da mesma estação ferroviária, onde há cobertura, bancos de concretos, placa informativa com nome da estação e legendas das demais estações, pisos podotátil e um trem com as portas abertas. Fig. 4c imagem da estação antes da reforma, sem cobertura, com bancos de concreto e uma placa informativa, apenas com o nome da estação (Maracanã) e as setas indicando duas direções (Central e Deodoro), ao fundo um trem. Fig 4d, imagem da estação Maracanã pós-reforma, com piso podotátil, placa de direcionamento das estações com legendas, há uma pessoa sentada no chão e outras em pé e um trem estacionado.

Quanto à rua Dr. Lessa, seja no trajeto a plataforma até a Avenida Bernardo de Vasconcelos ou da Avenida Santa Cruz até a Avenida Bernardo de Vasconcelos, nota-se prontamente que o tamanho da calçada é inadequado em diversos trechos, comprometendo o trajeto do pedestre e cadeirante, havendo ainda a existência de buracos, árvores com raízes expostas, postes e placas de sinalização, além de impedimentos de ordem comercial como a presença de cabines, inerentes ao ponto final de um ônibus (Figuras 3c-h).

Na Avenida Bernardo de Vasconcelos propriamente, não há rampas de acesso e semelhantemente pode-se verificar obstáculos que exigem desvios obrigatórios. No contexto do mobiliário urbano, pode-se verificar ponto de ônibus com ausência de informação em Braille ou sinalização podotátil, e que não fornece proteção contra o sol para cadeirante (Figura 3c), além de semáforo sem sistema podotátil orientador (3d), sistema de comunicação auditiva (Figura 3d), e que não apresenta mecanismo de acionamento mecânico (Figura 3g), além postes em péssimos estados de

conservação (Figura 3g).

Análise *in situ* protagonizada pela autora deste trabalho confirma não somente as assinaturas de exclusão supracitadas, mas ressalta para a periculosidade do ambiente em termos de usabilidade, incluindo projetos em que o piso tátil foi colocado em alinhamento com o meio fio, contornando postes e outros obstáculos.

Finalmente, um fator agravante comum aos campi considerados refere-se às enchentes: não se trata de um alagamento pontual, mas da persistência de esgoto acumulado por diversos dias, pela ineficiência da drenagem. Este episódio além de expor os estudantes com deficiência a riscos de acidentes, seja por deslizamentos ou pela dificuldade em transpor as poças, torna-os vulneráveis à aquisição de doenças de ordem parasitária, seja pela contaminação dos objetos assistivos em relação à execução da mobilidade (bengalas, rodas das cadeiras), ou por contato através da inalação ou respingos (Figura 3h).

Finalmente, em relação ao Campus S, as seguintes observações podem ser feitas: (a) É verificado que todos os tipos de barreiras são reproduzidos nas ruas de acesso à entrada do Campus, seja pela Rua Pirauba, quanto pela Rua Campo de São Cristóvão, incluindo irregularidades nas calçadas, sinais de trânsito sem sonoridade, e, no caso da Rua Pirauba, ausência de piso podotátil direcionador para a entrada da Escola; (b) Notou-se a presença de um pisopodotátil contíguo ao meio fio da calçada na rua Campo de São Cristóvão, verificando que um recurso de acessibilidade que tem a função de prover segurança e autonomia, neste caso é potencialmente perigoso, pela possibilidade de acidentes, caso haja algum tipo de deslizamento, sem contar que ao longo do trajeto, o pisopodotátil contorna diversos obstáculos devido à presença de postes (Figuras 5).

3.3 Análise das condições de acessibilidade do espaço intraescolar

Análise das características arquitetônicas do Campus N (Figura 5a-g) demonstram assinaturas de que sua concepção foi realizada sob princípios de inclusão. O referido campus apresenta as seguintes especificidades: (a) para o atendimento de pessoas com mobilidade reduzida, verifica-se a presença de rampa de acesso na entrada principal da instituição (Figura 5a), rampa e equipamento de deslocamento vertical para afluência ao segundo pavimento (Figura 5d), presença de banheiro com dimensões concordantes aos indivíduos cadeirantes; (b) no contexto

da deficiência visual verifica-se a presença de faixa podotátil em todas as dependências do complexo, respeitando, além de textura diferenciada, o código de sinalização previsto (Figura 5d). Percebe-se também pisos em bom estado de conservação e isentos de obstáculos que interrompam a mobilidade de forma abrupta; (c) quanto a deficiência auditiva, destaca-se novamente as condições dos

Figura 5a – 5 d – Registros fotográficos das condições de microacessibilidade ao Campus SIII



Fonte: Registro próprio.

Descrição das imagens: As ilustrações da esquerda para a direita estão assim caracterizadas: A primeira e a segunda referem-se às condições da rua que dá acesso imediato à entrada do Campus SIII. Verificam-se ausência de piso direcionador para pessoas cegas, presença de irregularidades, calçada com obstáculos e ausência de rampa de acesso, via pública em paralelepípedo. A terceira ilustração mostra a presença de piso tátil colocado contíguo à calçada. Esse piso podotátil faz diversos contornos nos obstáculos ao longo do caminho. A última ilustração demonstra as condições das calçadas que dão acesso às ruas em que se localizam a entrada do Campus. Nesta ilustração pode ser notada presença de árvores e irregularidades com buracos na própria calçada. Em todas as ilustrações, a autora do trabalho está presente exercendo a análise.

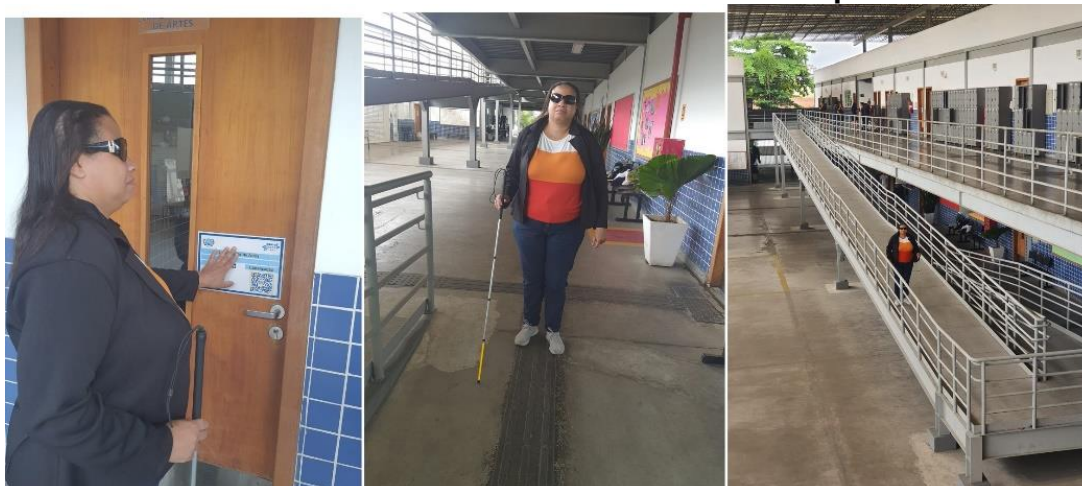
pisos quanto à conservação e ausência de obstáculos requerido quando pensando que a comunicação de estudantes surdos requer uma atenção dividida entre os interlocutores e o ambiente no deslocamento, além do espaço nas salas de aulas que permitem alocação das cadeiras justapostas num contexto de 360 graus, permitindo o estudante surdo a ter acesso a todos os participantes da comunicação no processo ensino-aprendizagem.

Dentre os fatores negativos quanto ao processo de inclusão no contexto dos parâmetros infraestrutural e arquitetônico destacam-se: ausência de signos em Braille ou Libras para identificação dos ambientes (Figura 5c); condições de iluminação comprometidas, especialmente ao entardecer pelo fato dos holofotes estarem fixados a uma altura significativa, resultando em uma iluminação inapropriada à comunicação

visuogestual própria de estudantes surdos (Figura 5a e 5d).

No que concerne às características infraestruturais do campus R (Figura 6a-g) prontamente percebe-se que não foi projetado para atender o espectro antropométrico característico da diversidade humana. Hegemonicamente, todas as edificações apresentam as seguintes características: as dependências não são identificadas para atender as necessidades específicas de deficientes visuais e surdos, por não haver signos de identificação em Braille ou Libras (Figura 56e, seta amarela); apresentam condições de iluminação precária, com poucas lâmpadas e janelas, tornando-se as salas em ambientes escuros na maior parte do tempo (especialmente o Bloco B, onde ocorre aulas do Ensino Médio em nível de segundo ano), além do lado externo isso ser um fator de comprometimento a noite por ocasião do EJA (Figura 6f, notar a presença de um único poste de iluminação para o quarteirão).

Figuras 5a-5C – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus N



Fonte: Registro próprio

Descrição da imagem: Respeitando a orientação da esquerda para a direita, na primeira figura verifica-se a demonstração da placa de informação acessível, presente em todas as dependências do Colégio, que identificam o setor e relatam sobre sua funcionalidade em Língua Portuguesa, Braille e em Libras (por acesso ao QRcode). Na Figura intermediária, há a demonstração do piso de orientação e mobilidade tátil. A última ilustração demonstra a presença de uma rampa de acesso ao anda superior. Em todas as ilustrações, a autora deste trabalho está presente interagindo com os recursos assistivos apresentados. Menciona-se ainda que no referido Campus há a presença de um elevador e banheiros adaptados a cadeirantes.

Quanto às condições de mobilidade, não há presença de faixa podotátil em nenhum percurso ou nos corredores no interior das dependências (Figuras 6a-g), além do trajeto entre os blocos apresentarem calçadas com trechos isentos de rampa de acesso (Figura 6c, seta em branco) e com obstáculos (árvores, desníveis) ou com condição de pavimentação não retilínea, mas feitas por blocos que se interconectam

o que, em conjunto, dificulta o trajeto do estudante cadeirante (Figuras 6b, 6c, 6e, 6f). Notar que ambientes como os laboratórios apresentam mobiliário em altura não apropriada (Figura 6d) a cadeirantes. Finalmente, destaca-se que em construção mais recentes, percebe-se assinaturas de acessibilidade como presença de rampa de acesso e elevador (Figura 6g).

Deve-se, entretanto, fazer ressalvas sobre a necessidade da manutenção destas características, uma vez que os prédios são tombados por pertencerem a uma área militar, e neste sentido só admite modificações discretas. Assim, tem-se um caso de conflito legislativo entre as normativas referentes às políticas de inclusão com aquelas conservadoras de originalidade quanto ao aspecto arquitetônico estabelecidas em casos de tombamento. Além disso, deve-se relatar que se trata de uma área vulnerável geograficamente a alagamentos, justificando o pavimento das ruas do campus ser constituídas por blocos interconectados.

Finalmente, em relação ao Campus SIII verificam-se as seguintes observações (Figura 7):

- (a) A entrada pela Rua Pirauba apresenta uma rampa de acesso com presença de degraus entre a portaria e a entrada propriamente dita do prédio. Neste trecho de acesso não há a presença de um sinalizador direcionador, como o piso podotátil, além do que, há uma presença de rampa que não segue os padrões das Normas Técnicas Brasileiras. A presença de degraus para a pessoa cega depende do uso da bengala para serem detectadas, caso a pessoa referenciada esteja sozinha.
- (b) No prédio propriamente dito, verificam-se assinaturas de acessibilidade para pessoas cegas, consubstanciados pela presença do piso podotátil e informações em Braille nas dependências.
- (c) Quanto a pessoas com mobilidade reduzida cadeirantes, há a presença de rampas e elevadores para deslocamento entre os desníveis e entre os andares.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

A despeito das políticas públicas vinculadas à inclusão terem avançado em termos de instituição de leis que prescrevem normas e diretrizes para os salvaguardar os direitos fundamentais da pessoa com deficiência, observa-se que não há uma instância que articule intersetorialmente o cumprimento destas demandas, incorrendo na compartimentalização das responsabilidades entre os entes administrativos da esfera pública.

Neste aspecto, há um processo insidioso em termos de marginalização e exclusão de educandos público-alvo da Educação Inclusiva, verificando que a despeito de haver escolas com acessibilidade em níveis infraestrutural, arquitetônico, comunicacional, tecnológico e didático-pedagógico, há premente ameaça à inclusão educacional por verificar comprometimento da acessibilidade no processo de traslado, incluindo tráfego com autonomia e segurança nos espaços públicos e apropriação dos mobiliários urbanos, além de usabilidade dos transportes públicos, incluindo seus imobiliários.

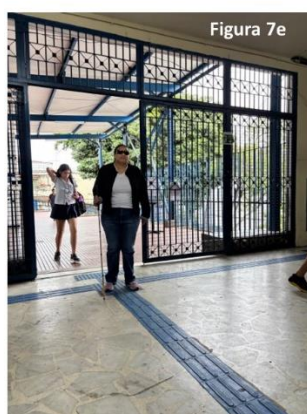
Figuras 6a-6f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus R



Fonte: Fotogramas obtidos no site da Instituição (6e, 6f, 6g) e de registro próprio (6a, 6b, 6c).
 Descrição da imagem: Fig. 6a Imagem de um corredor em um local fechado, nas laterais (direita e esquerda) há salas (Bloco C do Campus R). Fig. 6b figura de uma caixa d'água vertical suportada por uma torre de concreto, ao fundo e a frente uma rua feita de blocos de concreto. Fig. 6c Imagem de uma via de acesso, construída com blocos de concreto com alguns desníveis, há estudantes transitando, carros estacionados em espaços apropriados e um estacionado no canto da via. Fig. 6d imagem de um laboratório escolar, mesas de concretos e bancadas de granito e bancos de madeira ao entorno, há estantes de ferro com vidrarias no canto da sala, no outro canto alguns equipamentos. Fig. 6e, imagem de salas (lado direito e esquerdo) na parte central passagem construídas com blocos de concretos. Fig. 6f imagem de um prédio antigo, à sua frente calçada e rua com blocos de concreto, ao fundo uma chaminé que pertencia a construção antiga, que era um complexo fabril de pólvora. Fig. 6g imagem de um prédio com pé direito alto, tratando-se do teatro, espelhado na frente e com grandes janelas nas

laterais, na frente escadas e na lateral uma palmeira em frente a rampa de acesso ao prédio.

Figuras 7a-7f – Registros fotográficos demonstrando as características infraestruturais e comunicacionais no Campus SIII



Fonte: Registro próprio.

Descrição da imagem: Ilustrações referentes as condições de acessibilidade interna do Campus São Cristóvão III – Figuras 7a e 7b ilustram a rampa de acesso da portaria do Campus SIII até a entrada do prédio. Notar ausência de recurso assistivo concordante à necessidade da pessoa cega que não indicam a direcionalidade e presença de obstáculos, como os degraus presentes tanto na figura 7a quanto na Figura 7b. Verifica-se a presença de uma rampa de acesso para cadeirantes, mas não padronizada segundo as regras das NTB. As Figuras 7d, 7e e 7f referenciam a parte interna do Campus. Em todas nota-se a presença do piso podotátil. Na Figura 7d há a presença de uma placa de informação em *Braille* e na parte 7f há a a presença de uma rampa para cadeirantes.

Nesta análise, foram verificados dois parâmetros relacionados à inclusão educacional, incluindo o espaço adjacente aos campi do Pedro II que ofertam cursos da rede EPT, falando-se em microacessibilidade, e os espaços intraescolares referentes a estes campi estudados, a saber, Campus Niterói, Realengo II e São Cristóvão III.

Sintetizando, pode-se verificar as seguintes conclusões:

1 – Considerando as análises de microacessibilidade (vias públicas, mobiliários urbanos e calçadas), que tinham como delimitações, o principal ponto de embarque e desembarque do(s) principal(is) transportes públicos à chegada da escola, apercebeu-se que em todos os trajetos há barreiras para o traslado das pessoas com deficiência, especialmente as com impedimento visual, com restrição de mobilidade por comprometimento motor e cadeirantes. Além disso, os mobiliários urbanos (ponto de ônibus, sinais de trânsito placas de sinalização) não estão adaptados a este grupo populacional.

2 – Devido a importância em termos de acesso ao Campus Realengo II, a plataforma de trem da estação de Realengo II é totalmente imprópria à pessoa cega e a cadeirantes ou pessoas com baixa mobilidade. A inexistência de piso podotátil imputa iminente risco para aqueles que tem impedimento visual por não indica os limites da plataforma. Conjugado, a inexistência de equipamentos de deslocamento vertical, previne a circulação de pessoas cadeirantes, ou as sujeitam a constrangimento, como demonstrado na ilustração correspondente a Figura 3b.

3 – Considerando a análise dos campi, verificou-se que o Campus N (inaugurado em 2016) foi o mais inclusivo infraestrutural e arquitetonicamente, devendo-se isso à Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e à Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência, promulgada no ano anterior, conforme descrito a seguir:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

XVI - 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. Fonte: Lei Brasileira de Inclusão.

Menciona-se que existem múltiplos fatores que previnem a ocorrência de ambientes inclusivos nos espaços intraescolares, abrangendo desde dependência de orçamento até conflito de sistemas legislativos, como ocorre no Campus Realengo II em que o tombamento das edificações impede alterações infraestruturais o que pode

obstar a ocorrência de eliminação de barreiras preconizadas para inclusão de estudantes público-alvo da Educação Especial Inclusiva.

Finalmente, demonstra-se a importância dessa análise exploratória, apontando para a necessidade de implementação de políticas públicas de inclusão em nível intersetorial, uma vez que, a despeito da descentralização do processo educacional na modalidade Especial, com a subsequente capilaridade da oferta deste ensino em instituições públicas, há um patente processo de marginalização e exclusão por impedimento de um traslado por comprometimento da autonomia e segurança do educando com deficiência, o que colide frontalmente com seu direito fundamental de deslocamento e apropriação dos bens socio-técnicos-culturais, incluindo sua inserção no processo educacional público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Lucas Costa. Pessoa com deficiência: inclusão e acessibilidade na sociedade contemporânea. **Legis Augustus**, v. 12, n. 1, p. 33-52, 2019.

Araujo, Luiz Alberto David, and Waldir Macieira da COSTA FILHO. "O Estatuto da Pessoa com Deficiência-EPCD (Lei 13.146, de 06.07. 2015): algumas novidades." *Revista dos Tribunais* 962.2015 (2015): 65-80.

Araujo, Luiz Alberto David, and Waldir Macieira da Costa Filho. "A LEI 13.146/2015 (O estatuto da pessoa com deficiência ou a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência) e sua efetividade." *Direito e Desenvolvimento* 7.13 (2016): 12-30.

BARBOZA, Heloisa Helena; JUNIOR, Vitor de Azevedo Almeida. Reconhecimento e inclusão das pessoas com deficiência. **Revista Brasileira de Direito Civil**, v. 13, n. 03, p. 17-38, 2017.

BEZERRA, Giovani Ferreira. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva: por uma (auto) crítica propositiva. **Roteiro**, v. 46, 2021.

BUDIN, Jesse; PIOVEZANA, Leonel. Educação inclusiva na mudança do paradigma da epistemologia clássica. **Polyphônia: Revista de Educação Inclusiva/Polyphônia: Inclusive Education Journal**, v. 3, n. 3, p. 193, 2019.

CARDOSO, Flavia Pereira; OSTAPECHEN, Edevaldo. Intersetorialidade das políticas públicas em relação à garantia de direitos da pessoa com deficiência na política da educação e trabalho. **Humanidades em Perspectivas**, v. 6, n. 3, 2019.

CARVALHO, Ermans Quintela; DE SOUSA CAVALCANTI, Ricardo Jorge. Inclusão na Educação Profissional e Tecnológica: abordagem emancipatória do trabalho como princípio educativo. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, p. e115953219-e115953219, 2020.

DA SILVA, Carlos Eduardo et al. EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA: UMA REALIDADE?. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 13, n. 2, p. e1371-e1371, 2024.

DA SILVA ALVES, Denise Soares. "Concepções de deficiência: um estudo sobre a representação social da diversidade humana ao longo da história." *Revista Polyphonia* 28.1 (2017): 31-44.

DE OLIVEIRA FORNASIER, Mateus; LEITE, Flavia Piva Almeida. Direitos fundamentais à acessibilidade e à mobilidade urbanas da pessoa com deficiência: uma abordagem sistêmico-autopoiética. **Revista de Direito da Cidade**, v. 8, n. 3, p. 908-933, 2016.

DE SOUSA, Lazaro Mourão. Educação Especial no Brasil: o que a história nos conta sobre a educação da pessoa com deficiência. 2020.

DO ESPÍRITO SANTO, Federação das Apaes et al. **PESSOA COM DEFICIÊNCIA, DIREITOS SOCIAIS E INTERSETORIALIDADE: construindo caminhos para a inclusão social**. Editora CRV, 2022.

DOS SANTOS DIAS, Daniella Maria; DO NASCIMENTO NONATO, Domingos; GAMA RAIOL, Raimundo Wilson. Interação entre a acessibilidade urbanística e o direito à cidade: possibilidade de inclusão social das pessoas com deficiência. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 7, n. 2, 2017.

DRUCIAKI, Vinicius Polzin; MARTINS, Maria Aparecida Santos Silva; RODRIGUES, Villiana Santa Cruz. Acessibilidade, equidade e inclusão urbana: a pessoa com deficiência na cidade de Goiás, GO. **Serviço Social em Revista**, v. 27, n. 2, p. 526-545, 2024.

FEDERAL, Senado. Estatuto da pessoa com deficiência. **Secretaria de Editoração e Publicações Coordenação de Edições Técnicas Brasília DF**, 2015.

FEIJÓ, Alexsandro Rahbani Aragão; BRITO, Viviane Gomes de. Planejamento urbano e acessibilidade: o direito a uma cidade inclusiva. **Revista do CEDS**, n. 2, 2015.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Educação especial na perspectiva inclusiva: determinantes econômicos e políticos. **Comunicações**, v. 23, n. 3, p. 7-26, 2016.

GOULART, Camila Toczki; BRUN, Adriane Buhner Baglioli. A Intersetorialidade da Política de Urbanismo em Relação à Garantia de Direitos da Pessoa com Deficiência. **Humanidades em Perspectivas**, v. 3, n. 2, 2018.

FIGUEIREDO, Rita Vieira de; BONETI, Lindomar Wessler; POULIN, Jean-Robert. Da epistemologia clássica da educação à inclusão escolar: desafios e perspectivas. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 53, p. 959-977, 2017.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães; REBELO, Andressa Santos; OLIVEIRA, Regina Tereza Cestari de. Embates e disputas na política nacional de Educação Especial brasileira. **Educação e Pesquisa**, v. 45, p. e217170, 2019.

LEITE, Glauber Salomão; FERRAZ, Carolina Valença. A pessoa com deficiência entre a igualdade formal e a igualdade material. **Revista Paradigma**, v. 28, n. 2, p. 52-69, 2019.

MACEDO, Tamyres Borges Cardoso et al. Políticas públicas de inclusão da pessoa com deficiência: legislação e realidade na educação básica. 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão, diferença e deficiência: sentidos, deslocamentos, proposições. **Inclusão Social**, v. 10, n. 2, 2017.

PIMENTEL, Susana Couto; PIMENTEL, Mariana Couto. Acessibilidade para inclusão da pessoa com deficiência: sobre o que estamos falando?. **Revista da FAEEDBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 26, n. 50, p. 91-103, 2017.

PORFÍRIO, Mariana Silva; DE SOUSA, Ana Maria Viola. Mobilidade urbana como direito de inclusão das pessoas com deficiência. **Revista Jurídica Cesumar-Mestrado**, v. 20, n. 2, p. 263-279, 2020.

RODRIGUES, Fernanda Martins Castro; NOZU, Washington Cesar Shoiti; NETO, João Paulo Coimbra. Educação, direitos humanos e cidadania: fundamentos para a inclusão escolar da pessoa com deficiência. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, v. 7, n. 1, p. 173-190, 2019.

ROSENO, Marcelo. Estatuto da Pessoa com Deficiência e exercício de direitos políticos: elementos para uma abordagem garantista. **Revista Jurídica da Presidência**, v. 18, n. 116, p. 559-582, 2017.

SANTOS, Joselito; VASCONCELOS, Tatiana Cristina. Acessibilidade como fator de inclusão às pessoas com deficiência. **REIN-REVISTA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**, v. 2, n. 1, p. 35-53, 2018.