

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA EM ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE SÃO JOSÉ DE PRINCESA-PB

ARCHITECTURAL ACCESSIBILITY IN MUNICIPAL PUBLIC SCHOOLS IN SAINT JOSEPH OF PRINCESS -PB

Manoel José dos Santos ¹, Thais Tainan Santos da Silva¹

¹Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

Resumo

A necessidade de acessibilidade arquitetônica como forma de contribuição à circulação de PCD nos espaços escolares tem conduzido a várias mudanças, entre elas, as direcionadas ao ambiente livre de quaisquer barreiras. O objetivo deste artigo visou investigar o nível de acessibilidade e adaptações arquitetônicas em três escolas municipais de São José de Princesa - PB. A metodologia empregada neste estudo foi estudo bibliográfico documental, além do método estudo de caso exploratório e de registros fotográficos. Com base na análise dos dados coletados, constatou-se que, dos 270 itens verificados, 86 (31,85%) encontram-se em conformidade com a NBR 9050 e 184 (68,15%) estão em desacordo com a referida norma, 100% dos estabelecimentos de ensino não possuem sanitários destinados a PCD, 33,33% não possuem rampa de acesso a edificação, 33,33% não possuem acessibilidade quanto ao quesito pátio. Portanto, conclui-se que o cenário público escolar dessas instituições carece de investimentos urgentes quanto às adaptações para se adequarem nos moldes estabelecidos pelas normas de acessibilidade e com isso proporcionar autonomia, independência e segurança da pessoa com deficiência.

Palavras-chave: Autonomia. Direitos. Empatia.

Abstract

The need for architectural accessibility as a way of contributing to the circulation of PCD in school spaces has led to several changes, including those aimed at an environment free from any barriers. The aim of this article was to investigate the level of accessibility and architectural adaptations in three municipal schools in Saint Joseph of Princess - PB. The methodology used in this study was a documentary bibliographic study, in addition to the exploratory case study method and photographic records. Based on the analysis of the data collected, it was found that, of the 270 items checked, 86 (31.85%) are in compliance with NBR 9050 and 184 (68.15%) are in disagreement with that standard, 100% of educational establishments do not have toilets for PCD, 33.33% do not have access ramp to the building, 33.33% do not have access to the patio item. Therefore, it is concluded that the public-school scenario of these institutions lacks urgent investments in terms of adaptations to fit in the molds established by the accessibility standards and thus provide autonomy, independence and security for people with disabilities.

Keywords: Autonomy. Rights. Empathy.

Introdução

Acessibilidade e inclusão social estão diretamente vinculados ao conceito de cidadania e são direitos de todas as PCD (Pessoas com deficiência). No entanto, vários obstáculos ainda são enfrentados diariamente pelas pessoas com deficiência, especialmente no aspecto físico, como barreiras arquitetônicas nos diferentes espaços urbanos, públicos ou privados.

No Brasil, normas e leis foram criadas para regulamentar a acessibilidade, visando à adaptação e locomoção, eliminando as barreiras e tornando o ambiente receptivo a todos. O artigo 24 do Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004) trata especificamente da acessibilidade nos estabelecimentos de ensino, públicos e privados, e determina que as escolas proporcionem condições de utilização dos seus espaços (bibliotecas, auditórios, ginásios, laboratórios, áreas de lazer, entre outros) para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Dentro deste cenário, fica obrigatório que todas as instituições tenham total acessibilidade no seu ambiente, sendo um direito constitucional (BRASIL, 1988). Todavia, a existência de legislações não materializa o direito à igualdade e acessibilidade, uma vez que a existência de políticas de inclusão torna-se insuficiente, sem a aplicação eficaz, com fiscalização do poder público e da sociedade.

Em muitos casos, as barreiras construtivas geralmente não são percebidas por pessoas sem deficiência física, no entanto para quem realmente necessita da acessibilidade nas escolas, elas se tornam injustas, exclusivas ou mesmo discriminatórias. Como consequência, por vezes, as PCD se recusam a usufruir desses espaços, seja um participante direto da unidade ou alguém da comunidade, reproduzindo exclusão social. Na visão de Mantoan (1997), a inclusão é fator primordial, pois o ato de não deixar alguém de fora promove a integração e garante o direito de todos de participar das várias dimensões nos ambientes de convivência.

Neste sentido, a engenharia e a arquitetura possuem um papel fundamental no cumprimento, execução e fiscalização de projetos de edificações segundo os requisitos das normas de acessibilidade existentes, a fim de apresentar maiores informações sobre a situação das escolas públicas do país em relação à acessibilidade arquitetônica. Esta pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento arquitetônico no espaço físico de três unidades públicas escolares do município de São José de Princesa/PB, onde foi averiguado o grau de cumprimento da Norma Brasileira Regulamentadora - NBR 9050/2020 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) a qual estabelece ambientes livres de barreiras arquitetônicas para pessoas com deficiência.

A pesquisa visa servir como subsídio aos gestores em possíveis reformas e/ou futuras construções de unidades de ensino, sejam elas municipais e/ou estaduais, visto que o tema sobre a acessibilidade está gradativamente sendo incorporados a estas e, ambas, buscam se adaptar fisicamente, porém ainda de forma falha, o que resulta na maioria dos casos em inadequação arquitetônica.

Método

DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento metodológico desta pesquisa deu-se pelo estudo bibliográfico, documental, onde tal pesquisa consiste no embasamento em fontes variadas de materiais já publicados sobre o termo acessibilidade arquitetônica como: livros, artigos científicos, teses, dissertações, normas, leis, dentre outros.

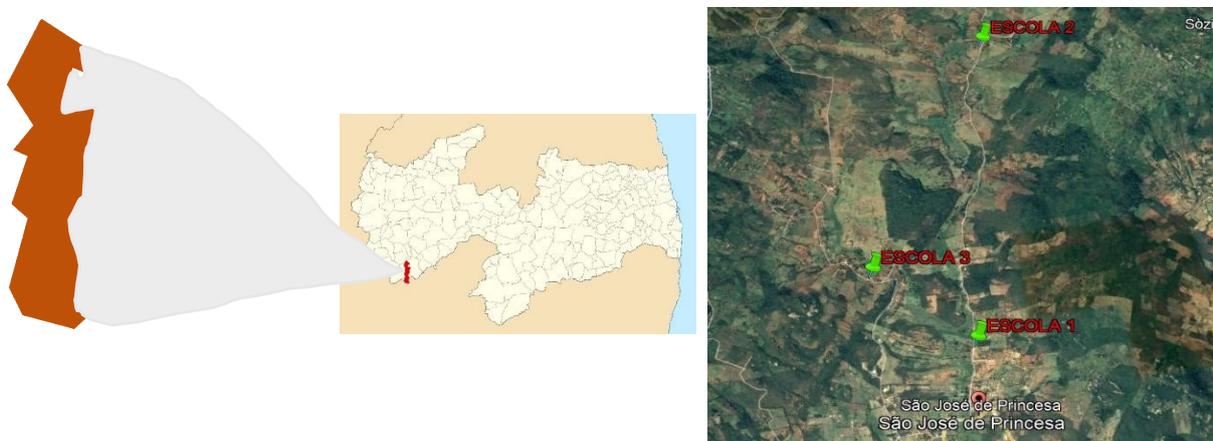
Também foi utilizado o estudo de caso de caráter exploratório a fim de abordar e coletar dados que trouxessem a realidade do cumprimento e utilização da norma que rege a acessibilidade arquitetônica em escolas públicas municipais de São José de Princesa – PB.

O município onde foi realizada a pesquisa possui uma população de 4.219 habitantes com renda per capita de R\$ 7.542,81, segundo o IBGE (2021). Nesta região existem seis escolas, sendo cinco municipais e uma estadual atendendo alunos da educação infantil, ensino fundamental I e II, médio e EJA (Educação de jovens e adultos).

ÁREA DE ESTUDO

O estudo de caso teve como foco três escolas municipais localizadas na zona rural, conforme Figura 1, sendo elas: Escola Municipal Alzira Moura Magalhães (ESCOLA 1), situada no Sítio Santa Rosa; Escola Joaquim Antas Florentino (ESCOLA 2) no Sítio Patos de Irerê e Escola Sebastião Francisco dos Santos (ESCOLA 3), localizada no Sítio Saco dos Caçulas. Escolas estas escolhidas por apresentarem o maior número de alunos, profissionais e também com o maior contingente populacional envolvido direto e indiretamente. No entanto, a pesquisa realizada pode ser utilizada como base de análise e adequação arquitetônica por parte das demais instituições. Das três escolas municipais, a Alzira Moura Magalhães é a que atende o maior número de alunos, 134 ao todo, estando distribuídos desde do primeiro ano da educação infantil (PRÉ I) até o quinto ano do ensino fundamental I, além da EJA (Educação de Jovens e Adultos). A escola Joaquim Antas Florentino engloba 127 alunos, onde estão lotados do Pré I até o nono ano do ensino fundamental II e a escola Sebastião Francisco dos Santos acolhe 58 discentes, desde do Pré I até o quinto ano do ensino fundamental I.

Figura 1 - Localização das instituições de ensino estudadas.



Fonte: Adaptado do Google Earth (2021).

ANÁLISE E COLETA DE DADOS

Para avaliar as condições de acessibilidade das escolas, essas, foram divididas em ambientes. Em seguida realizou-se a coleta dos dados através de visitas *in loco*, sendo feitos registros fotográficos e aferição de medidas de cada ambiente escolar com ajuda de fita métrica de 8m. Ao todo foram 270 itens que posteriormente foram analisados quanto a sua pertinência ao grau de acessibilidade arquitetônica. Essas informações foram compiladas em tabela, permitindo assim uma comparação do *escore* dos ambientes de cada escola com o nível de acessibilidade de cada uma.

O roteiro de inspeção foi elaborado pelo autor do artigo em questão, com o pressuposto de abordar aos requisitos mínimos aos quais pressupõe a NBR 9050 (ABNT, 2020). O Quadro 1 apresenta o *check list* utilizado para a coleta dos dados:

Quadro 1 – *Check list* utilizado para verificação da acessibilidade nas escolas.

AMBIENTE	ITEM ANALISADO	Avaliação segundo a NBR 9050/2020		
		Atende	Não atende	N.S.A
Entrada (Acesso à escola)	Largura			
	Desnível			
	Tipo de Piso			
	Sinalização tátil (alerta/direcional)			
Acesso ao Edifício	Porta (Largura)			
	Porta (Proteção)			
	Porta (Maçaneta)			
	Porta (Contraste de cor)			
	Desnível do piso			
	Piso (antiderrapante)			

	Sinalização tátil (alerta/direcional)			
Ambiente pedagógico (Sala de aula/Biblioteca).	Porta (Largura)			
	Porta (Proteção)			
	Porta (Maçaneta)			
-	Porta (contraste de cor)			
Ambiente Administrativo (Direção/sala de professores).	Desnível do piso			
	Piso (antiderrapante)			
-	Janelas (Altura dos comandos)			
Cantina	Janelas (Comandos do tipo alavanca)			
	Janelas (Ponto de visão à 1,15m)			
Sanitário Acessível (Masculino e feminino)	Porta (Largura)			
	Porta (Proteção)			
	Porta (Maçaneta e puxador)			
	Porta (Contraste de cor)			
	Desnível do piso			
	Piso (antiderrapante)			
	Lavatório (Altura)			
	Lavatório (Barras de apoio)			
	Bacia sanitária (área de transferência)			
Bacia sanitária (barras de apoio)				
Circulação / Corredores (área interna)	Largura			
	Tipo de Piso			
	Piso tátil de alerta / direcional			
Rampa	Largura			
	Inclinação			
	Piso (antiderrapante)			
	Sinalização tátil (alerta)			
	Corrimão (2 lados e 2 alturas)			
Pátio	Piso (antiderrapante)			
	Sinalização			

Nota: NSA – Não se aplica.

Fonte: Autor (2021)

Resultados e Discussão

CARACTERIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO ESTUDADAS

As escolas analisadas possuem um total de 319 alunos matriculados, distribuídos nos turnos vespertino e matutino. Destes, 319 (100%) não possuem deficiência diagnosticada. Essas escolas são contempladas com os seguintes ambientes: Salas de aulas, bibliotecas, sala de direção e professores, pátio, cantina e sanitários. Esses espaços foram analisados de forma que se chegou a resultados não satisfatórios quanto a nível de acessibilidade de cada escola. Isso se dá pelo fato de poucos ambientes verificados atingirem valores superiores a 50%, além de nenhum deles atingir o valor máximo de 100%. Conforme apresentado na Tabela 1 é possível observar que com relação aos sanitários, 100% das escolas não são contempladas com esse item e destacando que eles são responsáveis por atender alunos desde da educação infantil a educação de jovens e adultos. Observa-se também que a Escola 3 comparada com a Escola 1 e Escola 2 não apresentava rampa no acesso principal. No que diz respeito ao pátio da Escola 1, este não apresenta acessibilidade enquanto a Escola 2 e Escola 3 apresentam 50% de acessibilidade. Melhores resultados são encontrados no item acesso à escola, porém ainda requer adaptações tanto no quesito sinalização tátil de alerta/direcional quanto no desnível elevado da soleira de entrada. Logo, o resultado mostra que as três escolas carecem de um olhar mais criterioso quanto às adaptações a PCD.

Tabela 1 - Nível de acessibilidade arquitetônica das escolas estudadas.

Ambientes analisados	Nível de acessibilidade (%)		
	Escola 1	Escola 2	Escola 3
Acesso à escola	75	75	50
Acesso ao edifício	71,42	42,85	42,85
Ambiente pedagógico (salas de aula/biblioteca)	28,88	28,88	24,07
Ambiente administrativo (Direção/sala dos professores)	27,77	22,22	33,33
Sanitários (Acessíveis)	N.S.A.	N.S.A.	N.S.A.
Circulação/corredores (área interna)	33,33	50	50
Rampa (acesso principal)	40	40	N.S.A.
Pátio	0	50	50
Cantina	11,11	11,11	33,33
Nível de acessibilidade em cada escola	34,52	31,18	30,10

Fonte: Autor (2021)

PRINCIPAIS DESAFIOS PARA ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO ESTUDADAS

Estudos do Ministério da Saúde (Brasil, 2009) e da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1999), no que diz respeito as deficiências, incapacidades e desvantagens, realizado em 11 cidades do Brasil, apontaram resultados que permitem afirmar que a deficiência mais encontrada é a física. No entanto estas proporções sofreram alterações durante os últimos anos, onde o censo 2010 em relação a população brasileira mostrou que aproximadamente 46 milhões de brasileiros, ou seja, 24% dos indivíduos possui algum tipo de deficiência, (18,6%) visual, auditiva tem-se (5,1%), motora (7%) e intelectual (1,4%), além do mais, estima-se que 8,3% dos brasileiros apresentam pelo menos um tipo de deficiência severa (BRASIL, 2010).

Diante da proporção de pessoas com deficiência física, a legislação garante todo o direito as pessoas com deficiência a total acesso nos espaços públicos, determinando normas de adaptação das áreas de uso coletivo incluindo escolas, e consolida as condições exigidas, visando providenciar medidas suficientes para condições de acesso (PAGLIUCA, ARAGÃO, 2007; GALLO, ORSO, FIÓRIO, 2011).

Nos dados da pesquisa de Manzini e Corrêa (2011) percebe-se a consistência com os resultados de análises e ajustes realizados pela Organização Mundial da Saúde em 51 países. Onde concluíram que algumas análises escolares incluem recursos de acessibilidade física para aceitar alunos em cadeiras de rodas, como corredores transitáveis, portões e portas, além do cuidado com os desníveis proporcionados pelas rampas. No entanto, algumas condições ainda precisam ser melhor projetadas para atender às diferentes características e necessidades das pessoas, como adequação de banheiros, remoção de degraus e uso de pisos antiderrapantes.

O acesso sem barreiras a vias e lugares públicos (incluindo escolas), mobiliário urbano, construção e renovação de edifícios, bem como obstáculos nos meios de transporte e comunicação para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida é protegido pela lei 10.098 de acordo com o artigo 1.º da lei (BRASIL, 2000). Porém, em muitos lugares, as adaptações arquitetônicas para este grupo de pessoas ainda estão incompletas ou mesmo inexistentes.

O cálculo realizado para obter o nível da acessibilidade nas escolas permitiu identificar que todos os ambientes possuem algum tipo de impasse relacionado a barreiras arquitetônicas as quais trazem desconforto as PCD. Esses empecilhos podem ser observados como: problemas no acesso a edificação; baixa acessibilidade em sala da direção, salas de aula, bibliotecas, pátios, e sanitários acessíveis inexistentes, problemas nos ambientes de circulação interno e problemas no dimensionamento de rampas. Na Figura 2 é possível observar partes desses

problemas onde na Figura 2 (A) vê-se sanitário inacessível a pessoa com deficiência, na Figura 2 (B) um degrau dificulta o acesso a sala de aula, já na Figura 2 (C) nota-se a ausência de rampa no acesso a edificação. Na Figura 2 (D), percebe-se a falta de sinalização tátil direcional além, do piso polido, o qual não é indicado e está fora do padrão acessível. No que diz respeito a Figura 2 (E) é notório a inexistência de corrimãos e piso tátil de alerta no início e final da rampa.

Figura 2 - Alguns problemas encontrados no estudo.



Fonte: Autor (2021)

No entanto, alguns fatores contribuíram para a baixa na avaliação dessas escolas: idade de construção do edifício (concebido e construído antes da norma técnica de acessibilidade a 9050 (ABNT, 2020), falta de conhecimento técnico dos gestores municipais acerca das normas de acessibilidade, além da carência de mão de obra especializada na construção civil regional.

CORREDORES

A largura dos corredores é importante para a locomoção e transição das pessoas com conforto e segurança (BRASIL, 2004). Esta pesquisa mostra que neste quesito apenas uma escola apresenta corredor com largura inferior a 0,9m fugindo da norma. E no que tange os pisos desses corredores, apenas a Escola 1 não possui adaptações suficientes para se enquadrar no perfil acessível, dificultando a locomoção de PCD. Quanto ao piso tátil direcional/alerta, em nenhum espaço educacional foi encontrado. Em consonância, os estudos de Sloboja (2014), em Goioerê-PA mostram que de oito colégios verificados, apenas 03(três) afirmaram possuir corredores e portas acessíveis, mostrando que a maior parte das escolas apresentam barreiras arquitetônicas, dificultando o acesso de PCD.

PISO

No que concerne ao piso antiderrapante, todas as três escolas deixaram a desejar pois este item inexistente na maioria de suas dependências internas, salvo nas rampas da Escola 1 e 2, corredores da Escola 2 e no pátio da Escola 3. O pátio dessas escolas funciona também como refeitórios, onde o lanche é servido em assentos que posteriormente são desmontados e organizados a fim de abrir espaço para recreação, além da maioria dos eventos realizados

nesses locais. É caracterizado como espaço multifuncional, pois são utilizados tanto pelos alunos e profissionais quanto pela população em geral.

RAMPAS

No que se refere ao acesso às rampas na entrada das unidades educacionais, uma não possui esse espaço (Escola 3) e as outras duas possuem rampas, contudo, todas fora do padrão de acessibilidade, tanto pela falta de piso tátil de alerta antes e depois da rampa e pela ausência de corrimão como pela altura e inclinação fora do permitido. Na rampa da Escola 1 a inclinação encontra-se em 14,4%, sendo que para este caso a norma estabelece uma inclinação entre 6,25% e 8,33%, uma vez que, há um desnível de apenas 0,80m a ser vencido. Já na Escola 2 a inclinação está em 20%. No tocante à largura das rampas, 100% estão em consonância com a NBR 9050 (ABNT, 2020). Em concordância, a pesquisa de Costa e Oliveira (2005) feita em 22 estabelecimentos de ensino de Passo Fundo-RS, afirma que 50% deles não possuem rampa no seu acesso. Evidenciando assim que as instituições de ensino estão fora das condições de acessibilidade nesse requisito, prejudicando ainda mais a participação das pessoas com algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida.

PORTAS E JANELAS

Quando o assunto são as portas e janelas, as três escolas possuem um nível baixo de acessibilidade arquitetônica. Na Escola 1, há somente 36,6% de adequação, sendo a proteção na sua parte inferior, a falta de contraste com a pintura das paredes e maçanetas das janelas as quais não são do tipo alavanca, sendo esses itens responsáveis por esse baixo número. Já a Escola 2 encontra-se com apenas 32,5% de acessibilidade neste quesito, sendo a largura das portas, contrastes de cor com as paredes e proteções contra pancadas na sua parte inferior, além das maçanetas inadequadas, como principais fatores que ocasionaram a baixa porcentagem no quesito acessibilidade arquitetônica. Quanto a Escola 3, a situação não é diferente, apenas 31,9% dos pontos verificados estão em acordo com a NBR 9050/2020, sendo o contraste das portas com as paredes, proteção contra pancadas na parte inferior, comandos das janelas acima de 1,20m e maçanetas diferentes das do tipo alavancas, agentes responsáveis por esse baixo grau de acessibilidade.

SANITÁRIOS

No tocante aos sanitários acessíveis, a situação é sem dúvida ainda mais crítica, uma vez que todas as escolas analisadas se apresentam desprovidas de acessibilidade, sendo que para as edificações de uso coletivo a norma de acessibilidade NBR 9050/2020 estabelece que onde houver sanitários, há a necessidade de instalação de no mínimo 1 sanitário para pessoas com deficiência. Essa ausência interfere diretamente no êxito da independência das pessoas com deficiência. Concomitante a isso, SANTO *et al.* (2019) em seu trabalho realizado em Colatina-ES alega que os banheiros não foram considerados acessíveis. No mesmo sentido, Marcos, Ferreira e Nickle (2012) ressaltam que a avaliação da acessibilidade é fundamental para a melhoria das escolas construídas, mas os princípios da inclusividade e do desenho universal em muitos casos não são levados em consideração.

Tendo em vista que a participação das autoridades competentes se faz necessária para chegar às condições mínimas das adaptações quanto à estrutura do espaço escolar (PEREIRA, 2011). Diante disso, novas pesquisas nas escolas brasileiras a fim de investigar as melhores condições de acessibilidade são imprescindíveis.

Ainda diante desta pesquisa fica claro que a acessibilidade arquitetônica é um dos fatores que influenciam diretamente no convívio social, visto que, vem garantir a possibilidade de todos chegarem aos mais variados espaços de forma autônoma e independente (FILHO e KASSAR, 2019). Estudos realizados em diferentes regiões do Brasil têm demonstrado gradativamente a preocupação com a acessibilidade física das escolas públicas, todos com o objetivo de obter dados sobre a acessibilidade das escolas públicas ou fornecer materiais aos gestores da

educação na construção de um ambiente mais conveniente (MANZINI, CORRÊA, 2011). No entanto, precisam ser mais acessíveis, principalmente quando se trata do espaço escolar, fazendo com se aproxime cada vez mais dos padrões de acessibilidade.

PRINCIPIAS PROPOSTAS DE MELHORIA NA ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA DAS INSTITUIÇÕES ESTUDADAS

No tocante à realização do estudo e mediante a legislação e ao nível de acessibilidade, além da análise do espaço escolar, a pesquisa se estendeu para a elaboração de propostas de intervenções arquitetônicas para os problemas encontrados. Ressaltando que a mesma não procurou apenas apontar as irregularidades quanto às barreiras existentes, mas também propor soluções no intuito de melhorar o cotidiano dos envolvidos.

Com base no exposto, os dados obtidos através do estudo de caso e da sua análise, sugere que haja um pensamento voltado para a realização de algumas intervenções no quesito adaptação e adequação dos diversos espaços estudados, a fim de proporcionar melhorias nas condições de acessibilidade arquitetônica, não somente das escolas analisadas, mas também nas demais que careçam dessas informações. No Quadro 3 pode-se verificar algumas sugestões cabíveis quanto à melhoria da acessibilidade das escolas.

Quadro 3 - Sugestões arquitetônicas.

Ambiente analisado	Sugestões arquitetônicas
Sinalização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação de piso tátil de alerta no início e término de rampas; ▪ Aplicação de piso tátil direcional em todas as áreas de circulação da escola;
Portas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicação de um revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas na parte inferior das portas até a altura de 40 cm; ▪ O desnível de algumas das portas é superior a 20 mm, logo, este deve ser considerado como degrau e ser sinalizado, ou ainda, realizar o rebaixamento do nível das salas; ▪ Aplicação de cor contrastante com a cor da parede; ▪ Como a maioria das portas não atente a largura mínima proposto pela norma, estas deveriam ser substituídas.
Janelas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substituição das maçanetas pelo tipo alavanca. Além de fazer o ajuste das maçanetas quanto a sua altura que deve ficar segundo a norma entre 0,60m – 1,20m.
Piso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substituição dos pisos por um que se encaixe no padrão antiderrapante. No caso com o coeficiente de atrito maior ou igual a 0,4.
Rampa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantação de corrimãos das rampas nos dois lados e nas duas alturas: 0,70m e 0,92m, além do avanço do corrimão em 0,30m tanto no início quanto no final da rampa. ▪ Como todas as rampas estão fora no quesito inclinação, estas precisam ser refeitas.
Sanitários	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Execução de sanitários devidamente acessível à PCD nas dimensões de 1,50m x 1,70m; barras de apoio para transferência ao sanitário; barras de apoio para os lavatórios; porta com largura de 0,80m abrindo para fora; vasos sanitários nas alturas 0,36m infantil e 0,46m adulto; acionamento de torneiras e caixas de descargas do tipo alavanca, sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes e piso antiderrapante.

Fonte: Autor (2021).

Diversos problemas encontrados nas três escolas são de fácil solução o que aumentará o índice de acessibilidade nas mesmas e ampliará a inclusão das PCD. Dentre estes destacam-se: implantação de sinalização tátil (alerta/direcional); inserção de proteção na parte inferior das portas contra pancadas, pintura do batente da porta em cor contrastante com a porta e a parede. Já os demais problemas identificados necessitam de uma reforma parcial ou total do ambiente; são eles: troca de piso por material antiderrapante; diminuição de desnível entre os ambientes e na soleira de algumas portas; adequação das rampas quanto inclinação e corrimões; substituição de maçanetas das janelas pelo tipo alavanca, adequação dos sanitários quanto as

suas dimensões, pisos, barras de apoio para a bacia sanitária. Estes foram os espaços que mais chamaram a atenção durante o processo avaliativo, pois apresentam alto índice de inacessibilidade.

Conclusões

Integrar pessoas com deficiência no ambiente escolar é uma realidade que tem crescido com o passar do tempo, principalmente com o surgimento de normas e leis que preveem igualdade de direitos.

Conclui-se que, segundo os resultados das 3 escolas, não há alunos com deficiência e as mesmas não apresentam resultados positivos quanto à acessibilidade, presumindo assim que tais fatos são relevantes para a não ocupação desses espaços pelas PCD. O ambiente educacional das três escolas estudadas precisa ser ajustado quanto à eliminação de barreiras físicas para alunos, profissionais e demais pessoas da sociedade com algum tipo de deficiência. Assim, o estudo aponta que há necessidade urgente de intervenções nos sanitários acessíveis, os quais são inexistentes nessas escolas, construção de rampa na Escola 3, além da adaptação do pátio da Escola 1, uma vez que não apresenta índice de acessibilidade.

Acredita-se que esta pesquisa ajudará a conscientizar as pessoas sobre a necessidade de implementação de medidas adaptativas no ambiente escolar, no intuito de facilitar a inserção das pessoas com deficiência.

Referências

- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Placas cerâmicas para revestimento – especificação e métodos de ensaio**. Rio de Janeiro. ABNT, 1997 (NBR 13818).
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. Decreto n. 5.296, de 02 de dezembro de 2004. **Dispõem sobre a promoção da acessibilidade as pessoas com deficiência**. Diário Oficial da União, Brasília, 3 dez. 2004.
- BRASIL. IBGE, Censo Demográfico. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2010.
- COSTA, Janaína Cardoso; DE OLIVEIRA, Sheila Gemelli. Os principais obstáculos para integração dos portadores de necessidades especiais nas escolas de Rede Pública Estadual da cidade de Passo Fundo. **Revista Educação Especial**, p. 93-100, 2006.
- DA SILVA FILHO, Daniel Mendes; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. **Acessibilidade nas escolas como uma questão de direitos humanos**. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 1-19, 2019.
- MANZINI, E. J.; CORRÊA, P. M. **Avaliação da acessibilidade em escolas de ensino fundamental usando a tecnologia digital**. 2011. Disponível em: Acesso em: 10 out. 2021.
- MARCOS, J. R.; FERREIRA, M. G. G.; NICKEL, E. M. **Avaliação da realidade inclusiva nas escolas públicas de Florianópolis, SC**. **Human Factors in Design**, v. 1, n. 1, 2012

MANTOAN, M. T. E. **A Integração de Pessoas com deficiência**. Contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo. MEMNON SENAC. 1997, p. 145 b.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (Brasília, DF). **Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo**. Brasília, 2009.

ORSO, Kelen Daiane et al. Análise da acessibilidade das pessoas com deficiência física nas escolas de Chapecó-SC e o papel do fisioterapeuta no ambiente escolar. **O Mundo da Saúde**, v. 35, n. 2, p. 201-207, 2011.

PAGLIUCA, L. M. F.; ARAGÃO, A. E. A.; ALMEIDA, P. C. Acessibilidade e deficiência física: identificação de barreiras arquitetônicas em áreas internas de hospitais de Sobral, Ceará. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 41, n. 4, p 581-588, 2007.

PEREIRA, M. **A inclusão escolar de alunos cadeirantes: uma questão de acessibilidade**. Brasília, 2011. Monografia (Especialização) – Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Programa de Pós-Graduação em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (Brasília, DF). **Conceituando deficiência, incapacidade e impedimento**. Brasília, 1999.

ONU. **Situação Mundial da Infância 2013: crianças com deficiência**. Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/PT_SOWC2013ResumoExecutivo.pdf. Acessado em 23 set. 2021.

SANTO, A. D.; QUEIROZ, V. M.; SOARES, M. O.; SALOTO, M. B. S. **Estudo de caso sobre acessibilidade em escola municipal, Colatina-ES**. In. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 6., 2019, Uberlândia.

SLOBOJA, R. A. **Acessibilidade e a inclusão social de deficientes físicos (cadeirantes) nas escolas público-estaduais de Goioerê: superando as barreiras na educação**. Monografia de especialização na Pós Graduação em Ensino de Ciências, Paraná, 2014.

Recebido: 18/05/2023

Aprovado: 14/06/2023