

ACESSIBILIDADE DE PESSOAS CADEIRANTES: O CASO DE UMA ESCOLA INTEGRAL DO MUNICÍPIO DE REMÍGIO - PB

Daniely dos Santos Cabral (1); Maria Poliana de Souza Lima (1); Maria Betania Hermenegildo dos Santos (2)

*Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciências Agrárias – Areia - PB
danielyscabral@gmail.com*

Resumo: Todas as escolas precisam estar preparadas para receber e atender as necessidades educacionais dos estudantes. Para isso as novas edificações escolares precisam garantir a acessibilidade e as já existentes precisam adaptar seus prédios no prazo pré-estabelecido na lei. Essa construção ou adaptação das edificações escolares deve seguir as normas e parâmetros estabelecidos na NBR 9050 lançada pela Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), em 2015. Ante o exposto, o objetivo dessa pesquisa foi analisar as condições de acessibilidade de uma escola da rede municipal de ensino. A pesquisa foi realizada em uma escola de tempo integral do município de Remígio - PB e sua abordagem teve caráter qualitativo. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se a observação direta das edificações da escola supracitada com a efetuação de registros fotográficos e medições dos seguintes pontos: estacionamento, rampa de acesso, entrada principal, corredores, portas, janelas, banheiros, biblioteca, bebedouro, refeitório, lousa, carteiras e quadra de esporte. Os dados obtidos foram avaliados tomando como base as normas e parâmetros contidos na terceira edição da NBR 9050 lançada em 2015 pela ABNT. O nome da escola foi suprimido por questões éticas. A escola analisada possui diversos parâmetros que estão de acordo com a NBR 9050/2015, entretanto alguns ainda precisam ser adaptados para promover a acessibilidade para a Pessoa em Cadeira de Rodas e atender os direitos de igualdade e autonomia estabelecidos na lei às pessoas com necessidades especiais.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, NBR 9050/2015, Pessoa em Cadeira de Rodas.

1 Introdução

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 208, quando expõe o dever do Estado com a educação, denota que deve ser assegurado ao portador de necessidades especiais atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

Além da Constituição, Costa (2018) cita que foram elaborados documentos nacionais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), a Resolução CNE/CP nº1/2002 e o Plano Nacional da Educação (PNE); e nos anos de 1996, 2002 e 2014, respectivamente, cuja finalidade era estabelecer aspectos legais para nortear e determinar as diretrizes visando à inclusão escolar. Ainda de acordo com o autor supracitado, no ano de 2015 foi instituído por meio da Lei 13.146 o Estatuto da Pessoa com Deficiência, o qual determina que o não atendimento às pessoas com deficiência é crime.

Para atender o exposto nas leis, todas as escolas precisam estar preparadas para receber e atender as necessidades educacionais. Para isso as novas edificações escolares

(83) 3322.3222

contato@cintedi.com.br

www.cintedi.com.br

precisam garantir a acessibilidade e as já existentes precisam adaptar seus prédios no prazo pré-estabelecido na lei para efetivar esse acolhimento dos alunos com necessidades especiais como, por exemplo, os cadeirantes.

A construção ou adaptação das edificações escolares deve seguir as normas e parâmetros estabelecidos na NBR 9050 lançada pela Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), em 2015. Essa Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade e visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

Apesar das leis garantirem acessibilidade aos alunos que possuem deficiência física ou mobilidade reduzida, pesquisas revelam a ausência desse direito, como as realizadas por Fragoso et al. (2016) e Brito; Silva (2016) nas quais as escolas analisadas não se encontravam dentro dos padrões estabelecidos pela NORMA ABNT NBR 9050/2015, uma vez que existiam diversas barreiras arquitetônicas que impossibilitam a mobilidade da Pessoa em Cadeira de Rodas (P.C.R.).

Ante o exposto, o objetivo dessa pesquisa foi analisar as condições de acessibilidade de uma escola da rede municipal de ensino do município de Remígio - PB, na qual os alunos estudam em tempo integral.

2 Metodologia

A pesquisa foi realizada em uma escola de tempo integral do município de Remígio - PB e sua abordagem foi de caráter qualitativo, as quais segundo Oliveira (2002, p.217):

As pesquisas que se utilizam da abordagem qualitativa possuem a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, compreender e explicar processos dinâmicos experimentais por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se a observação direta das edificações da escola supracitada com efetuação de registros fotográficos e medições dos seguintes pontos: estacionamento, rampa de acesso, entrada principal, corredores, portas, janelas, banheiros, biblioteca, bebedouro, refeitório, lousa, carteiras e quadra de esporte.

Os dados obtidos foram avaliados tomando como base as normas e parâmetros contidos na terceira edição da NBR 9050 lançada em 2015 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O nome da escola foi suprimido por questões éticas.

3 Resultados e Discussão

Os resultados coletados foram discutidos a partir de tópicos, tendo como referência a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT – NBR 9050/ 2015).

3.1. Entrada Principal e Estacionamento

A entrada principal da escola analisada possui acesso em um terreno irregular de chão batido, sem calçamento, dificultando o trajeto da P.C.R. A calçada da escola não possui rebaixamento, item imprescindível para a acessibilidade conforme a NBR 9050, que afirma: “As travessias de pedestres nas vias públicas ou em áreas internas de edificações ou espaços de uso coletivo e privativo, com circulação de veículos, podem ser com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento da calçada” (ABNT, 2015, p. 78).

O estacionamento existente na escola possui uma vaga reservada para P.C.R., devidamente sinalizada; desse é possível acessar a escola sem barreiras ou interrupções.

3.2 Portões e acesso a área descoberta

Na escola existem dois portões, um que mede 2,30 m de largura e separa a área descoberta do estacionamento e o outro para acesso a área interna da escola com 1,85 m de largura e 2,10 m de altura, possuindo um vão de 1,80 m. Baseado nessas medições os dois portões estão dentro das normas para acessibilidade.

A área descoberta compreende a rampa de acesso para a área interna, uma calçada que dá acesso a área de serviço e cisterna que ficam nos fundos do prédio.

3.3 Rampa de acesso e corrimão

Na entrada da escola, entre o portão da área externa e o portão que dá acesso a área interna, por existir elevação em relação ao solo, foi construída uma rampa para uso de P.C.R. Conforme a NBR 9050 “São consideradas rampas às superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5%.” (ABNT, 2015, p. 58). Com o objetivo de verificar se essa rampa é acessível foram realizadas medições e calculada a sua inclinação de acordo com a fórmula contida na norma:

Para garantir que uma rampa seja acessível, são definidos os limites máximos de inclinação, os desníveis a serem vencidos e o número máximo de segmentos. A inclinação das rampas, (...), deve ser calculada conforme a seguinte equação: $i = \frac{h \times 100}{c}$, onde i é a inclinação, expressa em porcentagem (%); h é a altura do desnível; c é o comprimento da projeção horizontal (ibid).

A rampa avaliada possui 7,55 metros de comprimento horizontal, 1,42 m de largura, 0,60 m de altura do desnível e 7,94% de inclinação. De acordo com a norma “Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 %, é recomendado criar áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso”, entretanto, no caso em questão, por possuir comprimento inferior a 50 m de percurso, não foi necessário a construção dessas áreas. Baseado nos resultados obtidos para a rampa pode-se considerá-la acessível.

Conforme rege a Associação Brasileira de Normas Técnicas na NBR 9050/2015, p. 59, “toda rampa deve possuir corrimão de duas alturas de cada lado”. A rampa analisada é ladeada por um corrimão e a parede da escola. O corrimão é feito de material metálico em aço inoxidável, possui firmeza no solo e duas alturas, sendo a máxima de 0,90 m. Segundo a ABNT NBR 9050/2015 (p. 63),

6.9.1 Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos e devem ser construídos com materiais rígidos. Devem ser firmemente fixados às paredes ou às barras de suporte, garantindo condições seguras de utilização. Devem ser sinalizados conforme a Seção 5. [...]

6.9.2.1 Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o ponto central do piso do degrau (no caso de escadas) ou do patamar (no caso de rampas), (...). Quando se tratar de degrau isolado, basta uma barra de apoio horizontal ou vertical, com comprimento mínimo de 0,30 m e com seu eixo posicionado a 0,75 m de altura do piso.

6.9.2.2 Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas e rampas, e devem prolongar-se paralelamente ao patamar, pelo menos por 0,30 m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão, (...).

6.9.2.3 As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias, (...).

De acordo com o analisado, a rampa atende às normas em partes, por não existir corrimão em ambos os lados de toda a sua extensão.

3.4 Corredores e piso

Em se tratando de corredores:

[...] devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos, (...).

As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

- a) 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- b) 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m;
- c) 1,50 m para corredores de uso público;
- d) maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas, conforme aplicação da equação apresentada em 6.12.6. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015, p. 68).

A escola analisada possui três corredores, um de circulação e acesso as salas de aula, um de ligação entre a entrada principal da escola e os corredores adjacentes e outro de acesso à biblioteca, refeitório, sala da diretoria e banheiros. Estes possuem medição que variam entre 1,80 m e 2,00 m, sendo considerados acessíveis por possuírem espaço suficiente para o fluxo de pessoas e cadeirantes.

O piso da área interna da escola atende as normas da NBR 9050/2015 que denota:

Os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança (por exemplo, estampas que pelo contraste de desenho ou cor possam causar a impressão de tridimensionalidade). A inclinação transversal da superfície deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. (...). Desníveis de qualquer natureza devem ser evitados em rotas acessíveis. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS, 2015, p. 55).

3.5 Salas de Aula

Nas salas de aulas foram analisados os seguintes aspectos da estrutura: largura da porta, altura das janelas, posição da lousa e as carteiras escolares.

3.5.1 Portas

As portas da sala de aula (Figura 1) apresentam vão de 0,77 m de largura e 2,10 m de altura, entretanto, segundo a norma “as portas, quando abertas, devem ter um vão livre, de no mínimo 0,80 m de largura e 2,10 m de altura” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS, 2015, p. 70). Dessa forma, as portas estão de acordo apenas na altura. As maçanetas das portas são do tipo alavanca e podem ser acionadas com um único movimento, que condiz com a norma “As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento, e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,80 m e 1,10 m” (ibid., p. 71).

Figura 1 - Portada sala de aula



Fonte: Elaboração própria

3.5.2 Janelas

“A altura das janelas deve considerar os limites de alcance visual (...), exceto em locais onde devam prevalecer a segurança e a privacidade” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS, 2015, p. 73). Ainda segundo a NBR 9050 para o alcance de visão de um P.C.R, a altura da janela em relação ao solo, deve estar entre 1,10 m e 1,20 m. Na escola analisada as janelas possuíam um padrão de altura em relação ao solo de 1,15 m, portanto se encontram de acordo com a norma.

3.5.3 Lousa

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, na NBR 9050/2015, “as lousas devem ser acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso. Deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas” (p. 136).

As lousas da escola possuem um padrão de localização, no centro da parede adjacente a entrada da sala de aula, com altura de 0,95 m em relação ao piso. Devido a sua localização ser central, a lousa possui espaço lateral que permite a aproximação sem obstáculos; porém possui uma altura superior ao recomendado, não estando em conformidade com o exposto na diretriz.

3.5.4 Carteiras escolares

Na NBR 9050/2015 a ABNT afirma que “quando forem utilizadas cadeiras do tipo universitário (com prancheta acoplada), devem ser disponibilizadas mesas acessíveis a P.C.R

na proporção de pelo menos 1 %, para cada caso, do total de cadeiras, com no mínimo uma para cada duas salas” (p. 136).

Ainda conforme a ABNT, essas mesas “devem possuir tampo com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m” (p. 119).

Na visita efetuada na escola não foram encontradas carteiras que condissessem com o padrão estabelecido na norma. Todas as carteiras encontradas nas salas de aula são do padrão de mobiliário escolar mesa e cadeira do FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – (FNDE) de 2015.

3.6 Sanitários

A escola possui dois sanitários reservados à P.C.R, sendo um para o sexo masculino e um para o sexo feminino, entretanto não possuem nenhum tipo de sinalização indicativa, sendo um contraponto com a norma que diz que “os sanitários, banheiros e vestiários (...) devem ser devidamente sinalizados” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015, p. 83).

Ambos os sanitários possuem barras de apoio horizontais, porém não possuem as barras verticais, conforme apresenta a norma em seu parágrafo 7.7.2.2.1,

Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária (ibid., p. 91)

As bacias sanitárias (Figura 2) são do tipo com caixa de descarga acoplada, não possuem abertura frontal e medem 0,43 m do piso e com o assento totaliza 0,45 m estando em conformidade com a NBR 9050/2015 que orienta que:

As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto (ibid., p. 90).

Em se tratando do acionamento da descarga, o mecanismo possui altura de 0,75 m em relação ao piso, portanto está de acordo com a norma, haja vista que “o mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada deve estar localizado dentro do alcance manual de pessoas em cadeira de rodas” (ibid., p. 99).

Figura 2 - Sanitário



Fonte: Elaboração própria

As portas dos sanitários seguem o mesmo padrão das portas das salas de aula, portanto estão em desacordo com a norma; foi verificada a ausência de lavabo nos sanitários.

3.7 Bebedouros

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, (2015, p. 116):

O acionamento de bebedouros do tipo garrafão, filtros com célula fotoelétrica ou outros modelos, assim como a posição de manuseio dos copos, devem situar-se entre 0,80 m e 1,20 m de altura do piso acabado, e localizados de modo a permitir aproximação lateral da P.C.R.

O bebedouro presente na escola é do tipo garrafão e atende as normas da ABNT, por possuir 1,00 m em relação ao piso.

3.8 Refeitório

Por se tratar de uma escola integral, os alunos fazem refeições diárias na escola, como almoço e lanches periódicos, essas realizadas no pátio interno, onde existe um balcão (Figura 3) para a entrega da alimentação, entretanto este não é adequado para P.C.R., por estar em desacordo com o que afirma a ABNT na NBR 9050/2015 no parágrafo 9.3.3.3: “As superfícies de apoio para bandeja ou similares devem possuir altura entre 0,75 m e 0,85 m do piso”; além disso outro ponto que não condiz com a norma é a ausência de mesas para as refeições.

(83) 3322.3222

contato@cintedi.com.br

www.cintedi.com.br



Figura 3 - Balcão de entrega de refeições



Fonte: Elaboração própria

3.9 Quadra esportiva

A escola analisada não possui quadra para prática esportiva. Os alunos são direcionados para “os fundos” da escola, onde praticam os exercícios esportivos. Este local não é acessível para P.C.R, devido ao terreno ser arenoso, com desníveis, o que dificulta a locomoção em cadeira de rodas.

4 Conclusões

A escola analisada possui diversos parâmetros que estão de acordo com a NBR 9050/2015, entretanto alguns ainda precisam ser adaptados para promover a acessibilidade para a P.C.R. e atender os direitos de igualdade e autonomia estabelecidos na lei às pessoas com necessidades especiais.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos** (NBR 9050:2015, válida a partir de 11.10.2015). Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BRASIL, Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2018.

(83) 3322.3222

contato@cintedi.com.br

www.cintedi.com.br



BRASIL. **Constituição Federal**. Senado Nacional: Brasília, Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao_compilado.htm>. Acesso em: 03 ago. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta a Lei 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, Brasília, 02 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L10098.htm>. Acesso em: 02 ago. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 02 ago. 2018.

BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 03 ago. 2018.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Plano Nacional de Educação 2014-2024. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. Disponível em: <http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2018.

BRITO, J. M.; SILVA, A. B. Condições de acessibilidade para alunos cadeirantes em uma escola estadual da zona urbana do município de Remígio-PB. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA. 2., 2016. Campina Grande. **Anais eletrônicos...**Campina Grande: CEMEP. Disponível em: https://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/TRABALHO_EV060_MD1_SA6_ID601_13102016100436.pdf. Acesso em: 02 ago. 2018.

COSTA, J. M. **O ensino de química em uma perspectiva inclusiva: proposta de adaptação curricular para o ensino da evolução dos Modelos Atômicos**. 2018. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Química) - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2018.

FRAGOSO, M. A. et al. Análise quanto acessibilidade de pessoas cadeirantes em uma escola estadual do município de Arara-PB. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA. 2., 2016. Campina Grande. **Anais eletrônicos...**Campina Grande: CEMEP. Disponível em: https://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/TRABALHO_EV060_MD1_SA10_ID1854_01092016224029.pdf. Acesso em: 02 ago. 2018.

FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Mobiliário escolar: manual de uso e conservação**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/portal/informes/item/1263-mobiliario-escolar-manual-de-uso-e-conservacao>>. Acesso em: 04 ago. 2018.



III CINTEDI

OLIVEIRA, S. L. Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.