

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA**

DANIELA PAULA DA SILVA MARIANO MOREIRA

**CARTILHA ORIENTATIVA
ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA EM INSTITUIÇÕES ESCOLARES**

LONDRINA

2025

DANIELA PAULA DA SILVA MARIANO MOREIRA

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA EM INSTITUIÇÕES ESCOLARES

Produto educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino das Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Área de Concentração: Ensino, Ciências e Novas Tecnologias

Orientador: Prof. Dr. Vanderley Flor da Rosa

LONDRINA

2025



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



DANIELA PAULA DA SILVA MARIANO MOREIRA

OS DESAFIOS DA ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA EM INSTITUIÇÕES ESCOLARES DO NORTE DO PARANÁ: LEVANTAMENTO DOS LIMITES E POSSIBILIDADES ARQUITETÔNICAS A PARTIR DA ABNT 9050

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino, Ciências E Novas Tecnologias.

Data de aprovação: 16 de Outubro de 2025

Dr. Vanderley Flor Da Rosa, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Dirceu Casa Grande Junior, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Eduardo Filgueiras Damasceno, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Joao Luiz Dallamuta Lopes, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 16/10/2025.

APRESENTAÇÃO

O produto educacional foi desenvolvido a partir de uma pesquisa realizada em três escolas localizadas em um município do interior do Paraná, duas escolas municipais urbanas e um colégio estadual localizado na zona rural, cerca de 14 km da cidade. Primeiramente, houve uma visita a cada escola, conversa com responsáveis legais das instituições e, posteriormente, foi realizada atividade prática nas instituições, com o *checklist*, em relação a Acessibilidade Arquitetônica nas instituições.

As três instituições acolhem alunos/as de realidades e culturas diferentes umas das outras. Da mesma forma, há diferenças, uma escola recebe uma grande quantidade de alunos/as, uma segunda escola uma quantidade mediana e o colégio estadual um número pequeno de alunos/as.

Realizando o *checklist* foi perceptível que os problemas encontrados com a falta da Acessibilidade Arquitetônica são os mesmo ou semelhantes, e como a falta de estrutura arquitetônica prejudica o andamento da escola e consequentemente o ensino.



**Afinal, o que é
Acessibilidade
Arquitetônica?**

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/645492559083473935/>

Segundo a Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), em sua norma NBR 9050:

Acessibilidade; possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (Brasil, 2015, p.16). 33

O objetivo primordial desta Cartilha é orientar as instituições de ensino sobre Acessibilidade Arquitetônica e sua importância para o desenvolvimento de alunos/as, com e sem deficiência. A inclusão começa quando a escola propicia um melhor ambiente de aprendizagem a alunos/as e de trabalho a professores/as.

CHECKLIST ACESSIBILIDADE²

CALÇADAS — REBAIXAMENTO DE CALÇADA

01. Nas calçadas em locais com faixa destinada a travessia de via pública por pedestres, há rebaixamento do meio-fio e rampa sobre a calçada?
02. Há faixa de circulação plana livre e contínua na calçada em frente à rampa?
03. A faixa de circulação na calçada em frente à rampa tem no mínimo, 80 cm de largura?
04. A rampa possui largura mínima de 120 cm?
05. As bordas laterais da rampa são afuniladas e rampas, não existindo degraus entre os pisos da rampa e da calçada, ou há obstáculos laterais como jardins ou guarda-corpos?
06. As bordas laterais da rampa têm 50 cm de largura na sua maior dimensão?
07. Há continuidade entre o piso da rampa e da via pública, sem interrupção por degraus?
08. O piso da rampa é revestido com material antiderrapante?
09. Há faixa de sinalização tátil de alerta com textura e cor diferenciada no piso da rampa com largura entre 25 cm e 50 cm?

01. Tem largura mínima de 120 cm (circulação de uma pessoa em pé e outra em uma cadeira de rodas)?
02. No caso de faixa gramada junto ao meio fio, a faixa pavimentada tem largura mínima de 150 cm?
03. O Revestimento no piso é antiderrapante?
04. O Revestimento do piso é contínuo, sem ressalto ou depressões?
05. O Revestimento no piso tem superfície regular, firme e estável, sem provocar trepidações?
06. A Inclinação transversal do piso é de no máximo 3%?
07. A calçada possui inclinação longitudinal de até 5%?
08. Se a calçada possui inclinação longitudinal maior que 5%, esta inclinação é menor que 12,5%?
09. A calçada tem inclinação contínua?
10. Se existirem degraus em qualquer das inclinações, assinale a opção não
11. Os degraus têm espelhos com altura máxima de 18 cm e piso mínimo de 28 cm?
12. Se existirem obstáculos como caixas de coleta, lixeiras, telefones públicos e outros, estes obstáculos estão fora do espaço de passagem de pedestres?
13. Obstáculos aéreos, como marquises, placas, toldos, e vegetação, estão localizados a uma altura superior a 210 cm?
14. A acomodação do acesso de veículos é feita exclusivamente dentro do imóvel, de forma a não criar degraus ou desníveis abruptos na calçada?
15. No alinhamento entre a calçada e o lote particular, o portão de garagem ou portão de acesso à área privativa, abre para o interior do lote?
16. Junto ao portão da garagem ou ao portão de acesso à área privativa há sinalizador que emite luz e som para alertar os pedestres quando os carros entram e saem?
17. O semáforo, se existir, em frente à escola possui sinalizador sonoro?
18. O semáforo, se existir, em frente à escola possui uma luz com cronômetro de abertura de sinal?

² Checklist utilizado para a pesquisa, retirado dos documentos do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, *checklist* adaptado para a pesquisa realizada.

COLETORES

01. Nas grades e ralos, o espaço máximo entre barras é de 1,50 cm?
02. As grelhas são embutidas no piso, sem alterar o nivelamento deste?
03. Em caso de grelhas salientes, a altura máxima do ressalto é 1,5 cm?
04. As grelhas estão dispostas transversalmente à direção do movimento?

CIRCULAÇÃO EXTERNA

01. Nas grades e ralos, o espaço máximo entre barras é de 1,50 cm?
02. Os pisos são antiderrapantes sob quaisquer condições?
03. Os espaços de circulação externa têm uma faixa livre com largura mínima de 120 cm para circulação de uma pessoa em pé e outra em uma cadeira de rodas?
04. A inclinação transversal máxima do piso da circulação é de 3%?
05. O piso é plano, com desnível máximo de 0,5cm?
06. Onde há desníveis entre 0,5 cm e 1,5 cm, há rampa com inclinação máxima de 50%?
07. Onde há degraus, maiores que 1,5cm, e escadas, há rampa ou equipamento eletromecânico vencendo o mesmo desnível?
08. As zonas de circulação estão livres de obstáculos como caixas de coletas, lixeira, floreiras, telefones públicos, extintores de incêndio e outros?
09. Placas de sinalização e outros elementos suspensos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação estão a uma altura mínima de 210 cm em relação ao piso?
10. Há piso tátil sob o mobiliário suspenso?

CIRCULAÇÃO INTERNA

01. Se a extensão do corredor é de 4,00m, a sua largura mínima é de 0,90m?
02. Se a extensão do corredor é de 4,00 m até 10,00 m, a sua largura mínima é de 1,20m?
03. Os espaços de circulação externa têm uma faixa livre com largura mínima de 120 cm para circulação de uma pessoa em pé e outra em uma cadeira de rodas?
04. A inclinação transversal máxima do piso da circulação é de 3%?
05. O piso dos corredores e passagens é revestido com material não escorregadio?

PORTAS

01. As portas têm vão livre mínimo de 80 cm?
02. As portas de duas ou mais folhas possuem pelo menos uma das folhas com vão livre de 80 cm?
03. As portas estão dispostas de madeira a permitir sua completa abertura?
04. As maçanetas são do tipo alavanca?
05. As maçanetas possuem altura entre 90 cm e 110 cm?
06. As portas podem ser abertas com um único movimento?
07. Há uma largura mínima de 150cm em frente à porta (lado da abertura)?
08. Há alguma largura mínima de 120 cm em frente à porta (lado contrário à abertura)?
09. Há espaço lateral à porta (lado da abertura) de no mínimo 60 cm?
10. No caso de locais de hospedagem ou de saúde, há puxador horizontal com comprimento igual a metade da largura da porta?
11. O desnível máximo nas soleiras das portas é de 0,5 cm de altura?
12. No caso de portas de vidro, essas possuem uma marcação contrastante?

REFEITÓRIO E CANTINA

01. O refeitório está localizado em rota acessível?
02. As áreas de circulação principais do refeitório têm largura mínima de 1,20m?
03. A circulação entre lugares das mesas do refeitório tem largura mínima de 90cm?
04. As mesas para refeições possuem altura da superfície entre 75cm e 85cm?
05. 5% das mesas, ou no mínimo 1, possuem altura entre 75 e 85cm?
06. 5% das mesas, ou no mínimo 1, possui recuo nos pés de no mínimo 50cm (aceitável 30cm) ou nos cantos, de modo que não interfiram no uso por pessoas em cadeira de rodas?
07. As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura mínima livre de 73cm embaixo da superfície de refeição?
08. Mesas ou superfícies para refeições possuem profundidade livre para aproximação frontal de no mínimo 50cm?
09. Há um módulo de referência de 80 cm x 120 cm para aproximação frontal da mesa?
10. As mesas são apropriadas ao uso de pessoas em cadeira de rodas?
11. Os balcões de atendimento possuem altura da superfície de no máximo 90cm?
12. Os balcões de atendimento possuem largura mínimo 90cm (aceitável 80cm)?
13. Os balcões de atendimento permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 73cm embaixo da superfície de trabalho?
14. Os balcões de atendimento possuem profundidade livre de aproximação de no mínimo 30cm?
15. Há módulos de referência de 80cm x 120cm para aproximação frontal ao balcão?
16. Os guichês para entrega de bandejas e pagamento (caixa) possuem altura máxima de 75 a 85cm em relação ao piso?

SALAS DE AULA E LABORATÓRIO DE ENSINO

01. O laboratório está localizado em rota acessível?
02. As áreas de circulação principais do laboratório têm largura mínima de 1,20m?
03. A circulação entre lugares das mesas do laboratório tem largura mínima de 90cm?
04. As mesas dos laboratórios possuem altura de superfície de trabalho entre 75cm e 85cm?
05. As mesas dos laboratórios permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com altura livre mínima de 73cm embaixo da superfície de trabalho?
06. Mesas ou superfícies dos laboratórios para trabalho possuem profundidade livre para aproximação frontal de no mínimo 50cm?
07. Há um módulo de referência de 80x120cm para aproximação frontal das mesas dos laboratórios?
08. As mesas dos laboratórios são apropriadas para uso de pessoas em cadeira de rodas?
09. As salas de aula estão localizadas em rota acessível?
10. As áreas de circulação principal das salas de aula têm largura mínima de 1,20m?
11. A circulação entre os lugares das mesas das salas de aula tem largura mínima de 90cm?
12. As mesas das salas de aula possuem altura da superfície de trabalho entre 75 e 85cm?
13. As mesas das salas de aula permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 73cm embaixo da superfície de trabalho?
14. Mesas ou superfícies das salas de aula para trabalho possuem profundidade livre para aproximação frontal de no mínimo 50cm?
15. Há um módulo de referência de 80cm x 120cm para aproximação frontal das mesas das salas de aula?
16. As mesas das salas de aula são apropriadas para o uso de pessoas em cadeira de rodas?

BIBLIOTECA

01. A biblioteca está localizada em rota acessível?
02. As áreas de circulação principais da biblioteca têm largura mínima de 1,20m?
03. A circulação entre o mobiliário da biblioteca tem largura mínima de 90cm?
04. As mesas de estudo da biblioteca possuem altura de superfície de trabalho entre 75cm e 85cm?
05. As mesas de estudo da biblioteca permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com altura livre mínima de 73cm embaixo da superfície de trabalho?
06. Mesas ou superfícies para estudo possuem profundidade livre para aproximação frontal de no mínimo 50cm?
07. Há um módulo de referência de 80x120cm para aproximação frontal da mesa?
08. As mesas dos laboratórios são apropriadas para uso de pessoas em cadeira de rodas?
09. 5% das mesas, ou no mínimo 1, possui altura mínima entre 75 e 80cm, com vão livre de no mínimo 73cm do piso?
10. Os balcões de atendimento possuem altura de superfície de trabalho de no mínimo 90cm?
11. Os balcões de atendimento permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 73cm embaixo da superfície de trabalho?
12. Os balcões de atendimento possuem profundidade livre de aproximação de no mínimo 30cm?
13. Há módulos de referência de 80x120cm para aproximação frontal ao balcão?
14. O guichê possui altura máxima de 105cm em relação ao piso?
15. As estantes e expositores dos itens do acervo estão dispostas a 90 graus em relação às janelas?
16. Existe área de aproximação junto às prateleiras de livros com largura de 80cm e comprimento de 1,20m (MR)?
17. Entre as estantes e entre os expositores dos itens do acervo há espaço mínimo necessário para passagem de um adulto e uma cadeira de rodas, conforme Módulo de Referência (MR) da NBR 9050 da ABNT?
18. Os computadores dos terminais de consulta possuem acessibilidade?
19. A biblioteca possui em seu acervo obras digitalizadas, em Braille ou em formato sonoro?
20. As normas da biblioteca são disponibilizadas em diferentes formatos (Braille, ampliado, digital, outros)?

BEBEDOURO

01. Se há bebedouro, pelo menos 1(um) deles possui altura máxima de 90cm?
02. Há uma altura livre inferior de no mínimo 73cm do piso?
03. Há um módulo de referência (80cm x 120cm) para aproximação frontal ao bebedouro?
04. Os bebedouros do tipo garrafão e filtros estão posicionados na altura entre 80cm e 120cm do piso?

ESCADA

01. Há rampa ou elevador vencendo o mesmo desnível da escada?
02. A escada tem largura mínima de 120 cm?
03. A dimensão do piso (profundidade), do degrau é maior que 28 cm e menor que 32 cm?
04. A dimensão do espelho do degrau é maior que 16 cm e menor que 18 cm?
05. As dimensões dos espelhos e pisos são constantes em toda a escada, excetuando-se as escadas fixas com lanços curvos ou mistos?
06. O primeiro e o último degrau de um lanço de escada estão distantes da área de circulação em pelo menos 30 cm?
07. A inclinação transversal máxima da escada é de 1%?
08. O piso dos degraus da escada é revestido com material antiderrapante e estável?
09. O piso dos degraus da escada é reforçado com faixas antiderrapantes com cor contrastante ao piso (para pessoas com baixa visão)?
10. Há no início e no final de cada segmento de escada, um patamar de no mínimo 120cm de comprimento, na direção do movimento?
11. Há patamares em qualquer mudança de direção de escada?
12. Há corrimão em ambos os lados da escada?
13. Há guarda-corpo ou paredes em ambos os lados?
14. Se tratar de escada ou degraus fixos em rotas acessíveis, está associada à rampa ou ao equipamento de transporte vertical?
15. A escada atende a NBR 9077/01 - Saídas de Emergência em Edifícios?

RAMPAS, CORRIMÃO E GUARDA CORPO

01. A largura mínima da rampa é de 120 cm?
02. O piso da rampa e dos patamares é revestido com material antiderrapante?
03. A inclinação da rampa está em conformidade com a tabela de dimensionamento de rampas no anexo?
04. A inclinação transversal máxima é de 2% em rampa interna ou 3% em rampa externa?
05. As laterais da rampa são protegidas por paredes, guarda-corpos ou ressaltos no piso de no mínimo 5 cm (guia de balizamento) em ambos os lados?
06. Há, no início e ao final de cada segmento de rampa, um patamar de no mínimo 120 cm de comprimento, na direção do movimento?
07. Há corrimão em ambos os lados da rampa?
08. Há guarda-corpo ou paredes em ambos os lados?

01. Há corrimão em ambos os lados da escada ou rampa?
02. Os corrimãos são feitos de material resistente?
03. Os corrimãos são construídos em materiais rígidos firmemente fixados às paredes ou barras de suporte e oferecem condições de segurança na utilização?
04. Os corrimãos são de seção circular entre 3,0cm e 4,5cm de diâmetro?
05. Há um espaço livre de no mínimo 4cm entre a parede e o corrimão?
06. Se a projeção dos corrimãos incidir dentro da largura da rampa, esta é a máxima de 10cm de cada lado?
07. Os corrimãos têm prolongamento horizontal de no mínimo 30cm nos dois níveis servidos pela escada ou rampa?
08. As extremidades do corrimão têm acabamento recuado?
09. As extremidades do corrimão têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas nas paredes?
10. Os corrimãos têm continuidade, sem interrupção nos patamares intermediários?
11. A altura do corrimão da escada é de 92cm do piso medidos na sua geratriz superior?
12. O corrimão da rampa está instalado a duas alturas: 92 e 70cm do piso, medido da geratriz superior?
13. Se a escada ou rampa possui largura superior a 240cm, há corrimão intermediário?
14. Os corrimãos intermediários somente são interrompidos, quando o comprimento do patamar é superior a 1,40m?
15. Se a escada ou rampa não tiverem paredes laterais, há guarda-corpo de 105cm de altura associado ao corrimão?
16. O corrimão da escada ou rampa atende a NBR9077?

SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS

01. O sanitário ou vestiário está localizado em lugar acessível?
02. O sanitário ou vestiário está localizado próximo a circulação principal?
03. Os sanitários ou vestiários acessíveis estão próximos ou integrados às demais instalações sanitárias?
04. Os boxes para bacia sanitária têm dimensões mínimas 150cm x 170cm?
05. Há área livre de 80cm de largura por 120cm de comprimento para transferência lateral, perpendicular e diagonal ao vaso sanitário?
06. O sanitário ou vestiário está localizado em lugar acessível?
07. Se o box para bacia sanitária possui dimensões de 150cm x 150cm, há porta com largura mínima de 100cm?
08. A bacia sanitária está a uma altura entre 43cm e 45cm do piso, medido a partir da borda superior sem assento?
09. Se há plataforma para compor a altura da bacia sanitária, a projeção horizontal da plataforma ultrapassa no máximo 5cm o contorno da base da bacia?
10. No caso de bacia com caixa acoplada a barra na parede do fundo de forma a evitar que a caixa seja usada como apoio?
11. Caso haja barra, a distância mínima entre a face inferior e a tampa da caixa acoplada é de 15cm?
12. As barras de apoio da bacia sanitária têm comprimento mínimo de 80cm?
13. As barras possuem seção circular com diâmetro entre 3,0cm e 4,5cm?
14. A barra lateral à bacia está posicionada de modo a avançar 50cm da extremidade frontal da bacia sanitária?
15. A distância entre o eixo do vaso e a face da barra lateral é de 40cm?
16. A porta do sanitário ou do box para a bacia sanitária tem vão livre mínimo de 80cm?
17. A porta do sanitário ou do box para bacia sanitária tem barra horizontal para facilitar seu fechamento?
18. A porta do sanitário ou do box para bacia sanitária está disposta de maneira a permitir sua completa abertura?
19. A maçaneta ou trinco da porta do sanitário ou do box para bacia sanitária é do tipo alavanca?
20. Os lavatórios são sem coluna?
21. O lavatório está fixado a uma altura entre 78cm e 80cm em relação ao piso?
22. Há uma altura livre de 73cm sob o lavatório?
23. Há uma área livre de aproximação do lavatório com dimensões de 120cm x 80cm frontal ao lavatório?
24. Há barras de apoio instaladas junto ao lavatório, na altura do mesmo?
25. As torneiras do lavatório são de alavanca, monocomando ou acionadas por células fotoelétrica?
26. O piso dos sanitários é antiderrapante?
27. Os assessorios do sanitário estão localizados a uma altura entre 50cm e 120cm em relação ao piso?
28. A forma de abertura da porta e distribuição de aparelhos nos banheiros e lavabos permitem a utilização por um usuário em cadeira de rodas?
29. Há um Símbolo Internacional de Acesso afixado na porta do sanitário?

ESTACIONAMENTO

01. Há vagas de garagem ou estacionamento reservadas para veículos utilizados por pessoas com deficiência (PcD), localizadas próximo aos acessos de circulação de pedestres?
02. Há vagas de garagem ou estacionamento reservadas para veículos utilizados por idosos, respeitando os mínimos de 5% do total de vagas (Lei 10.741/03) localizadas próximo ao acesso de circulação de pedestres?
03. Há vagas de garagem ou estacionamento reservadas para veículos utilizados por gestantes, na mesma proporção das vagas para PCR e PMR (tabela abaixo), localizadas próximo aos acessos de circulação de pedestres
04. Há sinalização nestas vagas, por meio de faixa de 1,20m de largura pintada no piso, em amarelo, lateral à vaga?
05. As vagas reservadas são demarcadas com linha contínua na cor branca sobre o pavimento?
06. Nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamentos, as vagas reservadas para veículos utilizados por pessoas com deficiência na mobilidade são devidamente sinalizadas?
07. As vagas reservadas têm o Símbolo Internacional de acesso pintado no piso?
08. As vagas reservadas são identificadas com placa vertical, com o Símbolo Internacional de Acesso e com identificação escrita relativa à condição de reserva da vaga e do público-alvo?
09. Há rebaixamento do meio-fio e rampa na calçada para ligar a vaga à calçada ou passeio?
10. O caminho a ser percorrido pela pessoa com deficiência na mobilidade é livre e sem obstáculos?

Todas as instituições de ensino devem seguir protocolos arquitetônicos (segundo a NBR 9050) para a circulação de pessoas, principalmente em espaços como estes em que o número de circulação é em massa diariamente. As escolas devem estar prontas para receberem alunos/as com e sem deficiência, pessoas com mobilidades reduzidas e por uma ocasião pessoas que terão suas aptidões físicas danificadas por um tempo, por ex., quando acontece um acidente e por um tempo quebra-se uma perna, um braço.

Desta forma, a escola deve estar preparada arquitetonicamente para receber estes alunos e demais profissionais, levando em consideração todas as pessoas que fazem parte do ambiente escolar, prezando pela equidade.

CALÇADA

Iniciaremos nossa discussão pelo primeiro item do *checklist*, a calçada, por ela todos têm acesso a escola, deve estar adaptada para receber a todos/as, com os diâmetros certos, o piso antiderrapadas, sinalizações para deficiente físico e visual.



Vocês sabiam
que para uma calçada ser
acessível arquitetonicamente
ela deve primeiramente ter
1,20 de cm, seu espaço deve
acolher uma pessoa em pé e
uma de cadeira de rodas!

Fonte: https://www.123rf.com/photo_95889049_handicapped-children-with-disabilities-vector-illustration.html

O piso da calçada deve ser antiderrapante para evitar acidentes, deve ser um caminho contínuo sem depressões, sem degraus e elevações na calçada. Telefones públicos, lixeiras devem estar fora do caminho dos pedestres, deixando a livre circulação.

Se tiver placas e toldos, estas devem estar superior a 210 cm, evitando acidentes com os pedestres, não correndo o risco em machucar a cabeça, a face com os obstáculos encontrados.

Importante também, que se a calçada da escola tiver acesso para garagem no interior do prédio, esta elevação deve ser no máximo 18 cm, o portão deve abrir para dentro. Deve haver sinalização visual e sonora de que os carros estão entrando ou saindo.



Do acesso da calçada até na rua para a faixa de p não deve ter obstáculos como meio fio, a pista deve ser continua com sinalização de cores. A faixa de circulação deve ter no mínimo 80 cm de largura, e a rampa no mínimo 120 .cm.

Fonte: <https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/decreto-obriga-goianienses-ajustarem-calcadas-para-deficientes-fisicos-53423/>



Fonte: <https://www.canstockphoto.com.br/cadeira-rodas-holdin-menina-17740194.html>

COLETORES



Fonte: <https://midlabcascavel.com.br/produto/lixeira-coleta-seletiva>

Os coletores também devem ser acessíveis arquitetonicamente! O espaço máximo entre as barras de 1,50. Seu local de acesso não pode alterar o nivelamento da calçada.

CIRCULAÇÃO EXTERNA

Orienta-se que pisos sejam antiderrapantes sem qualquer condição de questionamento, o piso deve ser plano, a calçada deve abrigar uma pessoa em pé e uma pessoa de cadeira de rodas, tendo sua largura no mínimo 1,20 m.

A circulação de pessoas deve ser livre, sem telefones públicos, lixeiras, extintores. Sob os mobiliários suspensos, como bancos de praças deve haver piso tátil indicando que há algo a frente.

CIRCULAÇÃO INTERNA

A circulação interna da escola é a que mais deve estar preparada para receber a PcD e com mobilidade reduzida, engana-se quem acredita que a inclusão é somente pedagógica, a estrutura arquitetônica é o que vai fazer com que o aluno se sinta parte da escola, onde perceba que a instituição está pronta para acolhê-lo em todas as suas especificidades.

A extensão do corredor deve ser de 4,00 m e sua largura mínima de 1,20 m para que caiba ao menos uma pessoa em pé e uma de cadeira de rodas, os pisos devem ser antiderrapantes, o corredor deve ser contínuo sem obstáculos.



Em muitas escolas os pisos são lisos aumentando o risco de acidentes. Segundo as normas da ABNT/NBR 9050 isso foge das regras de uma escola acessível arquitetonicamente. Responsáveis escolares, avaliem a estrutura de suas escolas!

Fonte: <https://gruporpf.com.br/blog/qual-a-importancia-do-piso-tatil/>

PORTAS

Para as portas das salas de aula, também seguem regras, seu vão livre deve ser no mínimo de 80 cm, mesmo sendo uma porta de duas ou mais folhas. As portas de madeira devem ser abertas por inteiro. As maçanetas devem ser do tipo alavanca e possuir

O espaço lateral da porta deve ser no mínimo 60 cm, se houver soleiras estas devem ser no mínimo 0,5 cm de altura. Se a porta for de vidro é obrigatório uma marcação contrastante.

REFEITÓRIO E CANTINA

Neste espaço será o momento de partilha entre todos os alunos e funcionários da escola, e somente uma escola acessível arquitetônica proporcionará estas vivências entre todos. A cantina deve estar em uma rota acessível a todos, a área de circulação também deve ser de no mínimo 1,20m, sendo possível circular uma pessoa em pé e um cadeirante.

Para a circulação dentro do refeitório de uma mesa para outra deve ter uma largura mínima de 90cm para que possa haver a circulação livre. A altura das mesas para as refeições deve ter uma altura de 75 a 85 cm, sendo possível a aproximação de uma pessoa cadeirante. Sendo possível ao menos uma mesa estar apropriada para pessoas com cadeira de rodas.

Para os balcões de atendimento, estes devem ter no mínimo a altura e a largura de 90cm, deve permitir a aproximação frontal de uma cadeira de rodas. Os guichês para a entrega das bandejas devem também ter uma altura máxima de 75 a 85cm em relação ao piso.



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/371195194287268449/>

Este é o momento em que as crianças conseguem ter contatos umas com as outras, deixar uma criança de fora por falta de Acessibilidade Arquitetônica não o fará sentir parte da escola!

SALAS DE AULAS E LABORATÓRIOS DE ENSINO

A sala de aula é o principal lugar onde os conhecimentos são sistematizados, os conteúdos são ensinados e acontece a partilha de conhecimentos. O/a professor/a tem um maior contato com aluno/a, conhecendo suas dificuldades e ao seu lado superando por meio de seus ensinamentos.

Por este motivo a sala de aula deve estar acessível pedagogicamente, mas antes de tudo, arquitetonicamente, para que o aluno se sinta acolhido por toda uma estrutura escolar. O laboratório de ensino e a sala de aula deve estar em uma rota acessível, tendo uma largura mínima de 1,20m para a circulação de uma pessoa em pé e um cadeirante.

A circulação dentro da sala de aula e laboratório deve ser de no mínimo 90cm na largura de uma carteira para a outra. As carteiras devem permitir a aproximação frontal de uma cadeira de rodas com uma altura livre de 73cm. Todas as carteiras devem ser apropriadas para o uso de uma pessoa cadeirante.

NA SALA DE AULA NÃO DEVE HAVER OBSTÁCULOS COMO DEGRAUS, PISOS ESCORREGADIOS. IMPORTANTE LEMBRAR QUE A SALA E O LABORATÓRIO DE ENSINO DEVEM ESTAR ADAPTADOS A TODOS OS ALUNOS, E NÃO TODOS SE ADAPTAREM A REALIDADE DA SALA.

Assim como todos os espaços da escola a biblioteca também deve ser um espaço reservado a todos da escola, pessoas com ou sem deficiência, e para isso deve também seguir as regras. Deve estar em uma rota acessível, com a largura mínima de 1,20 m, sendo possível a circulação de uma pessoa em pé e um cadeirante.

A circulação dentre da biblioteca entre os mobiliários deve ser de no mínimo 90 cm para que possa ter espaço suficiente para os que estão no interior da sala. As

mesas devem ter uma altura de 75 a 85 cm, sendo possível a aproximação frontal de uma pessoa de cadeira de rodas, sendo possível seu encaixe das pernas com uma profundidade de 73cm.

As mesas devem ser apropriadas para uma pessoa de cadeira de rodas, o balcão de atendimento deve ter altura no mínimo de 90cm. Para os guichês de atendimento devem ter uma altura máxima de 105cm em relação ao piso. Entre uma estante outra deve ter livre acesso para uma pessoa em pé e uma pessoa de cadeira de rodas.

Além da estrutura arquitetônica a biblioteca deve oferecer tecnologia assistiva, deve haver computadores com acessibilidade, com audições para que a pessoa com deficiência visual possa pesquisar quando desejar, não necessitando recorrer ao outro.

Deve também ter um acervo digitalizado em braile ou efeito sonoro para que a pessoa com deficiência visual possa ter acesso ao acervo que a biblioteca disponibiliza para consultas.



BEBEDOURO

Todas as escolas possuem um bebedouro, mas será mesmo que estes bebedouros estão adaptados para todas as pessoas que têm acesso a ele? Segundo a NBR 9050 deve estar em um local acessível. Deve possuir uma altura máxima de 90cm, ter uma aproximação frontal para um cadeirante, sua altura deve ser de 80 a 120cm acima do piso.

Se na instituição de ensino as pessoas tiverem acesso pelas escadas, ao lado deve ter também rampas de acesso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A largura da escada deve ser de 120 cm, a profundidade dos degraus devem ser entre 28 e 32 cm. O primeiro e o último degrau deve estar distante da área de circulação pelo menos de 30cm.

O piso deve ser antiderrapante, em todos os degraus, deve haver faixas antiderrapantes com cores de contrastes para pessoas de baixa visão. Deve possuir corrimão para a segurança de todas as pessoas, em edifícios as escadas devem estar indicando as saídas de emergência.

Toda escola é livre para permanecer com as escadas para a circulação de pessoas, mas devem primeiramente garantir que de fato todos tenham acesso a ela, pessoas com e sem deficiência. A rampa de acesso ao lado da escada também é importante!



Fonte: <https://br.depositphotos.com/vector-images/simbolo-cadeirante.html>

RAMPAS, CORRIMÃO E GUARDA CORPO

Engana-se quem acredita que a rampa é somente para pessoas com deficiência, ela é um espaço para a circulação de todas as pessoas, principalmente as pessoas mais idosas e com mobilidade reduzida, isso posteriormente as pessoas com deficiência.

Sua largura mínima deve ser de 1,20, sendo possível uma pessoa em pé e outra na cadeira de rodas, o piso deve ser revestido com piso antiderrapante, sua inclinação deve estar em conformidade com as normas para que uma pessoa de cadeira de rodas possa ter livre acesso sem correr risco de quedas, em todas as rampas deve haver corrimão com guarda corpo dos dois lados, evitando acidentes.

O material do corrimão e guarda corpo deve ser feito com materiais resistentes, devem ser ficados as paredes ou barra de suportes, transmitindo segurança para a sua utilização.

Seu desenho deve ser contínuo com acabamento recuado, sua altura deve ser de 92cm do piso, não pode ter interrupções. Se na rampa não houver paredes o corrimão e o guarda corpo deve ser de 105cm de altura, associado ao corrimão.



Fonte: <https://www.acolher.org.br/conhecendo-um-pouco-mais-sobre-as-pessoas-com-deficiencia-por-meio-de-sua-historia/>



A rampa de acesso é para todos que fazem parte da escola, pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida. A rampa, o corrimão e o guarda copo devem ser a garantia de uma escola mais acolhedora!

SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS

Devem estar em uma rota acessível, localizados próximo a circulação principal do estabelecimento. A bacia sanitária deve ter dimensão mínima de 150 x 170 cm, a área livre para o vaso sanitário deve ter uma largura de 80 e uma comprimento de 120 cm. O sanitário deve estar localizado em um lugar acessível.

A bacia sanitária deve ter uma altura de 43 a 45 cm do piso, deve haver barra de apoio com a distância mínima de 80cm, a distância entre o vaso e a barra lateral deve ser de 40cm.

A maçaneta da porta deve ser do tipo alavanca, o lavatório deve ser sem coluna, e estar fixado em uma altura entre 78 e 80 cm em relação ao piso. As barras instaladas junto ao lavatório devem ser da mesma altura.

O piso deve ser antiderrapante evitando degraus no interior do banheiro, os acessórios do banheiro devem estar fixados a uma altura de 50 a 120 cm da altura do piso.

Todos os sanitários da instituição devem estar acessíveis arquitetonicamente, não somente o que é construído para cadeirantes. A pessoa com deficiência e mobilidades reduzidas tem direito a frequentar todos os ambientes da escola, inclusive os sanitários.

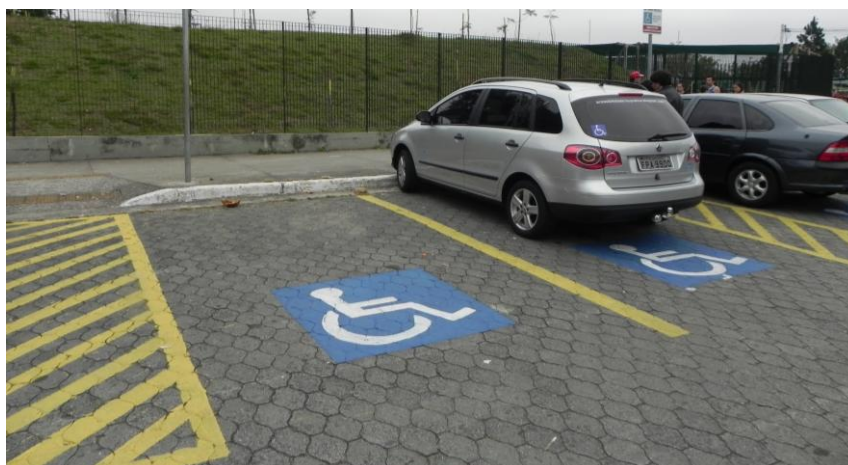


Fonte: <https://www.significados.com.br/pcd/>

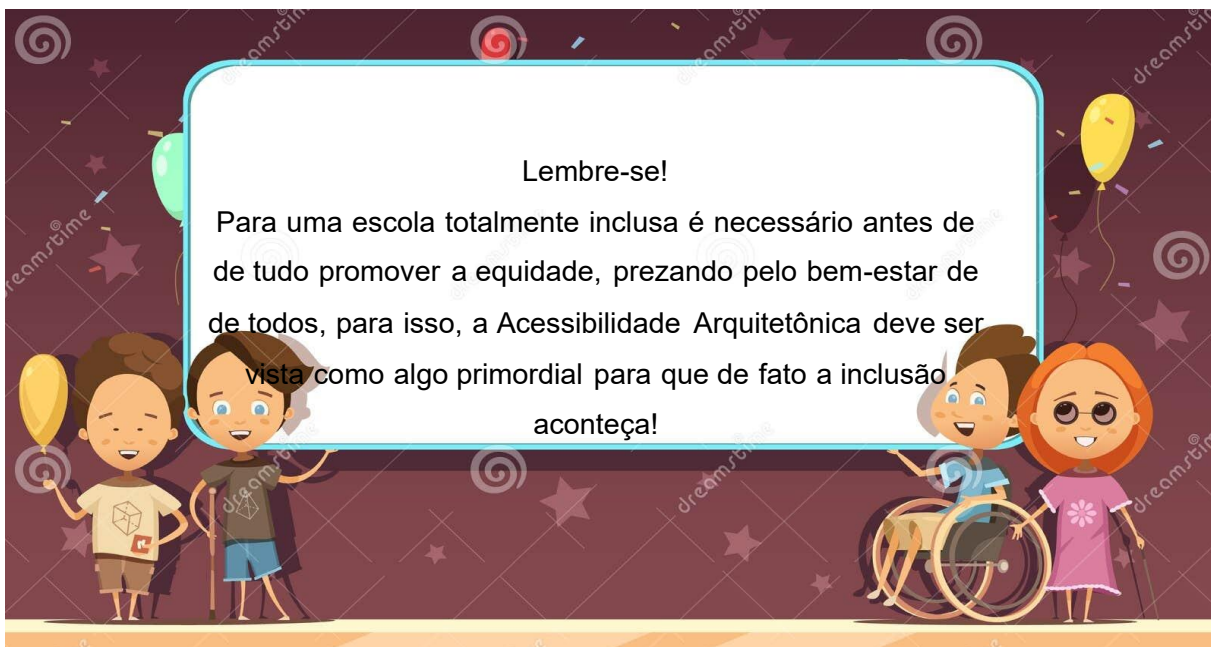
ESTACIONAMENTO

No estacionamento da instituição, quando houver, deve-se garantir a vaga para a pessoa com deficiência, pessoas idosas e gestantes, com a placa de indicação, localizado perto ao acesso dos pedestres. Esta sinalização é por meio de uma faixa de 1,20m de largura pintada em amarelo, demarcados com linha continua na cor branca.

As vagas reservadas para a pessoa com deficiência devem ser devidamente sinalizadas, tendo o símbolo internacional pintado ao piso. Deve haver piso rebaixado do meio fio, evitando obstáculos, tendo um caminho livre para a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.



Fonte: <https://portal27.com.br/saiba-como-obter-credencial-para-vaga-especial-de-estacionamento>



Fonte: Crianças Deficientes Com Projeto Dos Desenhos Animados Da Bandeira Ilustração do Vetor - Ilustração de deficiência, muleta: 86403158 (dreamstime.com).

COMENTÁRIOS FINAIS

Este Produto Educacional foi desenvolvido não somente para as escolas pesquisadas, mas sim para todas as instituições, públicas e privadas com um objetivo primordial, que todas as escolas compreendem que acessibilidade está muito além de acolher o aluno em sala de aula, com materiais pedagógicos e professores capacitados.

Uma escola acessível arquitetonicamente desde o portão compreende que é um espaço preparado a todos, para pessoas com ou sem deficiência e para pessoas com mobilidades reduzidas.

As orientações descritas a partir da NBR 9050 demonstra sucintamente de como deve ser uma escola acessível arquitetonicamente bem como a sua importância para o acolhimento de todos/as, alunos/as, professores/as e comunidade escolar, fazendo com que se sintam acolhidos/as no ambiente escolar, estando este adaptado a realidade de cada pessoa, com ou sem deficiência.

A produção desta Cartilha foi pensada em todas as instituições de ensino. A equidade deve promover o educando e conseqüentemente sua aprendizagem, a escola deve prezar pelo aluno, garantindo seu acesso e permanência, mas também sua aprendizagem significativa, para isso a inclusão deve acontecer.