



Levantamento Cadastral Interno de Prédio Existente das Escolas Públicas para Adequação Da Acessibilidade

Internal Cadastral Survey of Existing Building in Public Schools for Adequacy Of Accessibility

Catastro interna del edificio existente en las escuelas públicas para la adecuación de la accesibilidad

Milena Rocha Duran

Aluna de Arquitetura e Urbanismo, Unip Araçatuba-SP
milenaduranprojetos@gmail.com

Gislaine Bianchi

Coordenadora auxiliar de Arquitetura e Urbanismo, Unip Araçatuba-SP
Gbianchi.arq@gmail.com

Tarso Luís Cavazzana

Professor Mestre Orientador, Unip Araçatuba-SP
tarsocavazzana@yahoo.com.br



RESUMO

O contexto arquitetônico perante a educação deve prover inclusão de todos os usuários, porém, com as dificuldades de gestão integrada das obras públicas ou, a falta de recursos, o ambiente físico torna-se mais uma maneira de segregação, especialmente para pessoas portadoras de alguma deficiência. Objetivo desta pesquisa é o desenvolvimento de uma análise quantitativa e qualitativa dos equipamentos de adaptação aos deficientes existentes nas escolas dos ensinos fundamental e médio, ou a falta deles, de forma a orientar a realização de projetos novos, de adequações e de reformas que tenham finalidade de atendimento a pessoas portadoras de deficiências. O foco da pesquisa é o desenvolvimento de um levantamento predial de ao menos cinco escolas públicas em cidades no Noroeste Paulista na região de Araçatuba. Os resultados obtidos descreveram o descaso com a acessibilidade no ambiente escolar, demonstrando claramente que as escolas públicas analisadas não atingiram o mínimo das exigências feitas pela Norma RBR 9050. O produto final desta pesquisa será uma análise das escolas a qual servirá como base para elaboração de projetos futuros, visando sanar os problemas de acessibilidade no ambiente educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade, Escolas Públicas, Análise Arquitetônica.

INTRODUÇÃO

O ambiente escolar deve prover às crianças e adultos oportunidades de crescimento e desenvolvimento intelectual e social independentemente de suas características físicas.

O contexto arquitetônico perante a educação deveria ajudar neste aprendizado e principalmente na inclusão de todos os usuários, porém, com as dificuldades de gestão integrada das obras públicas ou, a falta de recursos, o ambiente físico torna-se mais uma maneira de segregação, especialmente para pessoas portadoras de deficiência física.

O Decreto N• 3298/99 que regulamenta a Lei 7853/89, dispõe que:

I- deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano; II - deficiência permanente – aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos; e III - incapacidade – uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.

A crescente demanda de iniciativas de inclusão social obriga as escolas a dar oportunidades iguais aos seus usuários, o que exige um trabalho acerca do número de deficientes físicos que existe matriculado nas escolas brasileiras e o número de escolas adequadas a este uso.

Através do quadro abaixo, podemos analisar de forma geral a colocação do Brasil na inclusão de alunos com deficiência nas escolas públicas.

Figura 1: Fonte Secretaria De Estados Dos Direitos De Pessoas Com Deficiência – SP.

Porcentagem de estudantes com deficiência recebendo recursos educacionais por País e por nível de educação					
País	Educação obrigatória (%)	Educação Infantil (%)	Fundamental -I (%)	Fundamental -II (%)	Médio (%)
Belize	0,95	—	0,96	—	—
Brasil	0,71	1,52	0,71	0,06	—
Chile	0,97	1,31	1,17	1,34	—
Colômbia	0,73	0,86	0,84	0,52	N/A
Costa Rica	1,21	4,39	1,01	1,48	N/A
Estados Unidos da América	5,25	7,38	7,39	3,11	3,04
Guiana	0,15	N/A	0,22	N/A	N/A
México	0,73	0,53	0,98	0,26	—
Nicarágua	0,4	0,64	0,4	—	—
Nova Brunsvique, Canadá	2,89	—	2,19	3,8	3,21
Paraguai	0,45	N/A	0,45	N/A	N/A
Peru	0,2	0,94	0,3	0,02	N/A
Uruguai	1,98	—	1,98	—	—
Média dos países OECD	2,63	0,98	2,43	3,11	1,37

Fonte: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/274.pdf>



Aproximando a nossa localidade podemos observar que só no Estado de São Paulo segundo a Secretaria de Estados dos Direitos de Pessoas com Deficiência – SP houve 460 municípios que desistiram ou não aderiram à política de inclusão social, marginalizado um total de 28.160 usuários com deficiência.

É possível identificar observando o convívio social que grande parte das nossas escolas públicas de algumas cidades do Noroeste Paulista ainda não são adaptadas para atender os inúmeros tipos de pessoas que possuem limitações, o que provoca o aumento da marginalização e o cerceamento ao aprendizado e a evolução intelecto-social da população.

REFERÊNCIAS

1- Levantamento e análise quantitativa e qualitativa dos equipamentos arquitetônicos promotores de acessibilidade física para pessoas com deficiência nas escolas públicas da região.

2- A inexistência dos equipamentos arquitetônicos promotores de acessibilidade física para pessoas com deficiência das escolas públicas da região.

O estudo proposto oferecerá maior subsídio para a análise física arquitetônica global, buscando por projetos com maior integridade e universalidade, dentro dos princípios sugeridos pela ONU: “A expectativa depositada na elaboração de um projeto integral, universal e transversal implica alcançar níveis importantes de cooperação interinstitucional, inter-setorial e interdisciplinar.” (Secretaria de Estados dos Direitos de Pessoas com Deficiência – SP, 2013).

A não existência da análise crítica arquitetônica influencia diretamente nas políticas governamentais as quais buscam por igualdade e a qualidade da educação inclusiva por não oferecer acessos físicos adequados e seguros aos usuários. Ambientes físicos adequado facilitam o acesso à aprendizagem, a socialização, a formação para o exercício da cidadania e ao preparo para a inserção no mercado de trabalho.

Dessa forma, será realizado um levantamento físico cadastral das escolas de cidades do Noroeste Paulista para análise das condições que as mesmas se encontram, perante a demanda de pessoas portadora de deficiências físicas.

De forma específica, será feita uma análise quantitativa e qualitativa dos equipamentos de adaptação ao deficiente existentes nas escolas, ou a falta deles, de forma a orientar a realização de projetos novos, de adequações e de reformas que tenham finalidade de atendimento a pessoas portadoras de deficiências físicas.

OBJETIVO

O objetivo geral da pesquisa é o levantamento cadastral de cinco escolas públicas em cidades no Noroeste Paulista para análise das condições que as mesmas se encontram, perante a demanda de pessoas portadora de deficiências física.



Quanto aos objetivos específicos:

- A análise quantitativa e qualitativa dos equipamentos arquitetônicos de adaptação ao deficiente físico, ou a falta deles.

- Análises da abrangência na locomoção através da capacitação de qualquer pessoa, com limitações adversas ou não, para que interajam ao meio, atribuindo a acessibilidade em prol à educação.

O foco da pesquisa é o desenvolvimento de um levantamento predial das escolas públicas, sem citação de nomes, de forma a preservar a moral e integridade do patrimônio público.

O produto final desta pesquisa será uma lista que servirá como base para elaboração de projetos futuros, sejam estes de reforma, ampliação ou novas construções, visando sanar os problemas de acessibilidade no ambiente educacional.

MÉTODO

A princípio foram visitadas vinte e duas escolas nas Regiões de Araçatuba, São José do Rio Preto e Bauru, nas cidades de Lins, Alto Alegre, Birigui, Guaiçara, Buritama, Nhadeira, São José do Rio Preto, Ibitinga, Bauru, Poloni, Guararapes, Catanduva, após análises de materiais coletados, escolheu-se cinco escolas públicas em cidades na Região de Araçatuba, por suas necessidades com seus respectivos graus de importância para alunos e funcionários com e sem deficiência.

Em seguida começam as pesquisas, uma delas a NORMA BRASILEIRA - ABNT NBR 9050:2004 onde seu objetivo é estabelecer critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como: próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar as necessidades individuais.

Esta Norma visa proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.

Todos os espaços, edificações, mobiliários e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, devem atender ao disposto nesta Norma para serem considerados acessíveis.

A NORMA BRASILEIRA – NBR 9050 também enfatiza características de projeto a serem aplicados às escolas, são os seguintes itens:

A entrada de alunos deve estar, preferencialmente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.

Deve existir pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos. Todos estes ambientes devem ser acessíveis.

Em complexos educacionais e campi universitários, quando existirem equipamentos complementares como piscinas, livrarias, centros acadêmicos, locais de culto, locais de exposições, praças, locais de hospedagem, ambulatórios, bancos e outros, estes devem ser acessíveis.

Pelo menos 5% dos sanitários, com no mínimo um sanitário para cada sexo, de uso dos alunos, devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

Pelo menos 5% dos sanitários, com no mínimo um sanitário para cada sexo, de uso de funcionários e professores, devem ser acessíveis.

Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

Todos os elementos do mobiliário interno devem ser acessíveis, garantindo-se as áreas de aproximação e manobra e as faixas de alcance manual, visual e auditivo.

Nas salas de aula, quando houver mesas individuais para alunos, pelo menos 1% do total de mesas, com no mínimo uma para cada duas salas de aula, deve ser acessível a P.C.R. 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% do total de cadeiras, com no mínimo uma para cada duas salas.

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.

Todos os elementos do mobiliário urbano da edificação como bebedouros, guichês e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, devem ser acessíveis.

As escadas devem ser providas de corrimão sem duas alturas.

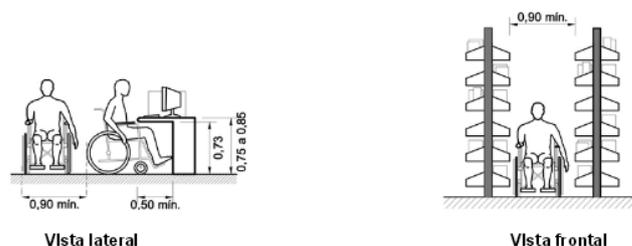
Para as bibliotecas e centros de leitura, é necessário:

Nas bibliotecas e centros de leitura, os locais de pesquisa, fichários, salas para estudo e leitura, terminais de consulta, balcões de atendimento e áreas de convivência devem ser acessíveis.

Pelo menos 5%, com no mínimo uma das mesas devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

A distância entre estantes de livros deve ser de no mínimo 0,90 m de largura. Nos corredores entre as estantes, a cada 15 m, deve haver um espaço que permita a manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se a rotação de 180°.

Figura 2: Detalhamento das medidas de mobiliários em bibliotecas e centros de leitura



Fonte: Manual técnico de Acessibilidade NBR 9050,2004

Para as estantes em bibliotecas:

A altura dos fichários deve atender às faixas de alcance manual e parâmetros visuais.

Recomenda-se que as bibliotecas possuam publicações sem Braille, ou outros recursos audiovisuais.

Pelo menos 5% do total de terminais de consulta por meio de computadores e acesso à internet devem ser acessíveis a P.C.R. e P.M.R. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade. NBR 9050,2004 1

Outra fase importante no desenvolvimento do trabalho é saber os direitos dessas pessoas portadoras de deficiência, como diz o site da Prefeitura de São Paulo, os direitos da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida devem ser assegurados em qualquer condição e situação, sempre. A legislação sobre esse quesito é muito vasta e é preciso que essas pessoas conheçam as leis para poderem fazer valer, elas próprias, os seus direitos.

O levantamento será realizado a partir de uma análise realizada na escola escolhida, onde serão avaliados planta baixa e fotografias do local, tendo todo este material coletado, em seguida será passado a limpo para o computador utilizando o software AutoCad. O intuito é fazer no mínimo cinco medições, e com isso fazer uma média de fatores que correspondem a ineficaz utilização da acessibilidade.

DISCUSSÃO

Os dados obtidos como resultado da pesquisa realizada in loco foram analisados a partir dos encaminhamentos da pesquisa descritiva em contraste com as normas da ABNT NBR9050, 2004. Tendo com princípio a inclusão de pessoa com deficiência, garantindo o livre acesso as escolas para alcançar seu bem maior: a educação.

Em análise, o espaço escolar deve abrigar alunos de várias faixas etárias e com diferentes características físicas, porém, devido à escassez de verbas públicas; a má execução de obras; e até mesmo a falta de detalhamentos arquitetônicos nos projetos, alguns alunos com deficiências físicas acabam tendo dificuldade de acesso a essas áreas ou até mesmo são excluídos.

Esta pesquisa só vem a contribuir para unir forças e assim mostrar a enorme importância que tem a inclusão em qualquer espaço público no Brasil, e também a mostrar que a arquitetura e urbanismo em si vêm englobando a preocupação em priorizar sempre a inclusão social em qualquer espaço público desenvolvido.

As escolas escolhidas foram avaliadas quanto:

Rampas de acesso- ABNT (2004, p.4) caracteriza com uma inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5%.

¹ <http://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tre-al-abnt-nbr-9050>



Corrimão- NBR 90/50 corrimãos para degraus isolados e escadas, sendo que sua altura deve ser de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior.

Áreas de Circulação- ABNT (2004), a área de circulação leva em consideração o módulo de referência a projeção de 0,80m por 1,20m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas.

Direcionalidade - está relacionada a localização dos equipamentos utilizados em sala de aulas como lousa, televisão, telas de projeção entre outros.

Iluminação- quantidade conforto lumínico, exigido nas salas de aulas para melhor atender as necessidades humanas ao desenvolver atividades.

Distancias (visual) dos equipamentos- relaciona-se as distâncias destes equipamentos aos alunos.

Pisos- Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

Sinalizações visuais- devem existir em todos os ambientes de uso comum e devem informar de forma clara os usuários principalmente surdos.

Sinalizações sonoras- poderá ser realizada através de equipamentos e servirá para informar alunos com deficiências visuais.

Sinalizações táteis- servem para sinalizar espaços e equipamentos de forma clara a deficientes visuais.

Altura de equipamentos- a altura dos equipamentos uso comum precisam atender desde pessoas com altura reduzida, cadeirantes até pessoas com altura elevada.

A pesquisa foi realizada em cinco (5) escolas públicas da região que atendem crianças dos ensinos fundamental e médio nas cidades de Alto Alegre, Birigui, Buritama, Guaiçara e Lins, forma avaliadas através de análises fotográficas, sites, das plantas baixa e por fim obtendo uma colaboração dos resultados conforme referências bibliográficas.

Na escola 1 caracterizada como uma escola de ensino fundamental de 1ª a 4ª série e ensino médio 1º ao 3º ano, com alunos com faixa etária de 7 aos 16 anos, localizada na cidade de Alto Alegre as seguintes análises foram feitas:

Tabela 1: Análise de variáveis na escola 1.

Variáveis	Situação	Observações
Corrimão	Inadequado	Inexistente
Áreas de Circulação	Inadequado	Com rampas inexistentes em alguns ambientes e estreitas em outros.
Rampas	Inadequado	Inclinação maior do que a estabelecida.
Direcionalidade	Inadequado	Televisão inexistente em algumas salas de aula
Distancias (visual) dos equipamentos	Adequado	Somente lousa
Pisos	Inadequado	Acessos com degraus, pisos com saliências ou quebrados
Sinalizações visuais	Inadequado	Inexistente
Sinalizações sonoras	Inadequado	Inexistente
Sinalizações táteis	Inadequado	Inexistente
Altura de equipamentos	Inadequado	Há equipamentos muito altos

Fonte: Os autores

Abaixo o relatório fotográfico demonstra a situação das escolas in loco:

Figura 3: Degrau na biblioteca



Fonte: Os autores

Como podemos observar nas fotos a escola encontra-se em desacordo com as normas em espaços como a biblioteca a qual tem degraus na porta de entrada (acesso dos alunos), estes dificultam a passagem de cadeirantes e são obstáculos que podem provocar acidentes quando considerados deficientes visuais.

A próxima foto demonstra que o balcão da cozinha, por onde é servida a merenda escolar tem o peitoril alto excluindo ao acesso de crianças com mobilidade reduzida (cadeirantes) e crianças com estatura de baixo porte.

Figura 4: Balcão da cozinha com peitoril alto



Fonte: Os autores

As rampas de acesso têm a inclinação maior que as estabelecidas pela NBR 90/50, além de serem estreitas e não possuírem corrimãos. Em alguns ambientes ela é negligenciada, excluindo o acesso de pessoas com mobilidade reduzida.

Figura 5: Rampa com inclinação alta



Fonte: Os autores

Figura 6: Escadarias para acesso a quadra de esportes, sem rampas.



Fonte: Os autores

As portas dos sanitários e de alguns espaços da escola não são suficientes para a passagem de cadeirantes, com a medida de 0,60m, não atendem o mínimo exigido que seria de 0,80m.

Figura 7: Porta dos sanitários com 0,60 cm de abertura, e não há banheiros adaptados



Fonte: Os autores

Na escola 2 caracterizada como uma escola de ensino fundamental de 1ª a 4ª série e ensino médio 1º ao 3º ano, com alunos com faixa etária de 7 aos 16 anos, localizada na cidade de Birigui as seguintes análises foram feitas:

Tabela 2: de análise de variáveis na escola 2.

Variáveis	Situação	Observações
Corrimão	Adequado	Corrimão existentes seguem a altura do que é estabelecido.
Áreas de Circulação	Inadequado	Inexistente
Rampas	Inadequado	Inexistente
Direcionalidade	Inadequado	Televisão inexistente em algumas salas de aula
Distancias (visual) dos equipamentos	Adequado	Somente lousa
Pisos	Adequado	Pisos em bom estado
Sinalizações visuais	Inadequado	Inexistente
Sinalizações sonoras	Inadequado	Inexistente
Sinalizações táteis	Inadequado	Inexistente
Altura de equipamentos	Inadequado	Há equipamentos muito altos

Fonte: Os autores

Abaixo o relatório fotográfico demonstra a situação das escolas in loco:

Como podemos observar nas fotos abaixo há espaços na escola cujo acesso deve ser feito através de escadas e rampas, porém as rampas não existem impossibilitando a passagem de cadeirantes e dificultando a passagem de deficientes visuais.

Figura 8: Escadarias para acesso ao pátio coberto, sem rampas



Fonte: Os autores

Figura 9: Entrada principal para secretaria, escadaria sem rampa de acesso



Fonte: Os autores

O guichê da secretaria também tem o peitoril alto impossibilitando ao atendimento de cadeirantes e pessoas com estatura baixa.

Figura 10: Guichê da secretaria com peitoril alto



Fonte: Os autores

Nos banheiros não há adaptações para deficientes físicos e os equipamentos não estão adaptados quanto à altura.

Figura 11: Sanitários sem banheiro adaptado



Fonte: Os autores

As sinalizações são inexistentes quanto à sonora e tátil, quanto à sinalização visual existem, porém está em padrões muito pequenos, o que dificulta a visão das pessoas.

Na escola 3 caracterizada como uma escola de ensino fundamental de 1ª a 4ª série e ensino médio 1º ao 3º ano, com alunos com faixa etária de 7 aos 16 anos, localizada na cidade de Buritama as seguintes análises foram feitas:

Tabela 3: Análise de variáveis na escola 3.

Variáveis	Situação	Observações
Corrimão	Inadequado	Inexistente
Áreas de Circulação	Inadequado	Com rampas inexistentes em alguns ambientes.
Rampas	Inadequado	Inclinação maior do que a estabelecida.
Direcionalidade	Inadequado	Televisão inexistente em algumas salas de aula
Distancias (visual) dos equipamentos	Adequado	Somente lousa
Pisos	Adequado	Pisos em bom estado
Sinalizações visuais	Inadequado	Inexistente
Sinalizações sonoras	Inadequado	Inexistente
Sinalizações táteis	Inadequado	Inexistente
Altura de equipamentos	Inadequado	Há equipamentos muito altos

Fonte: Os autores

Abaixo o relatório fotográfico demonstra a situação das escolas in loco:
Não há acessibilidade nos banheiros das escolas, sendo que as selas com os vasos sanitários não estão adaptadas para receber os cadeirantes.

Figura 12: Sanitários sem banheiro adaptado



Fonte: Os autores

As rampas de acesso têm a inclinação maior que as estabelecidas pela NBR 90/50.

Figura 13: Rampa com inclinação alta



Fonte: Os autores

Na escola 4 caracterizada como uma escola de ensino fundamental de 1ª a 4ª série e ensino médio 1º ao 3º ano, com alunos com faixa etária de 7 aos 16 anos, localizada na cidade de Guaiçara as seguintes análises foram feitas:



Tabela 4 - Análise de variáveis na escola 4.

Variáveis	Situação	Observações
Corrimão	Inadequado	Inexistente
Áreas de Circulação	Inadequado	Sem rampas dificultando o acesso a muitos ambientes.
Rampas	Inadequado	Inexistente
Direcionalidade	Inadequado	Televisão inexistente em algumas salas de aula
Distancias (visual) dos equipamentos	Adequado	Somente lousa
Pisos	Adequado	Pisos em bom estado
Sinalizações visuais	Inadequado	Inexistente
Sinalizações sonoras	Inadequado	Inexistente
Sinalizações táteis	Inadequado	Inexistente
Altura de equipamentos	Inadequado	Há equipamentos muito altos

Abaixo o relatório fotográfico demonstra a situação das escolas in loco:

Há dificuldade de acessos em lugares de extrema importância para a educação dos alunos, um dos exemplos demonstrados pelas fotos é o da biblioteca.

Figura 14: Escadaria na porta de acesso à biblioteca



Fonte: Os autores



O pátio coberto ao lado do refeitório não tem acesso através de rampas conforme as normas da ABNT (2004, p.4).

Figura 15: Escadaria para acesso ao pátio, não há rampas



Fonte: Os autores

Na escola 5 caracterizada como uma escola de ensino fundamental de 1ª a 4ª série e ensino médio 1º ao 3º ano, com alunos com faixa etárias de 7 aos 16 anos, localizada na cidade de Lins as seguintes análises foram feitas:

Tabela 5: Análise de variáveis na escola 5.

Variáveis	Situação	Observações
Corrimão	Adequado	Corrimão existentes seguem a altura do que é estabelecido.
Áreas de Circulação	Inadequado	Com rampas inexistentes em alguns ambientes.
Rampas	Adequado	As rampas existentes seguem a inclinação do que é estabelecido.
Direcionalidade	Inadequado	Televisão inexistente em algumas salas de aula
Distancias (visual) dos equipamentos	Adequado	Somente lousa
Pisos	Adequado	Pisos em bom estado
Sinalizações visuais	Inadequado	Inexistente
Sinalizações sonoras	Inadequado	Inexistente
Sinalizações táteis	Inadequado	Inexistente
Altura de equipamentos	Inadequado	Há equipamentos muito altos

Fonte: Os autores

Abaixo o relatório fotográfico demonstra a situação das escolas in loco:

Como nas anteriormente demonstradas, os acessos a algumas áreas da escola fica prejudicado pela falta de rampas e inseguro pela falta de corrimãos.

Figura 16: Escadaria para acesso ao pátio descoberto sem rampas



Fonte: Os autores

Nos banheiros, foram aferidas as larguras das portas, medidas internas, disponibilidade de piso antiderrapante, altura das pias, válvulas de descargas, alturas dos vasos e se os mesmos possuíam barras de segurança.

Figura 17: Sanitários sem banheiro adaptado



Fonte: Os autores

Quando observadas em geral as salas de aulas, vários aspectos foram analisados como, larguras das portas, altura do quadro/lousa, altura dos interruptores, cadeiras adaptadas, área de circulação entre as mesas e área de circulação entre as mesas e o quadro/lousa. Como analisado nas escolas (1,2,3,4 e 5) a largura das portas são um dos itens que são compatíveis com as normas da ABNT (2004), que exige no mínimo 0,80m de largura.

Em relação ao Quadro-negro, identificou-se que nas escolas (1,2,3,4 e 5) apresentarão do piso até a borda uma altura superior a 0,90m, dificultando assim a utilização de crianças menores ou em cadeiras de rodas.

Os interruptores também foram um problema, observou-se que em todas as escolas a altura estava abaixo ou acima de 0,60 e 1,00m. Isso dificulta o acionamento da energia no uso cotidiano ou em casos de emergência.



RESULTADOS

Para maior visibilidade das necessidades de cada espaço propõe-se elaborar uma lista que servirá como base para produção de projetos futuros, visando sanar os problemas de acessibilidade no ambiente educacional. Essa lista, após as devidas discussões, pode, ainda, ser incorporada à NBR 9050, como checagem mínima para atendimento a itens de acessibilidade em escolas públicas.

CONCLUSÕES

Esta pesquisa tornando-se pública, é um alerta para sociedade, e principalmente para os órgãos públicos, para quem sabe este possa ser desfrutado e podendo ser colocado em prática.

Hoje em dia um projeto bem elaborado, tem que ser bem projetado, todos tem o direito de usufruir deste e se sentir confortável.

Avaliando as escolas estudadas percebemos que nenhuma delas está totalmente adaptada, visto que as mesmas apresentam barreiras arquitetônicas que dificultam a educação de qualidade aos alunos com necessidades especiais.

Embora existam várias maneiras de adaptar as escolas os gestores acabam esbarrando em problemas burocráticos ou falta de recursos para realizarem tais modificações, o que acarreta negativamente na educação de crianças portadoras de deficiência física.

Neste contexto, todos os espaços acadêmicos devem ser democratizados de forma que possam ser compreendidos e utilizados pelos cidadãos com necessidades especiais. Cabe aos responsáveis pelos espaços de ensino determinar que sejam adotadas as soluções técnicas adequadas para que este objetivo seja alcançado.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DO DEFICIENTE FÍSICO VALE DO RIO PARDO. **Manual para Inclusão Social das Pessoas com Deficiência**: Um mundo para todos. Vale do Rio Pardo: ADEFI. VRP, 2004.

GONZALEZ, Nena, MATTOS, Sheyla. **O que é Acessibilidade**. Disponível em: http://www.novoser.org.br/instit_info_acess.htm

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Escola Acessível**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17428&Itemid=817

NORMA BRASILEIRA. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Disponível em: <http://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tre-al-abnt-nbr-9050>

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Direitos da pessoa com deficiência. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pessoa_com_deficiencia/legislacao/conheca_seus_direitos/index.php?p=9804