

UM ESTUDO SOBRE A ACESSIBILIDADE FÍSICA EM NOVE ESCOLAS MUNICIPAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA CIDADE DO INTERIOR PAULISTA¹

Vanessa Cristina PAULINO²

Priscila Moreira CORREA³

Eduardo José MANZINI⁴

RESUMO

Tendo em vista as predisposições do paradigma da inclusão e do desenho universal espera-se que os espaços escolares sejam construídos levando em conta a sua possibilidade de utilização por todos os alunos. Assim, objetivou-se com essa pesquisa avaliar a acessibilidade física em nove escolas do ensino fundamental de uma cidade do interior de São Paulo. Após a concessão da autorização por parte da Secretaria Municipal da Educação, realizou-se a coleta em nove escolas selecionadas: CX, GC, CC, MP, NG, NM, RP, PF e AC. Dentre os resultados, pode-se mencionar o fato de nenhuma das escolas avaliadas terem em suas dependências: bebedouro adaptado, reserva de vagas para pessoas com deficiência nas arquibancadas ou balcão de atendimento na secretaria na altura adequada. No geral, pode-se observar um reflexo das recomendações sugeridas pela inclusão e pelo desenho universal principalmente nas edificações construídas após a municipalização do ensino fundamental proposta pela LDB, no entanto, mesmo essas necessitam de algumas reformas para que seus espaços possam ser cada vez mais acessíveis.

Palavras-chave: Inclusão. Acessibilidade. Desenho Universal. Avaliação da Acessibilidade

1 INTRODUÇÃO

A inclusão, que passou a ser amplamente difundida principalmente depois da Declaração de Salamanca de 1994 (BRASIL, 1997), incentiva e valoriza o convívio comum entre a diversidade de pessoas: “A idéia de inclusão se fundamenta numa filosofia que reconhece e aceita a diversidade, na vida em sociedade.” (ARANHA, 2000, p.2). Dessa

¹ Essa pesquisa contou com o apoio do PIBIC/CNPq/UNESP e foi apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia

² Discente do curso de pedagogia da Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP, CEP 17525-900, Marília, São Paulo – Brasil, e-mail: vanecri@marilia.unesp.br

³ Discente do curso de pedagogia da Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP, CEP 17525-900, Marília, São Paulo – Brasil, e-mail: prilacorrea@bol.com.br

⁴ Docente do Departamento de Educação Especial da Faculdade de Filosofia e Ciências - UNESP, CEP 17525-900, Marília, São Paulo – Brasil, e-mail: manzini@marilia.unesp.br

forma, a Declaração de Salamanca (BRASIL, 1997) acendeu as discussões sobre o novo paradigma que se firmava: o de suportes, que deu início aos pressupostos da inclusão, e fez com que diversos países, também o Brasil, acatassem as recomendações desse documento instituindo leis e decretos principalmente no contexto escolar. (TEIXEIRA, 2007)

Assim, o convívio entre pessoas, com deficiência ou não, em diferentes contextos, inclusive no educacional, pode ser considerado, também, em termos de espaços físicos e sociais. No contexto escolar, todo aluno deve ter garantido à possibilidade de acesso de forma segura e independente aos espaços escolares. Fundamentado na NBR 9050 (ABNT, 2004), Manzini (2005) alerta que o conceito de acessibilidade pode ser tanto física como de comunicação:

[...] a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elemento. A mesma norma define o termo *acessível* como o espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação. (MANZINI, 2005, p. 32).

Atrelado ao conceito de acessibilidade e de inclusão inclui-se o conceito de Desenho Universal. Conforme Matos (2007, p. 223) esse conceito “[...] baseia-se no respeito à diversidade humana e na inclusão de todas as pessoas nas mais diversas atividades, independentemente de suas idades ou habilidades.” Contudo, de acordo com Audi (2004), várias edificações já foram construídas sem a preocupação de incorporar os conceitos de inclusão, acessibilidade e desenho universal. Por esse motivo, devem esses espaços serem adaptados e reformas devem ser realizadas com o intuito de se tornarem cada vez mais utilizáveis por todos, inclusive, e não somente, por quem apresenta alguma deficiência.

Dischinger et al (2004, p.28) apontaram que a avaliação das condições de acessibilidade é indispensável para o provimento de melhorias nas escolas que já foram construídas sem levar em consideração os princípios da inclusão e do desenho universal.

Tendo em vista essas considerações, o presente trabalho objetivou avaliar a acessibilidade física em nove escolas do ensino fundamental de uma cidade de interior de São Paulo e, desse modo, servir como subsídio aos gestores para futuras reformas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA COLETA E ANÁLISE

A fim de atingir o objetivo dessa pesquisa realizou-se uma coleta de informações com a utilização de um instrumento específico (AUDI; MANZINI, 2006) o qual será, junto com outros detalhes da coleta, descrito a seguir.

2.1 Seleção das escolas participantes

Para essa pesquisa foram definidas como escolas participantes àquelas pertencentes à rede municipal de uma cidade do interior Paulista, especificamente às destinadas ao atendimento do primeiro ciclo do ensino fundamental, ou seja, as escolas de primeira à quarta série. No *site* da Secretaria Municipal da Educação da cidade foram identificadas 18 escolas; dessas, 9 (CX, GC, CC, MP, NG, NM, RP, PF e AC), ou seja, 50% do total, foram analisadas e descritas neste trabalho.

2.2 Instrumentos, equipamentos e materiais utilizados na coleta

Para a realização da coleta, optou-se pela utilização do protocolo elaborado por Audi e Manzini (2006), devido, principalmente, ao fato desse instrumento contemplar uma ampla gama de elementos arquitetônicos e rotas que fazem parte de escolas do ensino fundamental, e ainda porque ele pode ser auto-aplicado. O protocolo é dividido por rotas, dentro nas quais constam elementos arquitetônicos para serem avaliados. Conforme Audi e Manzini (2006, p. 4) rotas são os caminhos pelos quais os alunos percorrem dentro de uma escola: “[...] quando os alunos chegam ao portão de entrada da escola se dirigem para o pátio, depois para a sala de aula, depois para a biblioteca, depois para os banheiros e assim vão traçando suas rotas.” O protocolo em questão foi desenvolvido para avaliar esses caminhos ou rotas percorridas pelos alunos, tendo sempre como referência e ponto de partida o primeiro conjunto de salas de aula.

Na avaliação de cada uma das rotas citadas, constam os *espaços arquitetônicos* como, por exemplo: salas de aula, biblioteca, secretaria, e nesses espaços constam os *elementos arquitetônicos*: pisos, corredores, escadas, dentre outros: “Os espaços

arquitetônicos são compostos por elementos. Alguns desses elementos são estruturais como vigas e pilares, outros de vedação, como paredes e telhados.” (AUDI, 2004, p.34).

As rotas que o protocolo permite avaliar são: *rota 1- entrada de alunos para conjunto de salas 1; rota 2-salas de aula 1 para conjunto de salas 2; rota 3- salas de aula 1 para conjunto de salas 3; rota 4- salas de aula 1 para banheiros; rota 5- salas de aula 1 para bebedouros; rota 6- salas de aula 1 para secretaria e rota 7- salas de aula 1 para quadra de esporte.* A seguir, como exemplo, serão apresentadas os elementos arquitetônicos avaliados na rota 1 e seus respectivos valores ideais. As outras rotas (2, 3, 4, 5, 6 e 7) apresentam elementos em comum e algumas variações, conforme o espaço arquitetônico avaliado.

Tabela 1 - Pontuação ideal dos elementos arquitetônicos da rota 1.

Rota 1-Entrada de alunos para conjunto de salas 1:	Pontuação ideal
Portão de entrada	10
Piso	10
Sinalização	6
Tapetes/capachos	5
Valetas (recolhimento e água pluvial)	10
Blocos isolados	5
Largura dos corredores	7
Escadas e rampas	20
Portas	20
Patamar em sala de aula	10
Total	103

Para a realização da coleta foi feita a transposição do protocolo em questão do modo impresso para o digital, para que as informações pudessem ser coletadas com maior facilidade, com a utilização de um *palm top*.

Para a avaliação da acessibilidade das escolas foram utilizados ainda: *palm top* HP; protocolo impresso; bloco de papel para anotação; caneta esferográfica e trenas de 3 e 20 metros.

2.3 Coleta de informações

No início do ano de 2007, foi realizada uma coleta em duas (CX e GC), das nove escolas selecionadas. Devido ao fato de as informações do protocolo, nesse momento, ainda

não terem sido transpostas para o *palm top*, essa coleta aconteceu com a utilização do protocolo impresso. Nas duas escolas citadas, a coleta apresentou duração média de 1 hora e 15 minutos. Ao fim do mês de junho do mesmo ano, foi realizada a segunda e última coleta de informações. As escolas visitadas nesse momento foram as seguintes: CC, MP, NG, NM, RP, PF e AC. Dessa vez as informações puderam ser registradas no protocolo transposto para o Excel de um *palm top* e o tempo médio de coleta dessas escolas foi de 30 minutos.

2.4 Tratamento dos dados

As informações obtidas nas coletas foram inseridas no Programa Excel para que os cálculos fossem efetuados. Os resultados obtidos por meio dos cálculos foram tabulados em uma nova planilha do Excel e transformados em gráficos, o que permitiu uma comparação do escore das rotas de cada escola com a pontuação ideal, assim como a comparação das rotas entre as escolas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste momento, seguem os gráficos ilustrativos e as discussões dos dados obtidos por meio das avaliações diagnósticas realizadas nas nove escolas, de modo a comparar a acessibilidade das rotas de cada escola quanto aos valores tidos como ideais, de acordo com o protocolo (AUDI; MANZINI, 2006), utilizado para a avaliação. Será apresentado ainda um gráfico que possibilita uma comparação do percentual de acessibilidade entre todas as escolas da amostra.

Escola CX

A Figura 1 apresenta o valor obtido pela escola CX nas rotas avaliadas pelo protocolo.

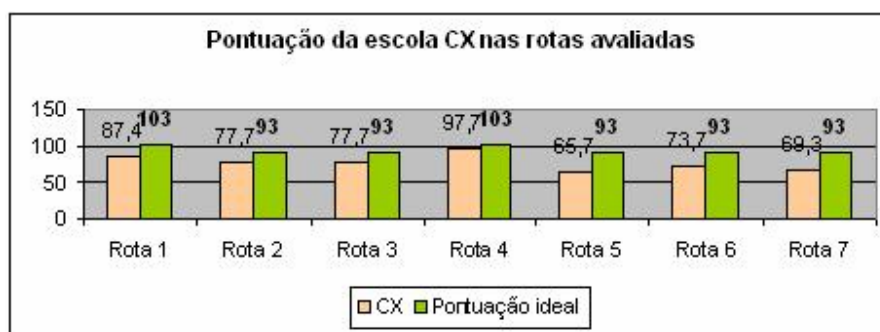


Figura 1 – Pontuação obtida pela escola CX nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

De acordo com informações fornecidas pela diretora, a escola CX foi construída recentemente e oferece passagens por rampas nas mudanças de níveis, o que pode explicar os resultados satisfatórios que ela obteve em praticamente todas as rotas avaliadas. Na rota 4⁵, essa escola obteve uma pontuação quase ideal: 97,7 (ideal: 103), isso, principalmente, pelo fato de o banheiro estar no mesmo nível do conjunto de salas 1 e ainda porque esse é adaptado e o único espaço avaliado dentre todas as escolas que apresentou o “Símbolo Internacional de Acesso”. A lei 7405/85 (BRASIL, 1985) preconiza que todos os estabelecimentos de ensino tenham por obrigação a colocação do símbolo em todos os locais e serviços que possibilitem a utilização por pessoas com alguma deficiência. Os resultados demonstraram, ainda, que o espaço avaliado dessa escola, que apresentou menor pontuação, foi o da rota 5 que verifica o trajeto feito pelos alunos das salas de aula 1 até o bebedouro. Nessa rota, a escola obteve 65,7 pontos (ideal: 93) por apresentar, no trajeto até o bebedouro, pisos lisos que representam perigo para qualquer pessoa e, ainda, por não possuir, ao menos um bebedouro com uma parte da sua altura rebaixada, dupla altura de torneira e com a base recuada, o que possibilitaria sua utilização também por uma pessoa usuária de cadeira de rodas ou ainda por alunos que tenham uma variação antropométrica diferente da tida como referência para a construção do elemento, conforme recomendado pelos princípios do desenho universal. (SANTIAGO, 2005; DISCHINGER et al 2004).

Escola GC

A Figura 2 apresenta o valor obtido pela escola GC nas rotas avaliadas pelo protocolo

⁵ No item: Instrumentos, equipamentos e materiais utilizados na coleta consta a descrição das rotas.

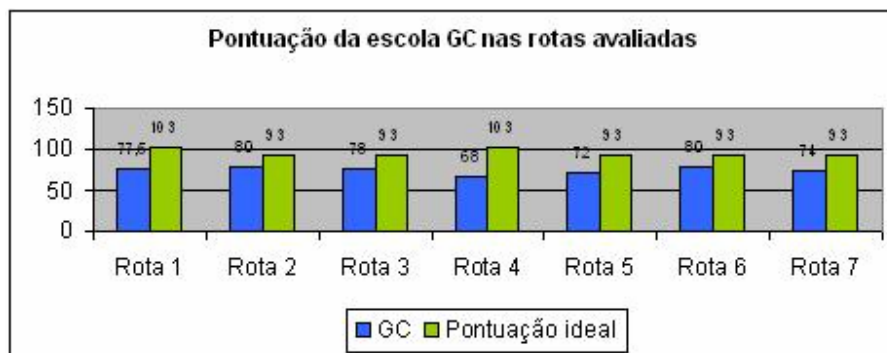


Figura 2 – Pontuação obtida pela escola GC nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

A escola GC, apesar de não apresentar mudanças de níveis na parte interna, possui um declive acentuado na lateral do terreno, o que tornou necessária à construção de uma grande escada para a entrada dos alunos. Pelo fato citado, tem-se na rota 1 uma pontuação de 77,5 (ideal: 103), um pouco distante do valor ideal. As rotas 2 e 6 são as mais acessíveis da escola. Na avaliação da rota 2, que vai do conjunto de salas 1 até a biblioteca e da rota 6 que vai do conjunto de salas 1 para a secretaria, a escola recebeu 80 pontos para cada (ideal: 93), principalmente pelo fato de as duas salas ficarem no mesmo nível e por não haverem obstáculos, como, por exemplo, capachos sobressalentes ao piso. O piso liso pode representar perigo para qualquer pessoa, devido ao risco de acidentes que esse representa (AUDI; MANZINI, 2006).

Escola CC

A Figura 3 apresenta o valor obtido pela escola CC nas rotas avaliadas pelo protocolo

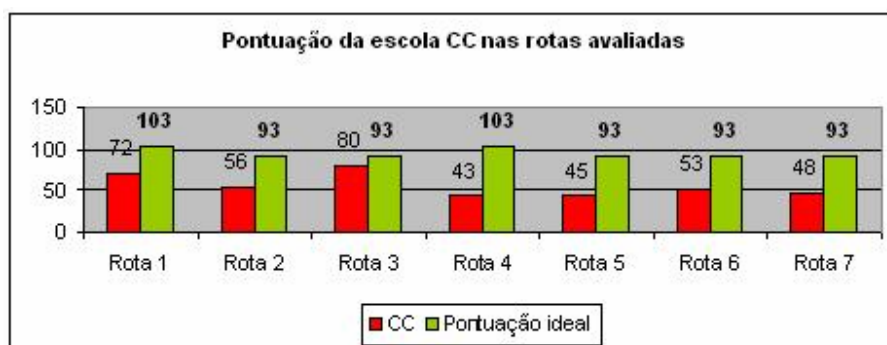


Figura 3 – Pontuação obtida pela escola CC nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

O prédio da escola CC é o único pertencente à rede estadual de ensino que depois da municipalização proposta pela LDB (BRASIL, 1996) ainda é utilizado pela prefeitura.

A escola CC, além do nível térreo, possui um andar, onde ficam as salas de aula e a sala de informática que são acessadas por uma escada. Esse fato explica os resultados pouco satisfatórios apresentados por CC na maioria das rotas avaliadas. Uma rota que merece ser descrita, pela falta de acessibilidade verificada pelos resultados é a 7 (ideal: 93), que tem início no conjunto de sala 1 e tem como finalidade a quadra de esporte. Para que um aluno possa sair de sua sala de aula e ir até a quadra de esportes, ele tem que percorrer duas mudanças de níveis por escada e uma por rampa com inclinação e piso inadequados, justificando assim, o resultado obtido nessa rota ser de apenas 48 pontos.

Escola MP

A Figura 4 apresenta o valor obtido pela escola MP nas rotas avaliadas pelo protocolo

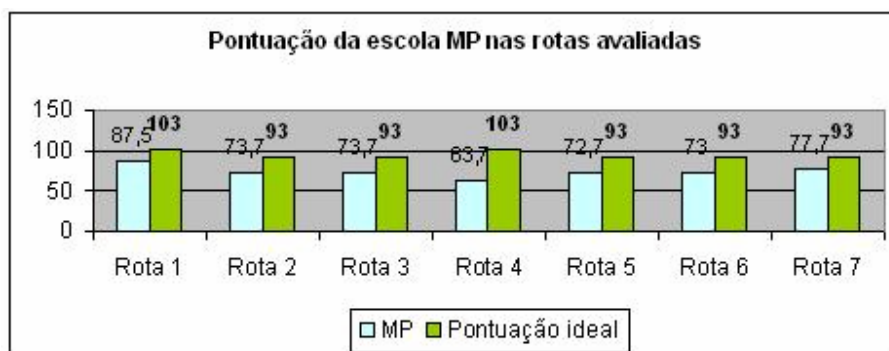


Figura 4 – Pontuação obtida pela escola MP nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

MP é uma escola pequena, construída em um único bloco em torno de um pátio, sem mudanças de níveis acima de 1 degrau, certamente por esses motivos, que a escola apresentou um desempenho próximo ao ideal (AUDI; MANZINI, 2006) em quase todas as rotas avaliadas.

A rota 7 (ideal: 93) foi a que, nessa escola, apresentou um melhor resultado, pois, esse trajeto, que vai do conjunto de salas 1 até a quadra de esporte, dispunha apenas de uma mudança do piso liso para o áspero, o que fez com que a escola obtivesse 80 pontos nessa rota.

O pior valor obtido por MP (67,7 pontos) foi na rota 4 (ideal: 93), pelo fato de a escola não possuir banheiro adaptado e ainda porque o acesso ao banheiro convencional apresenta uma das únicas mudanças de níveis por degraus da escola, o que contraria o princípio do desenho universal, que trata da importância da dimensão e do espaço permitir a aproximação e uso por todos os usuários (SANTIAGO, 2005; DISCHINGER et al 2004).

Escola NG

A Figura 5 apresenta o valor obtido pela escola NG nas rotas avaliadas pelo protocolo

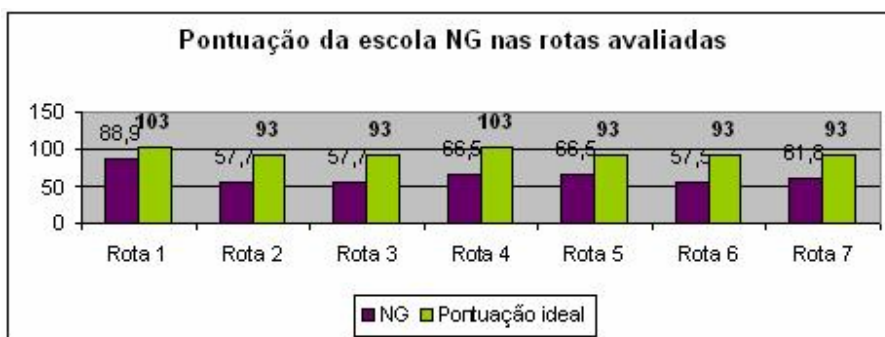


Figura 5 – Pontuação obtida pela escola NG nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

A escola NG tem rampas e escadas de acesso às rotas. As rotas 2 (ideal: 93) e 3 (ideal: 93) obtiveram 57,7 pontos cada, pela necessária mudança de nível por escada. Essa escada, como a de todas as outras escolas, não possui degraus nem corrimões adequados segundo as normas da (ABNT, 2004 apud AUDI; MANZINI, 2006), o que compromete a segurança de qualquer criança usuária do local. (DISCHINGER; et al, 2004, p. 139). A rota 1 (ideal: 103) foi a que obteve melhor pontuação, devido ao fato citado de poder ser realizável por uma rampa.

Escola NM

A Figura 6 apresenta o valor obtido pela escola NM nas rotas avaliadas pelo protocolo

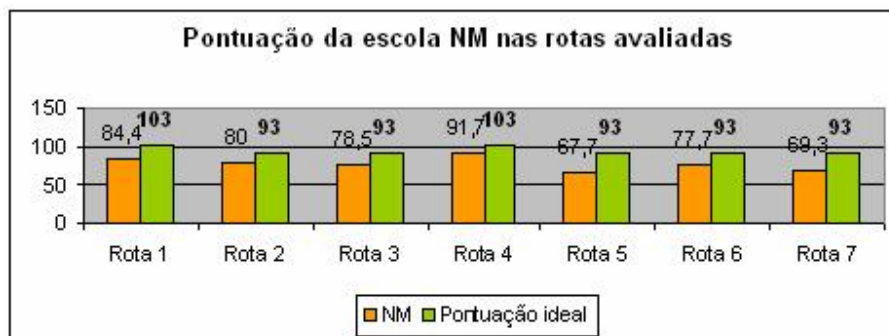


Figura 6 – Pontuação obtida pela escola NM nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

NM tem sua edificação semelhante a da escola CX. Ambas têm uma mudança de nível realizável por meio de rampas com piso revestido com material antiderrapante, o que explica semelhantes resultados positivos em todas as rotas. Como na escola CX, essa também possui banheiro adaptado, daí o fato dessa escola ter obtido 91,7 pontos na rota 4. Conforme Dischinger et al (2004, p. 170), nos projetos de prédios escolares: “Devem estar previstos ao menos um sanitário adaptado unissex na escola para permitir seu uso por alunos que necessitem do auxílio de um acompanhante.”. Esse valor não foi o mesmo da escola CX, porque, NG não possui o Símbolo Internacional de Acesso, recomendado nessas situações pela lei 7405/85 (BRASIL, 1985).

Na rota 5 (ideal: 93), que indica o trajeto realizado pelo aluno do conjunto de salas de aula 1 até o bebedouro, a escola obteve a sua pior pontuação (67,7), por ter no caminho piso liso e, ainda, porque essa escola também não dispõe de bebedouro adaptado.

Escola RP

A Figura 7 apresenta o valor obtido pela escola RP nas rotas avaliadas pelo protocolo

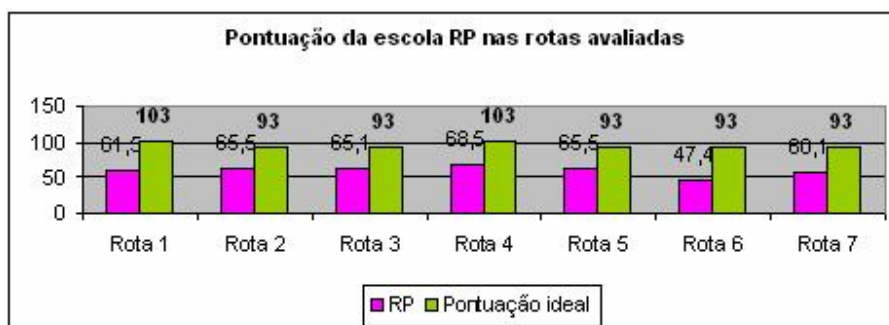


Figura 7 – Pontuação obtida pela escola RP nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

RP tem uma edificação diferente das construídas depois da municipalização proposta pela LDB 9394/96 (BRASIL, 1996), também tem o prédio cedido de um órgão estadual.

A escola tem 4 mudanças de níveis realizáveis por rampas e escadas inadequadas aos padrões especificados quanto aos degraus, corrimões e inclinação, daí o fato de RP ter tido uma pontuação distante da ideal especificada em todas as rotas (MANZINI; AUDI, 2006). Conforme Dischinger, et al (2004, p. 116), essas mudanças de níveis inadequadas podem ser explicadas pela irregularidade no terreno.

O trajeto do portão de entrada até o bloco de salas 1, que é representado pela rota 1 (ideal: 103), recebeu 61,9 pontos, sendo que era realizado por uma escada inadequada e ainda porque a porta da sala tinha uma largura inferior a recomendada pelo protocolo, para a passagem de uma pessoa com cadeira de rodas, por exemplo. RP apresentou escores, em todas as rotas, abaixo do ideal especificado pelo protocolo. Por esses motivos acredita-se que, para que RP possa ser considerada acessível, são necessárias tantas modificações, que devido ao custo, acaba sendo mais vantajosa uma nova construção, que já leve em consideração os princípios do desenho universal. (DISCHINGER et al, 2004)

Escola PF

A Figura 8 apresenta o valor obtido pela escola PF nas rotas avaliadas pelo protocolo.

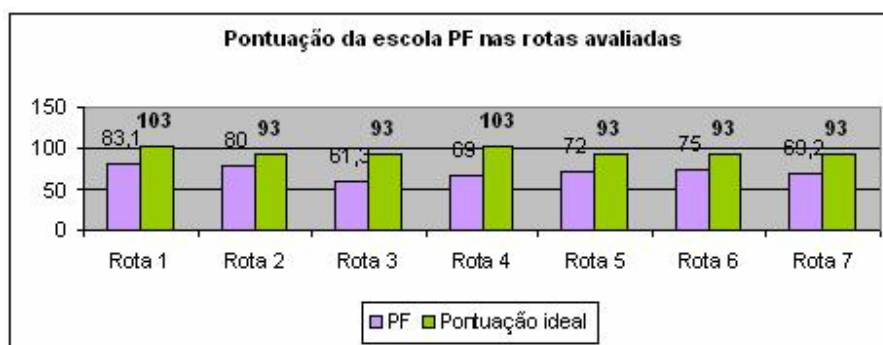


Figura 8 – Pontuação obtida pela escola PF nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

Na avaliação da escola PF foram identificados detalhes como: valetas descobertas, tapetes e capachos sobressalentes ao piso, bloco de concreto no meio da passagem e corredor estreito, que fizeram a diferença para que a pontuação dessa escola, com edifício construído pelo município tivesse um valor inferior ao ideal (AUDI; MANZINI, 2006) em algumas rotas avaliadas.

O fato de a sala de informática ficar em um bloco diferente do conjunto de salas 1, e ser acessível apenas por uma escada inadequada e por um corredor estreito e ainda por possuir um tapete sobressalente ao piso, fizeram com que a rota 3 (ideal: 93) obtivesse 61,3 pontos. Na rota 1 (ideal: 103), a escola obteve o seu melhor resultado: 83,1 pontos, sendo que esse trajeto, que vai do portão de entrada até o primeiro conjunto de salas, tem duas rampas que, apesar de não possuírem corrimão, apresentam uma inclinação adequada para a sua extensão (AUDI; MANZINI, 2006).

Escola AC

A Figura 9 apresenta o valor obtido pela escola AC nas rotas avaliadas pelo protocolo

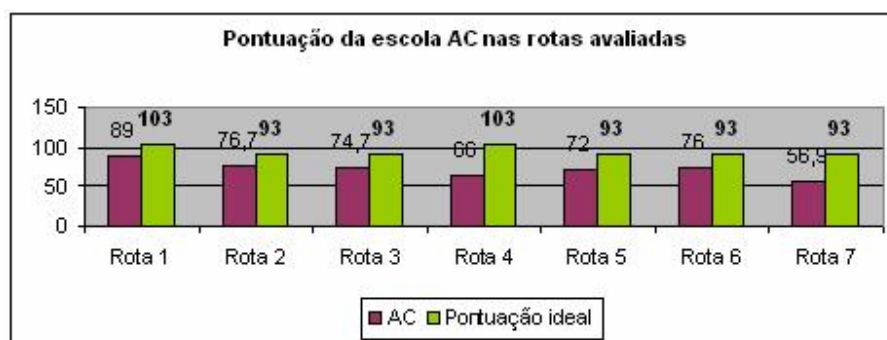


Figura 9 – Pontuação obtida pela escola AC nas rotas avaliadas em comparação com valores considerados pelo protocolo como ideais.

A escola AC tem um declive acentuado no final do terreno o que explica a existência de uma escada para o acesso à quadra. Entretanto, essa escada foi avaliada como inadequada frente às especificações técnicas e fez com que a rota 7 (ideal: 93), obtivesse apenas 56,9 pontos. AC, como todas as outras escolas, também não possui bebedouro adequado às necessidades de uma pessoa que utiliza cadeira de rodas, por exemplo. Isso explica a pontuação ser de 62 na rota 5 (ideal: 93). Na rota 1, a escola obteve sua melhor

pontuação: 89, por apresentar mudança de nível realizável por uma rampa, com inclinação adequada às recomendações do protocolo. (AUDI, MANZINI, 2006).

3.1 Comparação entre os resultados obtidos pelas escolas nas rotas avaliadas

A Figura 10 apresenta o valor em porcentagem obtido por cada uma das escolas pela somatória dos pontos acumulados de todas as rotas em comparação com o valor ideal.

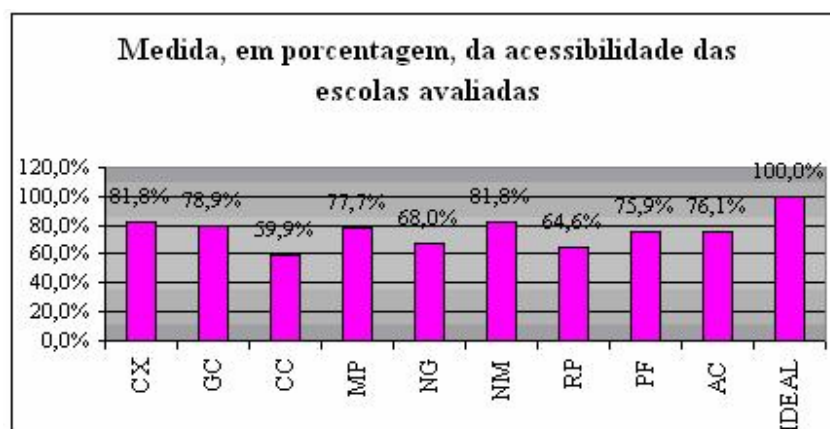


Figura 10 – Medida final, em porcentagem, da acessibilidade das escolas avaliadas.

Por todo o exposto, foi possível chegar a uma medida de acessibilidade em porcentagem de cada escola avaliada. Esse valor não deve ser considerado somente em função de uma escola ter obtido as melhores ou piores pontuações em mais rotas, mas pelo que a escola representa como um todo, ou seja, pela somatória de todas as suas rotas. A avaliação indicou a seguinte classificação, quanto à medida de acessibilidade em porcentagem, das escolas: CX= 81,8%; NM= 81,8%; GC= 78,9%; MP= 77,7%; AC= 76,1%; PF= 75,9%; NG= 68%; RP= 64,6% e CC= 59,9%. Esses resultados, conforme Audi e Manzini (2006, p. 5) permitem definir as escolas que: “[...] estariam mais preparadas, em termos de acessibilidade, para receber alunos com deficiência.”

4 CONCLUSÃO

Dentre os resultados obtidos por essa coleta pode-se, inicialmente, citar a medida em porcentagem de acessibilidade obtida pelas escolas da amostra: CX= 81,8%; NM= 81,8%; GC= 78,9%; MP= 77,7%; AC= 76,1%; PF= 75,9%; NG= 68%; RP= 64,6% e CC= 59,9%. Esses resultados, conforme Audi e Manzini (2006, p. 5) permitem definir quais as

escolas que: “[...] estariam mais preparadas, em termos de acessibilidade, para receber alunos com deficiência.” De um modo geral, é possível, com essa amostra de 9 escolas, afirmar que a maioria (7) apresentou bom resultado quanto à acessibilidade física. Entretanto, alguns elementos arquitetônicos, mesmo destas 7 escolas (CX, NM, GC, MP, PF, AC e NG) que apresentaram uma acessibilidade acima de 68% (NG) merecem atenção e cuidados, a fim de tornarem os espaços escolares cada vez mais acessíveis e possíveis de serem utilizados por uma gama maior de pessoas.

As escolas RP (64,6%) e CC (59,9%), que receberam uma menor pontuação geral, entretanto, carecem de mudanças mais estruturais, posto que, essas duas escolas foram construídas antes da municipalização do ensino fundamental, proposta pela LDB (BRASIL, 1996), e ainda por possuírem rampas e escadas com medidas discordantes das ideais (AUDI; MANZINI, 2006). A pesquisa indicou que nenhuma das nove escolas avaliadas dispõe de bebedouro adaptado. Outro aspecto que merece ser ressaltado é o fato de que apenas duas (CX e NM), das nove escolas avaliadas, dispõem banheiro adaptado para pessoas usuárias de cadeira de rodas. Tal déficit explicita a necessidade de construção desse elemento arquitetônico em sete (GC, CC, NG, MP, PF, RP e AC) das escolas avaliadas.

Na avaliação diagnóstica, verificou-se também a situação pouco adequada dos pisos das escolas avaliadas, sendo que, todas, em suas dependências internas apresentavam pelo menos um trajeto realizável apenas por um tipo de piso: liso e escorregadio. Pode-se ainda mencionar a falta de adaptações dos balcões de atendimento das secretarias, sendo que esses, apesar de apresentarem uma extensão adequada, têm apenas uma altura, fato que dificulta a comunicação com pessoas usuárias de cadeira de rodas ou com estatura abaixo da média. Além disso, nenhuma das escolas avaliadas dispõe de reserva de vagas para pessoas com deficiência nas arquibancadas.

As escolas CX (81,8%) e NM (81,8%) obtiveram as melhores porcentagens de acessibilidade geral, devido principalmente ao fato de essas serem as duas escolas com construção mais recente, e de terem suas mudanças de níveis realizáveis por meio de rampas revestidas por material antiderrapante.

Quanto à utilização do *plam top* em comparação com aplicação do protocolo impresso, notou-se uma diminuição do tempo de cada coleta, sendo que, com o material impresso, essas tiveram duração média de 1 hora e 15 minutos e com a utilização do *palm*

top, o tempo médio caiu para 30 minutos em cada coleta. Isso, principalmente por que esse equipamento permitiu a visualização seguida dos itens do protocolo, o que não acontece com o material impresso, devido ao volume que esse apresenta.

No geral, pode-se observar um reflexo das recomendações sugeridas pela inclusão e pelo desenho universal em algumas edificações construídas após a municipalização do ensino fundamental proposta pela LDB (BRASIL, 1996), no entanto, mesmo essas necessitam de algumas reformas para que seus espaços possam ser cada vez mais acessíveis e utilizáveis por uma gama maior de pessoas.

REFERÊNCIAS

ABNT. *Norma Técnica Brasileira NBR 9050*. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano. Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <<http://www.mj.gov.br/sedh/ct/CORDE/dpdh/corde/ABNT/NBR9050-31052004.pdf>> Acesso em: 05 mar. 2007

ARANHA, M.S.F. A inclusão social e municipalização. In MANZINI, E. J. (Org.) *Educação Especial: temas atuais*. Marília: UNESP-Marília Publicações, 2000. p. 1-09.

AUDI, E. M. M. *Protocolo para a avaliação da acessibilidade física em escolas de ensino fundamental*. 2004. 228 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2004.

_____; MANZINI, E. J. *Protocolo para avaliação de acessibilidade em escolas do ensino fundamental: um guia para gestores e educadores*. Marília: ABPEE, 2006. 118p.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei nº 7.405, de 12 de nov. de 1985*. Torna obrigatória a colocação do "Símbolo Internacional de Acesso" em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência. Brasília, 1985. Disponível em: <<http://www.faders.rs.gov.br/legislacao/acessibilidade/lei7405de85.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

_____. Ministério da Educação *Lei n.º 9394 de 20 de dez. de 1996*. Institui as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/lei9394.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2006.

_____. Ministério da Justiça. *Declaração de Salamanca e Linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: CORDE, 1997.

DISCHINGER, M. et al. *Acessibilidade universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis*. Universidade Federal de Santa Catarina e Prefeitura municipal de Florianópolis. Florianópolis: PRELO, 2004. 190 p.

MANZINI, E. J. Inclusão e acessibilidade. In: *Revista da Sobama*. v.10, n. 1. p. 31-36. 2005. Suplemento.

MATOS, K. de. *Posso brincar com você? Um estudo da possibilidade de crianças cegas brincarem com videntes sob a Ática do desenho universal*. 287 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo: São Paulo, 2007.

SANTIAGO, Z. M. P. *Acessibilidade física no ambiente construído. O caso das escolas municipais de Fortaleza, CE*. 2005. v.1. 251 f. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2005.

TEIXEIRA, V. P. P. *Acessibilidade como fator de equiparação de oportunidades na conquista do direito universal à educação: garantias legais para pessoas com deficiência em países da América Latina*. 45 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo: São Paulo, 2007.

ARTIGO RECEBIDO EM 2007
