

## AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE ESPACIAL NA E.M.E.I.E.F. FILHO DO MINEIRO (CRICIÚMA/SC) POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DE CHECK LIST

Diego Figueiredo Viana,<sup>1</sup> Tatiane de Souza Silvestre,<sup>2</sup> Milena de Mesquita Brandão<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC)

<sup>3</sup>milena.brandao@ifsc.edu.br

**Palavras-Chave:** *Acessibilidade Espacial, Escola, Avaliação Pós-Ocupação.*

### INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Federal n. 9.394/1996, coloca que alunos com deficiência devem frequentar o Ensino Regular, mudando o caráter da Educação Especial para uma perspectiva de educação inclusiva. Desde então, as escolas têm recebido uma grande quantidade de alunos com diferentes deficiências. Dessa forma, pode-se dizer que a efetiva inclusão de alunos com deficiência depende da ação de um amplo conjunto de medidas públicas, que vão desde a formação continuada de profissionais especializados em educação especial, até a garantia do acesso, permanência e êxito desses alunos. Entretanto, muitas dessas instituições não estão preparadas para receber essa demanda de alunos, seja no que se refere à capacitação dos professores quanto às necessidades educacionais específicas de cada um desses alunos, seja em relação à adequação de seu ambiente construído. Paralelamente a essa realidade, os profissionais atuantes no setor da construção civil (técnicos em edificações, arquitetos, engenheiros) não tiveram o tema da acessibilidade nas disciplinas de seus cursos, não estando preparados para projetar e executar obras que considerem as habilidades e dificuldades das pessoas com deficiência. Paradoxalmente, os parâmetros de acessibilidade, presentes na Norma Brasileira de Acessibilidade ABNT NBR 9050/2004, têm sua aplicação obrigatória nos espaços de uso público (como escolas), de acordo com o Decreto Federal n. 5.296/2004. Dessa maneira, avaliar os espaços existentes e capacitar profissionais do setor da construção civil é uma necessidade urgente. Na Rede Municipal de Educação de Criciúma, essa realidade não é diferente: são cerca de 70 escolas de Ensino Regular, com aproximadamente 170 alunos com deficiência. A maioria dessas escolas não possui espaço físico adequado para receber esses alunos. A pesquisa intitulada “Estudo Piloto de Avaliação da Acessibilidade Espacial nas Escolas Municipais de Criciúma” tem como objetivo apresentar diagnóstico com relação às condições de Acessibilidade Espacial de quatro escolas e propor soluções em nível de estudo preliminar. Este resumo apresenta as primeiras etapas desenvolvidas na pesquisa e alguns resultados preliminares. Nessas primeiras etapas, foram realizados reconhecimento e levantamento do espaço físico da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental (E.M.E.I.E.F.) Filho do Mineiro para aplicação de *check list* de avaliação das condições de acessibilidade espacial. A E.M.E.I.E.F. Filho do Mineiro (Figura 1), localizada no bairro Metrópol, possui uma área de 1.272,90 m<sup>2</sup>. É composta por três blocos: Administrativo (com o portão de entrada principal da escola, direção, setor administrativo, sala de AEE, sala de aula de reforço e pátio coberto); Bloco 1 (nove salas de aula, laboratório de informática, biblioteca, sala dos professores, banheiros, cozinha e pátio coberto); Bloco 2 (duas salas de aula, outro portão de acesso e espaço

para futura ampliação com mais duas salas de aula e banheiros). Na escola, há também uma quadra poliesportiva e uma quadra de areia, ambas descobertas. A escola Filho do Mineiro possui 634 alunos matriculados, 20 desses possuem algum tipo de deficiência.

Figura 1 – Entrada da E.M.E.I.E.F. Filho do Mineiro



Fonte: autores (2011).

Cabe apresentar, ainda, o conceito norteador desta pesquisa. O termo acessibilidade é um conceito amplo e abrangente relacionado ao direito de todos os cidadãos de acesso e participação para o uso efetivo dos espaços, promovendo a inclusão e o exercício da cidadania para todas as pessoas, sem discriminação. De acordo com Dischinger, Bins Ely e Piardi (2011), “*acessibilidade espacial significa bem mais do que poder atingir um lugar desejado*”. Segundo as autoras, um espaço acessível é aquele de fácil compreensão, que permite ao usuário comunicar-se, ir e vir, assim como tomar parte em todas as atividades que esse espaço proporcione com segurança, conforto e autonomia, considerando suas necessidades específicas. As autoras criaram quatro componentes para a acessibilidade (orientação, deslocamento, comunicação e uso), que, segundo elas, quando atendidas, contribuem diretamente para a plena inclusão das pessoas com deficiência no ambiente construído.

### METODOLOGIA

A etapa inicial da pesquisa intercala estudos teóricos sobre o tema acessibilidade em escolas e pessoas com deficiência (por meio da pesquisa bibliográfica e documental) com visitas em campo. Essas visitas têm caráter exploratório e consistem na análise da funcionalidade do ambiente construído, propiciando a indicação dos principais aspectos positivos e negativos do objeto de estudo e sugerindo recomendações. As visitas exploratórias têm como objetivo apreender seu espaço a partir da ótica das pesquisadoras e de registrá-lo por meio de medições técnicas e fotografias. Essa etapa inicial colabora diretamente para o planejamento da etapa seguinte: aplicação de *check list* para avaliação de acessibilidade elaborada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e publicadas no “Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas: o direito à escola acessível!” (DISCHINGER, BINS ELY & BORGES, 2009). As *check lists* consistem em um roteiro de levantamento,

organizado com base nos espaços existentes em uma escola e em itens da NBR 9050/2004. Durante o levantamento, todos os itens da check list devem ser fotografados e mapeados, para facilitar identificação e localização dos problemas encontrados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o reconhecimento do local, foram realizadas as visitas exploratórias. A Prefeitura de Criciúma disponibilizou o projeto arquitetônico da escola, para facilitar a sua leitura espacial. Entretanto, por esse projeto estar desatualizado, foi necessário realizar levantamento físico espacial, onde foram medidos, principalmente, os ambientes internos da escola. Com o projeto arquitetônico atualizado e o espaço já apreendido pelos pesquisadores, foi possível planejar de que forma seriam aplicadas as *Check Lists*, desenvolvidas pelo MEC (Figura 2). Esse instrumento de levantamento foi elaborado considerando a organização espacial de uma escola e seus principais usos. As perguntas nele presentes consideram não apenas questões normativas, mas também características específicas do ambiente escolar que influenciam na acessibilidade, por exemplo: “*Existe faixa de pedestre para ajudar a atravessar a rua em frente à escola?*”; ou “*Existe parada de ônibus próxima à entrada da escola?*”. Todavia, em uma primeira aplicação, percebeu-se que faltavam algumas perguntas-chave para o levantamento, principalmente no que se refere ao dimensionamento de elementos do espaço. Por exemplo, na *check list* do MEC há perguntas como “*Existe um balcão de atendimento que permita a chegada de uma pessoa em cadeira de rodas, ou seja, balcão mais baixo e com espaço de aproximação para as pernas?*”, e ao lado há a referência ao item da NBR 9050/2004 que trata dessa questão. Entretanto, não há especificado na *check list* qual dimensão do espaço de aproximação. Isso dificulta o levantamento, pois um dos principais propósitos da *check list* é fazer com que o avaliador não precise lembrar todos os detalhes referentes à NBR 9050. Sendo assim, foi necessário readequá-la.

Figura 2 – *Check list* do MEC

1 A RUA EM FRENTE À ESCOLA					
Legislação		Itens a conferir	Respostas		
Norma/ decreto	Seção/ artigo		Sim	Não	N/A
X	X	Existe faixa de pedestre para ajudar a atravessar a rua em frente à escola?			
NBR 9050/04	9.9.1 9.9.2	Em caso de ruas muito movimentadas e que ofereçam perigo para travessia, além dessa faixa de pedestre, existe algum elemento que permita a travessia com segurança, como semáforo para automóveis, semáforo para pedestre com sinal sonoro, redutor de velocidade dos carros?			
NBR 9050/04	6.10.11.1	Existe calçada rebaixada, nos dois lados da rua, para possibilitar que pessoas em cadeira de rodas atravessem na faixa de segurança?			

Fonte: Dischinger, Bins Ely & Borges (2009)

A *check list* proveniente deste estudo é uma fusão da elaborada para o MEC com a *check list* utilizada criada para o Programa de Acessibilidade dos Edifícios Públicos do Ministério Público do Estado de Santa Catarina (MP-SC – Figura 3), presente na publicação “Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos” (DISCHINGER, BINS ELY & PIARDI, 2011). Sua estrutura é um pouco mais completa do que da *check list* do MEC, pois apresenta graficamente (na forma de ícones) a componente da acessibilidade a que se refere à pergunta, bem como espaço para observações. Além disso, todas as suas perguntas apresentam, de maneira detalhada, os parâmetros dimensionais de cada um dos itens analisados. Depois dessa reestruturação (Figura 4), a

*check list* foi testada novamente na escola e se mostrou adequada para o levantamento.

Figura 3 – *Check list* do MP-SC

EDIFÍCIO _____	AVALIADOR _____					
LOCAL _____	DATA _____					
N	LEGISLAÇÃO	C	ITENS A CONFERIR	RESP.	N/A	OBSERVAÇÕES
	LEI	ART.		SIM	NÃO	
NA VIA PUBLICA						
SEMAFORO						
1,1	-	-	Existe semáforo nos dois lados da via publica para facilitar a travessias dos pedestres?			
1,2	9050/04	9 9 2	Na existência de semáforo há sinalização sonora quando o mesmo estiver aberto?			

Fonte: Dischinger, Bins Ely & Piardi (2011).





Figura 4 – *Check list* da pesquisa

Escola: _____		Avaliadores: Diego Figueiredo , Tatiane Silvestre					
Local: _____		Data: _____					
1- RUA EM FRENTE À ESCOLA							
Legislação		C	Itens a conferir	Respostas			Observações
Norma/ decreto	Seção/ artigo			Sim	Não	N/A	
X	X		Existe faixa de pedestre para ajudar a atravessar a rua em frente à escola?				
NBR 9050/04	9.9.1 9.9.2		Em caso de ruas muito movimentadas e que ofereçam perigo para travessia, além dessa faixa de pedestre, existe algum elemento que permita a travessia com segurança, como semáforo para automóveis, semáforo para pedestre com sinal sonoro, redutor de velocidade dos carros?				

Fonte: autores (2011).

Após a aplicação das *check lists*, os dados levantados foram sistematizados em uma Tabela Síntese (Figura 5). Essa tabela tem uma estrutura semelhante à da *check list*, em que são apresentados, inicialmente, os itens da NBR 9050/2004 referentes ao item avaliado, bem como a(s) componente(s) da acessibilidade, de maneira gráfica. Na sequência, há a avaliação, em que as respostas de várias perguntas da *check list* são unificadas formando um texto descritivo detalhado sobre da situação espacial do local analisado, com referência ao subitem da norma. Ao lado da avaliação, é inserido um ícone de positivo (na cor verde) ou negativo (na cor vermelha) para apresentar, resumidamente, a conclusão da descrição da avaliação. Por fim, é colocada uma imagem do local analisado. A escolha pelo ícone positivo ou negativo, para indicar a acessibilidade (ou a falta dela) no local de análise, deve ser feita de maneira qualitativa e não quantitativa. Não se pode dizer que um espaço é 70% acessível, por exemplo. Em acessibilidade, um item em desacordo com a NBR 9050/2004 pode inviabilizar o acesso e o uso de diversos ambientes de uma escola. É o caso de um sanitário acessível (com barras e espaçamentos adequados) localizado em um pavimento que só é acessado por escadas; ou de uma rampa com inclinação de 8,33% (em conformidade com a norma) localizada após um degrau.

Figura 5 – Tabela Síntese de Avaliação da Acessibilidade

Tabela síntese de avaliação segundo NBR 9050-2004			Rua em frente à escola	
N	Lei/Artigo	C	Avaliação	Foto
A1	9.9 6.10		<p><b>Atravessando a rua</b></p> <p>A rua em frente da escola não é muito movimentada, mas oferece grande perigo para a travessia por não ter nenhum elemento que permita a travessia com segurança [9.9.1/9.9.2], assim como a faixa de pedestre que esta desgastada e mal dar para vê-la, e também a falta de rebaixamento da calçada ao lado direito da escola [6.10.11.1] e a falta de uma parada de ônibus próxima à entrada dela.</p>	
A2	6.1 6.10 6.2		<p><b>Calçada em frente à escola</b></p> <p>As vias de passeios são pavimentadas, mas há buracos e obstáculos [6.1.1], sem identificação do piso tátil alerta [6.1.2], mas com largura adequada.</p>	

Fonte: autores (2011).

## CONCLUSÃO

A readequação da *check list* para esse estudo mostrou-se eficaz para avaliação da acessibilidade no ambiente escolar. Sua aplicação foi rápida e não gerou dúvidas aos bolsistas que ainda não possuem grande experiência com esse tipo de levantamento. Sabe-se, no entanto, que ainda é necessário fazer uma análise do espaço a partir do olhar dos alunos com deficiência. Sendo assim, a etapa seguinte da pesquisa consiste na realização de Passeio Acompanhado (DISCHINGER, 2000) com alunos com deficiência (com intuito de apreender o espaço sob a ótica do usuário). Após o término da avaliação da acessibilidade espacial da E.M.E.I.E.F. Filho do Mineiro, outras três escolas serão avaliadas, com base nos mesmos procedimentos utilizados. Acredita-se que o “Estudo Piloto de Avaliação da Acessibilidade Espacial nas Escolas Municipais de Criciúma” contribuirá diretamente para a melhoria do espaço físico das escolas estudadas. Para pedir verbas para reformas, a Prefeitura necessita de um diagnóstico detalhado da situação de suas escolas e, atualmente, em seu quadro de funcionários, não há profissional habilitado para realizar tal diagnóstico. Espera-se, dessa forma, que o relatório

final desta pesquisa sirva de base para essa busca por recursos para reforma.

## AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa é financiada pelo Edital Universal n. 11/2011 da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PRPPGI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC).

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. **Decreto Federal n. 5.296**, de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal n. 9.394**, dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

DISCHINGER, Marta. **Designing for all senses**: accessible spaces for visually impaired citizens. Göteborg, Suécia: Department of Space and Process, School of Architecture, Chalmers University of Technology, 2000.

\_\_\_\_\_; BINS ELY, Vera Helena Moro; BORGES, Monna Michelle Faleiros da Cunha. **Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas**: o direito à escola acessível! Brasília, Ministério da Educação – Secretaria de Educação Especial, junho de 2009.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos**: programa de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas edificações de uso público. Florianópolis, 2011. [em publicação]