UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Lenice de Fátima Cadó

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA E INSTRUMENTAL EM ESCOLAS E AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Santa Maria, RS 2019

Lenice de Fátima Cadó

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA E INSTRUMENTAL EM ESCOLAS E AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Educação Física Escolar da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Especialista em Educação Física Escolar.**

Orientadora: Luciana Erina Palma Viana

Lenice de Fátima Cadó

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA E INSTRUMENTAL EM ESCOLAS E AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Educação Física Escolar da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do título de **Especialista em Educação Física Escolar.**

Aprovado em 16 de julho de 2019:
Luciana Erina Palma Viana, Dra. (UFSM) (Presidente/Orientadora)
Tatiane Negrini, Dra. (UFSM)
 Leandra Costa da Costa, Dra. (UFSM)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas, que de alguma forma, contribuíram para a conclusão deste estudo e, de maneira especial:

- A Deus e a Nossa Senhora de Fátima por serem minha fonte de inspiração e por toda força, ânimo e coragem que me ofereceram para ter alcançado minha meta.
- Agradeço a minha orientadora Luciana Palma, aos momentos de aprendizados, as orientações e por toda sua atenção, paciência, dedicação e ensinamentos que possibilitaram que eu realizasse este trabalho.
- A todos do Núcleo de Apoio e Estudos em Educação Física Adaptada, pelos momentos enriquecedores e das trocas de conhecimentos e experiências.
- Agradeço de forma especial ao meu pai Humberto e à minha mãe Clenice, por não medirem esforços para que eu pudesse levar meus estudos adiante e pela compreensão da minha ausência. A vocês expresso o meu maior agradecimento.
- A todos meus amigos e amigas pela motivação e força, em especial aos colegas Angélica e Felipe pela parceria e amizade construída durante esse período de convivência e principalmente pelos momentos de descontração que contribuíram para que esse processo fosse mais fácil.
- A Universidade Federal de Santa Maria e ao Centro de Educação Física e Desportos, funcionários e docentes que fizeram parte do meu processo acadêmico e contribuíram na minha formação profissional.

A todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão desta etapa da minha vida de desenvolvimento pessoal e profissional, o meu MUITO OBRIGADA!

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÂO	6
2.	METODOLOGIA	8
3.	RESULTADOS	11
3.1.	CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS	11
3.2.	CATEGORIA: A) ACESSOS E CIRCULAÇÃO	14
3.3.	CATEGORIA: B) MOBILIÁRIO E SANITÁRIO	27
3.4.	CATEGORIA: C) ESPAÇOS E MATERIAIS DA EDUCAÇÃO FÍSICA	31
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REF	ERÊNCIAS	39

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA E INSTRUMENTAL EM ESCOLAS E AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ARCHITECTONIC AND INSTRUMENTAL ACCESSIBILITY IN SCHOOLS AND PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Lenice de Fátima Cadó¹ Luciana Erina Palma²

RESUMO

Promover a inclusão está diretamente ligada a proporcionar condições de acessibilidade para as pessoas com deficiência. Assim, a acessibilidade e a eliminação de barreiras arquitetônicas são essenciais e fundamentais para favorecer a inclusão dos alunos com deficiência em todos os espaços da escola, inclusive e principalmente nos ambientes de prática das aulas de Educação Física. O presente estudo tem por objetivo analisar a acessibilidade arquitetônica e instrumental das escolas nos espaços destinados as aulas de Educação Física. Foram definidas 4 escolas pertencentes à rede municipal de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. Como instrumento de coletas de dados, para verificar a acessibilidade foi utilizado o Protocolo para Avaliação de Acessibilidade baseado em Corrêa (2010) e para verificar os materiais da educação física, foi utilizado um Formulário dos Espaços e Materiais da Educação Física baseado em Afonso e Munster (2008). Como resultados, as escolas não apresentaram acessibilidade arquitetônica de acordo com o protocolo utilizado, sendo que estas não obtiveram como adequados todos os itens considerados. Em relação a acessibilidade instrumental, os materiais específicos da Educação Física, eram em pouca quantidade de cada. Materiais adaptados e específicos para pessoas com deficiência nenhuma delas possuíam. Portanto, verificou-se que as escolas não apresentaram acessibilidade arquitetônica e instrumental de forma integral. Para isso, há necessidade de mudanças, é importante que as escolas repensem o espaço escolar e que promovam ações e consigam transformar a escola em um ambiente acessível para todas as pessoas.

Palavras Chave: Acessibilidade. Escola. Educação Física.

1

¹ Acadêmica do Curso de Pós-Graduação em Especialização em Educação Física Escolar do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria.

² Professora Drª Associada do Departamento de Métodos e Técnicas Desportivas do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria.

ABSTRACT

Advance the inclusion and provide accessibility conditions for people with deficiency has a directly link. Thus, accessibility and architectural barrier elimination are essential to support students with deficiency inclusion at all school spaces, mainly, at spaces of Physical Education classes. This study aims to analyse the architectural and instrumental accessibility on spaces Physical Education classes of four inner city schools of Rio Grande do Sul. As instrument for data collect had been used the Protocol to Accessibility Evaluation based in Corrêa (2010) to verify the accessibility; and to verify the Physical Education materials had been used an Spaces and Materials of Physical Education Form based in Afonso and Munster (2008). The schools did not present architectural accessibility according the Protocol. Regarding instrumental accessibility, there were a few Physical Education materials. None schools had specific or adapted materials for people with deficiency. Therefore, the schools did not present architectural and instrumental accessibility integrally. For this, there is change necessity: it is important that schools rethink the spaces, promotes actions and get to change itself in accessible places to all people.

Keywords: Accessibility. School. Physical Education.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta aproximadamente 23,9% de sua população total com algum tipo de deficiência e parte dessa população, encontra-se matriculada em algum sistema de ensino (IBGE, 2010). Isso vem ocorrendo devido ao surgimento de leis que asseguram o direito a educação e o acesso das pessoas com deficiência nas escolas regulares de ensino. Estas leis vêm assegurando o acesso dos alunos nas escolas, porém não garantem a inclusão efetiva desses alunos.

Nos últimos anos, principalmente após a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (13.146/2015), as discussões sobre deficiência vêm aumentando. Os principais debates estão sendo acerca de assegurar os direitos para exercer a cidadania. Dessa forma, discutir a inclusão, principalmente, no ambiente escolar torna-se importante para contribuir para que a inclusão dos alunos com deficiência possa ocorrer de fato (ROCHA, SOUZA, ALBUQUERQUE, 2017; MAGALHÕES, LIMA, SANTOS, 2017; PINHEIRO, FARIAS, COURA, 2018; CARNEIRO, 2018).

Nessa perspectiva, debater qual a melhor forma que a inclusão deve ser trabalhada torna-se importante, quando se considera o papel da escola como sendo

agente modificador, no qual influencia no cotidiano de crianças e jovens, como também em seu processo de desenvolvimento e aprendizagem (BASEI, CAVASINI, 2015; ROCHA, SOUZA, ALBUQUERQUE, 2017; CARNEIRO, 2018).

Nesse sentido, promover a inclusão está diretamente ligada a proporcionar condições de acessibilidade para os alunos com deficiência. As condições de mobilidade e acessibilidade tornam-se importantes para que a inclusão de todos possa ocorrer de fato (NEGRINI et al, 2010, BASEI, CAVASINI, 2015).

Calado (2006) salienta que no ambiente escolar, as barreiras arquitetônicas impedem a mobilidade dos alunos com deficiência, evidenciando o despreparo do local para recebê-los, ou seja, a concepção inadequada do espaço passa a representar uma segregação social. Ainda neste pensamento, Carvalho et al (2017) afirmam que um espaço acessível interfere decisivamente na chegada e permanência do aluno na instituição escolar.

Conforme a Lei Brasileira de Inclusão (13.146/2015) no inciso I, artigo 3º, capitulo I, define acessibilidade como a garantia a todas as pessoas a possibilidade e condição de alcance para a utilização, com segurança e autonomia, de espaços, equipamentos urbanos, edificações, transportes e meios de comunicação (livros, rádio, TV, internet), por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

Além disso, Sassaki (2006) classifica acessibilidade em seis dimensões: arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, programática e atitudinal, mostrando que todas essas dimensões são importantes para garantir que as pessoas com deficiência possam se locomover com autonomia.

Para este estudo duas delas serão analisadas, a acessibilidade arquitetônica³, na qual Sassaki (2006, p. 67-68) a define como ‰ forma de acessibilidade sem barreiras ambientais físicas, nas residências, nos edifícios, nos espaços urbanos, nos equipamentos urbanos, nos meios de transporte individual ou coletivo+ e a acessibilidade instrumental como a ‰usência de barreiras nos instrumentos de trabalho ou de vida diária, como utensílios e ferramentas de estudo

-

³ A acessibilidade arquitetônica também é denominada como: ‰spacial+, ‰sica+, no entanto, neste estudo, o termo utilizado será ‰cessibilidade arquitetônica+, tendo como base o estudo de Sassaki (2006). Porém poderão ser citadas, na forma literal descritas pelos autores, outras denominações no decorrer do estudo.

(escolar), de trabalho (profissional), de lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva etc.)+:

No espaço escolar e mais especificamente nos espaços das aulas de Educação Física, percebe-se que os alunos com deficiência muitas vezes não participam das aulas (MUNSTER, ALMEIDA, 2006). Isso pode estar relacionado à dificuldade de acesso ao espaço e materiais utilizados para as aulas de Educação Física, e nesse caso, sendo o espaço escolar limitador para o aluno. (CORRÊA, 2010; MUNSTER, 2013).

Assim, para garantir a presença dos alunos com deficiência na escola e, consequentemente, nas aulas de Educação Física, a acessibilidade dos mesmos para chegar até esses espaços deve ser considerada. Também, participar de forma autônoma de todas as atividades desenvolvidas pelo professor mostra à importância de se observar as necessidades existentes quanto à estrutura física, à utilização do espaço físico e materiais utilizados pelo aluno com deficiência (RISSI, 2010; MAZZARINO, FALKENBACH, RISSI, 2011; MIRON, COSTA, 2014).

Sendo assim, a acessibilidade e a eliminação de barreiras arquitetônicas são essenciais e fundamentais para favorecer a inclusão dos alunos com deficiência em todos os espaços da escola, inclusive e principalmente nos ambientes de prática das aulas de Educação Física (PALMA, MANTA, 2010).

Nessa perspectiva, surge a seguinte problemática para este estudo: As escolas que possuem alunos com deficiência matriculados apresentam acessibilidade arquitetônica e instrumental para que estes possam frequentar e participar das aulas de Educação Física?

Deste modo, torna-se necessário verificar as condições de acessibilidade para contribuir na compreensão sobre o processo de inclusão dos alunos com deficiência na escola e principalmente nas aulas de Educação Física. Por isso, esse estudo objetivou analisar a acessibilidade arquitetônica e instrumental das escolas nos espaços destinados as aulas de Educação Física.

2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa de caráter qualitativo e descritivo. Segundo Fonseca (2002) a pesquisa qualitativa se preocupa com

aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Gil (2010) define a pesquisa descritiva como tendo objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Como procedimento de coleta de dados foi utilizada a pesquisa de campo, que segundo Marconi e Lakatos (2013) tem com o intuito de conseguir informações e conhecimentos em relação a um problema em que se procura uma resposta, ou de uma hipótese a qual queira comprovar, ou, também, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

Para este estudo foram definidas como escolas participantes aquelas pertencentes à rede municipal de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. A escolha das escolas foi por conveniência e pelo fato da Universidade estar localizada na mesma região destas, o que facilitou a coleta de dados. Foi excluído do estudo escolas que não possuíam alunos com deficiência, como também, não possuíam aula e professores de educação física.

Como instrumento de pesquisa para verificar a acessibilidade foi utilizado o Protocolo para Avaliação de Acessibilidade baseado em Corrêa (2010). O protocolo criado para este estudo permite avaliar os espaços escolares através de rotas, na qual visa percorrer os espaços da entrada até o aluno chegar ao espaço destinado para as aulas de Educação Física, como também os lugares e equipamentos utilizados pelos alunos durante as aulas de Educação Física.

Para a elaboração do protocolo foi mantido o formato utilizado no protocolo de Corrêa (2010), porém, foram introduzidas mudanças nas rotas, pois o objetivo deste estudo refere ao percurso que o aluno com deficiência faz para chegar aos espaços onde são realizadas as aulas de Educação física. Assim, as rotas para este estudo, simulam o percurso da entrada da escola até chegar aos espaços das aulas de Educação Física. Também, nos itens avaliados nas rotas, foram inseridas mudanças para a realidade das escolas estudadas.

Foram definidas para este estudo 6 rotas, sendo a Rota 1: da entrada da escola para o bloco de sala de aula do aluno; a Rota 2 e 3: do bloco de salas de aula para os locais destinados as aulas de Educação Física (sala e quadra); a Rota 4: dos locais destinados as aulas de educação física para o bebedouro; a Rota 5: dos locais destinados as aulas de educação física para o banheiro; e a Rota 6: Rota

reserva, esta última sendo, por exemplo, se a escola tivesse uma segunda entrada, ou dois caminhos para chegar a algum ambiente.

Para verificar os materiais de Educação Física, foi utilizado um formulário, que segundo Marconi e Lakatos (2013) é um instrumento para uma investigação, cujo sistema de coleta de dados consiste em obter informações diretamente com o individuo pesquisado. Neste estudo foi nomeado de Formulário dos Espaços e Materiais de Educação Física, baseado no Inventário proposto por Afonso e Munster (2008).

Para a construção do Formulário dos Espaços e Materiais de Educação Física, foram extraídos do Inventário de Afonso e Munster (2008), os itens referentes aos materiais de Educação Física, além disso, foram acrescentados, no Formulário, os itens referentes os espaços da Educação Física.

Inicialmente, foi contatada a Secretaria Municipal de Educação (SMED) solicitando a autorização para realizar a pesquisa nas escolas municipais da região leste. Também foi realizado um levantamento juntamente com a SMED e as escolas para saber quais possuíam alunos com deficiência e professores de Educação Física.

Na região leste existem seis escolas municipais, sendo que duas delas não possuem alunos com deficiência no seu quadro de alunos e professor de educação física, portanto não sendo consideradas para o estudo.

Após a obtenção dessas informações, a proposta do estudo foi apresentada às escolas. Coube a cada escola, em particular, a opção de participação ou não no estudo.

Com isso, obteve-se para o estudo quatro escolas participantes. Os responsáveis por cada escola assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando em participar do estudo. Por questões éticas os nomes das escolas serão preservados e as mesmas foram nomeadas de: E1, E2, E3 e E4.

Depois que as escolas aceitaram e autorizaram, os professores de Educação Física foram convidados a participar e aos que aceitaram, também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Posteriormente, foi realizado, juntamente com o professor de Educação Física, a identificação dos espaços e os materiais específicos e adaptados para as aulas de Educação Física.

Em seguida, foi verificado através do Protocolo para Avaliação da Acessibilidade os espaços destinados as aulas de Educação Física, para tanto, foi combinado previamente junto à direção e marcado os dias para a coleta na escola.

Após, a análise dos dados foi elaborada através de categorias de análise baseado em Bardin (2011) organizadas a partir dos resultados do Protocolo para Avaliação de Acessibilidade e do Formulário dos Espaços e Materiais.

3. RESULTADOS

Os resultados deste estudo foram estruturados por categorias para melhor entendimento e compreensão dos dados. Em primeiro momento, as escolas serão apresentadas, sendo estas caracterizadas. Em seguida, estão apresentados os resultados referentes aos dados coletados através do Protocolo para Avaliação de Acessibilidade e do Formulário dos Espaços e Materiais, sendo divididos em três categorias⁴: A) Acessos e Circulação; B) Mobiliário e Sanitário e C) Espaços e Materiais da Educação Física.

Os dados serão apresentados em quadros, para melhor visualização dos mesmos, como também, através de fotos para exemplificar os espaços analisados.

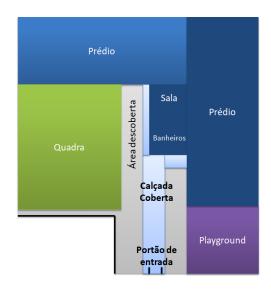
3.1. CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS

Para melhor compreensão do contexto de cada escola foram coletadas informações que as apresentam, juntamente com as coletas de dados do estudo.

A E1 é a escola que possui maior número de alunos, sendo 434. Está localizada a 50 m da RS 287. A escola foi criada em 1972 e atende os níveis de ensino do 1º ao 9º Ano. A E1 possui apenas uma entrada principal; após este, a direita, possui um playground; possui dois blocos de salas de aula, sendo o primeiro localizado a direita depois do portão de entrada, onde ficam as salas administrativas e algumas salas de aula; e o segundo bloco de salas de aulas fica ao fundo, ligandose ao primeiro; a esquerda fica a quadra esportiva da escola, esta sendo coberta.

_

⁴ As categorias foram nomeadas de acordo com a terminologia utilizada pela ABNT NBR 9050.



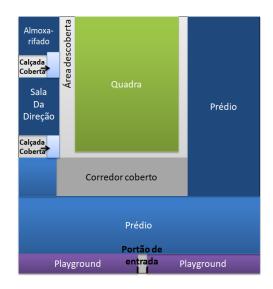
Fonte: Autores

Maquetes - E1

A E2 possui 242 alunos, foi criada em 1972. Esta fica localizada em uma região periférica da região leste e atende os níveis de ensino do 1º ao 9º Ano. A E2 possui uma entrada principal; logo após esta, a direita e na esquerda possui um pequeno espaço com playground; possui dois blocos de salas de aula, os prédios da escola ficam ao redor da quadra de esporte, sendo o primeiro bloco de salas de aula, localizado em frente da quadra sendo dividido ao meio pelo corredor de entrada, o segundo bloco fica a direita da quadra, ligado ao primeiro, este possui dois andares, a esquerda da quadra esportiva fica localizado um pequeno prédio com a sala da direção, ao fundo da quadra apenas as telas de proteção.

-

⁵ As maquetes apresentam de forma figurativa os espaços das escolas.



Fonte: Autores

Maquete . E2

A E3 é constituída por 261 alunos, foi criada em 1977. Fica localizada em uma região periférica e atende os níveis de ensino do 1º ao 9º Ano e EJA. A E3 possui uma entrada principal; possui apenas um bloco de salas de aula. Após a entrada da escola fica a quadra esportiva coberta e ao fundo da quadra a cozinha e refeitório, ao lado direito destes, fica o bloco de salas de aula e salas administrativas sendo de dois andares, ao fundo da escola possui um pequeno terreno baldio.



Fonte: Autores

Maquete . E3

A E4 possui em seu quadro de alunos 246, esta escola é a mais antiga das pesquisadas, foi criada em 1964, estando localizada na RS 287 e atende os níveis de ensino da Pré-escola, e 1º ao 9º Ano. A E4 possui duas entradas, as duas na parte da frente da escola, uma sendo central e a outra no canto esquerdo. Considerando a primeira entrada, a central, após a entrada a sua direita, possui um playground e a esquerda um pátio, logo após, há dois blocos de salas de aula, o primeiro a direita com salas de aulas e salas administrativas, o segundo a esquerda com salas de aulas sendo de dois andares, no final deste, há um saguão. E ao fundo dos prédios a quadra esportiva.



Fonte: Autores

Maquete . E4

3.2. CATEGORIA: A) ACESSOS E CIRCULAÇÃO

Nesta categoria estão apresentados os itens avaliados referente ao acesso e à circulação, que são necessários para que os alunos com deficiência possam ter autonomia, como, a entrada e permanência nos espaços, além dos itens que auxiliam ou dificultam a locomoção dos mesmos.

Para isso, a não existência de obstáculos no caminho é importante para a locomoção e transição das pessoas com segurança. Nas normas da ABNT é ressaltado que ‰ rota acessível é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado,

que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas+(NBR 2015, p. 18).

No primeiro quadro estão apresentados os resultados referente a acessibilidade das portas e portões de entrada, das quatro escolas, apresentando todas as rotas percorridas para o acesso dos alunos aos espaços da Educação Física.

Quadro 1 . Portão de entrada e portas

	O PORTÃO DE ENTRADA E PORTAS POSSUEM:							
	E1	E2	E3	E4	Maior que 80cm e sem			
	0				desnível na soleira			
Rota 1	8				Major aug 00 a gam			
Entrada/Sala	_				▲ Maior que 80 e com			
de aula					desnível na soleira maior			
Rota 2	_	_	_		que 3 cm			
Sala/Aula	•							
EF Aberto					Menores que 80cm e sem			
Rota 3					desnível na soleira			
Sala/Aula	•	0	0		_			
EF Fechado					Menores que 80cm e com			
Rota 4					desnível na soleira maior			
Aula EF/	0	(1)		0	que 3 cm			
Bebedouro)	*	*		_ '			
Rota 5					Rota não possui			
Aula EF/			•		A 7			
Banheiro					⁷ Não possui na rota			
Rota 6								
Rota		0	0					
Reserva								

Fonte: Autores

Em relação ao quadro 1, observa-se na Rota 1, que os portões de entrada possuem largura maior que 80 cm (centímetro), sendo o indicado pelas normas da

⁶ A rota não existe.

⁷ O item analisado não possui na rota.

⁸ Quando aparecer mais de um item, representa que naquela rota durante o seu trajeto foi encontrado dois ou mais itens diferentes.

Associação Brasileira de Norma Técnica (ABNT NBR 9050:2015) de acessibilidade, porém duas escolas (E2 e E4) possuem desnível na soleira, não sendo o indicado.

Nota-se ainda que, nas portas das demais rotas, a maioria delas é menor que 80 cm e apresentam desnível na soleira. Dessa forma, para pessoas em cadeiras de rodas, ou que utilizam muletas, bengalas e/ou possuam pouca mobilidade, poderá dificultar a sua entrada nesses espaços.

Referindo-se a entrada das escolas, três delas (E1, E2 e E3), possuem apenas uma. Já a E4, possui duas entradas, sendo uma principal, contendo três degraus (Figura 2) e na segunda entrada, o piso apresenta-se nivelado.

Em relação aos portões, três deles (E1, E2 e E4), são automáticos (Figura 1). A E3 apresenta **Í portão de correrÎ**9.

Figura 1 . Portão de entrada - E1



Fonte: Autores

Figura 2. Portão de entrada - E4



Fonte: Autores

Dessa forma, as portas e portões das quatro escolas não são acessíveis, pois o adequado em relação a largura é que sejam maiores que 80 cm e não possuam desnível na soleira (NBR 2015). Quando observamos o quadro, notamos que poucas rotas possuem estes itens, ou seja, já no portão de entrada e nas portas das salas, o aluno encontra uma barreira para o seu deslocamento.

Com isso, dentre todas as barreiras à inclusão escolar, o acesso físico à entrada da escola parece ser o primeiro desafio arquitetônico que os alunos com

⁹ (Grifo nosso) É um modelo de portão que a abertura é horizontal, este abre lateralmente.

deficiência e famílias precisam enfrentar (DUARTE; COHEN, 2006; ALMEIDA et al, 2015).

No Quadro 2, serão apresentados os tipos de maçanetas com sua respectiva altura encontradas nas portas das escolas do estudo.

Quadro 2. Maçanetas

MAÇANETAS								
	E1	E2	E3	E4	Sem maçanetas			
Rota 1 Entrada/Sala de aula		•			▲ Tipo alavanca com altura superior a 90 cm			
Rota 2 Sala/Aula EF Aberto	A	A	A	A	Outros tipos de maçaneta com altura superior a 90 cm			
Rota 3 Sala/Aula EF Fechado	0	0	0	•	Rota não possui Não possui na rota			
Rota 4 Aula EF/ Bebedouro	0	•		0				
Rota 5 Aula EF/ Banheiro	A			A				
Rota 6 Rota Reserva	A	0	0	-				

Fonte: Autores

Constata-se no quadro 2, que em todas as escolas, em relação ao tipo de maçaneta das portas de entrada das salas de aulas, estas são do tipo alavanca e com altura superior a 90 cm.

Com relação ao desnível da soleira da porta, todas as escolas, apresentam desnível maior que 3 cm. Um ponto observado em relação a E4, foi que, apesar desta possuir desnível na soleira, ela apresenta rampa de acesso, diferenciando-se das demais (Figura 3).

Figura 3. Porta da sala de aula. E4



Fonte: Autores

A maçaneta do tipo alavanca é considerada acessível, pois devido ao seu formato, torna-se mais fácil de manuseá-la, considerando outros tipos de maçanetas. É recomendável que a maçaneta possua altura entre 70 cm a 90 cm, para que o aluno em cadeira de rodas consiga abrir a porta. Essa altura de maçaneta facilita igualmente o manuseio de alunos com baixa estatura (CARVALHO, 2008; CORRÊA, MANZINI, 2012).

Como podemos verificar no quadro, todas as escolas apresentaram o tipo de maçaneta adequado, porém, nenhuma delas com altura indicada para facilitar o seu manuseio, portanto, não sendo acessível. Os portões de entrada foram considerados sem maçanetas, pois são automáticos ou % correr+:

No Quadro 3, 4 e 5, estão apresentados os itens que compõem os caminhos, calçadas, corredores e trajetos, referindo-se ao tipo de piso, largura dos caminhos e contraste de cor entre paredes, pisos e elementos.

CAMINHOS, CALÇADAS, CORREDORES E TRAJETOS COM PISO: E1 E2 **E**3 E4 Piso Antiderrapante Piso Áspero Rota 1 Entrada/Sala Piso Liso de aula Rota 2 Outros Sala/Aula EF Aberto Nota não possui Rota 3 0 0 Sala/Aula EF Fechado Rota 4 0 0 Aula EF/ Bebedouro Rota 5 Aula EF/ Banheiro Rota 6 Rota 0 0 Reserva

Quadro 3. Tipo de piso dos caminhos, calçadas, corredores e trajetos

Fonte: Autores

Pode-se notar que no quadro 3, os caminhos que interligam os espaços da escola, possuem em sua maioria piso liso ou áspero. Um ponto observado, em relação ao piso nas escolas, é que este não há uma continuidade com o mesmo tipo de piso, pois em alguns trechos parte deste é liso e em outros ásperos.

Assim como, no estudo de Ribeiro (2013) que pesquisou sobre a acessibilidade das escolas publicas, das 8 escolas pesquisadas, nenhuma apresentou piso antiderrapante. Segundo as normas da NBR 9050 (2015, pg 69) recomenda que para o piso ‰s materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado)+.

Segundo Correia e Manzini (2010) o piso liso pode dificultar ou até impossibilitar a locomoção de qualquer aluno, pois se este estiver úmido ou molhado, pode tornar-se escorregadios. Dessa forma, os pisos podem ser interpretados como um ponto de perigo nas rotas.

Os caminhos as calcadas os corredores ou os traistos nossuem

Quadro 4. Largura dos caminhos, calçadas, corredores e trajetos

Os caminhos, as calçadas, os corredores ou os trajetos possuem largura:						
	E1	E2	E3	E4	Maior que 1,50 m	
Rota 1 Entrada/Sala de aula		•		•	▲ Entre 1,20 m e 1,50 m ■ Menor que 1,20	
Rota 2 Sala/Aula EF Aberto		•		•	Nota não possui	
Rota 3 Sala/Aula EF Fechado	-	0	0	•		
Rota 4 Aula EF/ Bebedouro	0	•		0		
Rota 5 Aula EF/ Banheiro		•				
Rota 6 Rota Reserva		0	0			

Fonte: Autores

No quadro 4, identificou-se que a maioria dos caminhos, calçadas, corredores e trajetos, apresenta largura iguais ou maiores que 1,50 m (metros). Porém, percebe-se que alguns trechos desses trajetos é menor que 1,20 m, o que segundo a norma da NBR 9050 (2015), é inadequado, pois uma cadeira de rodas ocupa, para circulação, o mínimo 1,20 m de largura, assim impossibilita que as pessoas consigam circular pela escola.

Dessa forma, a largura adequada para uma pessoa em cadeira de roda e outra em pé para que consigam circular juntas (lado a lado), seria de 1,50 m, pois a NBR 9050 (2015) considera dentro das normas de acessibilidade, medidas da largura dos corredores entre 1,50 m e 1,80 m (RIBEIRO, 2013; MOURA, LIMA, 2015).

Quadro 5 - Contraste de cor entre paredes, pisos e elementos¹⁰

CONTI	CONTRASTE DE COR ENTRE PAREDES, PISOS E ELEMENTOS								
	E1	E2	E3	E4	Em todo caminho				
Rota 1 Entrada/Sala de aula	^		_	•	Em parte do caminhoEm nenhuma parte do				
Rota 2 Sala/Aula EF Aberto	^	A	A	A	caminho Rota não possui				
Rota 3 Sala/Aula EF Fechado	•	0	0	A					
Rota 4 Aula EF/ Bebedouro	0		_	0					
Rota 5 Aula EF/ Banheiro	•		A	A					
Rota 6 Rota Reserva		0	0	A					

Fonte: Autores

No quadro 5, observa-se que os contrastes de cor entre paredes, pisos e elementos se apresentam em partes no caminho, sendo que em alguns espaços a cor da parede se assemelha com a cor do piso ou do mobiliário.

Percebeu-se que as escolas não apresentam regularidade de cor nas paredes e nos pisos (Figura 4). Porém, observou-se que todas elas possuem o mesmo tom de cor laranja nas paredes. Entretanto, a E1 e a E4, possuem em alguns trechos da parede, em dois tons na cor laranja, sendo a pintura dividida horizontalmente, a parte de baixo escura e a parte de cima clara (Figura 5).

Em relação ao piso, as cores encontradas nas escolas estão em tons de marrom (escuro e claro), branco e cinza. Percebeu-se também que a maioria dos postes e pilares são de cores diferentes em relação as paredes e pisos (Figura 6).

Outro fator observado em todas as escolas foi a diferença de cores entre portas da sala de aula e paredes. A E4 que possui corrimão na rampa, difere o tom

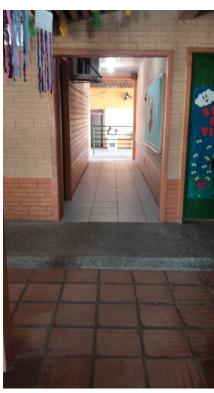
¹⁰ Refere-se a todos os itens instalados ou edificados, como por exemplo, corrimãos, portas, lixeiras, rampas etc

da parede e piso. Conforme Calado (2006), é importante que tenha contraste das portas e das barras de apoio, pois facilitam a localização e compreensão das portas, isto é, se as mesmas encontram-se abertas ou fechadas.

Constatou-se também que, apesar da variedade de cores nas paredes, pisos e elementos, alguns não apresentavam contraste, por exemplo, a cor da parede (laranja) se assemelhava com a cor do piso (marrom). Segundo Carvalho (2008) a cor do piso deve ser contrastante com a cor de parede, pois o contraste entre eles melhora a percepção espacial das pessoas com deficiência visual.

Em estudos semelhantes Carvalho (2008) e Aguiar (2014) identificaram que nas escolas observadas em alguns espaços havia contraste de cor dos planos de piso e parede, porém em outros não continham contraste, as cores se assemelhavam.

Figura 4 - Caminhos que interligam os espaços da escola . E4



Fonte: Autores

Figura 5 - caminhos que interligam os espaços da escola . E1



Fonte: Autores

Figura 6 - caminhos que interligam os espaços da escola . E1



Fonte: Autores

Nos quadros 6 e 7, estão apresentados alguns obstáculos que poderiam obstruir a circulação dos alunos nos caminhos, calçadas, corredores e trajetos para os espaços das aulas de Educação Física.

Quadro 6 - Os caminhos, calçadas, os corredores ou trajetos

(continua)

OS CAN	OS CAMINHOS, CALÇADAS, OS CORREDORES OU TRAJETOS POSSUEM OBSTÁCULO DO TIPO:							
	Р	OSSUE	MORSIA	ACULO D	OO TIPO:			
	E1	E2	E3	E4	A rota não é constituída			
Rota 1 Entrada/Sala					por arvores Lixeiras reservadas em			
de aula		_	_		um local propício			
Rota 2					 A rota não é constituída 			
Sala/Aula					por lixeira			
EF Aberto								
Rota 3		0	0		A rota não é constituída			
Sala/Aula EF Fechado		9	9		por postes de luz			
Rota 4	_	_						
Aula EF/	0			0	Rota não possui			
Bebedouro					• Transmitted in the control of the			
Rota 5			=	=				
Aula EF/								
Banheiro								
Rota 6		0	0					
Rota		9	9					
Reserva								

Fonte: Autores

Quadro 7 - Os caminhos, calçadas, os corredores ou trajetos

(continua)

OS CAMINHOS, CALÇADAS, OS CORREDORES OU TRAJETOS POSSUEM OBSTÁCULO DO TIPO:								
	E1	E2	E3	E4	Buracos			
Rota 1 Entrada/Sala de aula Rota 2 Sala/Aula EF Aberto	* +	• •	▲• *	* •	 Tapetes Inexistentes Tapetes ou capachos, sobressalente ao piso, com altura inferior a 6 mm 			
Rota 3 Sala/Aula EF Fechado	A	0	0	A •	Não possuem valetas			

Quadro 7 - Os caminhos, calçadas, os corredores ou trajetos

(conclusão)

OS CAMINHOS, CALÇADAS, OS CORREDORES OU TRAJETOS POSSUEM OBSTÁCULO DO TIPO:								
	E1	E2	E3	E4	◆ Valetas cobertas grades	por		
Rota 4 Aula EF/	0	A •	_ **	0	● Valetas sem grades			
Bebedouro								
Rota 5 Aula EF/	A •	A	_ **	A	Outras formas obstáculo	de		
Banheiro Rota 6					Rota não possui			
Rota Reserva	• •	0	0	A	Trota riao possui			

Fonte: Autores

Pode-se verificar que nos quadros 6 e 7, os resultados demonstraram que nas rotas avaliadas nenhuma delas possui árvores ou postes de luz no trajeto, como também verificou que em algumas rotas não possuem lixeiras, e as que apresentam estão reservadas em local propício.

Também observa-se que as escolas, em sua maioria, não possui tapetes ou capachos, apenas a E1 e a E2 em uma das rotas apresentou na entrada de acesso para o prédio, porém estes eram sobressalentes ao piso com altura inferior a 6mm. Quanto as valetas¹¹, apenas a E4 possui, sendo que uma delas está coberta por grade e outra não. Nenhuma apresentou buracos nas rotas avaliadas.

Segundo Corrêa e Manzini (2010) os tapetes/capachos podem tornar-se um obstáculo aos alunos que circulam nas escolas, pois eles podem tropeçar, cair e machucar-se. O mesmo pode ocorrer com as valetas de recolhimento de água que não estiver cobertas com grades. Estas devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação (MOURA, LIMA, 2015).

O Quadro 8 mostra as mudanças de níveis encontradas nas 4 escolas estudadas.

-

¹¹ Grelhas ou juntas de dilatação para escoamento da água.

Quadro 8 - Mudanças de níveis

	MUDANÇAS DE NÍVEIS							
	E1	E2	E3	E4	Rampas sem corrimãos			
Rota 1 Entrada/Sala de aula		-	A		▲ Rampa com corrimão de um lado e com dois níveis de altura			
Rota 2 Sala/Aula EF Aberto	•		•	_	Rota não possui			
Rota 3 Sala/Aula EF Fechado	•	0	0	_	Não possui na rota			
Rota 4 Aula EF/ Bebedouro	0	•		0				
Rota 5 Aula EF/ Banheiro								
Rota 6 Rota Reserva		0	0					

Fonte: Autores

No quadro 8 nota-se que as escolas possuem rampas facilitando o acesso para as pessoas que não conseguem ou apresentam dificuldades de subir escadas (Figura 7), porém verificou-se que algumas escolas (E1, E2) não possuem corrimão em nenhum lado, para facilitar a subida/descida (Figura 8).

Figura 7 . Rampa . E4



Fonte: Autores

Figura 8 . Rampa . E1



Fonte: Autores

Das 4 escolas mencionadas a E1 é a única que não possui dois andares, as demais possuem escadas para acessar o andar de cima (Figuras 9 e 10). Entretanto, as direções das escolas informaram que quando algum aluno com deficiência é matriculado e não tem condições ou apresenta dificuldades em subir as escadas, a turma é direcionada para o andar de baixo.

Figura 9 . Escada . E2



Fonte: Autores

Figura 10 . Escada . E4



Fonte: Autores

Como o segundo andar não é freqüentado por pessoas com deficiência, este não fez parte das rotas analisadas, porém foi verificado, se este contém os itens de acessibilidade. Constatou-se que as escadas das 3 escolas possuem em um de seus lados corrimão com dupla altura e no outro lado corrimão simples.

Outro item avaliado foi a sinalização tátil e linha-guia e nenhuma das escolas possui. Segundo a ABNT a sinalização tátil e visual de alerta no piso deve ser utilizada para informar e orientar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco, informar as mudanças de direção e indicar a existência de rampas ou escadas (NBR 2015).

Assim como neste estudo, em outros como de Aguiar (2014); Carvalho (2008); Almeida (2012), verificaram que nas escolas avaliadas, também não apresentaram sinalização tátil nos caminhos e trajetos das escolas.

Carvalho (2008) ressalta ainda, que além do piso tátil contribuir para uma pessoa com deficiência visual, este deve possuir cores contrastantes ao restante do piso, para que possa auxiliar as pessoas com baixa visão.

Entretanto, é preciso compreender a acessibilidade na escola como um todo, pois os alunos não se limitam apenas a sala de aula, estes freqüentam outros

espaços que são importantes e são desconsiderados quanto a sua infraestrutura, como a chegada à escola, as calçadas e rampas, etc (AGUIAR, 2014).

Com isso, é importante que o ambiente escolar seja acolhedor, seguro e confortável, pois o aluno precisa ganhar autonomia para sentir-se seguro e apto para viver todo tipo de experiência e adquirir novos conhecimentos. As primeiras experiências adquiridas fora do lar geralmente são na escola, por isso é fundamental que esta esteja apta para receber seus alunos (CARVALHO, 2008).

3.3. CATEGORIA: B) MOBILIÁRIO E SANITÁRIO

Nesta categoria estão apresentados os tipos de bebedouros existentes nas escolas e também as adaptações que possui nos sanitários.

No quadro 9, será apresentado o tipo de piso que possui ao redor do bebedouro e no quadro 10, os tipos de bebedouros existentes nas escolas.

Quadro 9. Piso ao redor do bebedouro

O BEBEDOURO POSSUI AO SEU REDOR PISO:						
E2	E3	E4	Piso Antiderrapante			
			▲ Piso Áspero			
			Piso liso			
		0	Não possui			

Fonte: Autores

Quadro 10. Tipo de bebedouro

	O BEBEDOURO POSSUI:							
E1	E2	E3	E4	Dupla altura de torneira, sem base recuada e sem barras de				
0		•	•	 apoio. Dupla altura de torneira, com base recuada e sem barras de apoio. Não possui 				

Fonte: Autores

Os resultados do quadro 10, mostraram que das 4 escolas apenas uma, a E3 possui bebedouro adaptado (Figura 12), a E1 e E4 não disponibilizavam bebedouros para os alunos, sendo que a E1 não possuía e a E4 estavam interditados, sendo que estes não eram adaptados. A E2 disponibiliza, porém não possui todas as adaptações, como por exemplo, a profundidade inferior livre para garantir a aproximação da pessoa em cadeira de rodas (Figura 11).

Apesar da E3 apresentar o bebedouro adaptado, as condições para a utilização não são totalmente acessíveis, sendo que, por exemplo, para uma pessoa em cadeira de rodas ter acesso a ele, esta precisa passar por um degrau para utilizá-lo, independente da rota percorrida.

Figura 11 . Bebedouro . E2



Fonte: Autores

Figura 12. Bebedouro. E3



Fonte: Autores

Assim como neste estudo, em outros foram encontrados resultados semelhantes (MANZINI, CORRÊA, 2008; PAULINO, CORRÊA, MANZINI, 2008; ALMEIDA, 2012, RIBEIRO, 2013, BASEI, CAVASINI, 2015). Como por exemplo, na pesquisa de Paulino, Corrêa e Manzini (2008) que objetivou analisar a acessibilidade das escolas, observaram que 9 das escolas analisadas nenhuma apresentou bebedouros adaptados. No estudo de Ribeiro (2013) das 8 escolas investigas pela autora nenhuma apresentou bebedouros acessíveis.

Nos quadros 11 e 12, são apresentados os dados em relação aos sanitários destinados aos alunos com deficiência.

Quadro 11. Tipo de piso do sanitário

SANITÁRIO COM PISO:				
E1	E2	E3	E4	Piso Antiderrapante
				▲ Piso Áspero
•		•	A	Piso liso

Fonte: Autores

Quadro 12 . Adaptação do Sanitário

SANITÁRIOS ADAPTADOS					
E1	E2	E3	E4	Porta com abertura para o lado externo do boxe	
			-	Dimensões maiores ou igual a 1,50m x 1,50 m	
				Barra lateral e ao fundo do vaso sanitário	
			•	Pia não permite aproximação de cadeira de rodas	
0	0		•	 Pia distante da parede até 43 cm 	
		*	** Outros tipos de torneira		
		<i>*</i> ***********************************	Não possui		

Fonte: Autores

De todos os itens analisados pelo Protocolo, apenas a E4 apresentou alguns itens (apresentado no quadro 12) de acessibilidade no sanitário da escola destinado aos alunos (Figura 13), porém observou-se que alguns equipamentos precisam de adaptações para uso de forma adequada, como por exemplo, espaço de aproximação na pia, inclinação do espelho, torneiras de fácil manuseio (tipo alavanca), etc.

Referindo-se a porta de entrada dos sanitários das escolas E2 e E3, o degrau dificultava a entrada, não havendo rampa como apresentado na E4 (Figura 14), para melhor acesso. As escolas tinham o box destinado para pessoa com deficiência, porém não havia nenhuma adaptação para utilização, tanto que na E1, no sanitário feminino o box é usado para guardar material de limpeza e no masculino são guardados os materiais da aula de Educação Física.

Figura 13 . Sanitário . E4



Fonte: Autores

Figura 14. Entrada do sanitário. E4



Fonte: Autores

No estudo de Paulino, Corrêa, Manzini (2008) foram encontrados resultados semelhantes a deste estudo, pois, das 9 escolas pesquisadas, apenas 2 apresentaram sanitários adaptados para uma pessoa usuária de cadeira de rodas.

As autoras Basei e Cavasini (2015), também constataram na pesquisa que avaliou a acessibilidade de 20 escolas, que somente uma possuía sanitários adequados para alunos com deficiência, quatro escolas não possuem sanitários adaptados e as demais escolas possuíam alguns itens, ou seja, os sanitários existem, porém não atendiam a todos os requisitos das normas.

Apenas uma das três escolas estudadas possui sanitário com algum tipo de adaptação, no qual, este deveria ser um dos principais espaços com acessibilidade, tendo em vista, que se o sanitário não possuir acessibilidade, não terá onde o aluno fazer suas necessidades fisiológicas ou irá precisar da ajuda de outras pessoas para ter acesso, assim retirando toda a intimidade e a independência do aluno.

Segundo a ABNT (NBR 9050) edificações de uso público devem ter no mínimo um sanitário por pavimento com acessibilidade para pessoa com deficiência e se houver separação por sexo, deve haver uma para cada. O que não foi observado em três das quatros escolas estudadas.

Deste modo, a escola sendo um espaço educativo e inclusivo necessita de condições que possam garantir o acesso e a participação autônoma de todos os alunos em todos os ambientes da escola. Segundo Rissi (2010) para os alunos com deficiência serem incluídos deve ser levado em consideração o acesso e disponibilidade de espaços físicos adequados para recebê-los.

Barcelos (2011) salienta que o ambiente escolar deve ser um lugar acessível e consequentemente acolhedor, porém o autor ressalta que não é exatamente isso que acontece, pois a maioria dos edifícios escolares foram construídos sem considerar a necessidade dos alunos com deficiência, não possuindo ou tendo pouca acessibilidade.

Entretanto, salienta-se que muitas escolas foram construídas há muito anos, são construções antigas, em virtude disso, são importantes e necessárias ações que tenham o objetivo de adequar e adaptar esses espaços (CORRÊA, MANZINI, 2012).

3.4. CATEGORIA: C) ESPAÇOS E MATERIAIS DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Nesta categoria estão apresentados os resultados referentes aos espaços destinados para as aulas de Educação Física, como também, os materiais que são disponibilizados pelas escolas para serem utilizados nas aulas.

No quadro 13, estão exibidos os espaços que cada escola possui e utiliza para as aulas de Educação Física.

Quadro 13. Espaços utilizados para as aulas de Educação Física

ESPAÇOS UTILIZADOS PARA AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA					
	E1	E2	E3	E4	
Campo de Futebol					
Ginásio					
Quadra coberta	Х		Х		
Quadra		Х		Х	
Sala de Ginástica					
Saguão				X	
Sala de Aula	Х	Х	Х	Х	
Outros		X Sala de Informática		X Pátio de brita ¹² e Pista pequena de areia ¹³ .	

Fonte: autores

Conforme observado no quadro 13, o espaço em comum para o desenvolvimento das aulas de Educação Física é a quadra esportiva e a sala de aula.

No próximo quadro, estão expostos os materiais disponibilizados pelas escolas para a utilização dos professores nas aulas de Educação Física.

Quadro 14- Materiais e equipamentos específicos de Educação Física.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS				
	E1	E2	E3	E4
Bola de Borracha		Х	Χ	Х
Bolas para prática de modalidade esportivas	Х	X	X	X
Arcos/bambolês	Χ	Х	Х	X
Cordas	Χ	X	X	X
Colchões/colchonete		Х	Х	Χ
Cones	Χ	Х	Х	Χ
Outros		Х	Х	Χ
		Jogos de	Jogos de	Jogos
		mesa,	mesa,	confeccionados
		bastões.	fita	pelos alunos.
			elástica.	

Fonte: autores

12 5 4 6 4 4

¹² Pedra fragmentada. Agregado graúdo obtido por trituração de rocha.

¹³ Pequena área retangular de areia localizada ao lado da quadra esportiva.

No quadro 14, os equipamentos específicos da Educação Física são variados, porém os professores relataram que em pouca quantidade e alguns não estando em boas condições de uso.

Quanto aos Equipamentos e Materiais Adaptados e Específicos para os alunos com deficiência, nenhuma escola disponibiliza ou possui esses materiais. São considerados materiais adaptados e específicos, por exemplo: bolas com guizos, bolas de diferentes tamanhos e pesos, adaptações de alvos tamanhos maiores, adaptação de raquetes e tacos para alunos com possíveis dificuldades de preensão, sinais sonoros como sinos, para substituição de sinais visuais, sinais visuais como bandeiras e lenços, para substituição de sinais sonoros, materiais com diferença de cor (cores nítidas e com contraste) e cadeiras de rodas esportivas.

No estudo de Basei e Cavasini (2015) que também verificou os materiais de educação Física, estes salientam que a maioria dos professores investigados mencionou que as escolas não possuem materiais específicos para atender os alunos com deficiência, como bolas com guizo, cadeiras específicas, jogos pedagógicos, entre outros.

Em outro estudo, Fiorini e Manzini (2014) mencionam que 10 dos 17 professores relataram que não haviam materiais específicos para alunos com deficiência, também mencionaram que os materiais tradicionais da Educação Física eram disponíveis em quantidade insuficiente e sem variedade e não eram funcionais dependendo do tipo de deficiência.

Souza (2017) ressalta que para os alunos com deficiência física possam manipular determinados materiais e objetos, serem mais independentes, consigam participar de forma mais autônoma, faz-se necessário o uso de adaptações. Estas devem ser realizadas de acordo com a especificidade de cada aluno, assim facilitando o seu desenvolvimento no processo ensino-aprendizagem.

Assim como, Munster e Almeida (2006) sugerem que sejam feitas adaptações metodológicas quanto ao tipo de deficiência, como por exemplo, que para as pessoas com deficiência visual sejam substituídos os sinais visuais por objetos auditivos ou táteis, além disso, utilizar contraste e cores nítidas para os que possuam baixa visão.

As autoras ainda exemplificam que para as deficiências auditivas, podem-se trocar os sinais sonoros como apitos, por sinais visuais, como bandeiras, lenços. Para as deficiências físicas utilizar bolas leves e macias, como também para as

deficiências intelectuais, bolas de diferentes tamanhos e cores e utilizar chapéu, lenços para que os alunos visualizem os diferentes papéis no jogo.

Alves e Duarte (2014) apontam que os próprios alunos identificam a necessidade da adaptação dos materiais para que eles possam ter participação nas atividades de forma ativa, pois a ausência destes acaba limitando-os.

Com isso, a importância do professor conhecer materiais adaptados, assim como saber adaptar os convencionais. De acordo com Afonso e Munster (2008) as adaptações dos materiais irá melhor atender as necessidades dos alunos permitindo um melhor desempenho na atividade que esta sendo realizada.

No quadro 15, estão apresentada as condições de uso das quadras de esportes utilizadas para as aulas de Educação Física.

Quadro 15. Quadra de esportes

QUADRA DE ESPORTE POSSUI CONDIÇÕES:				
E1	E2	E3	E4	Condição Boa
				▲ Condição Regular
			_	Condição Ruim
	•		•	Buraco
			•	◆ Piso elevado

Fonte: autores

Constata-se no quadro 15 que as escolas apresentam condições regulares da quadra esportiva, não estando conservadas. A E2 (Figura 15) e a E4, possuem quadras abertas, enquanto a E1(Figura 16), e E3 apresentam quadra coberta.

Figura 15 . Quadra Esportiva . E2



Fonte: Autores

Figura 16 . Quadra Esportiva . E1



Fonte: Autores

Observou-se que todas as quadras esportivas o piso é de cimento, sendo todas elas, na cor cinza. Apenas a E1 apresenta a pintura destacada das linhas na quadra, contrastando com as demais cores, porém as linhas de três esportes são da mesma cor (preta) o que dificulta a visualização do espaço. Nas demais escolas, ou a pintura está fraca, ou não possui, estando apagadas.

Também se percebeu que na E1 em um dos lados da quadra há bancos fixos em toda sua extensão e no lado oposto também há bancos, porém estes ficam para o lado de fora da quadra, pertencendo ao pátio. Assim, se os alunos estiverem sentados nos bancos do lado de dentro da quadra e tiver um aluno em cadeiras de rodas, não haverá espaços destinados para o mesmo, desse modo, este terá que ficar no outro lado da quadra.

As escolas E2 e E4 possuem espaços ao redor da quadra. A E3 possui uma área onde há bancos móveis, portanto nestas escolas há espaço suficiente para que um aluno em cadeiras de rodas permaneça junto aos demais colegas.

Ribeiro e Busto (2011) analisaram em seu estudo que as quadras possuíam espaços adaptados para os alunos com deficiência, porém verificaram que na arquibancada não havia espaço adequado para os mesmos.

Quadro 16. Ambientes fechados para a Educação Física

AMBIENTES FECHADOS (SALAS, SAGUÕES) PARA A AULA DE EDUCAÇÃO FÍSICA POSSUI:					
E1	E2	E3	E4	Piso Antiderrapante	
			_	▲ Piso Áspero	
•		•	•	Piso liso	

Fonte: autores

Em todas as escolas verificou-se que para as aulas de Educação Física, também é utilizada a sala de aula. Além desse espaço a E4 tem um saguão (Figura 17) para as aulas de Educação Física, como espaço fechado e ainda utilizam o pátio com piso de % dedra brita+(Figura 18) para fazer as atividades.

Figura 17 . Saguão . E4



Fonte: Autores

Figura 18. Pátio de brita. E4



Fonte: Autores

Com isso, Barcelos (2011) salienta que a infra-estrutura das escolas em relação a acessibilidade estão deixando a desejar, pois percebe-se que os alunos com deficiência têm que se adaptar as condições das escolas e não ao contrário como deveria ser.

As barreiras arquitetônicas sempre foram uma das formas de maior exclusão de pessoas com deficiência no meio escolar. Essas barreiras impostas pelo ambiente os constrangem levando ao sentimento de inferioridade perante aos demais colegas, gerando o abandono escolar destes alunos (AGUIAR, 2014).

Em vista disso, quando não damos a devida importância para os espaços e a relação destes com os alunos, acaba implicando em uma Educação Física segregacionista (MIRANDA, 2010).

Além disso, pode-se perceber que as condições físicas e materiais disponibilizados pelas escolas também são fatores que acabam limitando o processo de ensino, aprendizagem e a inclusão na Educação Física (MUNSTER, 2013, BASEI, CAVASINI, 2015).

Em relação a isso, Palma e Manta (2010) ressaltam que a existência de barreiras arquitetônicas na escola e nos ambientes de prática das aulas de Educação Física, não impossibilitam a participação dos alunos com deficiência, porém estes precisam do auxilio de outra pessoa para ter acesso a estes locais, assim, dificultando a autonomia e a liberdade de circulação dos mesmos.

Além disso, durante as aulas de Educação Física, além do espaço apropriado, os materiais adequados são fundamentais para auxiliar na inclusão. As pessoas com deficiências podem necessitar de equipamentos adaptados, pois alguns possuem limitações na mobilidade, dificuldade de concentração, diminuição

nas capacidades visuais e/ou auditivas, dificuldade de preensão etc, assim, adaptações nos materiais facilita no processo de ensino-aprendizagem (MUNSTER, ALMEIDA, 2006; MUNSTER, 2013).

Souza (2017) salienta que o material pedagógico utilizado nas aulas de Educação Física é o mesmo para os alunos com ou sem deficiência, entretanto o autor ressalta que devem existir cuidados durante a utilização. Os cuidados referemse a escolha do material a ser utilizado, se este é adequado para o aluno ou não, os materiais utilizados devem facilitar o uso.

Para assegurar um melhor desempenho na atividade proposta, Lieberman (2002 apud MUNSTER, ALMEIDA, 2006, pg 86) sugere modificações no equipamento, no qual consiste no %ajuste e modificações realizadas nos equipamentos convencionais ou originais para torná-los adaptados às necessidades do indivíduo+:

Acredita-se que as condições dos materiais e do espaço físico interferem no trabalho pedagógico do professor de Educação Física. Por mais criativos que sejam, as vezes torna-se difícil fazer uma aula atrativa para todos e que consiga incluir o aluno com deficiência nas atividades (SILVA, DAMAZIO, 2008). Para isso é importante que a escola proporcione ao professor de Educação Física condições adequadas para as suas aulas e que os alunos com deficiência possam ter a sua participação garantida com independência e autonomia.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou analisar a acessibilidade arquitetônica e instrumental das escolas nos espaços destinados as aulas de Educação Física. Quanto a acessibilidade arquitetônica, constatou-se que as escolas possuem alguns itens analisados pelo protocolo que consegue proporcionar aos alunos acesso e circulação na escola, porém alguns estão instalados de forma inadequada e outros não existem, o que acaba dificultando a independência do aluno.

Em relação a acessibilidade instrumental, os materiais específicos da Educação Física, possuem em pouca quantidade de cada e quanto aos materiais adaptados e específicos para as pessoas com deficiência nenhuma delas possuía.

Compreende-se que os recursos recebidos pelas escolas não são o suficiente para suprir as suas necessidades e para obter acessibilidade de forma integral para

todos os alunos, porém, considera-se que as escolas estão tornando-se acessíveis a medida que os alunos matriculam-se, assim, buscando proporcionar a permanência dos mesmos nos espaços escolares.

Isso nos mostra que há necessidade de mudanças. As leis que garantem acessibilidade devem ‰air do papel+ e ser aplicadas na prática, assegurando e proporcionando as pessoas com deficiência seus direitos de cidadão.

No entanto, sabemos que as barreiras arquitetônicas e instrumentais dificultam ou impossibilitam a participação dos alunos com deficiência nas aulas de Educação Física, prejudicando, assim, o processo de ensino-aprendizagem dos mesmos.

Nesse sentido, é preciso proporcionar durante as aulas de Educação Física que os alunos com deficiência possam, através das atividades, desenvolver suas habilidades motoras e para isso, é necessário materiais específicos ou adaptados que através da utilização dos mesmos possam contribuir e proporcionar aos alunos um repertório motor amplo.

Além disso, é importante que não haja nenhuma barreira arquitetônica durante a entrada e nos ambientes da escola. Nesse sentido, os caminhos devem ser acessíveis e possibilitar aos alunos com deficiência circular de forma autônoma e segura.

Assim como as escolas estudadas, muitas outras não possuem acessibilidade arquitetônica e instrumental adequada para os alunos com deficiência, com isso os resultados deste estudo fornecem dados importantes para que todas as escolas possam repensar o espaço escolar para seus alunos e promover ações que consigam transformar a escola em um ambiente acessível para todas as pessoas.

Portanto, esperamos que as escolas consigam promover a acessibilidade para todos os seus alunos, cumprindo com seu papel social de promover o pleno desenvolvimento do individuo como cidadão com condições de igualdade para todos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Claudia. M.; MUNSTER, Mey A.. Proposta de inventário de avaliação das condições de inclusão de alunos com deficiências nas aulas de educação física escolar. In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 2., 2008, São Carlos. *Anais...* São Carlos: CEEFE/UFSCar, p.61-107, 2008. Disponível em: www.eefe.ufscar.br/upload/3.pdf. Acesso em 23 de abril de 2018.

AGUIAR, Vandelson L. A escola pública e o dilema da falta de acessibilidade: as barreiras arquitetônicas na Escola Centro Educacional Raimundo Pereira. CERP. Monografia (especialização) Curso de Acessibilidade Cultural da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

ALMEIDA, Ivonete M. ACESSIBILIDADE FÍSICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS. Um problema de gestão? Trabalho de Conclusão do Curso (especialização), Curso de Gestão Pública Municipal, Curitiba, 2012.

ALMEIDA, Kênnea M. et al.. O espaço físico como barreira à inclusão escolar. Caderno de Terapia Ocupacional, UFSCar, São Carlos, v. 23, n. 1, 2015

ALVES, Maria L. T.; DUARTE, Edison. A percepção dos alunos com deficiência sobre a sua inclusão nas aulas de Educação Física escolar: um estudo de caso. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.28, n.2, 2014.

BARCELOS, Fernanda M. Acessibilidade e inclusão de deficientes físicos nas aulas de educação física no município de sombrio. Trabalho de Conclusão de curso do curso de Educação Física, Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma, 2011.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASEI, Andréia P., CAVASINI, Grezieli F. A inclusão escolar e as condições de acessibilidade: Um estudo preliminar na região sudoeste do Paraná. CINERGIS. Vol 16, N 1, 2015.

BRASIL. Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. Brasília. 2015.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 9050:* Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

CALADO, Giordana, C. Acessibilidade no ambiente escolar: reflexões com base no estudo de duas escolas municipais de Natal-RN. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do rio Grande do Norte, Natal, 2006.

CARNEIRO, Maria R. Acessibilidade espacial em escolas municipais: estudo de caso da escola de educação básica Elizabeth Ulyssea Arantes, no município de

Laguna. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Curso de Engenharia Civil da Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2018.

CARVALHO, Telma C. Arquitetura escolar inclusiva: construindo espaços para educação infantil. Tese (Doutorado) Curso de Arquitetura e Urbanismo, São Carlos, 2008.

CARVALHO, Camila et al. INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: estudo da tríade acessibilidade-conteúdos-atitudes. Motrivivência, Florianópolis/SC, v. 29, n. esp., 2017.

CORRÊA, Priscila M. Elaboração de um protocolo para avaliação de acessibilidade física em escolas da educação infantil. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista, UNESP, Marília, 2010.

CORRÊA, Priscila M.; MANZINI, Eduardo J. Um estudo sobre as condições de acessibilidade em pré-escolas. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.18, n.2 p.213-230, 2012.

CORRÊA, P. M.; MANZINI, E. J. Avaliação da acessibilidade em escolas do ensino fundamental usando a tecnologia digital. 2010. Disponível em: www.anped.org.br/sites/default/files/gt15-4331-int.pdf

>. Acesso em: 20 de outubro de 2018

DUARTE, Cristiane D.; COHEN, Regina. Proposta de metodologia de avaliação da acessibilidade aos espaços de ensino fundamental. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL NUTAU 2006: DEMANDAS SOCIAIS, INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E A CIDADE, 2006, São Paulo. *Anais* ... São Paulo: USP: 2006.

FIORINI, Maria. L.; MANZINI, Eduardo J. Inclusão de alunos com deficiência na aula de educação física: identificando dificuldades, ações e conteúdos para prover a formação do professor. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.20, n.3, 2014.

FONSECA, João J. Metodologia da Pesquisa Cientifica. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Censo 2010. Disponível em: censo2010.ibge.gov.br/. Acesso em: 25 novembro de 2017.

GIL, Antônio C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2010.

MAGALHÃES, Francisco, A.; LIMA, Maria, S.; SANTOS, Rosimar, B. A acessibilidade e a inclusão nas escolas públicas de ensino infantil do município de São Miguel do Guamá-PA *Anais:* IV CONGRESSO PARAENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL UNIFESSPA, Marabá, PA, 2017.

MANZINI, Eduardo J.; CORRÊA, Priscila M.. Avaliação da acessibilidade em escolas do ensino fundamental usando a tecnologia digital. In: 31ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2008, Caxambu. Anais: Constituição Brasileira, direitos humanos e educação. Rio de Janeiro: Anped, v. 1. p. 1-13, 2008.

MARCONI, Marina A. LAKATOS, Eva M. Técnicas de pesquisa. 7 ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2013.

MAZZARINO, Jane M.; FALKENBACH, Atos; RISSI, Simone. Acessibilidade e inclusão de uma aluna com deficiência visual na escola e na Educação Física. Revista Brasileira de Ciência do Esporte, Florianópolis, v.33, n.1, 2011

MIRANDA, Daniely G. Inclusão: a acessibilidade física como fator auxiliador. Monografia (Graduação) Curso de Educação Física da UFVJM, Diamantina, 2010.

MIRON, Edison M., COSTA, Maria P. Barreiras físicas e o acesso às aulas de educação física. *Pensar a Prática*, Goiânia, v. 17, n. 2, p. 377-394, 2014

MOURA, Thais F.; LIMA, Thays V. A acessibilidade nas escolas do ensino fundamental de Lins. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Curso de Fisioterapia, Lins, São Paulo, 2015.

MUNSTER, Mey A. Inclusão de Estudantes com Deficiências em Programas de Educação Física: Adaptações Curriculares e Metodológicas. Revista da Sobama, Marília, v. 14, n. 2, 2013.

MUNSTER, Mey .A. V.; ALMEIDA, José J. G. Um olhar sobre a inclusão de pessoas com deficiência em programas de atividade motora: do espelho ao caleidoscópio. In: RODRIGUES, D. (Org.). Atividade Motora Adaptada: a alegria do corpo. São Paulo: Artes Médicas, 2006.

NEGRINI, Tatiane et al. Acessibilidade na agenda da inclusão social e educacional. Revista de Educação Especial, Santa Maria, v. 23, n. 37, 2010.

PALMA, Luciana E.; MANTA, Sofia W. Alunos com deficiência física: a compreensão dos professores de Educação Física sobre a acessibilidade nos espaços de prática para as aulas. Educação, Santa Maria, v. 35, n. 2, p. 303-314, 2010.

PAULINO, Vanessa C.; CORREA, Priscila M.; MANZINI, Eduardo J. Um estudo sobre a acessibilidade física em nove escolas municipais do ensino fundamental de uma cidade do interior paulista. Revista de Iniciação Científica da FFC, v. 8, n.1, 2008.

PINHEIRO, Priscila T.; FARIAS, Rafael F.; COURA, Alexandre C. Inclusão excludente: para uma análise crítica da política pública de inclusão dos alunos com necessidades específicas nas escolas públicas. Revista Jurídica Cesumar, v. 18, n. 1, 2018.

RIBEIRO, Maria L. Acessibilidade arquitetônica nas escolas públicas da cidade de Iporá Goiás. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Curso de Licenciatura em Educação Física, Iporá, GO, 2013.

RIBEIRO, Criscia L.; BUSTO, Rosangela M. Acessibilidade arquitetônica da rede municipal de educação da cidade de londrina para as aulas de educação física. VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, Londrina, 2011.

RISSI, Simone. O ambiente e a acessibilidade na escola e nas aulas de Educação física: a perspectiva de uma aluna com deficiência visual. Dissertação (Mestrado) . Curso de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 2010.

ROCHA, Gabriel S.; SOUSA, Ronnie J.; ALBUQUERQUE, . Francisco W. Avaliação sobre acessibilidade das instalações de escolas na cidade de Caxias/MA. Revista Brasileira de Iniciação Científica, Itapetininga, v.4, n.6, 2017.

SASSAKI, Romeu. K. Inclusão: Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro, WVA, 7 ed., 2006.

SILVA, Maria F.; DAMAZIO, Márcia S. O ensino da educação física e o espaço físico em questão. Pensar a Prática, v. 11, n. 2, 2008.

SOUZA, Danilo B. Acessibilidade e inclusão escolar de alunos com deficiência e/ou mobilidade reduzida na escola pública. Dissertação (Mestrado), Mestrado em Educação, Universidade Federal do Amazonas, 2017.