



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS- UNIFAL- MG  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação  
Av. Jovino Fernandes Sales, 2600 – Alfenas-MG – CEP 37133-840  
<http://www.unifal-mg.edu.br/ppgcr/>



SILVIA CAROLINE MASSINI ROSA

**DESEMPENHO FUNCIONAL DE ALUNOS INCLUÍDOS NA REDE MUNICIPAL  
DE ENSINO REGULAR DE ALFENAS-MG E DIAGNÓSTICO DA  
ACESSIBILIDADE ESCOLAR**

**ALFENAS – MG**

**2018**

SILVIA CAROLINE MASSINI ROSA

**DESEMPENHO FUNCIONAL DE ALUNOS INCLUÍDOS NA REDE MUNICIPAL  
DE ENSINO REGULAR DE ALFENAS-MG E DIAGNÓSTICO DA  
ACESSIBILIDADE ESCOLAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Alfenas como requisito à obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

**Linha de Pesquisa:** Processo de avaliação, prevenção e reabilitação das disfunções neurológicas, cardiorrespiratórias, vasculares e metabólicas.

**Orietadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tereza Cristina Carbonari de Faria;

**Co-orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lígia de Sousa.

**ALFENAS – MG**

**2018**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Biblioteca da Unidade Educacional Santa Clara da Universidade Federal de  
Alfenas

Rosa, Silvia Caroline Massini.

Desempenho funcional de alunos incluídos na rede municipal de ensino regular de Alfenas-MG e diagnóstico da acessibilidade escolar / Silvia Caroline Massini Rosa. -- Alfenas, MG, 2018.  
136 f.

Orientador: Tereza Cristina Carbonari de Faria.  
Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) -  
Universidade Federal de Alfenas, 2018.  
Bibliografia.

1. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. 2. Inclusão Educacional. 3. Estruturas de Acesso. 4. Reabilitação. I. Faria, Tereza Cristina Carbonari de . II. Título.

CDD-615.82



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas / UNIFAL-MG  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação/UNIFAL-MG  
Av. Jovino Fernandes Salles, 2.600 Bairro Santa Clara Alfenas - MG CEP 37133-840  
Fone: (35) 3701-1928 (Coordenação) / (35) 3701- 1925 (Secretaria)  
<http://www.unifal-mg.edu.br/ppgcr/>



**ATA DO EXAME DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

No dia 19 de junho de 2018 de 08:00 às 11:00 horas, no Auditório de Fisioterapia, localizado na Unidade Educacional Santa Clara, foi realizado o **Exame de Defesa de Dissertação de Mestrado** da candidata **Silvia Caroline Massini Rosa** que apresentou o trabalho intitulado "**Desempenho funcional de alunos incluídos na rede municipal de ensino regular de Alfenas-MG e diagnóstico da acessibilidade escolar**". De acordo com os requisitos legais, a Banca Examinadora designada para proceder o exame, foi presidida pela **Profa. Dra. Tereza Cristina Carbonari de Faria** e composta pela **Profa. Dra. Daniele Sirineu Pereira** e pela **Profa. Dra. Neidimila Aparecida Silveira**. Após a arguição em sessão pública, a Banca deliberou considerar o candidato:

(  ) Aprovado                      (    ) Aprovado condicionalmente                      (    ) Reprovado

Parecer final dos examinadores: (opcional)

---

---

---

---

---

---

---

---

Para constar, foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Profa. Dra. Tereza Cristina Carbonari de Faria Tereza CC de Faria

Profa. Dra. Daniele Sirineu Pereira Daniele Sirineu Pereira

Profa. Dra. Neidimila Aparecida Silveira Neidimila A Silveira

Defesa de dissertação nº\_\_\_ homologada na\_\_\_ reunião do Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação/UNIFAL-MG realizada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Profa. Dra. Simone Botelho Pereira  
Coordenadora do PPGCR/UNIFAL-MG

À minha mãe Teresinha de Freitas Massini Rosa que sempre lutou pelos meus estudos, pelos meus sonhos e não mediu esforços para que eu chegasse até o final desta jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me conduzido e fortalecido durante todas as fases do mestrado. Sem as forças que vem do alto possivelmente não chegaria até aqui.

Aos meus pais, Nelson e Teresinha, por continuarem depositando todas as fichas em mim mesmo diante de todas as adversidades, pelo suporte emocional, esforço e apoio financeiro, por todas as palavras de incentivo e principalmente por não permitirem em nenhum momento que eu desistisse da realização deste sonho.

Ao meu filho amado Vitor, minha fortaleza, que chegou à minha vida durante o desenvolvimento deste projeto e, ainda em suas fragilidades, me ensinou o real valor das coisas e me mostrou o quanto posso ser forte e lutar pelos meus objetivos. Todo meu esforço foi e sempre será em prol dele.

Ao meu noivo Danilo, que por diversas vezes enxugou minhas lágrimas e me deu palavras de apoio. Agradeço por todo suporte que me deu para que eu pudesse dedicar minha rotina exclusivamente aos cuidados de nossa família e aos meus estudos.

A Maria Aparecida, que com todo amor, carinho e paciência em nenhum momento mediu esforços para cuidar do meu filho para que eu pudesse frequentar as aulas e dar andamento ao projeto.

A minha orientadora Profa. Dra. Tereza pela liberdade, respeito e paciência. Agradeço pela oportunidade de ter sido sua aluna, pela confiança que depositou em mim mesmo sabendo das minhas dificuldades e principalmente por estar sempre disposta a me ajudar de todas as maneiras possíveis.

A minha co-orientadora Profa. Dra. Lígia pelo apoio dado durante o desenvolvimento do projeto.

A minha grande amiga de graduação e mestrado Gabriela Mendonça, que sempre esteve próxima a mim, disposta a me ouvir e me aconselhar.

Aos meus familiares e amigos que sempre me mandaram mensagens de incentivo.

A secretária Sônia do setor de inclusão da Secretaria de Educação que recebeu o projeto de braços abertos e sempre esteve a disposição.

As professoras e diretoras das escolas municipais de Alfenas-MG que abriram as portas para que o projeto pudesse ser realizado.

Aos docentes do Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, pelo esforço e desdobramento para fazer do programa uma realidade em nossa universidade.

A Universidade Federal de Alfenas pelo suporte dado ao programa e pelo apoio financeiro dado ao meu projeto.

*“Maior do que aquele que quer te derrubar é Aquele que te levanta todos os dias e te dá forças para lutar”*



## RESUMO

**Introdução:** A educação de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) que, tradicionalmente se pautava num modelo de atendimento segregado, tem se voltado nas últimas duas décadas para a Educação Inclusiva (EI) e em paralelo à legislação, muitas famílias têm solicitado, de forma crescente, a inserção de crianças em escolas de Ensino Regular (ER). **Objetivos:** Avaliar o desempenho funcional de alunos incluídos nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG e diagnosticar a acessibilidade destas instituições. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal, no qual foi avaliado o desempenho funcional de 101 alunos (n=101) e avaliado a acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG (n=25). A avaliação do desempenho funcional dos alunos ocorreu de forma indireta por meio do questionamento dos professores, na presença do aluno, quanto a 38 domínios do componente “Atividades e Participação” da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Após avaliação do desempenho, foi avaliado o uso de facilitadores relacionados à mobilidade e comunicação e por fim, foi realizada uma avaliação da acessibilidade escolar frente aos domínios da CIF e itens da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 9050. **Resultados:** Foram avaliados 101 alunos, inseridos em 14 das 25 instituições municipais de ER de Alfenas-MG. Os alunos avaliados possuíam diagnóstico de Deficiência Intelectual (DI), Deficiência Física (DF), Deficiência Auditiva (DA), Deficiência Visual (DV) e Transtorno do Espectro Autista (TEA). O perfil traçado apontou para uma predominância de alunos do sexo masculino (75,2%), com idade entre seis e dez anos (65,3%), que se encontram no Ensino Fundamental I (70,3%) e contam com auxílio de um professor de apoio (73,3%). Consoante aos diagnósticos houve predominância do TEA que correspondeu a 42 alunos (41,6%), seguido pelos alunos com DI, 34 alunos (33,7%); DF, 13 alunos (12,9%); DA, sete alunos (6,9%) e DV, cinco alunos (4,9%). O desempenho funcional dos alunos foi traçado segundo os diagnósticos e descrito em termos de dificuldade que variou de “nenhuma a completa”. Relacionado ao uso de facilitadores oito alunos (7,9 %) utilizavam apoio destinado a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes internos e externos e 15 alunos (14,9%) utilizavam algum produto ou tecnologia de apoio para comunicação. Quanto à avaliação da acessibilidade escolar, todas as instituições avaliadas (n=25) apresentaram facilitador moderado quanto aos produtos e tecnologias gerais para educação e barreira completa quanto aos produtos e tecnologias de apoio para a educação. Quanto à arquitetura, materiais e tecnologias

arquitetônicas nenhuma instituição atendeu a todos os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050. Nas 25 instituições avaliadas foram encontradas pelo menos duas barreiras físicas, sendo as mais comuns a ausência de sinalização, o número mínimo de sanitários por pavimentos e a ausência de sistema auxiliar de comunicação. Conclusão: o desempenho dos alunos esteve mais prejudicado nos aspectos relacionados à leitura, escrita e cálculo, no qual os resultados se concentraram nos qualificadores que indicaram desde dificuldade moderada até dificuldade completa. Através do seu componente “Atividades e Participação”, a CIF proporcionou uma descrição objetiva quanto a extensão das dificuldades encontradas por alunos com deficiências ou TEA inseridos em escolas de ER. A avaliação do desempenho permitiu conhecer o envolvimento do indivíduo numa situação de vida, e foi primordial para entender de fato a funcionalidade e as limitações dessas crianças. Embora a matrícula e a presença dos alunos com NEE esteja legalmente garantida por lei, existem barreiras físicas e materiais que podem dificultar e restringir a participação ativa desses alunos nos diferentes contextos escolares.

Palavras-Chave: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, Inclusão Educacional, Barreiras arquitetônicas, Reabilitação.

## ABSTRACT

**Introduction:** The education of students with Special Educational Needs (NEE), traditionally based on a segregated care model, has focused on Inclusive Education (EI) in the last two decades and increasing form, and in parallel with the legislation, many families have increasingly requested the insertion of children in schools of Regular Education (ER).

**Objectives:** To evaluate the functional performance of students enrolled in municipal RE institutions in Alfenas-MG and to diagnose the accessibility of these institutions.

**Material and Methods:** This was an observational cross-sectional study, in which the functional performance of 101 students (n = 101) was evaluated and the accessibility of the municipal schools of Alfenas-MG (n = 25) was evaluated. The evaluation of the functional performance of the students occurred indirectly through the questioning of the teachers, in the presence of the student, in 38 domains of the component "Activities and Participation" of the International Classification of Functioning, Disability and Health (CIF). After the evaluation of the performance, the use of facilitators related to mobility and communication was evaluated and, finally, an evaluation of the school in front of the domains of the CIF and items of the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) NBR 9050.

**Results:** 101 students were enrolled in 14 of the 25 municipal ER institutions of Alfenas-MG. The assessed students had a diagnosis of Intellectual Disability (DI), Physical Deficiency (DF), Auditory Deficiency (DA), Visual Deficiency (DV) and Autistic Spectrum Disorder (TEA). The profile outlined a predominance of male students (75.2%), aged between six and ten years (65.3%), who are in Elementary School I (70.3%) and have a support teacher (73.3%). According to the diagnoses of the prevalence of TEA that corresponded to 42 students (41,6%), followed by students with DI, 34 students (33.7%); DF, 13 students (12.9%); DA, seven students (6.9%) and DV, five students (4.9%). The students' functional performance was plotted according to the diagnoses and described in terms of difficulty ranging from "none to complete". Regarding the use of facilitators, eight students (7.9%) used to support mobility and personal transportation in internal and external environments and 15 students (14.9%) used some product or technology to support communication. Regarding the evaluation of school accessibility, all institutions evaluated (n = 25) presented to moderate facilitator in general education products and technologies and a complete barrier to education products and technologies. Regarding architecture, materials and architectural technologies, no institution met all accessibility criteria established by ABNT NBR 9050. At least two physical barriers were found in the 25

institutions evaluated, the most common are absence signs, the minimum number of toilets per floor and the absence of an auxiliary communication system. Conclusion: students' performance was more impaired in aspects related to reading, writing and calculus, in which the results were concentrated in the qualifiers that indicated from moderate difficulty to complete difficulty. Through its "Activities and Participation" component, the CIF provided an objective description of the extent of difficulties encountered by students with disabilities or TEA enrolled in RE schools. The evaluation of performance allowed to know the involvement of the individual in a life situation, and was essential to understand the functionality and limitations of these children. Although the enrollment and the presence of SEN students are legally guaranteed by law, there are physical barriers that may hinder and restrict the active participation of these students in different school contexts.

**Keywords:** International Classification of Functioning, Disability and Health, Educational Inclusion, Architectural Barriers, Rehabilitation.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Diagrama de integração entre os componentes da CIF (OMS, 2015).....	28
Quadro 1 –	Visão geral da CIF (OMS, 2015).....	46
Quadro 2 –	Relação entre os aspectos do PDI e os códigos selecionados da CIF.....	47
Quadro 3 –	Primeiro qualificador dos componentes Atividade e Participação e Fatores Ambientais da CIF (OMS, 2015).....	49
Quadro 4 –	Qualificadores de desempenho de Atividades e Participação (OMS, 2015).....	50
Quadro 5 –	Seleção de códigos dos Fatores Ambientais.....	51
Quadro 6 –	Qualificadores dos Fatores Ambientais (OMS, 2015).....	52
Quadro 7 –	Descrição pela CID-10 dos diagnósticos dos alunos incluídos nas escolas municipais de ER de Alfenas-MG.....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Censo Escolar 2017 – ER e EE. Alfenas, MG, Brasil, 2018.....	59
Tabela 2 –	Características sociodemográficas dos alunos com TEA (n=42). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	62
Tabela 3 –	Características sociodemográficas dos alunos com DI (n=34). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	63
Tabela 4 –	Características sociodemográficas dos alunos com DF (n=13). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	63
Tabela 5 –	Características sociodemográficas dos alunos com DA (n=7). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	64
Tabela 6 –	Características sociodemográficas dos alunos com DV (n=5). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	64
Tabela 7 –	Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação do desempenho dos alunos com TEA incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=42). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	67
Tabela 8 –	Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DI incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=34). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	69
Tabela 9 –	Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DF incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=13). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	71
Tabela 10 –	Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DA incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=7). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	75
Tabela 11 –	Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DV incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=5). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	77
Tabela 12 –	Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação dos facilitadores dos Produtos e Tecnologias dos alunos incluídos nas instituições municipais de ER do município de Alfenas-MG frente à CIF (n=101). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	84

Tabela 13 – Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação das barreiras facilitadores dos Produtos e Tecnologias das instituições municipais de ER do município de Alfenas-MG frente à CIF (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	86
Tabela 14 – Distribuição de frequências quanto à avaliação da acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente a ABNT NBR 9050 (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.....	89

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABNT</b>	Associação Brasileira de Normas Técnicas
<b>ABNT/CB-40</b>	Comitê Brasileiro de Acessibilidade
<b>AEE</b>	Atendimento Educacional Especializado
<b>APAE</b>	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
<b>CDPD</b>	Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
<b>CEMEI</b>	Centros Municipais de Educação Infantil
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>CID-10</b>	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª edição
<b>CIDID</b>	Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens
<b>CIF</b>	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
<b>CIF-CJ</b>	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – Crianças e Jovens
<b>DA</b>	Deficiência Auditiva
<b>DF</b>	Deficiência Física
<b>DI</b>	Deficiência Intelectual
<b>DMD</b>	Distrofia Muscular de Duchenne
<b>DV</b>	Deficiência Visual
<b>DSM</b>	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
<b>EE</b>	Educação Especial
<b>EI</b>	Educação Inclusiva
<b>EMEF</b>	Escolas Municipais de Ensino Fundamental
<b>EMEI</b>	Escolas Municipais de Educação Infantil.
<b>EMEIF</b>	Escolas Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental
<b>ER</b>	Ensino Regular
<b>GRFI</b>	Grupo de Referência para Funcionalidade e Incapacidade



<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICF</b>	<i>International Classification of Functioning Disability and Health</i>
<b>ICIDH</b>	<i>International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps</i>
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes e Bases
<b>LIBRAS</b>	Linguagem Brasileira de Sinais
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>NEE</b>	Necessidade Educacional Especial
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PC</b>	Paralisia Cerebral
<b>PDI</b>	Plano de Desenvolvimento Individual
<b>PNEE</b>	Política Nacional de Educação Especial
<b>PNIPD</b>	Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
<b>SD</b>	Síndrome de Down
<b>SERDI</b>	Serviço Especializado de Reabilitação em Deficiência Intelectual
<b>SRM</b>	Sala de Recursos Multifuncionais
<b>SUS</b>	Serviço Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TEA</b>	Transtorno do Espectro Autista
<b>TEDHE</b>	Transtorno Específico do Desenvolvimento das Habilidades Escolares
<b>TDAH</b>	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
<b>TGD</b>	Transtorno Global do Desenvolvimento

## SUMÁRIO

	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>18</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
2.1	HISTÓRICO DO MODELO MÉDICO E MODELO BIOPSISSOCIAL...	22
2.2	CRIAÇÃO DE UMA FAMÍLIA DE CLASSIFICAÇÕES PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE.....	25
2.2.1	<b>Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde</b> .....	<b>25</b>
2.2.2	<b>Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde</b> ...	<b>26</b>
2.2.3	<b>Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde versão para Crianças e Jovens</b> .....	<b>29</b>
2.3	DEFINIÇÃO DO CONCEITO DE DEFICIÊNCIA.....	30
2.4	BREVE ABORDAGEM DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	33
2.5	ASPECTOS HISTÓRICOS DA DEFICIÊNCIA NA ESFERA DA INCLUSÃO ESCOLAR.....	34
2.6	EDUCAÇÃO ESPECIAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO.....	35
2.7	ACESSIBILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR.....	39
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>41</b>
3.1	OBJETIVOS GERAIS .....	41
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	41
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>42</b>
4.1	DESENHO DO ESTUDO.....	42
4.2	POPULAÇÃO .....	42
4.2.1	<b>Escolas</b> .....	<b>42</b>
4.2.2	<b>Alunos</b> .....	<b>42</b>
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	43
4.3.1	<b>Escolas</b> .....	<b>43</b>
4.3.2	<b>Alunos</b> .....	<b>43</b>
4.4	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	43
4.5	INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS.....	44
4.5.1	<b>CID-10</b> .....	<b>44</b>
4.5.2	<b>CIF</b> .....	<b>45</b>
4.5.2.1	<b>Elaboração de um <i>checklist</i> da CIF para avaliação do desempenho dos alunos</b> .....	<b>47</b>
4.5.2.2	<b>Preenchimento do <i>checklist</i> da CIF</b> .....	<b>49</b>
4.5.3	<b>ABNT NBR 9050</b> .....	<b>52</b>
4.6	PROCEDIMENTOS.....	53
4.6.1	<b>Fases do estudo</b> .....	<b>53</b>
4.6.2	<b>Diagnóstico das crianças com deficiência</b> .....	<b>55</b>
4.6.3	<b>Avaliação do desempenho funcional dos alunos</b> .....	<b>55</b>
4.6.4	<b>Avaliação dos facilitadores utilizados pelos alunos</b> .....	<b>56</b>
4.6.5	<b>Avaliação da acessibilidade escolar</b> .....	<b>56</b>
4.7	ANÁLISE DOS DADOS.....	57
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>58</b>

5.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ER DE ALFENAS-MG.....	58
5.2	DIAGNÓSTICO DOS ALUNOS INCLUÍDOS NAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DO MUNICÍPIO DE ALFENAS-MG.....	60
5.3	DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DOS ALUNOS INCLUÍDOS NAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DO MUNICÍPIO DE ALFENAS-MG.....	62
5.4	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FUNCIONAL DOS ALUNOS INCLUÍDOS NAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DE ALFENAS-MG.....	66
5.4.1	<b>Desempenho funcional dos alunos incluídos nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente à CIF.....</b>	<b>66</b>
5.4.2	<b>Perspectiva geral quanto à avaliação do desempenho funcional dos alunos.....</b>	<b>79</b>
5.5	FACILITADORES DE LOCOMOÇÃO E COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS INCLUÍDOS NA REDE MUNICIPAL DE ER DE ALFENAS-MG.....	83
5.6	BARREIRAS E FACILITADORES AMBIENTAIS DAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DE ALFENAS-MG.....	85
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>96</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>98</b>
	<b>APOIO FINANCEIRO.....</b>	<b>110</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>111</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>128</b>

## CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Ainda na graduação de fisioterapia e em seguida como profissional atuante constatei por diversas vezes nos pacientes dificuldades e frustrações advindas do ambiente escolar. Por vezes pais buscavam na fisioterapia suporte para realização de adaptações, e ainda sanar dúvidas de professores relacionadas ao diagnóstico dos alunos.

O que sempre ficou claro nos atendimentos é que a saúde do indivíduo possui ligação direta com todo o contexto em que ele encontra-se inserido. Quando uma área de sua vida está afetada, seja por barreiras sociais, físicas ou atitudinais, todas as demais áreas passam a ser afetadas. Quando uma criança encontrava alguma dificuldade na escola ela se apresentava frustrada também nos atendimentos de fisioterapia.

Diante da necessidade de ampliar o conhecimento a respeito da temática e de conhecer outras experiências relacionadas às crianças com deficiências é que surgiu a motivação para desenvolver este estudo. Sair do contexto da clínica onde o ambiente é "padronizado" para neutralizar o impacto variável dos diferentes ambientes sobre a capacidade do indivíduo e avaliar o desempenho das crianças num ambiente como a escola, um ambiente habitual que apresenta o envolvimento do indivíduo numa situação de vida, seria primordial para entender de fato a funcionalidade dessas crianças e também as barreiras encontradas por elas.

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de deficiência é complexo, dinâmico e multidimensional e com o passar dos anos vem se modificando para acompanhar as inovações na área da saúde e a forma com que a sociedade se relaciona com a parcela da população que apresenta algum tipo de deficiência (RELATÓRIO MUNDIAL SOBRE A DEFICIÊNCIA, 2012). O último levantamento divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde (MS) em 2010, apontou que aproximadamente 46 milhões de brasileiros declararam ter pelo menos um tipo das deficiências investigadas (visual, auditiva, motora, mental ou intelectual), correspondendo a 23,9% da população brasileira. Dessas pessoas, aproximadamente 39 milhões se encontravam em áreas urbanas e sete milhões, em áreas rurais (IBGE, 2010).

A abordagem da deficiência evoluiu do modelo biomédico – que considerava somente a patologia física e o sintoma associado que dava origem a uma incapacidade – para um modelo “biopsicossocial” no qual foi criada a Classificação Funcional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), divulgada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2001. O modelo biopsicossocial entende a incapacidade como um resultado tanto da limitação das funções e estruturas do corpo, quanto da influência de fatores sociais e ambientais sobre essa limitação (OMS, 2002; FARIAS, BUCHALLA, 2005; DI NUBIA, 2010; SANTOS et al., 2013).

Por fornecer uma visão coerente de diferentes perspectivas da saúde a CIF tornou-se o modelo mais útil de avaliação de incapacidade, por representar um compromisso viável entre os modelos médico e social (BUCHALLA, 2003, ARAUJO, 2008, CASTANEDA, 2013, LAMARI, 2015). A CIF constitui um instrumento na pesquisa em incapacidade, em todas as suas dimensões – (deficiência no nível do corpo e partes do corpo, no nível da pessoa com limitações de atividade e no nível social de restrições à participação). Fornece ainda um modelo conceitual e uma classificação necessária para instrumentos que avaliam o ambiente social e físico (CIEZA, 2008; RIBERTO, 2011; RUARO, 2012).

Soluções antes focadas na medicina estão dando lugar a abordagens mais interativas que reconhecem que os fatores ambientais e a acessibilidade exercem uma influência externa sobre a funcionalidade e sobre a incapacidade. De acordo com o ambiente, o impacto pode ser

diferente sobre o mesmo indivíduo com uma determinada condição de saúde (SILVA, 2006; BRASILEIRO, 2009; RUARO, 2012).

Todos os órgãos públicos, inclusive as escolas, devem oferecer condições efetivas de acesso a todo e qualquer cidadão que venha a necessitar dos seus serviços, seja ele um indivíduo com deficiência ou não (DAMASO, 2011). Ainda hoje muitos sujeitos sofrem da síndrome da privação social por seu meio não ser favorável a uma aprendizagem satisfatória (FERRADA, 2009).

O levantamento estatístico realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) apontaram que em 2017 61,3% das escolas brasileiras tinham alunos com deficiência incluídos em turmas regulares. Em 2008, esse percentual era de apenas 31%. Ainda neste levantamento, o alunado com deficiência intelectual, estatisticamente correspondeu à maior categoria de alunos da Educação Especial (EE). O número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades no ensino médio quase dobrou de 2013 a 2017. De acordo com o Censo Escolar 2017, 98,9% dos alunos estavam incluídos em classe comum (BRASIL, 2017).

Apesar do número crescente de alunos no Ensino Regular (ER), ainda existem dificuldades para que a inclusão escolar ocorra de forma plena. Embora se apresente como democrática, a inclusão revela-se seletiva, classificatória e estigmatizante, contribuindo para a reprodução da ordem estabelecida e para a legitimação das desigualdades entre os agentes escolares, o que constitui o processo de exclusão por dentro do sistema escolar (FERREIRA BEZERRA, 2017).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD) está alicerçada no modelo social de interpretação da deficiência, e ressalta as limitações funcionais impostas pelo ambiente físico e social mais do que as condições individuais (CDPD, 2008). Identificar e conhecer as barreiras arquitetônicas, atitudinais e curriculares que possam impedir ou impossibilitar o desenvolvimento do aluno com deficiência, transtorno, altas habilidades ou superdotação também são fundamentais para a implementação de um modelo educacional efetivamente inclusivo (SILVA, 2006; DAMASO, 2011).

A escassez de condições de acessibilidade escolar, na maioria das vezes, ocorre pela falta de acesso às informações para diagnosticar e ao mesmo tempo, indicar possíveis

mudanças na estrutura arquitetônica a fim de melhorar a acessibilidade existente e fornecer maior autonomia às pessoas com deficiências no ambiente escolar (DAMASO, 2011).

As mudanças no ambiente podem ser implementadas pela legislação, por mudanças nas políticas públicas, pela construção da capacidade de agir, ou por desenvolvimentos tecnológicos que gerem acessibilidade do desenho do ambiente construído e do transporte e sinalização para beneficiar pessoas com deficiências sensoriais (SILVA, 2006; RELATÓRIO MUNDIAL SOBRE A DEFICIÊNCIA, 2012).

Tendo em vista os avanços em relação à EI torna-se relevante o conhecimento sobre os aspectos relacionados à funcionalidade dos alunos e também às condições de acessibilidade das escolas em processo de inclusão educacional. Dentre os desafios para programar e implementar ações educacionais inclusivas, destaca-se a insuficiência de levantamentos de dados e a falta de pesquisas frente às necessidades e expectativas das esferas regionais. De modo geral, acompanha-se a divulgação de estudos e pesquisas de âmbito nacional ou estadual que pouco reflete as características locais, e deste modo, pouco instrumenta ações efetivas na construção de estratégias e intervenções educacionais.

Considerando o compromisso da Universidade na produção e divulgação do conhecimento científico, embasado no contexto social, a fim de que especificidades locais sejam mapeadas e sustentem estratégias de mudança, o presente estudo visa contribuir com questões relacionadas à inclusão e o acesso de alunos nas escolas municipais de ER de Alfenas-MG. A realização de um levantamento de dados local permitirá que o município trace estratégias e medidas de suplementação que aprimore o processo de inclusão visando atender as próprias necessidades e com isso beneficie a população local com melhores condições de aprendizagem e convivência social.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 HISTÓRICO DO MODELO MÉDICO E MODELO BIOPSIKOSSOCIAL

Ao longo dos últimos 100 anos o conceito de saúde passou por diversas intervenções das quais sofreu influência no campo social e histórico, e saiu do conceito simples de que saúde se define apenas como a ausência de doenças, para uma definição ampla onde-se leva em consideração dimensões biológicas, comportamentais, sociais, políticas e econômicas (CARLOS NETO et al., 2016).

Para entender a abordagem de saúde na atualidade é importante conhecer sua história, uma vez que esta possui suas raízes em tempos muito antigos, indo desde uma concepção mágico-religiosa, passando por visões simplistas, até chegar a um conceito mais abrangente definido pela OMS, onde saúde se define como um estado de completo bem estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doenças (CARLOS NETO et al., 2016).

Partindo-se da premissa de saúde como concepção mágico-religiosa, no Egito Antigo e para os povos mesopotâmicos como Assírios, Caldeus e Hebreus, acreditava-se que o adoecer era gerado por causas sobrenaturais em resposta a comportamentos reprovados pelos deuses. A presença de doença era vista como uma quebra de Lei Divina, sendo necessária a prática de rituais e cerimônias, que assumiam as mais diversas feições, realizadas por feiticeiros, xamãs ou sacerdotes na tentativa de restaurar a união com a divindade (BARROS, 2002).

Na medicina Hindu e Chinesa doença é definida como um desequilíbrio entre os elementos que compõem o organismo, onde as causas eram relacionadas ao ambiente físico, aos astros, ao clima, aos insetos e aos animais (BACKES et al., 2009). Para eles, o corpo seria um complexo de energia vital sujeito a influências de energias negativas (*yang*) e positivas (*yin*), podendo variar entre momentos de equilíbrio e desequilíbrio. Com base nesse pensamento desenvolveram técnicas e práticas para o restabelecimento da energia vital e dos humores orgânicos. Porém, diferente de outros povos, eles acreditavam no papel ativo do homem nas causas de adoecimento, ou seja, não possuíam o caráter mágico-religioso que imperava em outras concepções (BARATA, 1985; PUERTO SARMIENTO, 1997).



Com base nas experiências Hindus e Chinesas, a Grécia desenvolveu uma nova compreensão do processo saúde-doença, representando o rompimento com a superstição e as práticas mágicas e o surgimento de explicações racionais para tal processo. Será através de Hipócrates que pensamentos mais racionais a cerca de saúde e doença irão se formar. Ele defendia o clima, o solo, a água, o modo de vida e a nutrição como fatores causais de endemias, ou seja, de doenças que afetavam um número significativo de pessoas de uma comunidade. Assim, Hipócrates desenvolveu uma teoria partindo da observação das funções do organismo e suas relações com o meio natural (periodicidade das chuvas, ventos, calor ou frio) e social (trabalho, moradia, posição social etc.), onde se entende a saúde como resultante do equilíbrio entre o homem e seu meio (BATISTELLA, 2007).

Ainda como contribuição na história do processo de saúde e doença se destaca o Império Romano, que mesmo não sendo notado grande avanço em relação às práticas e percepção do estabelecimento das doenças entre os homens, irá desenvolver uma importante contribuição em relação à engenharia sanitária, se destacando a construção de um grande sistema de esgoto a ‘cloaca máxima’ que contribuiu para a drenagem de pântanos, água de superfícies e esgotos através de canos localizados sob as ruas (BATISTELLA, 2007).

A influência grega sobre o conceito de saúde e doença predominou por vários séculos, até gradativamente ir sendo deixada de lado e substituída por uma visão teológico-cristã. Assim, a Idade Média pode ser considerada uma época de retrocesso do conceito saúde-doença, uma vez que as práticas médicas passam a ser de responsabilidade da igreja e sacerdotes, confundindo-se com as práticas religiosas. Apesar de ainda acreditarem na variabilidade dos humores corporais, defendiam que o desequilíbrio nos indivíduos se justificava pela presença dos pecados, sendo a cura somente alcançada pela súplica do perdão. Nessa época, apesar de ter havido a criação dos primeiros hospitais, estes não tinham como objetivo a busca da cura do corpo e sim o conforto dos doentes através dos ensinamentos religiosos (LOURENÇO et al., 2012).

A Idade Média ainda é marcada pela ocorrência de inúmeras pestilências e epidemias, uma vez que as instalações sanitárias foram destruídas por falta de manutenção e reparos, trazendo de volta a preocupação com as formas de transmissão das doenças, pois até então atribuíam a estas as influências cósmicas, bruxarias ou o envenenamento da água e do ar por judeus e leprosos (DE CAMPOS OLIVEIRA, ENGRY, 2000; BATISTELLA, 2007).

Com a chegada da Idade Moderna se destaca uma época de renascimento, onde grandes avanços na ciência passam a serem notados. Nessa época histórica, mesmo que ainda existisse a teoria do contágio, onde a doença seria algo externo ao homem, sendo este apenas receptor das doenças e agravos, a medicina volta ao laicismo e são retomados estudos clínicos voltados para a anatomia, fisiologia e descrição das doenças com base na observação clínica e epidemiológica, ou seja, o corpo humano passa a ser objeto de conhecimento (LOURENÇO et al., 2012).

Entre os anos, aproximadamente, de 1760 e 1850 o campo da saúde ainda iria sofrer grandes influências e mudanças marcadas pela época da Revolução Industrial, pois foi nessa época que, devido à formação e crescimento das cidades e da necessidade de expandir o capital industrial, ocorrerá graves problemas sociais e péssimas condições de vida e trabalho. Nessa época um novo ambiente de trabalho era formado, as fábricas, que por sua vez ofereciam péssimas condições aos trabalhadores que passaram a sofrer acidentes e adquirem doenças infecciosas, modificando assim o perfil de adoecimento no trabalho. No início do século XIX, médicos passam a compor as fábricas, uma vez que a preocupação com as perdas econômicas chamou a atenção do governo para intervirem dentro desse novo ambiente de trabalho (SEVALHO, 1993; FRIAS JUNIOR, 1999).

Com base na teoria microbiana, no final do século XIX, surge uma nova forma de entender a doença com a teoria da uni causalidade de Louis Pasteur, tal teoria considera como fator único de surgimento de doenças um agente etiológico, e não leva em consideração causas sociais como habitação, saneamento básico e tratamento adequado da água. Foi a partir dessas novas descobertas e dos novos conceitos de doença que a saúde passou a ser biomédica, ou seja, centrada na doença e não no indivíduo (CARLOS NETO et al., 2016).

O modelo biomédico trouxe importantes avanços para a medicina, conferindo mais autonomia ao médico, porém tornou o diagnóstico das doenças mais importante do que o próprio doente. Esse modelo focou-se predominantemente na explicação das doenças, fragmentando o corpo em partes cada vez menores e reduzindo a saúde a um funcionamento mecânico. Com isso questionamentos a cerca desse modelo surgiram, uma vez que nem todas as pessoas adoecem da mesma forma, ou seja, o cuidado com o doente precisa ser totalmente pessoal e questões relacionadas à sua vida e contexto pessoal devem ser consideradas. Surge então o modelo biopsicossocial (RIBEIRO, AMARAL, 2008; CARVALHO, 2009).

No modelo biopsicossocial, a atenção é sempre voltada para o paciente, proporcionando uma visão integral de cada indivíduo e do adoecer compreendendo dimensões físicas, psicológicas e sociais. O processo de transição do modelo biomédico para o biopsicossocial se desdobra nos diferentes planos de concretização e desafios para a construção da saúde além do que, implica em uma série de reconfigurações nos sentidos de saúde-doença-cura, do tratar-cuidar, bem como de noções de saúde coletiva, comunidade, controle social, avaliação, corpo, culturas, saberes populares/especializados, participação, cooperação, etc. (MARCO, 2006; FAVA, 2008; PEREIRA, 2011).

## **2.2 CRIAÇÃO DE UMA FAMÍLIA DE CLASSIFICAÇÕES PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE**

A seguir serão expostas as duas classificações que compõem a família de classificações da OMS:

### **2.2.1 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10**

A Classificação Internacional de Doenças (CID) veio sendo estruturada por mais de um século, primeiro como forma de responder à necessidade de conhecer as causas de morte e em seguida como forma de sedimentar as morbidades. Trata-se de uma classificação diagnóstica de padrão internacional para propósitos epidemiológicos gerais e administrativos da saúde, incluindo análise de situação geral de saúde de grupos populacionais, monitoramento da incidência e prevalência de doenças e outros problemas de saúde (DATASUS, 2008).

A primeira edição da CID foi aprovada em 1893 e, desde então, vem sendo periodicamente revisada. A última revisão, denominada como “Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde”, ou de forma abreviada “CID-

10” por estar em sua 10ª edição, trouxe atualizações que ampliaram a quantidade de códigos referentes a doenças, sintomas, causas externas, lesões, distúrbios e outras condições relacionadas à saúde, permitindo uma padronização mais complexa e refinada do que as versões anteriores (OMS, 1996; DATASUS, 2008). A CID-10 registra uma condição anormal de saúde e suas causas, sem registrar o impacto destas condições na vida da pessoa ou paciente, e é hoje uma exigência legal para todos os benefícios e atestados relacionados ao paciente (OMS, 1996; DI NUBIA, BUCHALA, 2008).

Diante da necessidade de cobrir as questões que não eram alcançadas pela CID-10, foi aprovada a ideia de desenvolver uma “família” de classificações para os mais diversos usos em administração de serviços de saúde e epidemiologia, na qual a CID-10 atenderia as necessidades de informação diagnóstica para finalidades gerais, enquanto outras classificações pudessem ser usadas em conjunto com ela a fim de complementá-la, entre elas a CIF, que integra os principais modelos de incapacidade e fornece uma imagem mais completa e significativa da saúde das pessoas e do contexto em que estão inseridas (LAURENTI, 1991; OMS, 1996).

### **2.2.2 Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF**

Atenta as mudanças e a necessidade, de entender, aferir e acompanhar as consequências das doenças com o decorrer do tempo, principalmente doenças crônicas no final dos anos 70 a OMS publicou em caráter experimental a *International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH)*, traduzida para o português como Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID) que descreve como uma sequência linear as condições decorrentes da doença que levaria a uma deficiência, causando uma incapacidade e resultando em desvantagem (FARIAS, BRUCHALLA, 2005).

Após serem apontadas diversas limitações e fragilidades, entre elas apenas o apontamento negativo das condições de saúde e a não abordagem de aspectos sociais e ambientais, após diversas revisões o modelo da classificação foi aprimorado e em 2001 recebeu uma nova versão da OMS, a *International Classification of Functioning Disability*

*and Health (ICF)* que foi traduzida e publicada no Brasil em 2003 com o título de *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde* (OMS, 2003).

A CIF é uma ferramenta para descrição e organização de informações sobre a funcionalidade e incapacidade que fornece uma linguagem padrão, uma base conceitual para a definição e a classificação da saúde e da incapacidade. A CIF reconhece o papel de fatores ambientais na criação das limitações, bem como, a relevância das condições de saúde associadas e seus efeitos. Trata-se de um sistema de classificação multiuso, projetado para atender a diversas disciplinas e setores, por exemplo, educação e transporte, bem como serviços de saúde, serviços sociais e entre diferentes países e culturas (OMS, 2015).

Esta nova ferramenta substituiu o enfoque negativo da deficiência e da incapacidade por uma perspectiva positiva e refletiu a mudança de um modelo biomédico baseado apenas no diagnóstico etiológico das disfunções para um modelo de abordagem mais ampla que envolve as dimensões biomédica, psicológica e social e que prioriza a funcionalidade e o ambiente como componentes fundamentais da saúde (NORDENFELT, 2003).

A CIF inclui a descrição de um amplo espectro do funcionamento humano a partir de um modelo explicativo para a compreensão da saúde e da incapacidade. Esta classificação enfatiza a identificação das experiências de vida e das necessidades reais de uma pessoa, assim como a identificação das características físicas, sociais e atitudinais do seu meio circundante e das condições ambientais que interferem na funcionalidade, o que permite a visualização de novos alvos no processo de cuidado em saúde (FONTES, FERNANDES, BOTELHO, 2014; CASTRO et al., 2016). Neste novo modelo, cada nível age sobre e sofre a ação dos demais e todos são influenciados pelos fatores ambientais (FIGURA 1).

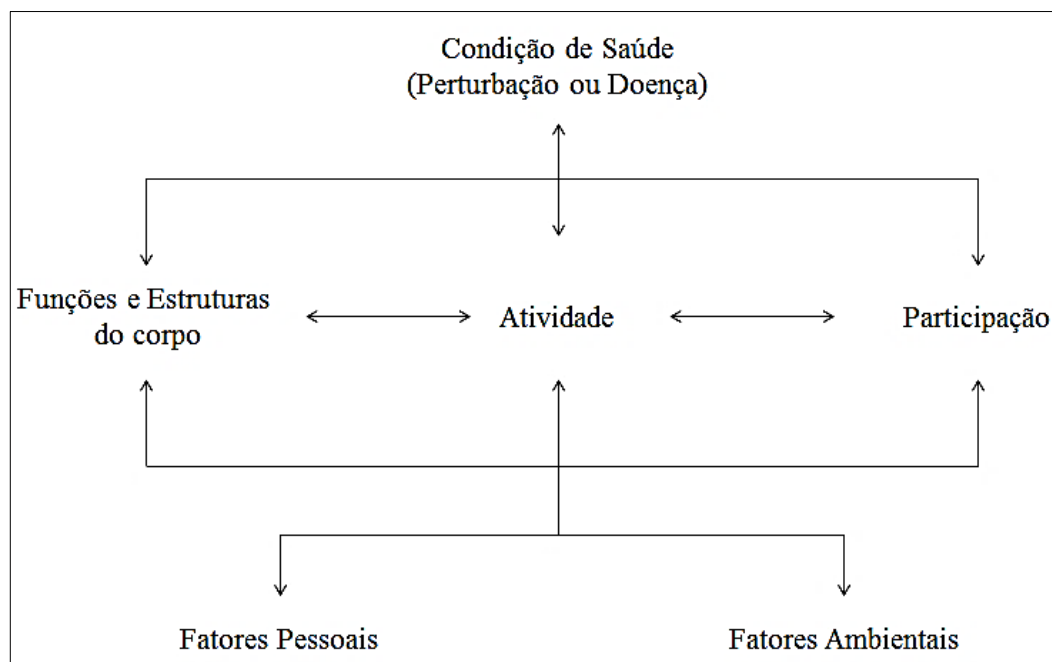


Figura 1 – Diagrama de integração entre os componentes da CIF.  
Fonte: OMS, 2015.

Embora os fatores pessoais sejam reconhecidos no modelo interativo, mostrado na Figura 1, ainda não são classificados na CIF. Tais fatores influenciam sobre como incapacidade é vivida pelo indivíduo e alguns, tais como idade e gênero, geralmente são incluídos em conjuntos de dados (OMS, 2015).

A CIF apresenta-se como um importante catalisador no incentivo de uma visão mais ampla da deficiência e na criação de uma estrutura conceitual que inclui a participação e os fatores ambientais (MADDEN, CHOI, SYKES, 2003, REED et al., 2005).

Além de fornecer uma linguagem padronizada e um modelo para descrição de saúde, o objetivo pragmático desta classificação, é melhorar o entendimento de que a condição de saúde influencia o desempenho do sujeito na realização de atividades e considerar que, fatores ambientais e pessoais podem influenciar diretamente na funcionalidade (BUCHALLA, 2003; FARIAS, BUCHALLA, 2005; DI NUBIA, 2010; NICKEL et al., 2010).

Na prática clínica a aplicação da CIF ainda é capaz de demonstrar que “uma mesma patologia diagnosticada em diferentes indivíduos não causará necessariamente as mesmas repercussões funcionais”, daí a necessidade de os profissionais centrarem suas avaliações e

intervenções baseando-se em um modelo biopsicossocial como ferramenta para descrever e classificar todo processo saúde-doença (OMS, 2015).

Dentro do contexto das intervenções, a CIF pode ainda ser usada para integrar informações sobre a qualidade das oportunidades educacionais, a disponibilidade de sistemas de suporte, ou as crenças e atitudes dos professores ou de outros profissionais que trabalham em sistemas educacionais. A partir da qualificação dos domínios da CIF pode-se aferir o desempenho individual do aluno e com isso aplicar tarefas específicas ao seu desenvolvimento funcional (OMS, 2013).

No Brasil, a utilização da CIF no que se refere à perspectiva da avaliação da funcionalidade de alunos com deficiência ou TEA parece estar, ainda, muito distante da escola. A CIF, pelos seus objetivos, estrutura e modos de aplicação, pode servir como um elemento facilitador de todo o processo de avaliação das NEE, na medida em que permite uma linguagem unificada e padronizada, bem como uma estrutura de trabalho comum para a descrição da saúde e dos estados relacionados com a saúde. Através do seu componente “Atividades e participação”, a CIF aprimora a descrição das condições de saúde e de deficiências com informações focadas no aprendizado e desenvolvimento (OMS, 2013).

Como a funcionalidade e a incapacidade podem estar associadas com alguma enfermidade, o uso da CID-10 e da CIF juntas fornece uma imagem mais significativa e completa das necessidades de saúde das pessoas e populações, mesmo sendo possível o uso individual de cada uma delas (LAURENTI, 1991; OMS, 1996).

### **2.2.3 Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde versão para Crianças e Jovens – CIF-CJ**

Visto que as manifestações de incapacidades e condições de saúde em crianças e adolescentes são diferentes em natureza, intensidade e impacto daquelas observadas nos adultos em 2007 foi aprovada pela OMS a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens (CIF-CJ), traduzida para o português em 2011 pelo Centro colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais. A CIF-CJ inclui informações mais detalhadas ao documentar os aspectos

relevantes do funcionamento e da saúde em crianças e jovens e funciona como uma classificação “derivada”, baseada na CIF no qual a faixa de idade coberta vai desde o nascimento até os dezoito anos de idade, paralelamente à faixa de idade de outras convenções das Nações Unidas (OMS, 2011).

Em sua fase de desenvolvimento, os pesquisadores tiveram o cuidado de manter a estrutura da CIF para que assim ela fosse verdadeiramente considerada uma versão “derivada”. Um total de 237 novos códigos foram adicionados a CIF-CJ, sendo 168 relacionados com “Atividade e Participação”, como exemplo “Aquisição da Linguagem” (d133) e “Aprender através da interação com objetos” (d131) (MCLEOD, THREATS, 2008).

Com o intuito de que os conceitos adicionais da CIF-CJ se tornassem especificações maiores da estrutura e dos conceitos já existentes na CIF, foi recomendada pelo Grupo de Referência para Funcionalidade e Incapacidade (GRFI) uma fusão entre a CIF e a CIF-CJ, a qual foi aprovada na Reunião Anual da Rede da Família de Classificações Internacionais da OMS, realizada em Toronto, em outubro de 2010. No início de 2015 a CIF foi atualizada e reeditada e os itens adicionais existentes na CIF-CJ passaram a fazer parte da CIF sendo expressos como uma “linearização” da mesma estrutura básica (CBCD, 2015).

### **2.3 DEFINIÇÃO DO CONCEITO DE DEFICIÊNCIA**

Ao longo do tempo, o conceito de pessoa com deficiência passou por significativas transformações. Como se sabe, a certificação de deficiência ou incapacidade é um processo litigioso devido a diferenças entre suas definições legais, administrativas, sociais e culturais no qual diferentes sistemas definem deficiência ou incapacidade de acordo com suas próprias necessidades e regulamentações (BARRON, 2001; LOLLAR, 2002).

Em seu quadro de definições a CIF trás que “deficiências são problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, tais como, um desvio importante ou uma perda” e realça que “as deficiências podem ser parte ou uma expressão de uma condição de saúde, mas não indicam, necessariamente, a presença de uma doença ou que o indivíduo deva ser considerado doente” (OMS, 2015).



Em âmbito nacional, das disposições gerais do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 que regulamentou a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989 sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (PNIPD), considera que:

I - deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano;

II - deficiência permanente – aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos; e

III - incapacidade – uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.

Em 2003, o termo deficiência foi definido pela OMS como perda ou anormalidade de estruturas ou função psicológica, fisiológica ou anatômica podendo ser temporária ou permanente, progressiva ou estável, intermitente ou contínua e corresponde a um desvio dos padrões populacionais geralmente aceitos no estado biomédico do corpo e das suas funções (OMS, 2003; DI NUBIA, BUCHALLA, 2008).

No ano de 2004, no Brasil passou-se a vigorar a nova redação dada pelo Decreto nº 5.296/2004, art. 70 que considera a pessoa com deficiência a que se enquadra nas seguintes categorias:

I - deficiência física - alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;

II - deficiência auditiva - perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000Hz e 3.000Hz;

III - deficiência visual - cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual

em ambos os olhos for igual ou menor que 60o; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;

IV - deficiência mental – funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação; cuidado pessoal; habilidades sociais; utilização dos recursos da comunidade; saúde e segurança; habilidades acadêmicas; lazer; e trabalho;

V - deficiência múltipla – associação de duas ou mais deficiências.

No ano de 2007, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), ocorreu em Nova York a CDPD, cujo propósito foi promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente. Neste mesmo momento, a CDPD adota um conceito que prioriza a dimensão social ao reconhecer que “a deficiência é um conceito em evolução, resultado da interação entre pessoas com deficiência e barreiras comportamentais e ambientais que impedem sua participação plena e eficaz na sociedade de forma igualitária” e apresenta uma definição da pessoa com deficiência, diferente do conceito unicamente médico que vinha sendo praticada até então. Tal ato entrou em vigor no Brasil, no plano jurídico externo, em 2009 quando Congresso Nacional aprovou a CDPD e seu Protocolo Facultativo aonde a nova definição de pessoa com deficiência vem colocada no 1º artigo da Convenção, com a seguinte redação:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009).

Em 2011 o governo brasileiro instituiu por meio do Decreto nº 7.612 o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência “Viver sem limite” o qual visa implementar novas iniciativas e intensificar ações em benefício da pessoa com deficiência a fim de melhorar o acesso destes cidadãos aos direitos básicos, como educação, transporte, mercado de trabalho, qualificação profissional, moradia e saúde. O programa encontra-se estruturado sobre quatro eixos: I – Acesso à educação; II – Atenção à saúde; III- Inclusão social; IV- Acessibilidade (BRASIL, 2011a).

Ainda neste ano, outro acontecimento importante foi a alteração da Lei nº 8.742/1993 pela Lei nº 12.435/2011, a qual dispõe que a organização da assistência social deixa de utilizar o termo “pessoa portadora de deficiência” e adota a terminologia “pessoa com deficiência”, e faz constar da lei alterada, em seu art. 20, §2º, I, a definição de pessoa com deficiência consentânea com a Convenção da ONU, no qual o uso prevalece até os dias atuais (BRASIL, 2011b; MAIA, 2013).

Seguido a esses avanços, em 24 de abril de 2012 foi estabelecida a Portaria GM/MS nº 793 que instituiu a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS e em 25 de abril de 2012 a Portaria GM/MS nº835 a qual designa incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente de Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS (BRASIL, 2012b).

## **2.4 BREVE ABORDAGEM DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quarta edição (DSM-IV), o Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) se caracterizava pelo comprometimento em três áreas do desenvolvimento: interação social, habilidades de comunicação e presença de comportamentos e atividades estereotipadas. Dentro dessa classificação incluíam diagnósticos como o Autismo, Transtornos Desintegrativos da Infância e as Síndromes de Asperger e Rett (SCHMIDT, 2004; ARAÚJO, NETO, 2014).

No Brasil, em 27 de dezembro de 2012 foi promulgada a Lei nº 12.764 que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o inciso 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Esta lei assegura ao indivíduo com TEA sua matrícula em escolas regulares, garantindo o acesso à educação e ensino profissionalizante, assim como o direito a acompanhante, especializado nas classes de ER, se comprovada à necessidade (BRASIL, 2012a; CAMPOS, 2016).

Em 18 de maio de 2013 foi publicado o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quinta edição (DSM-V) que trouxe os diagnósticos, antes classificados dentro do TGD, agora incluídos dentro do TEA. Essa mudança foi importante para especificar

e aumentar a sensibilidade quanto aos critérios diagnósticos de TEA, favorecendo a identificação dos sintomas e observação do desenvolvimento e do comportamento social e comunicativo da criança, uma vez que a identificação precoce de tal transtorno é importante para alterar o prognóstico futuro e corrigir os atrasos mais profundos (DSM-V, 2014).

## **2.5 ASPECTOS HISTÓRICOS DA DEFICIÊNCIA NA ESFERA DA INCLUSÃO ESCOLAR**

Em tempos do homem primitivo, a pessoa com deficiência era vista como alvo de superstições e malignidade, o que resultava em morte ainda na infância sempre que era observada alguma anormalidade nas crianças. Nas civilizações antigas, como Esparta, Atenas e Roma, os indivíduos com deficiência eram abandonados à sua própria sorte. Na época medieval, as deficiências eram atribuídas a práticas sobrenaturais e todos os que evidenciassem alguma anormalidade de ordem física ou mental eram perseguidos e condenados. Até finais dos séculos XVIII, as pessoas com deficiência eram mandadas para orfanatos, manicômios e até mesmo prisões (PERANZONI, FREITAS, 2000; BRANDENBURG, LÜKMEIER, 2013).

Entre finais do século XVIII e inícios do século XIX foram criados os centros de apoio à educação de deficientes a fim de oferecer condições para que pessoas com deficiência permanecessem afastadas da sociedade. Simultaneamente, instituições como hospitais e asilos surgiram em defesa de um atendimento mais cuidadoso a esses indivíduos. No final do século XIX, surgiram avanços científicos na área da avaliação das pessoas com deficiência, no qual destacou-se a Escala Métrica de Inteligência, que objetivou diagnosticar crianças com deficiências mentais nas escolas públicas e que posteriormente contribuiu na criação de escolas especiais (GOMES, 2004).

Ao fim do século XIX, Maria Montessori trouxe uma perspectiva inovadora que questionava o modelo assistencialista e priorizava uma vertente pedagógica. Montessori defendia que na educação das pessoas com deficiência importava mais um método pedagógico que fosse de encontro às capacidades dos alunos que um médico, ainda assim, defendia a importância da participação médica como indispensável no tratamento de questões ligadas a saúde. Segundo as perspectivas de Montessori para que houvesse desenvolvimento

dos alunos era necessário criar condições para isso, porém sua metodologia não foi aceita por parte do corpo clínico, que mantinha uma ideia assistencialista e mantinha foco em pesquisas e a administração de fármacos (SILVA, 1994).

Já o século XX foi marcado pela passagem da fase segregação para a fase de integração (JESUS, MARTINS, ALMEIDA, 2004). A partir de 1930, a sociedade civil começa a organizar-se em associações de pessoas preocupadas com o problema da deficiência: a esfera governamental passou a desencadear ações voltadas para a particularidade do alunado com deficiência no qual foram criadas escolas junto a hospitais e ao ER e fundadas entidades filantrópicas especializadas com formas diferenciadas de reabilitação (JANNUZZI, 2004).

Em 1948, a ONU publicou a Declaração dos Direitos do Homem, que afirma que:

Toda a pessoa tem direito à educação. A educação deve ser gratuita, pelo menos a correspondente ao ensino elementar fundamental. O ensino elementar é obrigatório. O ensino técnico e profissional deve ser generalizado; o acesso aos estudos superiores deve estar aberto a todos em plena igualdade, em função do seu mérito (ONU, 1948).

Próximo a esse períodos no Brasil, um marco importante foi a criação da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), movimento que surgiu no Rio de Janeiro no ano de 1954 com o intuito de prestar assistência médico-terapêutica as pessoas com deficiência intelectual e múltipla (VÉRAS, 2000).

Já no ano de 1961 a Lei nº 4.024 – Lei de Diretrizes e Base (LDB) da educação nacional passou a garantir o direito à educação em escolas regulares para alunos com deficiência ou superdotação, porém, na década de 70, houve um retrocesso na caminhada da política inclusiva com a lei nº 5.692/71 que defendia o tratamento especializado para os alunos com NEE, e reforçava a segregação desses alunos em salas especiais (BRASIL, 1961; BRASIL, 1971; AMARAL et al., 2014).

Já no final dos anos 80 surgiu a ideia de adaptar o sistema escolar às necessidades dos alunos, a fim de que a inclusão propiciasse uma educação de qualidade e igualitária pra todos, aceitasse as diferenças individuais como atributo e não como obstáculo e valorizasse a diversidade para o enriquecimento das pessoas (SASSAKI, 1997). Neste período, a discussão sobre EI esteve intimamente ligada a movimentos de inclusão social, deflagrados a partir de

declarações aprovadas em eventos como a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, em 1990, e a Conferência Mundial sobre NEE, em Salamanca, em 1994 (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994; LUIZ, 2012).

Em seguida ao posicionamento de inúmeros países, o Brasil iniciou o processo de definição e implantação de políticas educacionais em consonância com as discussões realizadas em âmbito internacional. A partir de então, a área da Educação Especial (EE) e as instituições escolares passaram a reorganizar o atendimento dos indivíduos com deficiência. As intenções da proposta de inclusão da educação de qualidade para todos, passaram a ser claras e explícitas em vários documentos oficiais (LUIZ, 2012).

Em 1996, a aprovação da LDB 9.394/96 passou a garantir a inserção de crianças com deficiência no Brasil e estabeleceu, entre outros princípios, o de “igualdade e condições para o acesso e permanência na escola” e adotou nova modalidade de educação para “educandos com necessidades especiais” (BRASIL, 1996). Próximo a isso, em 1999, entre as diretrizes trazidas pela PNIPD trazida pelo Decreto nº 3.298, que regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, encontra-se a inclusão da pessoa com deficiência, respeitando as suas peculiaridades, em todas as iniciativas governamentais relacionadas à educação, à saúde, ao trabalho, à edificação pública, à previdência social, à assistência social, ao transporte, à habitação, à cultura, ao esporte e ao lazer (BRASIL, 1999; SOUZA, 2010).

Nos últimos anos a inclusão escolar de alunos com deficiência tem sido cotidianamente vivenciada nas escolas de ER de todo o país, ainda que se possam lançar muitas críticas ao modo como a perspectiva da EI foi sendo concebida e operacionalizada (BEZERRA, 2012).

## **2.6 EDUCAÇÃO ESPECIAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO**

De longa data, a educação nacional vem mostrando o quanto necessita de mudanças para atender a todos os alunos, garantido o desenvolvimento escolar destes. Em 1994, a Declaração de Salamanca, documento considerado a carta magna da EE, concretizou a mudança de paradigma de uma escola integrativa, para uma escola inclusiva e trouxe uma mudança de concepção ao utilizar o termo “pessoa com Necessidades Educacionais Especiais” que estendeu a EE a todas as crianças ou jovens que têm necessidades decorrentes

de suas características de aprendizagem (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994). No Brasil produziu mudanças importantes no campo da educação básica e reformas em diversas competências dos sistemas de ensino, o que trouxe um novo contexto e novos desafios para a educação escolar das pessoas com NEE (ALLAN, 2003; JESUS, MARTINS, ALMEIDA, 2004; OMOTE, 2004).

A partir da LDB 9.394/96, a EE passou a ser definida como uma modalidade de educação escolar que permeia todas as etapas e níveis de ensino. Esta definição desvincula “EE” de “escola especial” e permite apresentar a EE como um recurso que beneficia a toda diversidade de alunos (PAULON, 2005).

De acordo com o Decreto 3.298, de 20 de dezembro de 1999, que regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, Seção II, Do Acesso à Educação, artigos 24 e 25 entende-se por EE a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educando com NEE, entre eles o portador de deficiência (SIC), síndrome ou transtorno (BRASIL, 1999).

Quando necessário, os serviços de EE devem ser ofertados no sistema regular de ensino ou em escolas especializadas, em instituições públicas ou privadas, de forma transitória ou permanente a fim de garantir apoio e bem-estar ao educando. Ainda em suas atribuições tal decreto dispõe que a EE deve contar com o apoio de equipes multiprofissionais com especialização adequada, e com orientações pedagógicas individualizadas. Está ainda garantido a esse alunado o direito ao acesso a instituições especializadas, quando o ER não puder oferecer condições adequadas ao ensino dessas pessoas (BRASIL, 1999).

A Política Nacional de Educação Especial (PNEE) na perspectiva da EI tem como objetivo orientar os sistemas de ensino para promover respostas às NEE no qual, a EI pode ser definida como a prática da inclusão de todos os indivíduos em escolas e salas de aula, onde as necessidades desses alunos sejam satisfeitas independente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou cultural (BRASIL, 2015).

Como território institucional expressivo da cultura em que se insere, a escola sofre pressões para acompanhar tais avanços e lidar melhor com a heterogeneidade do público que deve atender (BRASIL, 2005). No contexto do ER, os serviços de suporte para o público-alvo da EE direcionam suas ações para atender às especificidades dos alunos ao longo do processo de escolarização, tanto com práticas avaliativas quanto intervencionais. Embora o serviço

funcione a partir da identificação desses alunos, a avaliação do aluno é importante, pois a partir do diagnóstico traçado devem ser buscados recursos que favoreçam o processo de aprendizagem e estratégias que contemplem as necessidades físicas, sensoriais, cognitivas e linguísticas dos alunos (DE OLIVEIRA, 2017).

Os alunos com deficiência ou com dificuldades significativas de aprendizagem podem apresentar necessidades educativas de gravidade distintas em diferentes momentos no decorrer de sua escolaridade (COLL, 2004). Com isso, é relevante que cada instituição de ensino planeje o currículo visando atender às especificidades de seu alunado, principalmente, no que se refere aos alunos com deficiência, pois o currículo deve estar comprometido com as diferenças individuais (BRASIL, 2008).

Nos processos avaliativos, a escola deve assegurar as condições necessárias para o acesso e participação dos alunos, considerando o princípio da equidade, a garantia da flexibilidade e os recursos de acessibilidade (DA SILVA, AMORIM, 2017). Fundamentado em uma avaliação formativa e amparado pela LDB 9.394/96 encontra-se o Plano de Desenvolvimento Individual do Aluno (PDI), um instrumento de avaliação e intervenção pedagógica utilizado para adaptar o currículo escolar às necessidades dos alunos levando em consideração suas competências e potencialidades, tendo como referência o currículo regular (BRASIL, 1996; POKER et al., 2013). Tal instrumento consubstancia a proposta educativa, uma vez que engloba os itens: dados da escola; dados do aluno; proposta curricular prevista no projeto pedagógico da escola para o ciclo/série; relatório circunstanciado e a avaliação educacional inicial do aluno e planejamento pedagógico. O PDI apresenta um percurso avaliativo processual e descritivo que constitui tanto um aporte instrumental importante para a regulação da aprendizagem dos alunos por eles mesmos, quanto uma avaliação da intervenção pedagógica em seus múltiplos aspectos, inclusive social (POKER et al., 2013).

Ainda de acordo com o ponto de vista educativo, a avaliação dos alunos não deve centralizar-se unicamente neles mesmos, mas levar em conta o contexto no qual se produz a aprendizagem, na escola e na família (SASSAKI, 1997). A avaliação além de identificar as condições particulares dos alunos, deve servir como suporte para o investimento e o desenvolvimento de uma prática pedagógica adequada, no qual, o ponto de partida para o planejamento de intervenções e estratégias pedagógicas inclusivas deve sempre ser a singularidade do sujeito, com foco em suas potencialidades (CHEN, 2007). Uma abordagem singular reforça a necessidade de estruturar processos de avaliação e intervenção mais



compreensivos e individualizados. Cada aluno deve ser considerado um ser único e cada incapacidade analisada deve levar em conta aspectos multidimensionais resultantes da interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais (BICKENBACH et al., 2003; ALONSO, 2004).

## **2.7 ACESSIBILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR**

Os impedimentos físicos, mentais, intelectuais e sensoriais passaram a ser considerados como características das pessoas, inerentes à diversidade humana, no qual, a deficiência também pode ser provocada pela interação dos impedimentos com as barreiras sociais, ou seja, com os diversos fatores culturais, econômicos, tecnológicos, arquitetônicos, dentre outros, de forma a gerar uma impossibilidade de plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade. Superar a deficiência não é tão-somente cuidar dos impedimentos, mas possibilitar e criar mecanismos que eliminem as barreiras existentes no ambiente (FONSECA, 2012).

Toda escola precisa ter caráter inclusivo nas suas características e no funcionamento, pois uma escola que só busca arranjo especial determinado pela presença de algum aluno com deficiência não pode ser considerada propriamente inclusiva (OMOTE, 2004). A escola deve possibilitar que todas as crianças aprendam juntas e com qualidade, em salas de aula provedoras de recursos e oportunidades (STAINBACK, 1999).

Em vigor desde dezembro de 2004, a Lei da Acessibilidade regulamenta uma série de iniciativas necessárias para promover não somente a inclusão das pessoas com deficiência, bem como garantir a locomoção e acessibilidade de todos os cidadãos. Das condições gerais da acessibilidade trazidas pelo Decreto nº 5.296 o art. 8 considera:

I – acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência (SIC) ou com mobilidade reduzida;

II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes; e
- d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação (BRASIL, 2004).

Ainda de acordo com o este Decreto, o Art. 10 do Capítulo IV, apresenta as Condições Gerais da implementação da acessibilidade arquitetônica e urbanística, a qual aponta que a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, a legislação específica e as regras contidas neste Decreto. Para a ABNT, acessibilidade é definida como:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT NBR-9050, 2015, p. 02).

Diante desta definição, é importante ressaltar que o termo acessibilidade diz respeito não apenas à eliminação de barreiras arquitetônicas, mas também ao acesso à rede de informações, de comunicação, equipamentos e programas adequados que podem ser usadas como mediadoras para viabilizar o desenvolvimento humano (BRASIL, 2006). Na educação, recursos de acessibilidade são aqueles que asseguram aos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, condições de acesso ao currículo para a utilização dos materiais didáticos e pedagógicos, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informações (DUTRA, 2007).

### **3 OBJETIVOS**

A seguir serão expostos os objetivos gerais e objetivos específicos deste estudo.

#### **3.1 OBJETIVOS GERAIS**

- Avaliar o desempenho de alunos com deficiência ou TEA incluídos nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG.
- Diagnosticar a acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Buscar dados referentes ao número de alunos incluídos na EE no município de Alfenas-MG.
- Realizar um levantamento das deficiências ou TEA dos alunos incluídos nas escolas municipais de ER.
- Avaliar o desempenho desses alunos em atividades e participação na rotina escolar.
- Avaliar o uso de facilitadores de locomoção e comunicação pelos alunos com deficiências ou TEA.
- Avaliar a acessibilidade escolar e apontar as principais barreiras e facilitadores encontrados nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG.

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

Neste tópico será exposto o desenho do estudo, a população alvo, os critérios de elegibilidade, considerações éticas, instrumentos utilizados no processo de coleta de dados, procedimentos para o andamento do estudo e a análise dos dados coletados.

### **4.1 DESENHO DO ESTUDO**

Trata-se de um estudo descritivo observacional transversal.

### **4.2 POPULAÇÃO**

Diante dos objetivos, o estudo foi composto por duas amostras distintas:

#### **4.2.1 Escolas**

Participaram do estudo todas as instituições municipais de ER de Alfenas-MG (n=25).

#### **4.2.2 Alunos**

Participaram do estudo todos os alunos com deficiência intelectual, física, auditiva, visual e/ou TEA (n=101) matriculados na rede municipal de ER de Alfenas-MG.

### **4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Visto que o estudo foi composto por duas populações distintas, os critérios de elegibilidade foram divididos de acordo com a população em questão:

#### **4.3.1 Escolas**

Foram incluídas no estudo todas as escolas municipais de Alfenas-MG, inclusive as que não atendem alunos com deficiências e/ou TEA, pois poderão vir a recebê-los a qualquer momento, principalmente com a mudança de ano letivo.

#### **4.3.2 Alunos**

Foram incluídos os alunos que apresentavam diagnóstico nosológico, acrescido de seu CID-10 até a data da coleta. Foram excluídos os alunos sem diagnóstico e alunos em processo de diagnóstico. Cabe ressaltar que neste estudo não foram avaliados os alunos com Transtorno Específico do Desenvolvimento das Habilidades Escolares (TEDHE), Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), superdotação e altas habilidades.

### **4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

Inicialmente o projeto foi enviado à Secretaria Municipal de Educação junto a uma carta de apresentação (APÊNDICE A) e um termo de anuência (APÊNDICE B), para que fossem autorizadas as visitas nas escolas para realização do estudo.

A fim de ser desenvolvido dentro dos padrões éticos o projeto foi aprovado e registrado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas sob o parecer nº 1.817.727 (CAAE: 59087516.9.0000.5142) (ANEXO I).

Os professores que concordaram em participar da pesquisa preencheram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado segundo as normas do Comitê de Ética e Pesquisa (APÊNDICE C). Os pais ou responsáveis pelo aluno receberam um esclarecimento quanto à participação da criança no estudo e assinaram uma autorização no qual expressaram estar cientes da realização do mesmo (APÊNDICE D).

#### **4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DOS DADOS**

A seguir serão expostos os instrumentos utilizados para coleta de dados:

##### **4.5.1 CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE – 10ª EDIÇÃO**

A CID-10 é uma ferramenta utilizada para classificar doenças e problemas em saúde nos registros em saúde que possibilita a padronização na nomenclatura das enfermidades, permitindo uma melhor comunicação entre profissionais de saúde. Traduzida em 43 diferentes línguas e presente em mais de 115 países a CID-10 é composta por três volumes: Volume I - Lista Tabular; Volume II - Manual de Instruções e Volume III - Índice Alfabético (DATASUS, 2008).

A Lista Tabular contém 14 mil codificações alfanuméricas referentes a diversos estados de saúde, de modo que, para cada caso, corresponde uma subcategoria que corresponde ao quarto caractere e está separada dos demais por um ponto, não sendo utilizada em todos os casos. No total, a Lista Tabular da CID-10 é composta por 22 capítulos, divididos em 275 grupos, com 2.045 categorias e 12.451 subcategorias. O código formado permite a identificação de todas as doenças conhecidas, bem como de sintomas, queixas de pacientes,

aspectos fisiológicos anormais, dentre outros e quanto mais dígitos tiver o código, mais detalhada será a caracterização da doença (OMS, 1996).

O Manual de Instruções apresenta descrições, orientações, guias e regras para os usuários da CID-10 e também trás o histórico do seu desenvolvimento. Já o Índice Alfabético contém informações e notas sobre o uso do índice, convenções usadas, abreviaturas etc. e está dividido nas seguintes partes: Seção I - Índice Alfabético de Doenças e Natureza da Lesão; Seção II - Índice Alfabético de Causas Externas da Lesão e Seção III - Tabela de Drogas e Compostos Químicos (DATASUS, 2008).

O intuito do presente estudo não foi atribuir o código da CID-10 aos alunos, mas averiguar e listar os códigos já providos de diagnósticos. Para tanto a CID-10 foi utilizada apenas para fins de consulta da nomenclatura das deficiências conferidas por cada código.

#### **4.5.2 CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE - CIF**

Neste estudo optou-se por avaliar o desempenho dos alunos a partir da qualificação de domínios da CIF. Os aspectos considerados na avaliação fazem parte do PDI, um instrumento objetivo que faz parte da rotina das escolas de ER, no qual a familiarização dos professores com seus itens talvez pudesse facilitar o entendimento durante o processo de coleta de dados.

De forma geral a CIF utiliza um sistema alfanumérico no qual as letras *b* (do inglês *body*), *s* (do inglês *structure*), *d* (do inglês *domain*), e *e* (do inglês *environment*) são utilizadas para denotar “Funções do Corpo”, “Estruturas do Corpo”, “Atividade e Participação” e “Fatores Ambientais”. Essas letras são seguidas por um código numérico que começa com o número do capítulo (um dígito), seguido pelo segundo nível (dois dígitos) e o terceiro e quarto nível (um dígito cada). Cada código diz respeito a um domínio da saúde ou um domínio relacionado com a saúde (OMS, 2015).

A CIF é dividida em duas partes, cada uma com dois componentes, cada componente com vários domínios e em cada domínio há várias categorias, que são as unidades de classificação (QUADRO 1).

Quadro 1 - Visão geral da CIF.

Componentes	Parte 1: Funcionalidade e Incapacidade		Parte 2: Fatores Contextuais	
	Funções e Estruturas do Corpo	Atividade e Participação	Fatores Ambientais	Fatores Pessoais
<b>Domínios</b>	Funções do Corpo Estruturas do Corpo	Áreas Vitais (tarefas e ações)	Influências externas sobre a funcionalidade e a incapacidade	Influências internas sobre a funcionalidade e a incapacidade
<b>Construtos</b>	Mudanças nas funções do corpo (fisiológicas) Mudanças nas estruturas do corpo (anatômicas)	Capacidade Execução de tarefas num ambiente padrão Desempenho/ Execução de tarefas no ambiente habitual	Impacto facilitador ou limitador das características do mundo físico, social e atitudinal	Impacto dos atributos de uma pessoa
<b>Aspectos positivos</b>	Integridade funcional e estrutural	Atividade e Participação	Facilitadores	Não aplicável
	Funcionalidade			
<b>Aspectos negativos</b>	Deficiência	Limitação da atividade  Restrição da participação	Barreiras	Não aplicável
	Incapacidade			

Fonte: OMS, 2015.

Diferente da CID-10, a CIF não é uma “classificação de eventos”, em que uma condição de saúde específica é classificada com um único código. A CIF permite que seus usuários atribuam uma série de códigos que descrevam, da melhor maneira possível, o perfil da funcionalidade de uma pessoa. Como a funcionalidade de um indivíduo pode ser afetada ao nível do corpo e ao nível individual e social, o pesquisador deve sempre considerar todos os componentes da classificação. Como é muito pouco provável esperar que todos os códigos possíveis sejam utilizados em cada contato, para descrever uma dada experiência de saúde, devem ser selecionados os códigos mais relevantes de acordo com as circunstâncias e objetivos do contato (OMS, 2015).



#### 4.5.2.1 Elaboração de um *checklist* da CIF para avaliação do desempenho dos alunos

O instrumento foi elaborado de acordo com a descrição da CIF, pela própria examinadora, quanto à especificidade da população estudada (APÊNDICE E).

Como critério para a seleção dos domínios utilizou-se a correspondência dos domínios da “classificação de segundo nível” da CIF com os aspectos considerados pelo PDI, instrumento que faz parte da avaliação pedagógica para intervenção no Atendimento Educacional Especializado (AEE) (ANEXO II). Foram incluídos 38 domínios do componente “Atividade e Participação” que tinham relação com tarefas e funções realizadas em escolas de ER. Os domínios correspondentes a cada aspecto do PDI estão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Relação entre os aspectos do PDI e os códigos selecionados da CIF.

Aspectos	Considerações do PDI	Códigos selecionados da CIF
<b>PERCEPÇÃO</b>	Percepção visual, auditiva, tátil, sinestésica, espacial e temporal.	d110 – Observar d115 – Ouvir d120 – Outras percepções sensoriais intencionais
<b>ATENÇÃO</b>	Seleção e manutenção de foco, concentração, compreensão de ordens e identificação de personagens.	d160 – Concentrar a atenção d161 – Dirigir a atenção d163 – Pensar
<b>MEMÓRIA</b>	Memória auditiva, visual, verbal e numérica.	d130 – Imitar d135 – Ensaiar

Quadro 2 – Relação entre os aspectos do PDI e os códigos selecionados da CIF.

(conclusão)

<b>LINGUAGEM</b>	Oralidade, leitura, escrita, conhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais e uso de outros recursos de comunicação como Braille e Sistemas de Comunicação Alternativa e Suplementar.	<p>d133 – Aquisição da linguagem  d134 – Desenvolvimento da linguagem  d140 – Aprender a ler  d145 – Aprender a escrever  d166 – Ler  d170 – Escrever  d310 – Comunicar e receber mensagens orais  d320 – Comunicar e receber mensagens gestuais  d325 – Comunicar e receber mensagens escritas  d330 – Falar  d332 – Cantar  d340 – Produzir mensagens na linguagem dos sinais  d345 – Escrever mensagens  d350 – Conversação  d360 – Utilização de dispositivos e de técnicas de comunicação</p>
<b>RACIOCÍNIO LÓGICO</b>	Compreensão de relações de igualdade e diferença, reconhecimento de absurdos e capacidade de conclusões lógicas; compreensão de enunciados; resolução de problemas cotidianos; resolução de situações-problema, compreensão do mundo que o cerca, de ordens e de enunciados, causalidade, sequência lógica etc.	<p>d131 – Aprender através da interação com objetos  d150 – Aprender a calcular  d172 – Calcular</p>
<b>DESENVOLVIMENTO E CAPACIDADE MOTORA</b>	Postura, locomoção, manipulação de objetos e combinação de movimentos, lateralidade, equilíbrio, orientação espaçotemporal e coordenação motora.	<p>d410 – Mudar as posições básicas do corpo  d415 – Manter a posição do corpo  d430 – Levantar e transportar objetos  d435 – Mover objetos com os membros inferiores  d440 – Utilização de movimentos finos da mão  d445 – Utilização da mão e do braço  d450 – Andar  d455 – Deslocar-se  d460 – Deslocar-se por diferentes locais</p>
<b>ESTADO EMOCIONAL</b>	Estado emocional, reação à frustração, isolamento e medos; interação grupal, cooperação e afetividade.	<p>d240 – Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas  d710 – Interações interpessoais básicas  d750 – Relacionamentos sociais informais</p>

Fonte: POKER, 2013; OMS, 2015. Organizado em quadro pelo autor.

#### 4.5.2.2 Preenchimento do *checklist* da CIF

Na CIF os códigos selecionados para uso só são considerados completos na presença dos qualificadores, que irão especificar a extensão ou magnitude da funcionalidade ou da incapacidade naquela categoria, ou em que medida um fator ambiental facilita ou constitui um obstáculo. A utilização de qualquer código deve ser acompanhada de, pelo menos, um qualificador. Sem qualificadores, os códigos não têm significado (OMS, 2015).

A fim de seguir o padrão de preenchimento da CIF, todos os componentes foram quantificados através de uma mesma escala genérica (0-4), no qual foi utilizado o primeiro qualificador conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Primeiro qualificador dos componentes Atividade e Participação e Fatores Ambientais da CIF.

Componentes	Primeiro qualificador
<p><b>Atividade e Participação</b> (d)</p>	<p style="text-align: center;"><b>DESEMPENHO</b></p> <p>Qualificador genérico com a escala negativa, utilizado para indicar a extensão ou magnitude da dificuldade em executar uma tarefa ou se envolver em uma determinada situação de vida.</p> <p>Avaliação no ambiente habitual da pessoa.</p> <p>Exemplo: d5101.1 indica leve dificuldade para tomar banho se utilizar dispositivos de auxílio disponíveis no seu ambiente habitual.</p>
<p><b>Fatores Ambientais</b> (e)</p>	<p>Qualificador genérico, com escala negativa e positiva, para indicar, respectivamente, a extensão das barreiras e dos facilitadores.</p> <p>Exemplo: e130.2 indica que os produtos para a educação são uma obstáculo moderado. Inversamente, e130+2 indica que os produtos para a educação são um facilitador moderado.</p>

Legenda: (d) *domain*, (e) *environment*.

Fonte: OMS, 2015.

Para facilitar a compreensão e qualificação do *checklist*, o material foi dividido em duas partes, segundo seus componentes:

## - Atividade e Participação

Os domínios do componente “Atividade e Participação” podem ser qualificados por dois qualificadores: de desempenho e capacidade. O qualificador de desempenho descreve o que o indivíduo faz no seu ambiente de vida habitual. Já o qualificador de capacidade descreve a aptidão de um indivíduo para executar uma tarefa ou uma ação em um ambiente "padronizado" que neutralize o impacto variável dos diferentes ambientes sobre a capacidade do indivíduo. No presente estudo foi utilizado apenas o qualificador de desempenho por entender que seria avaliado o envolvimento do aluno dentro de seu contexto real, sem que houvesse modificação do espaço para a realização da avaliação. O desempenho dos alunos foi classificado segundo o grau de dificuldade utilizando-se os qualificadores genéricos apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Qualificadores de desempenho de Atividades e Participação

xxx.0 NENHUMA dificuldade	(nenhuma, ausente, escassa)
xxx.1 Dificuldade LIGEIRA	(leve, baixa)
xxx.2 Dificuldade MODERADA	(média, regular)
xxx.3 Dificuldade GRAVE	(elevada, extrema)
xxx.4 Dificuldade COMPLETA	(total)
xxx.8 não especificada	
xxx.9 não aplicável	

Fonte: OMS, 2015.

## - Fatores Ambientais

Os “Fatores Ambientais” constituem o ambiente físico, social e atitudinal no qual as pessoas vivem e conduzem sua vida. Esses fatores são externos aos indivíduos e podem ter uma influência positiva ou negativa sobre o seu desempenho, sobre a capacidade de executar ações ou tarefas, ou sobre a função ou estrutura do corpo do indivíduo.

Na CIF, os “Fatores Ambientais” estão organizados em dois aspectos distintos: o individual e o social. Neste estudo foram avaliados os dois aspectos, o individual, que diz

respeito aos alunos (APÊNDICE F) e o social, que diz respeito às escolas (APÊNDICE G). Para avaliação dos fatores ambientais individuais dos alunos foram utilizados os códigos relacionados ao uso de produtos e tecnologias destinados a facilitar a mobilidade e a comunicação. Já com a finalidade de apontar a presença de barreiras e facilitadores no ambiente escolar foram utilizados os códigos referentes à acessibilidade que envolve os produtos e tecnologias para educação e arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas quatro códigos do terceiro nível da classificação a fim de apontar a presença de barreiras e facilitadores no ambiente escolar (QUADRO 5).

Quadro 5 – Seleção de códigos dos Fatores Ambientais.

<p><b>FATORES AMBIENTAIS – ALUNOS<sup>1</sup></b></p> <p>e1201 – Produtos e tecnologias de apoio destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes interiores e exteriores. e1251 – Produtos e tecnologias de apoio para comunicação.</p>
<p><b>FATORES AMBIENTAIS – ESCOLAS<sup>2</sup></b></p> <p>e1300 – Produtos e tecnologias gerais para educação. e1301 – Produtos e tecnologias de apoio para educação. e1500 – Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público. e1502 – Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas relacionados com a orientação, percursos a seguir, indicação dos acessos e designação dos lugares em prédios para uso público.</p>

Nota: <sup>1</sup>Considerou-se a extensão dos facilitadores. <sup>2</sup>Considerou-se a extensão dos facilitadores e barreiras.

Fonte: OMS, 2015. Organizado pelo autor.

O uso de produtos e tecnologias de apoio destinado a facilitar a mobilidade e o transporte e o uso de produtos e tecnologias de apoio para comunicação foram qualificados somente segundo a escala positiva da CIF, a fim de indicar a extensão do facilitador para o aluno. Já os produtos e tecnologias gerais e de apoio para a educação foram qualificados tanto segundo a escala positiva quanto a escala negativa da CIF, a fim de indicar a extensão dos facilitadores e das barreiras nas escolas. As duas escalas estão apresentadas no Quadro 6.

#### Quadro 6 – Qualificadores dos Fatores Ambientais

xxx.0 NENHUMA barreira	xxx+0 NENHUM facilitador
xxx.1 Barreira LIGEIRA	xxx+1 Facilitador LIGEIRO
xxx.2 Barreira MODERADA	xxx+2 Facilitador MODERADO
xxx.3 Barreira GRAVE	xxx+3 Facilitador SUBSTANCIAL
xxx.4 Barreira COMPLETA	xxx+4 Facilitador COMPLETO
xxx.8 Barreira não especificada	xxx+8 Facilitador não especificado
xxx.9 Não aplicável	xxx.9 Não aplicável

Fonte: OMS, 2015.

Com relação à convenção para a codificação foi utilizada a Convenção 1 da CIF aonde os fatores ambientais foram codificados de forma independente, sem relação com as funções orgânicas, estruturas anatômicas ou com atividades e participação.

A avaliação dos domínios “Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público” e “Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas relacionados com a orientação, percursos a seguir, indicação dos acessos e designação dos lugares em prédios para uso público” foi realizada segundo critérios estabelecidos pela ABNT NBR 9050.

#### 4.5.3 ABNT NBR 9050

A ABNT NBR 9050 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Acessibilidade (ABNT/CB-40) e está em sua terceira edição que passou a ser válida a partir do final de 2015. A normativa estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados em projetos, construções, instalações e adaptações de edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. A finalidade da ABNT NBR 9050 é padronizar condições de acessibilidade no qual são consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha complementar as necessidades individuais (ABNT NBR 9050, 2015).

Para o presente estudo foram selecionados da ABNT NBR 9050 os itens pertinentes aos domínios do componente “Fatores Ambientais” da CIF a fim de avaliar a acessibilidade

no ambiente escolar. A seleção dos itens buscou atender todas as necessidades encontradas pelos alunos incluídos neste estudo. Após um período prévio de análise da normativa, considerações e alterações o material foi finalizado com 36 itens vistos como abrangente dos domínios da CIF.

Para facilitar o processo de coleta e análise de dados os itens foram estruturadas segundo as categorias: Símbolos (cinco itens), Estacionamento (dois itens), Entrada (três itens), Rotas Acessíveis (dez itens), Sanitários (sete itens), Mobiliário (seis itens) e Sistema Auxiliar de Comunicação (três itens). Durante a vistoria os itens foram qualificados como NA – Não Atende; AP – Atende Parcialmente; AC – Atende Completamente; I – Inaplicável. Na avaliação o item também foi considerado como uma barreira ou como um facilitador. (APÊNDICE H).

## **4.6 PROCEDIMENTOS**

A seguir serão expostos os procedimentos realizados durante o decorrer do estudo:

### **4.6.1 Fases do estudo**

O estudo foi realizado no município de Alfenas, situado ao sul do Estado de Minas Gerais. Frente ao objetivo de avaliar o desempenho dos alunos incluídos nas escolas municipais de ER e caracterizar a acessibilidade nas instituições de ensino, optou-se pelo delineamento de uma pesquisa exploratória, descritiva e quantitativa. Após finalização do projeto, o andamento do estudo foi dividido em cinco fases: 1 – Reunião e levantamento de dados preliminares junto à Secretaria de Educação do município; 2 – Apresentação do projeto nas escolas e levantamento dos diagnósticos dos alunos; 3 – Avaliação dos alunos; 4 – Vistoria das dependências escolares e 5 – Finalização do estudo.

Fase 1 – Esta fase ocorreu durante o segundo semestre de 2016, no qual foram realizadas diversas reuniões no setor de inclusão da Secretaria de Educação. Os motivos das

reuniões incluíram: apresentação do projeto; adequações no projeto; assinatura de um termo de anuência para visitas nas escolas; levantamento de dados preliminares relacionados ao número de alunos incluídos nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG, diagnósticos dos alunos e as instituições de ensino em que estavam inseridos.

Fase 2 – Nesta fase foi realizado contato com a direção escolar a fim de apresentar o projeto e suas perspectivas. Em seguida foi realizado contato na secretaria da escola, setor responsável pelos prontuários dos alunos, a fim de averiguar os laudos dos alunos diagnosticados com deficiências ou TEA e seus respectivos códigos da CID-10.

Fase 3 – Nesta fase foi realizado contato com o professor de cada aluno, no qual anterior à avaliação do desempenho dos alunos, houve apresentação prévia do projeto, exposição do TCLE e a entrega de um comunicado de participação dos alunos para que os pais ou responsáveis assinassem. A avaliação foi realizada sob a perspectiva do professor quanto ao desempenho de seu aluno que esteve presente durante todo momento da avaliação, o qual também pôde ser observado. Após a avaliação do desempenho, o aluno foi avaliado quanto ao uso de dispositivos de locomoção e comunicação.

Fase 4 – Nesta fase foi realizada uma vistoria nas dependências escolares a fim de avaliar a acessibilidade escolar e caracterizar barreiras e facilitadores encontrados nas instituições.

Fase 5 – Nesta última fase os dados foram organizados em uma planilha e em seguida foi realizada análise, traçado os resultados e a conclusão do estudo.

A coleta de dados foi iniciada em fevereiro de 2017 e finalizada em abril de 2018. Durante todo desenvolvimento do estudo foi seguido o calendário de atividades escolares do município. O número de visitas a cada instituição variou de acordo com o número de alunos a serem avaliados. Todas as variáveis do estudo foram medidas em um único momento, sem período de acompanhamento, o que caracteriza um estudo transversal.



#### 4.6.2 Diagnóstico das crianças com deficiência

Nas escolas de ER de Alfenas-MG, todos os alunos que apresentam sinais de DI ou TEA são encaminhados para o Serviço Especializado de Reabilitação em Deficiência Intelectual (SERDI) que no município é executado pela APAE por meio de convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS) e tem como finalidade exclusiva o atendimento das pessoas com DI e TEA. No SERDI os alunos passam por avaliações multidisciplinares (médico, fisioterapeuta, psicólogo, terapeuta ocupacional e fonoaudiólogo) e de acordo com os resultados são encaminhados para avaliação neurológica para que recebam o diagnóstico nosológico acompanhado pela CID-10.

Neste estudo, após apreciação dos dados disponibilizados pela Secretaria da Educação e anterior às avaliações, foi verificado o diagnóstico de cada criança por meio do levantamento dos códigos da CID-10 nas fichas de matrícula. A partir da comprovação do diagnóstico, o aluno foi acrescentado à lista de avaliação de desempenho. Os alunos que não possuíam laudos ou codificações não passaram para a fase de avaliação.

#### 4.6.3 Avaliação do desempenho funcional dos alunos

Os alunos foram avaliados sob a perspectiva de seu professor durante atividades da rotina escolar. Optou-se por avaliar as crianças no ambiente escolar por considerá-lo um ambiente no qual os alunos realizam e participam das mais variadas atividades que desenvolvem funções, habilidades, capacidades, percepções e demonstram seus interesses. Optou-se por realizar a avaliação do aluno junto ao professor por entender que o mesmo mantém contato diário e observa sistematicamente o comportamento e os interesses do aluno.

Foi ainda estabelecido que o professor a participar da avaliação fosse aquele que tivesse maior tempo de contato e maior conhecimento sobre as características do aluno, o qual poderia ser o professor regente, professor de apoio ou o auxiliar de sala.

Para avaliação foi utilizado o *checklist* da CIF, elaborado pela autora, para a qualificação de 38 domínios do componente “Atividade e Participação”. Anterior a coleta, os

itens foram passados um a um e detalhados quanto ao que pretendiam abordar. A avaliação do desempenho ocorreu na presença do aluno acompanhado de seu professor ou auxiliar de sala. As perguntas foram realizadas de maneira direta: “*Você considera que o aluno (...) apresenta dificuldade ligeira, moderada, grave ou completa para observar?*”. Quando a indagação colocava o professor em dúvida era solicitado que o aluno realizasse uma tarefa referente ao domínio e o mesmo era qualificado a partir de sua observação.

O desempenho na “Atividade e Participação” foi avaliado segundo as percepções do professor quanto ao comportamento, envolvimento e o desenvolvimento do aluno frente às atividades propostas dentro e fora da sala de aula. As avaliações foram realizadas durante as aulas ou durante atividades na sala de AEE em horário estabelecido pela direção. A aplicação do *checklist* teve duração aproximada de 40 minutos e foi realizada num único momento por uma fisioterapeuta acompanhada de duas alunas do oitavo período do curso de fisioterapia da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG.

Optou-se por associar os domínios da CIF com os aspectos do PDI, pois além de se tratar de uma avaliação objetiva e de fácil acesso, os professores encontram-se familiarizados com seus itens, o que talvez pudesse facilitar o entendimento da ferramenta e o processo de coleta de dados.

#### **4.6.4 Avaliação dos facilitadores utilizados pelos alunos**

No momento seguinte a avaliação do desempenho, o aluno foi avaliado quanto ao uso de dispositivos de locomoção e comunicação e sua extensão quanto facilitadores.

#### **4.6.5 Avaliação da acessibilidade escolar**

As vistorias para caracterização das barreiras e facilitadores ambientais foram realizadas no último dia de visita às instituições, após todos os alunos terem sido avaliados.

Num primeiro momento, foi realizada uma avaliação dos “Fatores Ambientais” escolares quanto à presença de barreiras e facilitadores frente à CIF. Já num segundo momento, a fim de complementar a avaliação da CIF, foi realizada uma avaliação segundo os itens da ABNT NBR 9050.

O tempo gasto na observação do espaço e dos materiais de apoio variou de acordo com o tamanho do local e número de dependências (40 - 60 minutos). A vistoria foi acompanhada pelo diretor ou coordenador da instituição que, durante a coleta de dados, pôde apontar quais eram as maiores dificuldades e limitações encontradas pelos usuários do local.

#### **4.7 ANÁLISE DOS DADOS**

As informações coletadas foram inseridas em planilha eletrônica tendo sido utilizado o programa Excel 2010. Realizou-se análise descritiva a partir de frequência e porcentagem para todas as variáveis do estudo.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A seguir serão abordados os resultados deste estudo e a comparação com resultados de estudos encontrados na literatura.

### **5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ATENDIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ER DE ALFENAS-MG**

De acordo com o último Censo Escolar realizado em 2017, Alfenas-MG conta com 25 instituições municipais de ensino nas quais estão regularmente matriculados 6.080 alunos, dos quais 233 estão matriculados na EE das instituições de ensino municipal (BRASIL, 2017). Dados gerais do Censo Escolar 2017 do município de Alfenas-MG estão representados na Tabela 1.

Tabela 1 – Censo Escolar 2017 – ER e EE. Alfenas, MG, Brasil, 2018.

Matrícula inicial													
Ensino Regular													
Educação Infantil				Ensino Fundamental				Médio				EJA	
Creche		Pré- escola		Anos Iniciais		Anos Finais		Médio		EJA		EJA	
Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	EF	Médio	EF	Médio
0	0	0	0	1502	218	2290	70	2364	0	42	445	6931	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	1241	890	527	1632	80	507	245	0	0	311	0	5510	
0	0	103	0	227	129	38	73	0	0	0	0	570	
77	1241	993	527	3361	427	2835	388	2364	0	353	445	13011	
Matrícula inicial													
Educação Especial (Alunos de Escolas Especiais, Classes Especiais e Incluídos)													
Educação Infantil				Ensino Fundamental				Médio				EJA	
Creche		Pré- escola		Anos Iniciais		Anos Finais		Médio		EJA		EJA	
Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	EF	Médio	EF	Médio
0	0	0	0	60	8	172	9	36	0	2	1	288	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	6	11	6	129	6	37	12	0	0	11	0	218	
0	0	1	0	6	9	1	4	0	0	0	0	21	
0	6	12	6	195	23	210	25	36	0	13	1	527	

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo Escolar 2017. Ministério da Educação. Brasil, 2018.

Números do levantamento estatístico realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) apontaram que em 2017 61,3% das escolas brasileiras tinham alunos com deficiência incluídos em turmas regulares. Em 2008, esse percentual era de apenas 31%. Ainda neste levantamento, o alunado com DI, estatisticamente correspondeu à maior categoria de alunos da EE. O número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades no ensino médio quase dobrou de 2013 a 2017. De acordo com o Censo Escolar 2017, 98,9% dos alunos estavam incluídos em classe comum (BRASIL, 2017).

Das 25 instituições de ER do município de Alfenas-MG, foram averiguadas que 14 atendiam alunos com diagnósticos de TEA, DI, DF, DA e DV, que no total somavam 101 alunos. Das instituições de ER que recebiam esses alunos quatro eram Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI), três eram Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), cinco eram Escolas Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental I (EMEIF) e duas eram Escolas Municipais de Ensino Fundamental I e II (EMEF).

## **5.2 DIAGNÓSTICO DOS ALUNOS INCLUÍDOS NAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DO MUNICÍPIO DE ALFENAS-MG**

Anterior à fase de coleta de dados foram levantados os diagnósticos dos alunos, acrescidos do código da CID-10 que estão apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Descrição pela CID-10 dos diagnósticos dos alunos incluídos nas escolas municipais de ER de Alfenas-MG.

<b>Descrição</b>	<b>CID-10</b>
<b>DF</b>	
Distrofia muscular	(G71)
Malformações congênitas e hipercrecimento precoce	(Q87.3)
Paralisia cerebral quadriplágica espástica	(G80.0)
Paralisia cerebral diplégica espástica	(G80.1)
Espinha bífida lombar com hidrocefalia	(Q05.2)
Pé torto calcâneoovaro	(Q66.1)
Paraplegia não especificada	(G82.2)
Síndrome paralítica não especificada	(G83.9)
Transtorno específico do desenvolvimento motor	(F82)
<b>DI</b>	
Retardo mental leve	(F70)
Retardo mental moderado	(F71)
Retardo mental não especificado	(F79)
Síndrome de Down	(Q90)
<b>DV</b>	
Cegueira, ambos os olhos	(H54)
Visão subnormal de ambos os olhos	(H54.2)
<b>DA</b>	
Perda de audição bilateral	(H90)
Perda de audição ototóxica	(H91)
<b>TEA</b>	
Transtornos específicos misto do desenvolvimento	(F83)
Autismo infantil	(F84.0)
Síndrome de Asperger	(F84.5)
Transtornos Globais não especificados do desenvolvimento	(F84.9)

Fonte: Do autor.

Os alunos que apresentaram diagnóstico acrescido do código da CID-10 foram alocados para a avaliação. A proporção de alunos incluídos no estudo representou 1,67% dos alunos matriculados nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG. Consoante aos diagnósticos houve predominância do TEA que correspondeu a 42 alunos (41,6%), seguido pelos alunos com DI, 34 alunos (33,7%); DF, 13 alunos (12,9%); DA, sete alunos (6,9%) e DV, cinco alunos (4,9%).

### 5.3 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DOS ALUNOS INCLUÍDOS NAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DO MUNICÍPIO DE ALFENAS-MG

No início da avaliação foram coletados dados sociodemográficos referentes ao sexo, idade, escolaridade (fase escolar) e se recebiam o auxílio de um professor. Sob uma perspectiva geral, os dados apontaram para uma predominância de alunos do sexo masculino (75,2%), com idade entre seis e dez anos (65,3%), que se encontram no Ensino Fundamental I (70,3%) e contam com a assistência de um professor de apoio ou de um auxiliar de sala (73,3%).

A fim de preservar a homogeneidade os resultados foram separados de acordo com o enquadramento do diagnóstico, e estão apresentados conforme a prevalência de alunos, da maior para a menor: TEA (TABELA 2), DI (TABELA 3), DF (TABELA 4), DA (TABELA 5) e DV (TABELA 6).

Tabela 2 – Características sociodemográficas dos alunos com TEA (n=42). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	35 (83,3)
Feminino	7 (16,7)
<b>Faixa Etária</b>	
0-3	2 (4,8)
4-5	8 (19,0)
6-10	26 (61,9)
11-14	6 (14,3)
<b>Fase Escolar</b>	
Berçário/Maternal	2 (4,8)
Educação Infantil	8 (19,0)
Ensino Fundamental I	30 (71,4)
Ensino Fundamental II	2 (4,8)
<b>Contém professor de apoio</b>	
Sim	33 (78,6)
Não	9 (21,4)

Fonte: Do autor.



Tabela 3 – Características sociodemográficas dos alunos com DI (n=34). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	25 (73,5)
Feminino	9 (26,5)
<b>Faixa Etária</b>	
0-3	2 (5,9)
4-5	-
6-10	22 (64,7)
11-14	10 (29,4)
<b>Fase Escolar</b>	
Berçário/Maternal	2 (5,9)
Educação Infantil	-
Ensino Fundamental I	23 (67,6)
Ensino Fundamental II	9 (26,5)
<b>Contém professor de apoio</b>	
Sim	22(64,7)
Não	12 (35,3)

Fonte: Do autor.

Tabela 4 – Características sociodemográficas dos alunos com DF (n=13). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	9 (69,2)
Feminino	4 (30,8)
<b>Faixa Etária</b>	
0-3	-
4-5	4 (30,8)
6-10	7 (53,8)
11-14	2 (15,4)
<b>Fase Escolar</b>	
Berçário/Maternal	-
Educação Infantil	4 (30,8)
Ensino Fundamental I	7 (53,8)
Ensino Fundamental II	2 (15,4)
<b>Contém professor de apoio</b>	
Sim	12 (92,3)
Não	1 (7,7)

Fonte: Do autor.

Tabela 5 – Características sociodemográficas dos alunos com DA (n=7). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	4 (57,1)
Feminino	3 (42,9)
<b>Faixa Etária</b>	
0-3	1 (14,3)
4-5	-
6-10	6 (85,7)
11-14	-
<b>Fase Escolar</b>	
Berçário/Maternal	1 (14,3)
Educação Infantil	-
Ensino Fundamental I	6 (85,7)
Ensino Fundamental II	-
<b>Contém professor de apoio</b>	
Sim	6 (85,7)
Não	1 (14,3)

Fonte: Do autor.

Tabela 6 – Características sociodemográficas dos alunos com DV (n=5). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	3 (60,0)
Feminino	2 (40,0)
<b>Faixa Etária</b>	
0-3	-
4-5	-
6-10	5 (100)
11-14	-
<b>Fase Escolar</b>	
Berçário/Maternal	-
Educação Infantil	-
Ensino Fundamental I	5 (100)
Ensino Fundamental II	-
<b>Contém professor de apoio ou auxiliar</b>	
Sim	5 (100)
Não	-

Fonte: Do autor.

Ao partir para uma visão geral dos dados, a discrepância da frequência relacionada ao sexo dos alunos com TEA e DI se destacaram neste estudo. No caso dos alunos com TEA a distribuição quanto ao sexo, mostrou uma frequência do sexo masculino (83,3%) cinco vezes maior do que a do sexo feminino (16,7%), sendo a razão de sexo de 4,99 e corroborou com estudos que também apontaram para prevalência do TEA no sexo masculino ligados à hipóteses de variabilidade genética maior em meninos (DA COSTA, NUNESMAIA, 1998; FERREIRA, 2008; CORRÊA GARCIA et al., 2016).

Relacionado aos alunos com DI a distribuição mostrou uma frequência do sexo masculino (76,5%) quase três vezes maior do que a do sexo feminino (26,5%), sendo a razão de sexo de 2,89. Os resultados foram de encontro a uma meta-análise que concluiu que a prevalência de DI é maior no sexo masculino, tanto nas populações de adultos quanto de crianças e adolescentes e ainda que tal fato possa ter relação com a herança ligada ao cromossomo X (MAULIK, MASCARENHAS, MATHERS, 2011).

Relacionado ao número de professores de apoio ou auxiliares, as instituições municipais de Alfenas-MG seguem o padrão determinado pelo Guia de Orientação da Educação Especial na rede estadual de ensino de Minas Gerais (2014), o qual dispõe que os alunos com deficiência e/ou TGD, matriculados em escolas regulares comuns poderão necessitar, em seu turno de escolaridade, de profissionais com especialização em: Intérprete de Libras, Apoio à Comunicação, Linguagem e Tecnologias Assistivas e Guia-Intérprete. Ainda segundo suas atribuições, o capítulo 5.3.2, página 24 estabelece que:

d. Os alunos com deficiência ou TGD que necessitam do (AEE de Apoio – professor de apoio à comunicação, linguagens e tecnologias assistivas) e que estejam no mesmo nível de escolaridade deverão ser enturmadados na mesma turma e acompanhados por apenas 1(um) de “Professor de apoio à comunicação, linguagens e tecnologias assistivas”;

e. O “Professor de apoio à comunicação, linguagens e tecnologias assistivas” deverá atender até 3 alunos na mesma turma, com redução de 1 aluno, caso, comprovadamente, a metragem da sala não comporte mais 1(um) professor;

f. O Professor Intérprete de Libras deverá atender até 15 alunos na mesma turma, com redução do quantitativo de 1 aluno, caso comprovadamente a metragem da sala não comporte mais 1(um) professor;

g. O Professor Guia Intérprete deverá atender de 1 a 3 alunos na mesma turma, com redução do quantitativo de 1 aluno, caso comprovadamente a metragem da sala não comporte mais 1(um) professor.

## **5.4 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FUNCIONAL DOS ALUNOS INCLUÍDOS NAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DE ALFENAS-MG**

A seguir serão expostos os resultados referentes ao desempenho funcional dos alunos e a perspectiva dos professores relacionada à avaliação.

### **5.4.1 Desempenho funcional dos alunos incluídos nas instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente à CIF**

Os resultados estão apresentados segundo a prevalência de alunos, iniciado pela apresentação do desempenho dos alunos com TEA (TABELA 7), seguido pela apresentação do desempenho dos alunos com DI (TABELA 8), DF (TABELA 9), DA (TABELA 10), DV (TABELA 11). Nas tabelas os domínios da CIF foram separados segundo os aspectos do PDI.

Tabela 7 – Distribuição de frequência absoluta quanto à qualificação do desempenho dos alunos com TEA incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=42). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Aspectos do PDI	Códigos selecionados da CIF	Qualificadores - fr						
		0	1	2	3	4	8	9
<b>Percepção</b>	d110 – Observar	23	14	3	2	-	-	-
	d115 – Ouvir	29	8	2	3	-	-	-
	d120 – Outras percepções sensoriais intencionais	21	16	3	2	-	-	-
<b>Atenção</b>	d160 – Concentrar a atenção	2	5	22	13	-	-	-
	d161 – Dirigir a atenção	4	10	16	12	-	-	-
	d163 – Pensar	13	11	13	5	-	-	-
<b>Memória</b>	d130 – Imitar	32	3	2	2	3	-	-
	d135 – Ensaiai	26	8	3	1	4	-	-
<b>Linguagem</b>	d133 – Aquisição da linguagem	7	22	8	3	2	-	-
	d134 – Desenvolvimento da linguagem	7	22	8	3	2	-	-
	d140 – Aprender a ler	7	6	9	9	1	-	10
	d145 – Aprender a escrever	6	7	12	9	1	-	7
	d166 – Ler	7	4	11	9	1	-	10
	d170 – Escrever	6	7	12	9	1	-	7
	d310 – Comunicar e receber mensagens orais	23	4	10	5	-	-	-
	d320 – Comunicar e receber mensagens gestuais	28	4	7	3	-	-	-
	d325 – Comunicar e receber mensagens escritas	6	4	15	5	2	-	10
	d330 – Falar	20	11	6	4	2	-	-
	d332 – Cantar	20	11	6	4	2	-	-
	d340 – Produzir mensagens na linguagem dos sinais	-	-	-	-	-	-	42
	d345 – Escrever mensagens	6	4	15	5	2	-	10
d350 – Conversação	17	10	9	5	1	-	-	
d360 – Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação	-	-	-	-	-	-	42	
<b>Raciocínio lógico</b>	d131 – Aprender através da interação com objetos	23	8	5	5	1	-	-
	d150 – Aprender a calcular	6	3	10	11	-	-	12
	d172 – Calcular	6	3	10	11	-	-	12
<b>Desenvolvimento e Capacidade motora</b>	d410 – Mudar as posições básicas do corpo	39	2	1	-	-	-	-
	d415 – Manter a posição do corpo	41	-	1	-	-	-	-
	d430 – Levantar e transportar objetos	39	2	1	-	-	-	-
	d435 – Mover objetos com os membros inferiores	36	3	1	2	-	-	-
	d440 – Utilização de movimentos finos da mão	31	5	6	-	-	-	-
	d445 – Utilização da mão e do braço	40	2	-	-	-	-	-
	d450 – Andar	39	3	-	-	-	-	-
	d455 – Deslocar-se	38	3	1	-	-	-	-
d460 – Deslocar-se por diferentes locais	38	1	2	1	-	-	-	
<b>Estado emocional</b>	d240 – Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas	9	-	21	10	2	-	-
	d710 – Interações interpessoais básicas	-	13	20	7	2	-	-
	d750 – Relacionamentos sociais informais	-	17	18	5	2	-	-

Nota: Os códigos precedidos pela letra *d* (*domain*) representam domínios do componente Atividade e Participação da CIF no qual o qualificador genérico indica o grau de dificuldade.

Legenda: 0– nenhuma dificuldade; 1– dificuldade ligeira; 2– dificuldade moderada; 3– dificuldade grave; 4– dificuldade completa; 8– não especificada; 9– não aplicável.

Fonte: Do autor.

Em sua maioria os alunos com TEA não apresentaram comprometimento nos domínios incluídos nos aspectos “Percepção”, “Memória” e “Desenvolvimento e Capacidade motora” e ainda isoladamente no domínio “aprender através da interação com objetos” do aspecto “Raciocínio”. Relacionado à linguagem, os alunos demonstram pouca dificuldade,

inclusive na comunicação oral e conversação, comumente apresentado com déficit nesta população (ASSOCIATION, 2014).

Os resultados ainda apontaram que os alunos com TEA avaliados por seus professores apresentam dificuldades de moderada a completa nos domínios “dirigir atenção”, “lidar com estresse e outras exigências psicológicas”, “concentrar atenção”, “interações interpessoais básicas” e “relacionamentos sociais informais” e foram de encontro ao que a literatura apresenta como características desse transtorno: alterações na dimensão sociocomunicativa, como prejuízos graves na interação social, desenvolvimento emocional confuso, interesses restritos (OMS, 1993; ASSOCIATION, 2014).

Um estudo realizado com alunos autistas baseado na CIF apontou que os alunos avaliados apresentaram desempenho ruim na escrita e na realização de cálculos simples e que as áreas em que os alunos com TEA não apresentaram dificuldades foram comunicação e coordenação motora, visto que não apresentaram problemas ao realizar atividades como observar acontecimentos do cotidiano, entender mensagens faladas e ordens, segurar grandes objetos, segurar e manipular pequenos objetos, subir e descer escadas. Em geral, o estudo mostrou que os alunos com TEA avaliados por seus professores apresentam maiores dificuldades nas áreas de “aplicação do conhecimento” e “comportamento e socialização”. (MICCAS, 2014).

Tabela 8– Distribuição de frequência absoluta quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DI incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=34). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Aspectos do PDI	Códigos selecionados da CIF	Qualificadores - fr						
		0	1	2	3	4	8	9
<b>Percepção</b>	d110 – Observar	10	12	11	1	-	-	-
	d115 – Ouvir	22	5	7	-	-	-	-
	d120 – Outras percepções sensoriais intencionais	14	20	-	-	-	-	-
<b>Atenção</b>	d160 – Concentrar a atenção	6	6	15	6	1	-	-
	d161 – Dirigir a atenção	7	4	15	8	-	-	-
	d163 – Pensar	3	4	15	11	1	-	-
<b>Memória</b>	d130 – Imitar	29	4	1	-	-	-	-
	d135 – Ensaiai	28	3	3	-	-	-	-
<b>Linguagem</b>	d133 – Aquisição da linguagem	4	16	13	1	-	-	-
	d134 – Desenvolvimento da linguagem	4	14	15	1	-	-	-
	d140 – Aprender a ler	1	4	11	14	2	-	2
	d145 – Aprender a escrever	3	6	11	12	2	-	2
	d166 – Ler	1	4	11	13	3	-	2
	d170 – Escrever	-	7	11	12	2	-	2
	d310 – Comunicar e receber mensagens orais	26	4	4	-	-	-	-
	d320 – Comunicar e receber mensagens gestuais	27	6	1	-	-	-	-
	d325 – Comunicar e receber mensagens escritas	-	5	11	14	3	-	2
	d330 – Falar	20	9	4	1	-	-	-
	d332 – Cantar	20	9	4	1	-	-	-
	d340 – Produzir mensagens na linguagem dos sinais	-	-	-	-	-	-	34
d345 – Escrever mensagens	-	5	11	14	3	-	2	
d350 – Conversação	16	13	5	-	-	-	-	
d360 – Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação	1	-	-	-	-	18	15	
<b>Raciocínio lógico</b>	d131 – Aprender através da interação com objetos	7	11	12	4	-	-	-
	d150 – Aprender a calcular	1	2	9	19	1	-	2
	d172 – Calcular	1	2	10	17	2	-	2
<b>Desenvolvimento e Capacidade motora</b>	d410 – Mudar as posições básicas do corpo	33	1	-	-	-	-	-
	d415 – Manter a posição do corpo	34	-	-	-	-	-	-
	d430 – Levantar e transportar objetos	33	1	-	-	-	-	-
	d435 – Mover objetos com os membros inferiores	31	3	-	-	-	-	-
	d440 – Utilização de movimentos finos da mão	10	12	8	4	-	-	-
	d445 – Utilização da mão e do braço	33	1	-	-	-	-	-
	d450 – Andar	33	1	-	-	-	-	-
d455 – Deslocar-se	33	1	-	-	-	-	-	
d460 – Deslocar-se por diferentes locais	33	-	1	-	-	-	-	
<b>Estado emocional</b>	d240 – Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas	8	13	11	2	-	-	-
	d710 – Interações interpessoais básicas	9	11	10	4	-	-	-
	d750 – Relacionamentos sociais informais	9	12	10	3	-	-	-

Nota: Os códigos precedidos pela letra *d* (*domain*) representam domínios do componente Atividade e Participação da CIF no qual o qualificador genérico indica o grau de dificuldade.

Legenda: 0– nenhuma dificuldade; 1– dificuldade ligeira; 2– dificuldade moderada; 3– dificuldade grave; 4– dificuldade completa; 8– não especificada; 9– não aplicável.

Fonte: Do autor.

Maior parte dos alunos com DI não apresentaram comprometimento nos domínios incluídos nos aspectos “Percepção”, “Memória” e em domínios isolados do aspecto “Linguagem” como “comunicar e receber mensagens orais e gestuais”, “falar” e “cantar”. Relacionado aos domínios do “Desenvolvimento e Capacidade motora” apenas “utilização de

movimentos finos das mãos” apontou para uma tendência a dificuldade, que variou de nenhuma a grave. O comprometimento do aspecto “Estado emocional” dos alunos com DI em maioria variou de ligeiro a moderado.

Os resultados apontaram que os alunos com DI avaliados por seus professores apresentam dificuldades de moderada a completa nos domínios “concentrar atenção”, “dirigir a atenção”, “pensar” e em todos os domínios relacionados à leitura, escrita e cálculo (alunos que se encontravam nesta fase de aprendizado). Os últimos resultados citados concordam com o estudo de Skills, 2007 que apontou baixo desempenho na leitura e matemática e baixos escores em habilidades sociais de alunos com DI.

Outros dois estudos com alunos com DI demonstraram que as dificuldades mais frequentes foram a memória curta auditiva; dificuldades com a linguagem e fala; dificuldades sensoriais com a audição e visão; dificuldade em generalizar de uma situação ou lugar para outro; forte consciência e percepção visual e habilidades de aprendizagem visual; atraso na coordenação motora grossa e fina; e dificuldade de processamento auditivo, socialização e resolução de problemas (HOLDEN, STEWART, 2002; MANCINI et al., 2003). Algumas dessas características foram apontadas neste estudo, como dificuldade na “utilização de movimentos finos das mãos”, “interações interpessoais básicas” e “relacionamentos sociais informais”.

A heterogeneidade da amostra de alunos com DI dificultou a comparação com outros estudos visto que a maioria trabalha com amostras homogêneas, como exemplo alunos com determinado grau de retardo mental ou alunos com Síndrome de Down (SD) que em geral apresentam rebaixamento intelectual.



Tabela 9 – Distribuição de frequência absoluta quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DF incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=13). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Aspectos do PDI	Códigos selecionados da CIF	Qualificadores - fr							
		0	1	2	3	4	8	9	
<b>Percepção</b>	d110 – Observar	7	2	2	1	1	-	-	
	d115 – Ouvir	10	2	1	-	-	-	-	
	d120 – Outras percepções sensoriais intencionais	3	4	3	2	1	-	-	
<b>Atenção</b>	d160 – Concentrar a atenção	3	1	6	3	-	-	-	
	d161 – Dirigir a atenção	3	1	6	3	-	-	-	
	d163 – Pensar	7	2	2	2	-	-	-	
<b>Memória</b>	d130 – Imitar	-	2	6	4	1	-	-	
	d135 – Ensaiai	-	2	6	4	1	-	-	
<b>Linguagem</b>	d133 – Aquisição da linguagem	5	2	1	4	1	-	-	
	d134 – Desenvolvimento da linguagem	5	4	1	2	1	-	-	
	d140 – Aprender a ler	1	-	1	2	3	-	6	
	d145 – Aprender a escrever	1	1	2	1	4	-	4	
	d166 – Ler	1	-	1	2	3	-	6	
	d170 – Escrever	1	1	2	1	4	-	4	
	d310 – Comunicar e receber mensagens orais	6	1	2	3	1	-	-	
	d320 – Comunicar e receber mensagens gestuais	6	1	3	2	1	-	-	
	d325 – Comunicar e receber mensagens escritas	1	-	1	-	5	-	6	
	d330 – Falar	4	3	1	4	1	-	-	
	d332 – Cantar	4	3	1	4	1	-	-	
	d340 – Produzir mensagens na linguagem dos sinais	-	-	-	-	-	-	13	
<b>Raciocínio lógico</b>	d131 – Aprender através da interação com objetos	3	3	4	2	1	-	-	
	d150 – Aprender a calcular	-	-	2	3	3	-	5	
	d172 – Calcular	-	-	2	3	3	-	5	
	<b>Desenvolvimento e Capacidade motora</b>	d410 – Mudar as posições básicas do corpo	2	2	2	4	3	-	-
		d415 – Manter a posição do corpo	3	3	2	3	2	-	-
		d430 – Levantar e transportar objetos	3	2	1	4	3	-	-
		d435 – Mover objetos com os membros inferiores	2	1	1	1	8	-	-
		d440 – Utilização de movimentos finos da mão	3	4	3	2	1	-	-
d445 – Utilização da mão e do braço		4	3	3	2	1	-	-	
d450 – Andar		2	-	2	1	8	-	-	
<b>Estado emocional</b>	d455 – Deslocar-se	2	1	2	2	6	-	-	
	d460 – Deslocar-se por diferentes locais	3	-	3	-	7	-	-	
	d240 – Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas	1	6	5	1	-	-	-	
	d710 – Interações interpessoais básicas	2	4	5	2	-	-	-	
	d750 – Relacionamentos sociais informais	1	6	4	2	-	-	-	

Nota: Os códigos precedidos pela letra *d* (*domain*) representam domínios do componente Atividade e Participação da CIF no qual o qualificador genérico indica o grau de dificuldade.

Legenda: 0– nenhuma dificuldade; 1– dificuldade leve; 2– dificuldade moderada; 3– dificuldade grave; 4– dificuldade completa; 8– não especificada; 9– não aplicável.

Fonte: Do autor.

Os alunos com DF apresentaram em maior parte nenhum ou comprometimento leve dos domínios “observar”, “ouvir”, “pensar”, apresenta “comunicar e receber mensagens orais e gestuais” “falar” “cantar”. Relacionado aos domínios incluídos no aspecto “Estado emocional” os alunos, em maioria, apresentaram dificuldade leve e moderada.

Os resultados apontaram dificuldades de moderada a completa nos domínios “concentrar a atenção”, “dirigir atenção”, “imitar”, “ensaiar” e ainda em todos os domínios relacionados à leitura, escrita e cálculo (alunos que se encontravam nesta fase de aprendizado). Como esperado, os resultados apontaram para um comprometimento desses alunos em desempenhar tarefas que envolvem “Desenvolvimento e Capacidade motora”, principalmente relacionadas à locomoção.

A discussão voltou-se para as duas DF de maior frequência encontradas nas escolas, que foram paralisia cerebral (PC), quatro alunos (30,8%) e distrofia muscular de Duchenne (DMD), três alunos (23,1%).

Como apontado pela literatura, crianças com PC podem apresentar restrições significativas no desempenho de atividades, participação, mobilidade, alcance social e nas relações sociais (LIPTAK, ACCARDO, 2004; SILVA, 2004). Um estudo que avaliou o desempenho de crianças com PC apontou dificuldade no desempenho de tarefas relacionadas à mobilidade e ao autocuidado (DE PAULA SOUZA, ALPINO, 2015). Outro estudo apontou que a função motora e a incapacidade de aprendizagem foram importantes preditores de restrições de participação em crianças com PC (BECKUNG, HAGBERG, 2002).

Carvalho Brasileiro (2009) realizou um estudo com alunos com PC baseado nos domínios da CIF e evidenciou alterações adjacentes à disfunção motora quanto à aprendizagem e aplicação do conhecimento correlacionada ao comprometimento motor, déficits de atenção e concentração e ainda inaptidão para interpretar conceitos e dificuldades importantes de leitura e escrita, incompatíveis com a idade. Quanto à comunicação detectou-se principalmente inabilidade na produção da fala. O impacto da disfunção motora também foi evidenciado nas atividades que exigiam mudança, manutenção da posição do corpo, auto transferências e locomoção.

Schenker, Coster e Parush (2005) apontaram em um de seus estudos para a existência de diferenças significativas entre participação e desempenho de atividades de alunos típicos e alunos com PC incluídos em escolas regulares. Além disso, foram encontradas limitações no desempenho das atividades que impactam na participação escolar. Os resultados enfatizaram a necessidade contínua de fornecer uma intervenção de reabilitação para remover as barreiras existentes dentro do ambiente inclusivo.

Quanto aos alunos com DMD, as limitações decorrentes da distrofia muscular em geral são físicas, no qual a doença manifesta-se precocemente na infância com atraso na conduta motora. A fraqueza motora é mais exuberante nos membros inferiores e se expressa através da dificuldade de desempenhar tarefas como correr, subir escadas e pular, além do que as crianças afetadas demonstram alterações na marcha (andam na ponta dos pés) e apresentam quedas frequentes (CAROMANO, 1999). Como se trata de uma paresia progressiva, por volta de 8-12 anos de idade ocorre perda da marcha. Após isso, surgem deformidades em coluna e membros inferiores, o que interfere na independência funcional e autoestima (MELO, et al., 2005).

Ao contrário dos adolescentes com desenvolvimento típico, os adolescentes com DMD tornam-se mais dependentes dos familiares nesta fase da vida (DUBOWITZ, 1995). Como apontado por Nardes, Araújo e Ribeiro, 2012, os indivíduos afetados têm uma incidência maior de problemas cognitivos do que o esperado na população em geral.

Crianças com DMD costumam apresentar dificuldades acadêmicas em leitura e matemática. Estas dificuldades podem ser devidas a déficits cognitivos relacionados à falta da distrofina nas sinapses de neurônios cerebrais seletivos em áreas cruciais para memória de trabalho verbal, o que pode tornar difícil para as crianças com DMD ensaiarem informações ou processarem instruções (GOLD, 2016). Nas crianças afetadas pode haver mais dificuldade no entendimento de informações verbais complexas, problemas fonológicos, de raciocínio lógico matemático e de memória de curto prazo (ALMEIDA, 2012).

Na prática clínica estudos se voltam a investigar o perfil cognitivo de meninos com DMD. Comparações pareadas de um estudo realizado com crianças com DMD e seus irmãos não acometidos demonstraram que as crianças com DMD tiveram escores de desempenho acadêmico significativamente mais baixo do que seus irmãos, mesmo que seus níveis de vocabulário e ambiente doméstico e educacional fossem comparáveis. Além disso, apontaram que crianças com DMD também tinham mais preocupações comportamentais, deficiências físicas e menos memória verbal, além de apontarem para um padrão similar de processamento fonológico e habilidades de leitura deficiente (HINTON et al., 2004)

Cotton, Voudouris e Greenwood, 2005, investigaram 25 meninos com DMD e reportaram que crianças mais jovens com DMD têm déficits no raciocínio verbal e no

processamento verbal. As crianças mais velhas com DMD, particularmente aquelas com 14 anos ou mais, apresentaram menor probabilidade de apresentar esses problemas.

Fletcher et al., 2007 apontaram que o perfil cognitivo de crianças com DMD pode ser caracterizado pelo déficit na memória de trabalho verbal, que leva ao desenvolvimento deficiente da consciência fonológica, e déficits de habilidades de leitura e compreensão de leitura.

Esses apontamentos estão em concordância com os resultados deste estudo, que mostrou que todos os alunos com alguma DF (inclusive os três alunos com DMD) apresentou no mínimo dificuldade ligeira em atividades como imitar, que exige memória de curto prazo. Os resultados também apontaram para deficiência moderada a grave quanto à realização de cálculos, no qual alunos com DMD também estão incluídos.

Tabela 10 – Distribuição de frequência absoluta quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DA incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=7). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Aspectos do PDI	Códigos selecionados da CIF	Qualificadores - fr						
		0	1	2	3	4	8	9
<b>Percepção</b>	d110 – Observar	5	1	1	-	-	-	-
	d115 – Ouvir	-	-	2	1	4	-	-
	d120 – Outras percepções sensoriais intencionais	6	1	-	-	-	-	-
<b>Atenção</b>	d160 – Concentrar a atenção	2	1	3	1	-	-	-
	d161 – Dirigir a atenção	5	1	-	1	-	-	-
	d163 – Pensar	4	1	2	-	-	-	-
<b>Memória</b>	d130 – Imitar	4	2	1	-	-	-	-
	d135 – Ensaiai	-	1	2	3	1	-	-
<b>Linguagem</b>	d133 – Aquisição da linguagem	-	1	2	4	-	-	-
	d134 – Desenvolvimento da linguagem	-	1	2	4	-	-	-
	d140 – Aprender a ler	1	-	3	2	-	-	1
	d145 – Aprender a escrever	1	-	3	2	-	-	1
	d166 – Ler	1	-	2	3	-	-	1
	d170 – Escrever	1	-	3	2	-	-	1
	d310 – Comunicar e receber mensagens orais	-	-	-	4	3	-	-
	d320 – Comunicar e receber mensagens gestuais	-	2	3	2	-	-	-
	d325 – Comunicar e receber mensagens escritas	1	-	2	3	-	-	1
	d330 – Falar	-	-	-	4	3	-	-
	d332 – Cantar	-	-	-	4	3	-	-
	d340 – Produzir mensagens na linguagem dos sinais	5	2	-	-	-	-	-
	d345 – Escrever mensagens	-	-	4	2	-	-	1
d350 – Conversação	-	2	3	2	-	-	-	
d360 – Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação	-	-	-	-	-	7	-	
<b>Raciocínio lógico</b>	d131 – Aprender através da interação com objetos	1	3	3	-	-	-	-
	d150 – Aprender a calcular	-	-	3	3	-	-	1
	d172 – Calcular	-	-	3	3	-	-	1
<b>Desenvolvimento e Capacidade motora</b>	d410 – Mudar as posições básicas do corpo	7	-	-	-	-	-	-
	d415 – Manter a posição do corpo	7	-	-	-	-	-	-
	d430 – Levantar e transportar objetos	7	-	-	-	-	-	-
	d435 – Mover objetos com os membros inferiores	3	2	2	-	-	-	-
	d440 – Utilização de movimentos finos da mão	3	3	1	-	-	-	-
	d445 – Utilização da mão e do braço	4	3	-	-	-	-	-
	d450 – Andar	7	-	-	-	-	-	-
d455 – Deslocar-se	7	-	-	-	-	-	-	
d460 – Deslocar-se por diferentes locais	7	-	-	-	-	-	-	
<b>Estado emocional</b>	d240 – Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas	-	2	5	-	-	-	-
	d710 – Interações interpessoais básicas	1	2	4	-	-	-	-
	d750 – Relacionamentos sociais informais	1	2	4	-	-	-	-

Nota: Os códigos precedidos pela letra *d* (*domain*) representam domínios do componente Atividade e Participação da CIF no qual o qualificador genérico indica o grau de dificuldade.

Legenda: 0– nenhuma dificuldade; 1– dificuldade ligeira; 2– dificuldade moderada; 3– dificuldade grave; 4– dificuldade completa; 8– não especificada; 9– não aplicável.

Fonte: Do autor.

Em maioria os alunos com DA apresentaram nenhum comprometimento dos domínios “observar”, “percepções sensoriais intencionais”, “dirigir atenção”. Relacionado aos domínios incluídos no aspecto “Estado emocional” e ao domínio “aprender através da interação com objetos” os alunos, em maioria, apresentaram dificuldade ligeira e moderada.

Dificuldades de moderada a completa foram observadas nos domínios “ouvir”, “ensaiar”, “aquisição e desenvolvimento da linguagem”, “comunicar e receber mensagens orais”, “falar”, “cantar” e nos domínios relacionados à leitura, escrita e cálculo (alunos que se encontravam nesta fase de aprendizado). Com relação ao uso de dispositivos e técnicas de comunicação não houve informações suficientes para qualificar o domínio.

Resultados similares foram encontrados em um estudo de De Góes (1999) que apontou que os sujeitos surdos enfrentaram dificuldades para entrar em contato com a língua do grupo social no qual estão inseridos. Nesse grupo de crianças surdas, o atraso de linguagem pode trazer consequências emocionais, sociais e cognitivas, mesmo que realizem aprendizado tardio de uma língua (INTÉRPRETES, 2006). Um outro estudo apontou dificuldades e barreiras na comunicação e socialização de alunos surdos com professores e alunos ouvintes em sala de aula (STINSON, LIU, 1999). Devido às dificuldades acarretadas pelas questões de linguagem, observa-se que as crianças surdas encontram-se defasadas no que diz respeito à escolarização, sem o adequado desenvolvimento e com um conhecimento aquém do esperado para sua idade (INTÉRPRETES, 2006).

Em relação ao “Desenvolvimento e Capacidade motora” os resultados apontaram para uma tendência a dificuldade nos domínios “mover objetos com membros inferiores” e “utilização de movimentos finos das mãos” corroborando achados de um estudo que apontou que crianças surdas tiveram problemas motores como destreza manual, habilidades com bola e habilidades de equilíbrio, significativamente mais limitados e definidos do que a amostra normativa. Demonstrou ainda a importância de melhorar o desempenho das habilidades motoras das crianças surdas (HARTMAN, HOUWEN, VISSCHER, 2011),

Tabela 11 – Distribuição de frequência absoluta quanto à qualificação do desempenho dos alunos com DV incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG frente aos domínios do componente Atividade e Participação da CIF (n=5). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Aspectos do PDI	Códigos selecionados da CIF	Qualificadores - fr						
		0	1	2	3	4	8	9
<b>Percepção</b>	d110 – Observar	-	-	-	4	1	-	-
	d115 – Ouvir	5	-	-	-	-	-	-
	d120 – Outras percepções sensoriais intencionais	5	-	-	-	-	-	-
<b>Atenção</b>	d160 – Concentrar a atenção	-	1	2	2	-	-	-
	d161 – Dirigir a atenção	-	1	2	2	-	-	-
	d163 – Pensar	4	1	-	-	-	-	-
<b>Memória</b>	d130 – Imitar	-	-	2	2	1	-	-
	d135 – Ensaiai	-	-	2	2	1	-	-
<b>Linguagem</b>	d133 – Aquisição da linguagem	-	2	2	1	-	-	-
	d134 – Desenvolvimento da linguagem	-	2	2	1	-	-	-
	d140 – Aprender a ler	-	-	3	2	-	-	-
	d145 – Aprender a escrever	-	-	3	2	-	-	-
	d166 – Ler	-	-	3	2	-	-	-
	d170 – Escrever	-	-	3	2	-	-	-
	d310 – Comunicar e receber mensagens orais	4	1	-	-	-	-	-
	d320 – Comunicar e receber mensagens gestuais	-	-	-	4	1	-	-
	d325 – Comunicar e receber mensagens escritas	-	-	3	2	-	-	-
	d330 – Falar	5	-	-	-	-	-	-
	d332 – Cantar	5	-	-	-	-	-	-
	d340 – Produzir mensagens na linguagem dos sinais	-	-	-	-	-	-	5
<b>Raciocínio lógico</b>	d345 – Escrever mensagens	-	-	3	2	-	-	-
	d350 – Conversação	-	5	-	-	-	-	-
	d360 – Utilização de dispositivos e técnicas de comunicação	-	1	-	-	-	4	-
	d131 – Aprender através da interação com objetos	-	2	3	-	-	-	-
	d150 – Aprender a calcular	-	-	2	3	-	-	-
	d172 – Calcular	-	-	2	3	-	-	-
	<b>Desenvolvimento e Capacidade motora</b>	d410 – Mudar as posições básicas do corpo	5	-	-	-	-	-
d415 – Manter a posição do corpo		5	-	-	-	-	-	-
d430 – Levantar e transportar objetos		5	-	-	-	-	-	-
d435 – Mover objetos com os membros inferiores		3	2	-	-	-	-	-
d440 – Utilização de movimentos finos da mão		5	-	-	-	-	-	-
d445 – Utilização da mão e do braço		4	1	-	-	-	-	-
d450 – Andar		-	2	2	1	-	-	-
<b>Estado emocional</b>	d455 – Deslocar-se	-	2	2	1	-	-	-
	d460 – Deslocar-se por diferentes locais	-	2	2	1	-	-	-
	d240 – Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas	-	2	3	-	-	-	-
	d710 – Interações interpessoais básicas	-	2	3	-	-	-	-
	d750 – Relacionamentos sociais informais	-	2	3	-	-	-	-

Nota: Os códigos precedidos pela letra *d* (*domain*) representam domínios do componente Atividade e Participação da CIF no qual o qualificador genérico indica o grau de dificuldade.

Legenda: 0– nenhuma dificuldade; 1– dificuldade ligeira; 2– dificuldade moderada; 3– dificuldade grave; 4– dificuldade completa; 8– não especificada; 9– não aplicável.

Fonte: Do autor.

Dos alunos com DV, apenas um deles apresentou cegueira completa, os demais alunos apresentaram baixa visão, no qual algumas adaptações foram realizadas com o intuito de aprimorar a participação destes alunos na escola. Todos os alunos com DV apresentaram nenhum comprometimento nos domínios “ouvir”, “outras percepções sensoriais intencionais”,

“falar”, “cantar”, “mudar as posições básicas do corpo”, “manter a posição do corpo” e “levantar e transportar objetos”. Maior parte dos alunos também não apresentou dificuldades nos domínios “pensar”, “comunicar e receber mensagens orais”, “utilização da mão e do braço”. Também em maioria, os alunos apresentaram dificuldade de ligeira a moderada quando relacionado aos domínios incluídos no aspecto “Estado emocional” e ao domínio “aprender através da interação com objetos”

Os alunos com DV apresentaram dificuldade moderada a completa nos domínios que necessitavam do auxílio visual como “observar”, “imitar”, “ensaiar”, “comunicar e receber mensagens gestuais” e em domínios relacionados à leitura, escrita e cálculo (alunos que se encontravam nesta fase de aprendizado). Quanto ao uso de dispositivos e técnicas de comunicação, apenas um aluno fazia o uso do Braille, o qual apresentou dificuldade ligeira. Relacionado ao aspecto “Desenvolvimento e Capacidade motora”, os alunos demonstraram dificuldade leve a grave nos domínios relacionados à locomoção como “andar”, “deslocar-se” e “deslocar-se por diferentes locais”, o que pode ter relação com barreiras físicas no ambiente escolar.

Quanto ao desempenho em “outras percepções sensoriais intencionais” os resultados foram de encontro a um estudo que apontou que o deficiente visual se utiliza de outros sistemas sensoriais para estruturar os seus conhecimentos e relações. Essa estruturação de conhecimentos e relações se dá a partir das sensações provenientes do tato, audição, propriocepção, sensibilidade vibratória, entre outros. É apenas com os estímulos desses sistemas sensoriais que a criança com DV constrói seu desenvolvimento cognitivo, motor e emocional (ALVES, ALMEIDA, DUARTE, 2007).

Relacionado ao aspecto emocional um estudo apontou que a DV pode acarretar para a pessoa sentimentos de insegurança, inferioridade e solidão causados principalmente pela falta de autonomia e necessidade de proteção. Em virtude das dificuldades de interação social, a DV pode acarretar uma série de consequências para o indivíduo inclusive prejuízos em seu convívio social (ALVES, 2013).

A respeito do “Desenvolvimento e Capacidade motora” o estudo de Alves, 2013 apontou que a DV em si não acarreta nenhuma característica motora específica, porém a limitação de experiências vivenciadas pode ter como consequência um possível atraso no



desenvolvimento motor com passividade de movimentos, defasagem na locomoção e mobilidade.

A visão exerce um papel preponderante ainda no início de movimentos e condutas motoras, e sua ausência nesse processo impede que a criança aja de forma autônoma. A visão é fundamental no desenvolvimento motor de crianças, entretanto com a sua limitação ou ausência, a criança deve ser estimulada de outras formas para que atinja um desenvolvimento motor de qualidade (BUENO, 2003). De acordo com Conde, 1994, pode-se citar como traços peculiares a essa população a resistência física baixa, inibição voluntária, marcha deficitária, causada pela restrição de mobilidade independente, dificuldade de relaxamento, baixa flexibilidade e defasagem em expressões corporais e faciais.

Um detalhe importante é quanto à comunicação verbal. Certas barreiras da aprendizagem do aluno com DV podem estar relacionadas aos componentes da linguagem a que ele tem acesso nos momentos de exposições orais em sala de aula, uma vez que, o uso de recursos extralinguísticos pelo professor como coordenadas espaço-temporais “aqui, ali, isto, aquilo” podem impor dificuldades na compreensão dos conteúdos ministrados (LAVARDA, BIDARRA, 2007).

#### **5.4.2 Perspectiva geral quanto à avaliação do desempenho funcional dos alunos**

Neste tópico serão expostas as perspectivas dos professores quanto ao trabalho relacionado aos aspectos abordados pela avaliação do desempenho dos alunos.

##### **- Percepção**

Neste aspecto em geral os alunos apresentaram boa percepção do que acontece no ambiente embora alguns alunos tenham apresentado dificuldade na percepção viso espacial.

Nos domínios “observar” e “ouvir” os alunos possuíam dificuldade principalmente em observar aquilo que não era atrativo a eles. Com relação ao segundo domínio citado, os professores acreditavam que a dificuldade não estava na função auditiva e sim ligada a interpretar e assimilar aquilo que se ouve, além de selecionar aquilo que é de seu interesse ouvir.

A passar para o domínio “outras percepções sensoriais” que inclui utilizar, intencionalmente, os outros sentidos básicos do corpo para captar estímulos, tais como, tocar ou sentir texturas a qualificação levou em consideração o toque, visto que em sala são trabalhadas diferentes texturas, como massa de modelar, tintas, algodão, lixas, etc. Foi relatado que nas instituições as percepções táteis são trabalhadas desde a primeira infância, com a apresentação de diversas texturas e sensações em diversos contextos. Entre as justificativas de qualificar o domínio como moderado, grave ou completo esteve a dificuldade em diferenciar texturas ou sensações de contato e ainda aversão por determinadas texturas.

#### **- Atenção**

Nos domínios voltados para a atenção as principais dificuldades apontadas foram falta de foco e a distração fácil. Foi apontado pelos professores que a maior dificuldade dentro e fora da sala de aula estava em encontrar atividades que prendessem a atenção dos alunos por um longo período de tempo, visto que pequenos atrativos já eram suficientes para tirar-lhes o foco.

O domínio “pensar” causou dificuldade no momento da qualificação visto que a maioria dos professores apontou para uma subjetividade em tentar avaliar este domínio. A justificativa foi que muitas vezes o aluno não expressa verbalmente aquilo que pensa.

#### **- Memória**

Em maioria, apresentaram dificuldade ligeira em participar de atividades que envolviam estes domínios, como músicas, encenações, apresentações teatrais e brincadeiras que envolvem mímicas.

### **- Linguagem**

Em geral, os alunos possuíam pouca dificuldade de decifrar a linguagem oral e em casos específicos a linguagem de sinais. Nos domínios “aquisição da linguagem” e “desenvolvimento da linguagem” no geral, foi apontado que o conteúdo transmitido em sala de aula costuma ser absorvido e replicado pelos alunos. Já relacionado aos domínios “leitura” e “escrita” no geral, foi observado baixo desempenho dos alunos que se encontram nesta fase de aprendizado.

Dentro do aspecto linguagem, no que dizem respeito aos domínios relacionados com a comunicação, os alunos demonstraram menor dificuldade em “comunicar e receber mensagens orais e não verbais” em relação a “comunicar e receber mensagens escritas”, o que se justifica pela dificuldade de leitura e escrita apontada nos domínios anteriores.

Nos domínios “falar” e “cantar”, no geral, foi observado pouca ou nenhuma dificuldade e os alunos qualificados com dificuldade completa não emitiam ou emitiam poucos sons. No domínio “produzir mensagens na linguagem dos sinais” os alunos com DA que fazem o uso da linguagem dos sinais demonstraram pouca ou nenhuma dificuldade no uso da LIBRAS. Em sala de aula os alunos recebem apoio de um professor capacitado em LIBRAS que transmite o conteúdo trabalhado pelo professor regente e auxilia na comunicação com outros alunos e na realização das atividades propostas.

Com relação à “escrever mensagens”, no geral, a frequência de alunos com menor desempenho pode ter sido maior do que o apontado no domínio “escrever”, visto que escrever pode ser apenas símbolos, números, ou até mesmo uma única palavra, já a produção de uma mensagem está voltada para a produção de um texto que envolve gramática, pontuação, sequência, entre outros.

O desempenho na comunicação por “conversação”, que na CIF inclui iniciar, manter e finalizar uma conversa e conversar com uma ou mais pessoas, mostrou-se pouco comprometido na maioria dos alunos.

No que diz respeito à “utilização de dispositivos e de técnicas de comunicação” a maioria dos alunos foram qualificados com “8 – não especificado”, pois, embora os alunos precisassem destes dispositivos e técnicas (ou seja, qualificador aplicável) os mesmos não utilizavam em sala de aula e diante disso não houve informação suficiente para dizer se os alunos teriam dificuldade no uso dos mesmos, o que justifica o uso do qualificador.

### **- Raciocínio Lógico**

Dentro deste aspecto parte dos alunos foram qualificados em três domínios com “9 – não aplicável”, justificado pelo fato de que os mesmos não se encontram em fase escolar de aprender ou realizar cálculos.

O domínio “aprender através da interação com objetos” em parte mostrou bom desempenho dos alunos e uma explicação para isso foi que muitos alunos possuem facilidade em aprender através do concreto. Os materiais concretos contribuem para a realização de diversas atividades, principalmente quando se trabalha com o chamado material dourado (material que apresenta sulcos em forma de quadrados e auxiliam o ensino e a aprendizagem do sistema de numeração decimal-posicional e dos métodos para efetuar as operações fundamentais).

A passar para os domínios “aprender calcular” e “calcular” os professores apontaram que procuram adaptar as atividades de raciocínio e que muitas vezes mesmo estando em fase escolar um pouco mais avançada, retornam a conceitos matemáticos básicos, e mesmo assim há casos em que alguns alunos encontram dificuldades até mesmo em diferenciar números de letras.

Ainda de acordo com a percepção dos professores desenvolver habilidades matemáticas nos alunos é mais difícil que desenvolver habilidades linguísticas, o que também ficou demonstrado após qualificação desses dois aspectos.

### **- Desenvolvimento e Capacidade motora**

A qualificação dos domínios relacionados à mobilidade dos alunos apontou que os alunos possuem bom desempenho ao realizar atividades motoras grossas e locomover-se (exceto os alunos com DF com acometimento dos membros inferiores). Os resultados ainda apontaram para uma tendência à dificuldade de coordenar movimentos finos das mãos, que foi observada em alunos com diferentes tipos de diagnósticos. Os professores por vezes realizam algumas adaptações simples nos materiais dos alunos, como envolver lápis com material emborrachado a fim facilitar a pega e a coordenação.

### **- Estado emocional**

A respeito de “lidar com o estresse e outras exigências psicológicas” muitos alunos apresentaram insegurança, alterações de humor, irritabilidade e agressividade diante de algumas atividades propostas. Recebeu o qualificador “dificuldade moderada” os alunos que não foram considerados capazes de regular suas emoções (reagem de maneira exagerada ou não reagem). Em geral, os alunos apresentaram bom desempenho nos domínios “interações interpessoais básicas” e “relacionamentos sociais informais” embora, especificamente alguns alunos com TEA tenham apresentado como característica a apatia afetiva e o desinteresse em se relacionar com o outro.

## **5.5 FACILITADORES DE LOCOMOÇÃO E COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS INCLUÍDOS NA REDE MUNICIPAL DE ER DE ALFENAS-MG**

Neste momento, foi avaliado se os alunos faziam uso de produto ou tecnologia para facilitar a mobilidade ou a comunicação e o quanto eles atuam como facilitadores na funcionalidade desses indivíduos, conforme apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 – Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação dos facilitadores dos Produtos e Tecnologias dos alunos incluídos nas instituições municipais de ER do município de Alfenas-MG frente à CIF (n=101). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Domínios	Qualificadores						
	0	1+	2+	3+	4+	8	9
e1201 Produtos e tecnologias de apoio destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes internos e externos	5	-	-	6	2	-	88
e1251 Produtos e tecnologias de apoio para comunicação	47	-	3	12	-	-	39

Legenda: Qualificadores 0 nenhum facilitador; 1+ facilitador ligeiro; 2+ facilitador moderado; 3+ facilitador substancial; 4+ facilitador completo; 8 não especificado; 9 não aplicável.

Fonte: Do autor.

A avaliação dos “Fatores Ambientais” de cada aluno mostrou que oito alunos (7,9 %) utilizam apoio destinado a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes internos e externos. Os alunos que receberam qualificador “nenhum facilitador”, são os alunos que deveriam utilizar órtese para auxílio na locomoção, porém não utilizam. O uso da cadeira de rodas manual foi considerado como um “facilitador substancial”, pois muitas vezes os alunos não são capazes de se locomoverem sem auxílio de uma pessoa. O uso da cadeira de rodas motorizada e de muleta canadense foi considerado como “facilitador completo” por não precisar de auxílio de outra pessoa. Os alunos que receberam o qualificador “não aplicável” não necessitam do uso de prótese ou órtese para facilitar a mobilidade e o transporte pessoal.

A literatura aponta que crianças com comprometimento leve, que não necessitam de dispositivos para locomoção e/ou atividades de vida diária conseguem participar da maior parte das atividades. No entanto, crianças que necessitam de dispositivo para locomoção tais como cadeira de rodas ou andadores, podem sofrer restrições à participação, não somente pela existência de espaços inacessíveis, mas também devido à ausência de atividades adaptadas. Um estudo com crianças PC apontou que recursos para mobilidade, como andador ou muletas, consistiram em importantes facilitadores da participação e transições (SILVA, MARTINEZ, SANTOS, 2012). Diante disso destaca-se a necessidade de se prover recursos assistivos, modificações/adaptações ambientais, de atividades e recursos humanos que favoreçam a participação dessas crianças em ambientes significativos a elas (ALPINO, 2008).

Quanto ao domínio relacionado à comunicação, a avaliação mostrou que 15 alunos (14,9%) utilizavam algum produto ou tecnologias de apoio para comunicação. Os alunos que receberam o qualificador “nenhum facilitador” foram aqueles que deveriam utilizar algum produto ou tecnologia de apoio e não estavam utilizando até o momento. Esses alunos são em maioria alunos com DI ou TEA que possuíam dificuldade de expressão, e deveriam utilizar dispositivos com tecnologia especialmente concebida para seu tipo diagnóstico.

Recebeu o qualificador “facilitador substancial” os alunos que embora fizessem o uso de algum dispositivo, continuavam apresentando dificuldades de comunicação, que foram os casos de crianças com TEA que encontravam dificuldade de expressar seus desejos e sentimentos mesmo utilizando um aplicativo específico. Recebeu o qualificador “facilitador substancial” os alunos que faziam uso de algum dispositivo ou tecnologia que facilitava a comunicação, porém não de forma completa, como alunos com DA que faziam o uso de aparelho para surdez e alunos com DV que faziam uso de óculos de grau ou lentes de contato. Os alunos que receberam o qualificador “não aplicável” não necessitam do uso de produtos ou tecnologia de apoio para comunicação.

O objetivo dos produtos e tecnologias é auxiliar o indivíduo a transformar o seu potencial em aprendizagem e com isso melhorar sua qualidade de vida. Além disso, outros objetivos são aumentar a independência e proporcionar inclusão social com maior mobilidade, melhor ampliação da comunicação, controle dos seus desejos e sentimentos, melhor aprendizado, integração familiar e social (CONSONI, 2012).

Nesta perspectiva é fundamental para a formação do professor perceber a importância do uso da tecnologia na área educacional, para inserção e permanência do aluno com deficiência na escola regular, a fim de ampliar a possibilidade de intercomunicação e interação entre professor/aluno e aluno/aluno (SANTANA, SANTOS, PEREIRA, 2012).

## **5.6 BARREIRAS E FACILITADORES AMBIENTAIS DAS INSTITUIÇÕES MUNICIPAIS DE ER DE ALFENAS-MG**

Após avaliação do perfil funcional dos alunos, foi dado início a avaliação da acessibilidade escolar, que partiu da avaliação dos “Produtos e tecnologias para a educação” e

segiu para avaliação da “Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público”.

### - Produtos e Tecnologias para a educação

A Tabela 13 mostra a frequência dos Produtos e Tecnologias encontrados nas instituições municipais de ER do município de Alfenas-MG.

Tabela 13 – Distribuição de frequências absolutas quanto à qualificação das barreiras facilitadores dos Produtos e Tecnologias das instituições municipais de ER do município de Alfenas-MG frente à CIF (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Domínios	Qualificadores						
	0	1	2	3	4	8	9
e1300 Produtos e tecnologias gerais para educação tais como livros, manuais, brinquedos educativos, equipamentos informáticos e <i>software</i> , não adaptados nem especialmente concebidos.	-	-	25(+)	-	-	-	-
e1301 Produtos e tecnologias de apoio para educação tais como tecnologia especializada de computação.	-	-	-	-	25(.)	-	-

Legenda: (+) indica facilitador; (.) indica barreira. Qualificadores 0 nenhum facilitador/barreira; 1 facilitador/barreira ligeira; 2 facilitador/barreira moderada; 3 facilitador substancial/barreira grave; 4 facilitador/barreira completa; 8 não especificado; 9 não aplicável.

Fonte: Do autor.

Quanto aos “Produtos e tecnologias gerais para educação” todas as instituições de ensino apresentaram “Facilitador moderado”, visto que nenhuma escola continha equipamentos informáticos ou *software* disponíveis para uso exclusivo dos alunos da Educação Especial. As escolas se mostraram munidas principalmente de livros, manuais e brinquedos educativos. O domínio foi qualificado como um “facilitador moderado”, por considerar que esses materiais também servem como suporte no desenvolvimento dos alunos. Quanto aos “Produtos e tecnologias de apoio para educação” todas as instituições de ensino foram avaliadas com “barreira completa”, pois nenhuma escola continha produtos adaptados ou especialmente concebidos ou ainda tecnologia especializada de computação utilizados para



aquisição de conhecimento. O domínio foi qualificado como barreira, por considerar que a ausência de recursos especializados prejudica o desenvolvimento de alunos com NEE.

É oportuno mencionar que, diante da necessidade da educação brasileira em promover condições de acesso, participação e aprendizagem dos estudantes público alvo da educação especial no ER foram disponibilizadas, no período de 2005 a 2010, 24.301 salas de recursos multifuncionais em escolas da rede municipal, estadual e federal de ensino, o que contemplou 83% dos municípios brasileiros (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2005).

Foi ressaltado que embora todas as escolas municipais de ER de Alfenas-MG que atendem o ensino fundamental tenham sido contempladas com Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) munidas de computadores e *notebooks* com *softwares* especiais, devido a mudanças nas gestões escolares, despreparo dos professores e tecnologia defasada alguns materiais deixaram de ser utilizados ou passaram a ser de uso dos setores administrativos das escolas, houve também uma escola que teve a SRM furtada.

Frente aos fatos apresentados, os resultados deste estudo estão em concordância com estudos que apontam para a falta de materiais e recursos e equipamentos adaptados aos alunos com deficiência (MIRANDA, 2009; BARROS, SILVA, COSTA, 2015).

Os recursos multifuncionais são importantes, pois não só possibilitam a aprendizagem e a participação, mas também o desenvolvimento emocional e social dos alunos. Há inúmeros recursos à aprendizagem e à participação que podem ser implantados sem custo algum e sua utilização dependerá da necessidade do aluno, de sua escolha pessoal e da viabilidade de seu uso (VILLAC OLIVA, 2016).

Apropriar-se dos recursos de acessibilidade seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e uma forma de inseri-la nos ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura (GALVÃO FILHO, 2012). O desconhecimento da realidade dos alunos e também dos recursos existentes dificulta a formulação de demandas e causa dificuldades quando a escola recebe equipamentos para serem utilizados como apoio a alunos com deficiência (GALVÃO FILHO, 2009).

**- Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público**

Os domínios referentes à “Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público” foram avaliadas segundo os itens da ABNT NBR 9050 por se tratar de uma norma com critérios e parâmetros específicos para construções, instalações e adaptações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. A Tabela 14 apresenta a frequência das instituições quanto à avaliação dos itens desta normativa.

Tabela 14 – Distribuição de frequências quanto à avaliação da acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente a ABNT NBR 9050 (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

Item	Descrição	Qualificadores - fr				
		NA	AC	AP	I	
Símbolos	5.3.2	A indicação de acessibilidade nas edificações, no mobiliário, nos espaços e nos equipamentos urbanos por meio do símbolo internacional de acesso - SIA. A representação do símbolo internacional de acesso consiste em um pictograma branco sobre fundo azul, opcionalmente, branco e preto.	25 (100%)	-	-	-
	5.3.2.2	Sinalização afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: entradas; áreas e vagas de estacionamento; áreas de embarque e desembarque de passageiros com deficiência; sanitários.	25 (100%)	-	-	-
	5.3.5.3	Sanitários sinalizados com o símbolo representativo de sanitário, de acordo com cada situação.	25 (100%)	-	-	-
	5.4.6.1	Sinalização tátil e visual no piso de alerta e direcional, conforme critérios definidos pela normativa.	25 (100%)	-	-	-
	6.2.8	Sinalização informativa e direcional da localização das entradas e saídas acessíveis.	25 (100%)	-	-	-
Estacionamento	6.14.1	Vaga reservada para veículo que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência.	15 (60%)	-	10 (40%)	-
	6.14.1.2	As vagas para estacionamento devem ter sinalização adequada; espaço adicional de circulação; vínculo com rota acessível; localização de forma a evitar a circulação entre veículos; piso regular e estável; percurso entre vaga e acesso à edificação de no máximo 50m.	17 (68%)	-	8 (32%)	-

Tabela 14 – Distribuição de frequências quanto à avaliação da acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente a ABNT NBR 9050 (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

(continuação)

<b>Entrada</b>	6.2.1	Entradas, bem como as rotas de interligação às funções do edifício, acessíveis.	8 (32%)	5 (20%)	12 (48%)	-
	6.2.2	Entradas acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, adaptação do maior número de acessos.	8 (32%)	5 (20%)	12 (48%)	-
	10.15.1	Entrada de alunos preferencialmente localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.	5 (20%)	3 (12%)	17 (68%)	-
<b>Rotas Acessíveis</b>	4.3.1	Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas conforme a normativa.	3 (12%)	9 (36%)	13 (52%)	-
	4.3.4	Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento.	3 (12%)	9 (36%)	13 (52%)	-
	4.3.5	Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento.	6 (24%)	13 (52%)	6 (24%)	-
	6.1.1.1	Áreas de espaços e da edificação servida de uma ou mais rotas acessíveis.	7 (28%)	7 (28%)	11 (44%)	-
	6.1.1.2	Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, conectando os ambientes externos e internos de espaços e edificações, que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas.	7 (28%)	12 (48%)	6 (24%)	-
	6.1.2	Rota acessível provida de iluminação natural ou artificial.	-	-	25 (100%)	-
	6.2.3	Acessos vinculados através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, livres de quaisquer obstáculos de forma permanente.	7 (28%)	12 (48%)	6 (24%)	-
	6.2.4	Percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos ligados por uma rota acessível.	20 (80%)	-	5 (20%)	-

Tabela 14 – Distribuição de frequências quanto à avaliação da acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente a ABNT NBR 9050 (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

(continuação)

<b>Rotas Acessíveis</b>	6.6.1	Rampas com declive igual ou superior a 5% com materiais de revestimento e acabamento com superfície regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante.	12 (48%)	5 (20%)	4 (16%)	
	6.6.2.1	Rampas com inclinação de acordo com os limites estabelecidos pela normativa.	6 (24%)	16 (64%)	3 (12%)	-
	10.15.2	Pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos.	7 (28%)	6 (24%)	12 (48%)	-
	10.15.4	Número mínimo de um sanitário acessível por pavimento.	13 (52%)	2 (8%)	10 (40%)	-
<b>Sanitários</b>	7.3.1	Sanitários, banheiros e vestiários acessíveis localizados em rotas acessíveis, próximas à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias, e que não esteja em locais isolados para situações de emergências ou auxílio.	11 (44%)	3 (12%)	11 (44%)	-
	7.4.4	Instalação de bacia infantil para uso de pessoas com baixa estatura e de crianças nos conjuntos de sanitários.	14 (56%)	-	11 (44%)	-
	7.7.1	Áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal na instalação de bacias sanitárias.	13 (52%)	5 (20%)	7 (28%)	-
	7.7.2.2.1	Instalação de barras para apoio e transferência quando houver parede lateral junto à bacia sanitária.	15 (60%)	4 (16%)	6 (24%)	-
	7.7.3.1	Acionamento da válvula de descarga com altura máxima de 1,00 m.	11 (44%)	3 (12%)	11 (44%)	-

Tabela 14 – Distribuição de frequências absolutas quanto à avaliação da acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente a ABNT NBR 9050 (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

(continuação)

<b>Sanitários</b>	7.8	Instalação dos lavatórios com área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se trata de um sanitário acessível, e aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer.	7 (28%)	4 (16%)	14 (56%)	-
	10.15.4	O número mínimo de sanitários acessíveis deve ser um por pavimento.	21 (84%)	-	4 (16%)	-
<b>Mobiliário</b>	9.3.2.1	Mesas ou superfícies de refeição acessíveis e facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acessível e distribuídas por todo o espaço.	1 (4%)	11 (44%)	13 (52%)	-
	9.3.3.1	Bandejas, talheres, pratos, copos, temperos, alimentos e bebidas dispostos dentro da faixa de alcance manual.	-	-	12 (48%)	13 (52%)
	9.3.3.2	Alimentos e bebidas dispostos de forma a permitir seu alcance visual.	-	-	12 (48%)	13 (52%)
	10.15.5	Elementos do mobiliário interno são acessíveis, garante áreas de aproximação e manobra e faixas de alcance manual, visual e auditivo.	5 (20%)	15 (60%)	5 (20%)	-
	10.15.7	Lousas acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso, com área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas.	9 (36%)	1 (4%)	15 (60%)	-
	10.15.8	Bebedouros, guichês e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, acessíveis.	-	20 (80%)	5 (20%)	-

Tabela 14 – Distribuição de frequências absolutas quanto à avaliação da acessibilidade das instituições municipais de ER de Alfenas-MG frente a ABNT NBR 9050 (n=25). Alfenas, MG, Brasil, 2017-2018.

(conclusão)

Sistema Auxiliar de Comunicação	10.5.1	Sistema de comunicação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial as com perda visual e auditiva.	25 (100%)	-	-	-
	10.5.2	Sistema de comunicação composto por transmissores e receptores FM.	25 (100%)	-	-	-
	10.5.3	Sistema de comunicação ou serviços de apoio para pessoas com deficiência auditiva.	25 (100%)	-	-	-

Legenda: NA – Não Atendeu; AC – Atendeu Completamente; AP – Atendeu Parcialmente; I – Inaplicável.  
Fonte: Do autor.

Na avaliação da acessibilidade escolar foi constatado que das 25 instituições avaliadas, 20 funcionavam em imóveis pertencentes à prefeitura e cinco funcionavam em imóveis locados, os quais apresentaram maior número de barreiras. Em todas as 25 instituições avaliadas foram encontradas pelo menos duas barreiras físicas. É válido ressaltar que os fatores ambientais foram avaliados sob uma perspectiva geral e não individual a deficiência de cada aluno.

A literatura mostra que professores e alunos expressam várias dificuldades envolvidas no paradigma da acessibilidade escolar, no qual se destaca a falta de infraestrutura das escolas (TESSARO, 2005). De acordo com estudos levantados, entre as principais barreiras encontradas no processo de inclusão encontra-se a falta de acessibilidade e a ausência de recursos e materiais (KAFROUNI, PAN, 2001; GERARDI, 2003; SANT'ANA, 2005; GOMES, BARBOSA, 2006; WELSH et al., 2006; MELO, MARTINS, 2007; ALPINO, 2008; VILLAC OLIVA, 2016). Miranda, 2009, apontou em seu estudo para a acessibilidade precária nas escolas, falta da pista tátil, banheiros e outros espaços da escola adaptados de infraestrutura como corrimões, rampas e sinalizações.

Um estudo realizado com alunos com PC apontou que as crianças tiveram boa participação na sala de aula, porém, a presença de barreiras arquitetônicas interferiu no desempenho de tarefas no banheiro, como sentar-se no vaso sanitário e levantar-se dele, lavar

as mãos, assim como o transporte não adaptado e apontou evidenciou a necessidade de ações de esferas governamentais para implementação de adaptações ambientais nas escolas, especialmente aquelas relativas aos transportes e transições (SILVA, MARTINEZ, SANTOS, 2012).

Os resultados obtidos em um estudo realizado nos Estados Unidos com uma amostra heterogênea de crianças com deficiência, sugeriram que os níveis de atividade e participação são significativamente influenciados pelo meio ambiente, e corroboram com a ideia da importância da avaliação que considera o desempenho da criança em seus diversos contextos onde as barreiras são capazes de impedir uma participação bem sucedida (MANCINI, COSTER, 2004).

Num estudo elaborado sobre o ambiente e a cultura escolares, Pivik, Mc Comas e Laflamme (2002) apontaram como principais barreiras, as de carácter físico e/ou ambiental (as estruturas dos edifícios, a falta de acessibilidade, a falta de espaço dentro das salas de aula). Apesar de estas serem as que, no imediato, mais perturbam a participação dos alunos nas atividades, sobressaem ainda as barreiras de carácter institucional e atitudinal. Segundo este estudo, os próprios alunos inquiridos apontaram como elementos facilitadores: (i) as alterações ambientais ao nível da inovação tecnológica; (ii) as mudanças básicas na arquitetura dos edifícios; (iii) as mudanças sociais e políticas, salientando que é imperativo que exista nas escolas uma educação para a cidadania que promova uma maior conscientização das deficiências, tanto para estudantes como docentes e não docentes, conduzido assim a uma mudança de atitudes e valores; e (iv) os recursos institucionais que seriam muito benéficos na evolução e no sucesso escolar destes alunos.

Hemmingson e Borell (2002) em um estudo realizado com 34 estudantes com deficiência física mostrou que dois terços dos alunos experimentaram barreiras à participação no ambiente físico e social. A maioria das barreiras originou-se da maneira como as atividades escolares eram organizadas e realizadas nas escolas, no qual, a falha em fornecer ajustes ambientais adequados resultou em participação restrita ou exclusão de algumas das atividades em sala de aula.

O ambiente físico, social e de atitude no qual a pessoa vive influencia sua funcionalidade de forma substancial. Se essa influência for positiva, o desempenho resultante ficará acima da capacidade esperada, se essa influência for negativa, o desempenho do



indivíduo ficará abaixo da sua capacidade (OMS, 2013). O grau de envolvimento e nível de desempenho nas atividades de cada indivíduo resulta das interações e influências mútuas que constantemente se estabelecem entre o meio e a pessoa (MEDEIROS, ZEQUINAO, CARDOSO, 2016).

O espaço escolar é visto como uma fonte de experiências e de aprendizagem que, em sua materialidade, está impregnado de signos, símbolos e marcas que comunicam e educam; a sua produção, distribuição, posse e usos têm um importante papel pedagógico. Esse espaço é considerado um elemento significativo do currículo oculto, mas tem sido negligenciado (KASPER, LOCH, PEREIRA, 2008).

O desempenho funcional está intimamente relacionado aos fatores ambientais e a acessibilidade dos locais frequentados, sendo as barreiras ambientais, fatores que podem prejudicar ainda mais o desempenho de atividades e, eventualmente, gerar restrição a sua participação (DE PAULA SOUZA, ALPINO, 2015). Na ausência de adaptações ambientais apropriadas, certamente, a restrição à participação desse indivíduo se manifestará demasiadamente ampliada (ALPINO, 2008).

A eliminação de barreiras constitui-se fator determinante para assegurar a mobilidade com autonomia no meio escolar, pois as barreiras arquitetônicas têm implicações não somente para a acessibilidade, mas também para o processo de interação ensino-aprendizagem. A privação de estar junto ou fazer o que os outros colegas fazem pode refletir diretamente no desempenho escolar (MELO, MARTINS, 2007).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Independente dos diferentes tipos de necessidades educacionais especiais que cada deficiência pode acarretar, tal condição pode implicar prejuízo nas atividades e participação dos alunos em escolas de ER. Registros sobre a funcionalidade do aluno são imprescindíveis, na medida em que poderão orientar as ações com propósito inclusivo.

A finalidade do estudo foi avaliar o desempenho dos alunos frente os domínios da CIF como uma forma de sinalizar os aspectos funcionais desta população que merecem maior atenção. Em geral, o desempenho dos alunos com deficiências ou TEA incluídos na rede municipal de ER de Alfenas-MG esteve mais prejudicado nos aspectos relacionados à leitura, escrita e cálculo, no qual os resultados se concentraram nos qualificadores que indicaram desde dificuldade moderada até dificuldade completa.

Pouco se avalia o desempenho, na maioria das vezes o que é encontrado na literatura são estudos com avaliação da capacidade, no qual o indivíduo passa por testes e é observado em um ambiente padronizado, fora do seu contexto real. Desta forma, neste estudo, a avaliação do desempenho permitiu conhecer o envolvimento do indivíduo numa situação de vida, e foi primordial para entender de fato a funcionalidade e as limitações dessas crianças.

Embora a matrícula e a presença dos alunos com NEE esteja legalmente garantida por lei, existem barreiras físicas e materiais que dificultam e restringem a participação ativa desses alunos nos diferentes contextos escolares. Concluiu-se que as escolas apresentam déficit de recursos tecnológicos, principalmente equipamentos com tecnologias especializadas e que embora algumas instituições oferecessem boas condições de acesso ao espaço físico, nenhuma atendeu todos os itens de acessibilidade das normas da ABNT NBR 9050. Em todas as instituições de ensino foram encontradas pelo menos duas barreiras arquitetônicas.

A estrutura física da escola deve assegurar a autonomia, independência e segurança do aluno. As barreiras apontadas pelo estudo podem influenciar diretamente a qualidade de vida e a satisfação dos alunos. Acredita-se que os elementos suscitados como barreiras e facilitadores poderão contribuir com a busca por melhorias na EE da rede municipal de ER de Alfenas-MG, visto que, a partir da compreensão dos agravantes para a inclusão dos alunos, estratégias poderão ser traçadas a fim de amenizá-las ou combatê-las.

Através do seu componente “Atividades e participação”, a CIF aprimora a descrição das condições de saúde e de deficiências com informações focadas no aprendizado e desenvolvimento. Neste estudo a utilização da CIF proporcionou uma descrição objetiva quanto ao desempenho dos alunos incluídos na rede municipal de ER. Cabe reforçar que a intervenção tanto para fins terapêuticos quanto para fins pedagógicos deve ser sempre individual e analisada segundo aspectos multidimensionais resultantes da interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLAN, J. **Inclusion, Participation and Democracy: What is the propose?**. London: Kluwer Academic Publishers, 2003.

ALMEIDA, A. B. M. et al. **A distrofia muscular de Duchenne e a inclusão: um estudo de caso**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, 2012.

ALONSO, Y. The biopsychosocial model in medical research: the evolution of the health concept over the last two decades. **Patient Education and Counseling**, v. 53, n. 2, p. 239-244, 2004.

ALPINO, A. M. S. et al. Consultoria colaborativa escolar do fisioterapeuta: acessibilidade e participação do aluno com paralisia cerebral em questão. 2008.

ALVES, M. L. T. et al. O aluno com deficiência visual nas aulas de educação física: análise do processo inclusivo. The student with visual impairments: analysis of inclusive process. 2013.

ALVES, M. L. T.; ALMEIDA, J. J. G.; DUARTE, E. Imagem Corporal e a Deficiência Visual. In: TAVARES, M. C. G. C. (Ed.). **O Dinamismo da Imagem Corporal**. São Paulo: Phorte, 2007.

AMARAL, M. B.; BARBOSA, R. P.; JESUS, S. C.; PENNA, G. A.; TALMAS, E. V. Breve histórico da educação inclusiva e algumas políticas de inclusão: um olhar para as escolas em Juiz de Fora. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**. [online]. n. 16, 2014. Disponível em: < <http://re.granbery.edu.br>>. Acesso em: 23 mai. 2018.

ARAÚJO, A. C.; LOTUFO-NETO, F. A Nova Classificação Americana para os Transtornos Mentais – o DSM-5. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 16, n. 1, p. 67-82, 2014.

ARAÚJO, E. S. **A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) em fisioterapia: uma revisão bibliográfica**. 2008. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. 3ª ed. 2015.

ASSOCIATION, A. P. **MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS: DSM-5.5**. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 992, 2014.

BACKES, M. T.S.; ROSA L. M.; FERNANDES, G. C. M.; BECKER, S. G.; MEIRELLES, B. H. S.; SANTOS, S. M. A. Conceitos de Saúde e Doença ao Longo da História sob o Olhar Epidemiológico e Antropológico. **Revista de Enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 111-117, 2009.

BARATA, R. C. B. A Historicidade do Conceito de Causa. In: Textos de Apoio: Epidemiologia I. PEC/ENSP/ABRASCO. Rio de Janeiro, 1985.

BARRON, B. A. Disability certifications in adult workers: a practical approach. **American Family Physician**, v. 64, n. 9, p. 1579-86, 2001.

BARROS, A. B.; SILVA, S. M. M.; COSTA, M. P. R. Dificuldades no processo de inclusão escolar: percepções de professores e de alunos com deficiência visual em escolas públicas. **Academia Paulista de Psicologia**. São Paulo, v. 35, n. 88, p. 145-163, 2015.

BARROS, J. A. C. Pensando o processo saúde-doença: a que responde o modelo biomédico?. **Saúde e Sociedade**. [online] v. 11, n. 1, p. 67-84, 2002. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrio.br/ojs/index.php/faenfi/article/viewFile/3864/2957>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BATISTELLA, C. Saúde, Doença e Cuidado: complexidade teórica e necessidade histórica. In: FONSECA, A. F.; CORBO, A. M. D'A. (orgs.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007. p. 25-50.

BECKUNG, E.; HAGBERG, G. Neuroimpairments, activity limitations, and participation restrictions in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine e Child Neurology**, v. 44, n. 5, p. 309-316, 2002.

BEZERRA, G. F. **Enquanto não brotam as flores vivas: crítica à pedagogia da inclusão**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Paranaíba, 2012.

BICKENBACH, J. E. et al. Envelhecimento, deficiência e a classificação internacional da OMS de funcionamento, deficiência e saúde (ICF). **Os Documentos de Genebra sobre Riscos e Seguros. Questões e práticas**, v. 28, n. 2, p. 294-303, 2003.

BRANDENBURG, L. E.; LÜKMEIER, C. A História Da Inclusão X Exclusão Social Na Perspectiva Da Educação Inclusiva. In: **Anais do Congresso Estadual de Teologia**. 2013. p. 175-186.

BRASIL. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência comentada. Coordenação de Ana Paula Crosara Resende e Flavia Maria de Paiva Vital. **Brasília: SEDH/CORDE**, 2008.

BRASIL. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças (CBCD). A Fusão entre CIF e CIF para Crianças e Jovens. Universidade de São Paulo. 2015. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/cbcd/index.php/cif-para-criancas-e-jovens/>>. Acesso em: 30 mai 2018.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1999.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília**, 2004.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial da União**, 2009.

BRASIL. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. **Diário Oficial da União**, 2011.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n 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. **Diário Oficial da União**, 2004.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Lei nº 12.435, de 6 de Julho de 2011. Altera a lei no 8.742, de 7 de dezembro de 1993, que dispõe sobre a organização da Assistência Social. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2011.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. 2012.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, 1961.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário oficial da União**, 1971.

BRASIL. Ministério da Educação. Declaração da Salamanca – Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 23 abr 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2017**. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de EE. **A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física**. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de EE. **Política Nacional de EE na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS SAS nº 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**, 2012.

BRASILEIRO I. C.; MOREIRA T.M.M.; JORGE M.S.B. Interveniência dos fatores ambientais na vida de crianças com paralisia cerebral. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 132-137, 2009.

BUCHALLA C. M. A Classificação internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 29-31, 2003.

BUENO, S. T. Motricidade e Deficiência Visual. In: MARTÍN, M. B.; BUENO, S. T. (Ed.). *Deficiência Visual: Aspectos Psicoevolutivos e Educativos*. São Paulo: Santos, 2003.

CAMPOS, L. K.; FERNANDES, F. D. M. Perfil escolar e as habilidades cognitivas e de linguagem de crianças e adolescentes do espectro do autismo. **Codas**. São Paulo, p. 234-243, 2016.

CARLOS NETO, D.; DENDASCK, C.; OLIVEIRA, E. A evolução histórica da Saúde Pública. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, p. 52-67, 2016.

CAROMANO, F. A. Características do portador de distrofia muscular de Duchenne (DMD)-revisão. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 3, n. 3, 1999.

CARVALHO BRASILEIRO, I. de et al. Atividades e participação de crianças com Paralisia Cerebral conforme a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de enfermagem**, v. 62, n. 4, 2009.

CARVALHO, A. I. et al. *Qualificação de Gestores do SUS*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2009.

CASTANEDA L.; DE CASTRO, S. S. Publicações brasileiras referentes à Classificação Internacional de Funcionalidade. **Acta fisiátrica**. São Paulo, v. 20, n. 1, p. 29-36, 2013.

CASTRO, S. S. et al. Aferição de funcionalidade em inquéritos de saúde no Brasil: discussão sobre instrumentos baseados na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 19, n. 3, p. 679-687, 2016.

CHEN, J. J. Avaliação da capacidade funcional e deficiência. **O jornal ortopédico de Iowa**, v. 27, p. 121, 2007.

CIEZA A.; SUKI G. The International Classification of Functioning Disability and Health: its development process and content validity. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 44, n. 3, p. 303-313, 2008.

COLL, C.; MARCHESI Á.; PALACIOS J. *Desenvolvimento psicológico e educação – 2.ed.*-Porto Alegre: Artmed, 2004.

CONDE, A. J. M. A Pessoa Portadora de Deficiência Visual, seu Corpo, seu Movimento e seu Mundo. In: PEDRINELLI, V. J. et al. *Educação Física e Desporto para Pessoas Portadoras de Deficiência*. Brasília: MEC-SEDES, SESI-DN, 1994.

CONSONI, I. A. G. A importância das tecnologias assistivas. 2012.

CORRÊA GARCIA, A.H. et al. Transtornos do espectro do autismo: avaliação e comorbidades em alunos de Barueri, São Paulo. **Psicologia: teoria e prática**, v. 18, n. 1, 2016.

COTTON, S. M.; VOUDOURIS, N. J.; GREENWOOD, K. M. Association between intellectual functioning and age in children and young adults with Duchenne muscular dystrophy: further results from a meta-analysis. **Developmental medicine and child neurology**, v. 47, n. 4, p. 257-265, 2005.

DA COSTA, M. I. F.; NUNESMAIA, H. G. S. Diagnóstico genético e clínico do autismo infantil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 56, n. 1, p. 24-31, 1998.

DA SILVA, L. C. AMORIM, L. C. S. **Educação de Surdos: Relâmpagos de Desejos e a Realidade Permitida**. Curitiba: Appris, 2017. 185p.

DAMASO M. C. M. C. **As barreiras arquitetônicas como entraves na inclusão de alunos com deficiência física**. 2011. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade de Brasília, Brasília; 2011.

DATASUS. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10. **Tabelas da CID-10 versão: 2008**. São Paulo. 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10>> Acesso em: 12 de jan. 2018.

DE CAMPOS OLIVEIRA, M. A.; EGRY, E. Y. A historicidade das teorias interpretativas do processo saúde-doença. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 34, n. 1, p. 9-15, 2000.

DE GÓES, M. C. R. Subjetividade, linguagem e inserção social: examinando processos de sujeitos surdos. **Revista de Ciências Humanas**, n. 1, p. 43-59, 1999.

DE OLIVEIRA, J. P.; LOPES, S. I. A.; Soriano, K. R.; DE ARAUJO, M. A. Avaliação e diagnóstico de crianças do público-alvo da Educação Especial: implicações para a Educação Inclusiva. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 3, n. 01, 2017.

DE PAULA SOUZA, N.; ALPINO, A. M. S. Avaliação de Crianças com Diparesia Espástica Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 2, p. 199-212, 2015.

DI NUBIA H. B. V. Uma introdução à CIF: classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 35, n. 121, p. 122-123, 2010.

DI NUBIA H. B. V.; BUCHALLA C. M. O papel das Classificações da OMS - CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 324-335, 2008.

DUBOWITZ, V. Muscle disorders in childhood. In: **Muscular Dystrophy 1976**. Karger Publishers, 1977. p. 5-8.



DUTRA, C. P. et al. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. 2007.

FARIAS N.; BUCHALLA C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 187-193, 2005.

FAVA, G.; SONINO, N. O modelo biopsicossocial: Trinta anos depois. **Psychotherapy and psychosomatics**, v. 77, p. 1-2, 2008.

FERRADA R. B. H. **Inclusão digital de sujeitos com deficiência física através do uso da tecnologia assistiva**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2009.

FERREIRA BEZERRA, G. A inclusão escolar de alunos com deficiência: uma leitura baseada em Pierre Bourdieu. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 69, 2017.

FERREIRA, E. C. V. **Prevalência de autismo em Santa Catarina: uma visão epidemiológica contribuindo para a inclusão social**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

FLETCHER, J. M.; LYON, G. R.; FUCHS, L. S.; BARNES, M. A. Learning Disabilities: From Identification to Intervention. New York: Guilford. **Journal of Attention Disorders**, v. 11, n. 3, p. 412-415, 2007.

FONSECA, R. T. M. O Novo Conceito Constitucional de Pessoa Com Deficiência: um Ato de Coragem. In: FERRAZ, Carolina Valença et al. (Coord.). Manual dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Edição Digital. São Paulo: Saraiva. 2012.

FONTES A. P.; FERNANDES, A. A.; BOTELHO M. A. Funcionalidade e incapacidade: aspectos conceituais, estruturais e de aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 2, n. 28, p. 171- 179, 2010.

FRIAS JUNIOR, C. A. S. **A saúde do trabalhador no Maranhão: uma visão atual e proposta de atuação**. [Dissertação]. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 1999, p. 29-31.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demanda e perspectivas. 2009.

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012.

GERARDI, A. C. M. **Alunos com deficiência física na educação infantil: estudo das barreiras arquitetônicas na escola**. [Dissertação]. São Paulo; Universidade Presbiteriana Mackenzie 2003.

GOLD, A. **Duchenne Muscular Dystrophy: Academic Achievement and Cognitive Correlates**. 2016. Tese de Doutorado.

- GOMES, C.; BARBOSA, A. J. G. Inclusão escolar do portador de paralisia cerebral: atitudes de professores do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 12, n. 1, p. 85-100, 2006.
- HARTMAN, E.; HOUWEN, S.; VISSCHER, C. Desempenho de habilidades motoras e participação esportiva em crianças surdas do ensino fundamental. **Atividade Física Adaptada Trimestral**, v. 28, n. 2, p. 132-145, 2011.
- HEMMINGSON, H.; BORELL, L. Environmental barriers in mainstream schools. **Child: care, health and development**, v. 28, n. 1, p. 57-63, 2002.
- HINTON, V. J.; DE VIVO, D. C.; FEE, R.; GOLDSTEIN, E.; STERN, Y. Investigation of poor academic achievement in children with Duchenne muscular dystrophy. **Learning Disabilities Research e Practice**, v. 19, n. 3, p. 146-154, 2004.
- HOLDEN, B.; STEWART, P. The inclusion of students with Down syndrome in New Zealand schools. **Down Syndrome News and Update**, v. 2, n. 1, p. 24-28, 2002.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo demográfico 2010**: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Brasil; 2010.
- INTÉRPRETES, PROFESSORES E. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cadernos Cedes**, v. 26, n. 69, p. 163-184, 2006.
- JANUZZI, G. M. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas. Autores Associados, 2004. Coleção Educação Contemporânea.
- JESUS, S.; MARTINS, H.; ALMEIDA, S. Da educação especial à escola inclusiva. 2004. In STOBÄUS, C. D.; MOSQUERA, J. J. M. **Educação Especial: em direção à Educação Inclusiva**, Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 65-82, 2004.
- KAFROUNI, R.; PAN, M. A. G. S. A inclusão de alunos com necessidades educativas especiais e os impasses frente à capacitação dos profissionais de educação básica: um estudo de caso. **Revista Interação**, v. 5, p. 31-46, 2001.
- KASPER, A. A.; LOCH, M. V. P.; PEREIRA, V. L. D. V. Alunos com deficiência matriculados em escolas públicas de nível fundamental: algumas considerações. **Educar em Revista**, n. 31, 2008.
- LAMARI, N. Avaliação ampliada da Funcionalidade, da Incapacidade e da Saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [S.l.], v. 22, n. 4, p. 7-8, 2015.
- LAURENTI, R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. **Revista de Saúde Pública**, v. 25, p. 407-417, 1991.
- LAVARDA, S. T. F.; BIDARRA, J. A dêixis como um "complicador/facilitador" no contexto cognitivo e lingüístico em ambiente educacional face aos alunos com deficiência visual. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 13, n. 3, p. 309-324, 2007.
- LIPTAK, G. S.; ACCARDO, P. J. Health and social outcomes of children with cerebral palsy. **The Journal of pediatrics**, v. 145, n. 2, p. S36-S41, 2004.

LOLLAR, D. J. Public health and disability: emerging opportunities. **Public Health Reports**, v. 117, n. 2, p. 131, 2002.

LOURENÇO, L.F.L.; DANKZUC, R.F.T.; PAINNAZER, D.; JUNIOR, N.F.P.; MAIA, A.R.C.R.; SANTOS, E.K.A. A Historicidade filosófica do conceito saúde. **Revista Eletrônica História da Enfermagem**, v. 3, n. 1, p. 18-35, 2012.

LOXLEY, A.; THOMAS, G. Neoconservadores, neoliberais, a nova esquerda e inclusão: agitando o pote. **Cambridge Journal of Education**, v. 31, n. 3, p. 291-301, 2001.

LUIZ, F. M. R.; PFEIFER, L. I.; SIGOLO, S. R. R. L.; NASCIMENTO, L. C. Inclusion of children with Down Syndrome. **Psicologia em Estudo**, v. 17, n. 4, p. 649-658, 2012.

MADDEN, R.; CHOI, C.; SYKES, C. The ICF as a framework for national data: the introduction of ICF into Australian data dictionaries. **Disability and Rehabilitation**, v. 25, n. 11-12, p. 676-682, 2003

MAIA, M. Novo conceito de pessoa com deficiência e proibição do retrocesso. **Revista da Agu**, v. 12, n. 37, 2013.

MANCINI, M. C.; COSTER, W. J. Functional predictors of school participation by children with disabilities. **Occupational Therapy International**, v.11, n.1, p. 12-25, 2004.

MANCINI, M. C.; SILVA, P. C.; GONÇALVES, S. C.; MARTINS, S. D. M.; SAMPAIO, R. F. Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 61, n. 2B, p. 409-15, 2003.

MARCO, M. A. Do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial: um projeto de educação permanente. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p.60-72, 2006.

MAULIK, P. K. et al. Prevalence of intellectual disability: a meta-analysis of population-based studies. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 2, p. 419-436, 2011.

MCLEOD, S.; THREATS, T. T. The ICF-CY and children with communication disabilities. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 10, n. 1-2, p. 92-109, 2008.

MEDEIROS, P.; ZEQUINAO, M. A.; CARDOSO, F. L. A influência do desempenho motor no “status” social percebido por crianças. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 1069-1077, 2016.

MELO, E. L. A. D.; VALDÉS, M.; TERESA, M.; PINTO, J. M. D. S. Qualidade de vida de crianças e adolescentes com distrofia muscular de Duchenne. **Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 28-37, 2005.

MELO, F. R. L. V.; MARTINS, L. A. R. Acolhendo e atuando com alunos que apresentam paralisia cerebral na classe regular: a organização da escola. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 13, n. 1, p. 111-130, 2007.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, p. 387-405, 2006.

MICCAS, C.; VITAL, A. A. F.; D'ANTINO, M. E. F. Avaliação de funcionalidade em atividades e participação de alunos com transtornos do espectro do autismo. **Revista Psicopedagogia**, v. 31, n. 94, p. 3-10, 2014.

MIRANDA T. G.; ROCHA N. S.; SANTOS P. A. O papel da sala de recursos para a inclusão do aluno com deficiência. Anais V Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial. Londrina-PR. Nov. 2009.

NARDES, F.; ARAÚJO, A. P. Q. C.; GONÇALVES RIBEIRO, M. O retardo mental na distrofia muscular de Duchenne. **Jornal de Pediatria**, v. 88, n. 1, 2012.

NICKEL, R.; PINTO, L. M.; LIMA, A. P.; NAVARRO, E. J.; TEIVE, H. A. G.; BECKER, N.; MUNHOZ, R. P. Estudo descritivo do desempenho ocupacional do sujeito com doença de Parkinson: o uso da CIF como ferramenta para classificação da atividade e participação. **Acta Fisiátrica**, v. 17, n. 1, p. 13-17, 2016.

NORDENFELT, L. Action theory, disability and ICF. **Disability and Rehabilitation**, v. 25, n. 18, p. 1075-1079, 2003.

OMOTE, S. Inclusão: intenção e realidade. **Marília: Fundepe**, p. 37-59, 2004.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. ONU, 1948. Disponível em: <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm)>. Acesso em: ago. 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da CID-10**. Porto Alegre: Artmed; 1993.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde: CID-10 Décima Revisão**. Trad. Do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 3ed. São Paulo: EDUSP; 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)**. Versão preliminar para discussão. Outubro de 2013. Genebra: OMS.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Rumo a uma linguagem comum para funcionalidade incapacidade e saúde CIF**. Genebra: OMS; 2002

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde** [Centro colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Cassia Maria Buchalla]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – Edusp; 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – Edusp; 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CIF-CJ: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: versão para Crianças e Jovens** [Centro colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais, org.; coordenação da tradução Heloisa Ventura Dinubila]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – Edusp; 2011.

PAULON, S. M.; FREITAS, L. B. L.; PINHO, G. S. Documento subsidiário à política de inclusão. 2005.

PERANZONI, V. C.; FREITAS, S. N. A evolução do (pre) conceito de deficiência. **Revista Educação Especial**, p. 15-20, 2000.

PEREIRA, T. T. S. O.; BARROS, M. N. S.; AUGUSTO, M. C. N. A. O cuidado em saúde: o paradigma biopsicossocial e a subjetividade em foco. **Mental**, Barbacena, v. 9, n. 17, p. 523-536, dez. 2011.

PIVIK, J.; MCCOMAS, J.; LAFLAMME, M. Barreiras e facilitadores para a educação inclusiva. **Crianças excepcionais**, v. 69, n. 1, p. 97-107, 2002.

POKER, R. B. et al. Plano de desenvolvimento individual para o atendimento educacional especializado. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2013. 184p.

PUERTO SARMIENTO, F. J. El mito de Panacea. Compendio de Historia de la Farmacia y la Terapéutica. Madrid: Doce Calles, 1997.

REED, G. M. et al. Operationalizing the international classification of functioning, disability and health in clinical settings. **Rehabilitation Psychology**, v. 50, n. 2, p. 122, 2005.

RELATÓRIO MUNDIAL SOBRE A DEFICIÊNCIA (World Report On Disability). World Health Organization. São Paulo. 2012.

RIBEIRO, M. M. F.; AMARAL, C. F. S. Medicina centrada no paciente e ensino médico: a importância do cuidado com a pessoa e o poder médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 1, p. 90-7, 2008.

RIBERTO M. Core sets da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 5, p. 938-946, 2011.

ROCHA, E. F.; LUIZ, A.; ZULIZN, M. A. R. Reflexões sobre as possíveis contribuições da terapia ocupacional nos processos de inclusão escolar. **Revista de Terapia Ocupacional**. São Paulo, v. 14, n. 2, p. 72-8, 2003.

RUARO, J. A.; RUARO, M. B.; SOUZA, D. E.; FRÉZ, A. R.; GUERRA, R. O. Panorama e perfil da utilização da CIF no Brasil : uma década de história. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, n. 6, p. 454-462, 2012.

SANT'ANA, I. M. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. **Revista Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 2, p. 227-234, 2005.

SANTANA, C. L.; SANTOS, A. R.; PEREIRA, A. G. S. S. Inclusão Escolar: a utilização da tecnologia assistiva na educação regular. **3º Simpósio de Educação e Comunicação**. Sergipe, 2012.

SANTOS S. S. C, et al. Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde: utilização no cuidado de enfermagem a pessoas idosas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 5, p. 789-793, 2013.

SASSAKI, R. K. Inclusão-construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SAULNIER, C.; QUIEMBACH, L. E.; KLIN, A. Avaliação clínica de crianças com transtornos do espectro do autismo. **Transtornos do Espectro do Autismo**, p. 159-172, 2011.

SCHENKER, R.; COSTER, W.; PARUSH, S. Participation and activity performance of students with cerebral palsy within the school environment. **Disability and rehabilitation**, v. 27, n. 10, p. 539-552, 2005.

SCHMIDT, C. Estresse, auto eficácia e o contexto de adaptação familiar de mães de portadores de transtornos globais do desenvolvimento. 2004. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

SKILLS, S. Habilidades sociais e problemas de comportamento de alunos com deficiência mental, alto e baixo desempenho acadêmico. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 13, n. 2, p. 239-256, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS – SEE. Guia de Orientação da Educação Especial na Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais. Versão 3. 2014.

SEVALHO, G. A historical approach to social representations of health and disease. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 349-363, 1993.

SILVA, A. (1994). O método Montessori (2ª ed). Lisboa: Inquérito.

SILVA, D. B. R.; MARTINEZ, C. M. S.; SANTOS, J. L. F. Participação de crianças com paralisia cerebral nos ambientes da escola. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 18, n. 1, p. 33-52, 2012.

SILVA, K. J. ; SILVA, C. S. Fatores ambientais como modificadores de mobilidade e função da criança com deficiência física. **Temas sobre desenvolvimento**, v. 15, n. 87-88, p. 47-51, 2006.

SOUZA, M. R.; KAMIMURA, A. L. M. Pessoas com deficiência e mercado de trabalho. Proceedings of the 1nd Seminário de Saúde do Trabalhador de Franca, 2010.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

STINSON, M.; LIU, Y. Participação de alunos surdos e com deficiência auditiva nas aulas com alunos ouvintes. **Jornal de Estudos Surdos e Educação de Surdos**, v. 4, n. 3, p. 191-202, 1999.

TESSARO, N. S. Inclusão escolar: concepções de professores e alunos da educação regular e especial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

VÉRAS, V. L. A. APAE inclusão/Transformação: Uma análise do desenvolvimento histórico e pedagógico do movimento apaeano de Caicó (RN). Caicó: UFRN, 2000. (Monografia de especialização).

VILLAC OLIVA, D. Barreiras e recursos à aprendizagem e à participação de alunos em situação de inclusão. **Psicologia USP**, v. 27, n. 3, 2016.

WELSH, B.; JARVIS, S.; HAMMAL, D.; COLVER, A. How might districts identify local barriers to participation for children with cerebral palsy?. **Journal of the Royal Institute of Public Health**, v. 120, p. 167- 175, 2006.

**APOIO FINANCEIRO**

Universidade Federal de Alfenas. Programa Institucional de Bolsas de Pós-Graduação  
- PIB PÓS. Concessão de bolsa modalidade 2 pelo Edital 33/2016.



**APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS- UNIFAL- MG  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação  
Av. Jovino Fernandes Sales, 2600 – Alfenas-MG – CEP 37133-840  
<http://www.unifal-mg.edu.br/ppgcr/>



Alfenas, 23 de maio de 2016.

Prezado Professor Edmilson Francisco Neto

Secretário de Educação do Município de Alfenas,

Apresentamos a proposta para o desenvolvimento do projeto de pesquisa do Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação (PPGCR)– nível mestrado orientado pela **Profa. Dra. Tereza Cristina Carbonari de Faria** do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG a ser realizado pela fisioterapeuta e aluna matriculada no PPGCR Sílvia Caroline Massini Rosa.

O projeto será desenvolvido após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG. O projeto intitulado “***Estudo observacional dos fatores ambientais nas escolas de ensino regular do município de Alfenas- MG em processo de inclusão educacional de crianças deficientes***” terá como objetivo realizar um perfil das deficiências e dos fatores ambientais nas escolas municipais de ensino regular.

Enviamos em anexo o projeto para sua apreciação e colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

**Profa. Tereza Cristina Carbonari de Faria**  
UNIFAL/MG – Escola de Enfermagem  
Curso de Fisioterapia - Pesquisadora responsável

## APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS- UNIFAL- MG  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação  
Av. Jovino Fernandes Sales, 2600 – Alfenas-MG – CEP 37133-840  
<http://www.unifal-mg.edu.br/ppgr/>



## TERMO DE ANUÊNCIA

Alfenas, 23 de maio de 2016.

Acusamos ciência do trabalho proposto pela *Profa. Dra. Tereza Cristina Carbonari de Faria do Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG, intitulado “*Estudo observacional dos fatores ambientais nas escolas de ensino regular do município de Alfenas- MG em processo de inclusão educacional de crianças deficientes*“ e autorizamos as visitas técnicas às escolas que têm alunos em processo de inclusão educacional obedecendo uma agenda proposta por esta Secretaria para que não haja transtornos na rotina educacional.

**Secretaria Municipal de Educação**  
Alfenas/MG

## **APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Caro professor, as informações estão sendo fornecidas para esclarecimento e autorização voluntária de sua participação no “**ESTUDO OBSERVACIONAL DOS FATORES AMBIENTAIS NAS ESCOLAS DE ENSINO REGULAR DO MUNICÍPIO DE ALFENAS-MG EM PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL DE CRIANÇAS DEFICIENTES**” a ser realizado com você na própria escola onde trabalha. No caso de você concordar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e não interferirá no seu trabalho realizado na instituição. Será mantido sigilo das informações e não haverá despesas. Não haverá também qualquer compensação financeira relacionada à participação. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço das pesquisadoras principais, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**TÍTULO DA PESQUISA:** Estudo observacional dos fatores ambientais nas escolas de Ensino Regular do município de Alfenas-MG em processo de inclusão educacional de crianças deficientes.

### **PESQUISADORA RESPONSÁVEL:**

Tereza Cristina Carbonari de Faria

ENDEREÇO: Avenida Jovino Fernandes Sales, nº 2600. Santa Clara. Alfenas/MG

TELEFONE: (35) 3701-1921

### **PESQUISADORA PARTICIPANTE:**

Silvia Caroline Massini Rosa

ENDEREÇO: Rua Araçá, nº 86. Residencial Vale Verde. Alfenas/MG

TELEFONE: (35) 9 8425-2109

**OBJETIVO:** Realizar um perfil das deficiências e dos fatores ambientais nas escolas municipais de Ensino Regular na cidade de Alfenas-MG nas quais estão inseridas crianças com deficiência.

**JUSTIFICATIVA:** É relevante o levantamento de dados relacionados aos fatores ambientais nas escolas em processo de inclusão educacional de crianças deficientes aos órgãos públicos para que medidas de suplementação possam ser estudadas e realizadas em benefício desta população.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** Será confirmado o diagnóstico dos alunos por meio do levantamento do código da CID-10 nas fichas de matrícula. Após, será realizada uma avaliação dos alunos junto ao professor (regente, de apoio ou auxiliares), a fim de qualificar o desempenho dos alunos frente aos domínios do componente “Atividade e Participação” da Classificação Internacional de Funcionalidade em horário estabelecido pela direção.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Risco mínimo para os professores participantes que durante a avaliação podem se sentir constrangidos por não saberem responder alguma das questões ou mesmo se sentirem importunados com a avaliação. A aplicação será realizada em horário estabelecido pela direção da escola, caso o horário estabelecido atrapalhe o andamento da aula ou das tarefas propostas você poderá solicitar que o mesmo seja alterado e propor um novo horário. Durante a avaliação do aluno caso sinta desconforto em responder alguma pergunta, você poderá deixá-la sem resposta ou deixar de colaborar com o estudo.

**BENEFÍCIOS:** Após estes procedimentos, será realizada a análise dos dados e os resultados obtidos serão apresentados à Secretaria de Educação a fim de que políticas públicas possam ser criadas com o intuito de melhorar a funcionalidade de pessoas deficientes no ambiente escolar.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Não haverá nenhum gasto para sua participação nesse estudo. A participação será gratuita e você não receberá nenhuma cobrança com o que será realizado. Você não terá nenhum pagamento com a participação na pesquisa. Você também tem a garantia de retirar a qualquer momento o consentimento.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Nós garantimos sigilo que assegure a privacidade quanto aos dados confidenciais que serão coletados, esses dados não serão divulgados.

Assinatura do Pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_ declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado (a) pelo pesquisador –Tereza Cristina Carbonari de Faria – dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/ reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda com minha participação na pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Declaro que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento. Poderei consultar o pesquisador responsável (acima identificado) ou o CEP-UNIFAL-MG, com endereço na Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, CEP - 37.130-000, Fone: (35) 3299-1318, no e-mail: comitê.etica@unifal-mg.edu.br sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação. Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que dados pessoais não sejam mencionados.

**ALFENAS, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 201\_\_.**

---

**Assinatura do professor**

---

**Testemunha 1**

---

**Testemunha 2**

**APÊNDICE D – COMUNICADO AOS PAIS OU RESPONSÁVEIS**

Queridos pais ou responsáveis,

Informamos que a escola foi selecionada para participar de uma pesquisa a nível de mestrado da Universidade Federal de Alfenas, orientada pela Prof. Dra. Tereza Cristina Carbonari de Faria e realizada pela aluna Silvia Caroline Massini Rosa, graduada em fisioterapia.

A pesquisa intitulada *“Estudo observacional dos fatores ambientais nas escolas de ensino regular do município de Alfenas- MG em processo de inclusão educacional”* terá como objetivo realizar um perfil das deficiências e dos fatores ambientais nas escolas municipais de ensino regular e em seguida fornecer informações importantes para Secretaria de Educação a fim de facilitar o processo de inclusão educacional.

Para fins éticos, o projeto passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG o qual foi aprovado e registrado e também foi autorizado pela Secretaria Municipal de Educação de Alfenas-MG.

Esclarecemos que para a coleta de informações referentes à funcionalidade de seu (ua) filho (a) o pesquisador apenas observará seus movimentos, atitudes e comportamento, não sendo necessário abordá-lo ou avaliá-lo fisicamente. Também será realizada uma avaliação com o professor do seu filho sobre aspectos relacionados com seu diagnóstico. O horário para a avaliação será proposto pela direção da escola, a fim de não atrapalhar o andamento da aula ou das tarefas.

Os dados coletados serão totalmente confidenciais. O nome da criança não será utilizado para apresentações ou publicações. Em caso de publicação serão utilizados apenas dados numéricos.

Contamos com sua autorização e colaboração para prosseguirmos com a coleta dos dados.

Atenciosamente,

Silvia Caroline Massini Rosa  
Fisioterapeuta - CREFITO 21654 LTT-F  
Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE E – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS ALUNOS NAS ATIVIDADES E PARTICIPAÇÃO FRENTE À CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE - CIF.**

**CHECKLIST CIF**

Escola: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) feminino ( ) masculino

CID-10: \_\_\_\_\_

Professor de apoio: \_\_\_\_\_

Data da Coleta: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Pesquisador: \_\_\_\_\_

<b>Atividades e Participação</b>								
<p><b>Nota:</b> Assinale com uma cruz (X), à frente de cada categoria, o valor que considera mais adequado à situação, de acordo com os seguintes qualificadores:            0– Nenhuma dificuldade; 1 – Dificuldade ligeira; 2 – Dificuldade moderada; 3 – Dificuldade grave; 4 – Dificuldade completa; 8 – Não especificada<sup>1</sup>; 9 – Não aplicável<sup>2</sup>.  <sup>1</sup>Deve ser utilizado sempre que não houver informação suficiente para especificar a gravidade da dificuldade.  <sup>2</sup>Este quantificador deve ser utilizado nas situações em que seja inadequado aplicar um código específico.</p>								
Atividades e Participação	Qualificadores							
	0	1	2	3	4	8	9	
<b>Capítulo 1 – Aprendizagem e aplicação de conhecimentos</b>								
<b>d110</b> Observar								
<b>d115</b> Ouvir								
<b>d120</b> Outras percepções sensoriais intencionais								
<b>d130</b> Imitar								
<b>d131</b> Aprender através da interação com os objetos								
<b>d133</b> Aquisição da linguagem								
<b>d134</b> Desenvolvimento da linguagem								
<b>d135</b> Ensaiar								
<b>d140</b> Aprender a ler								
<b>d145</b> Aprender a escrever								
<b>d150</b> Aprender a calcular								
<b>d160</b> Concentrar a atenção								
<b>d161</b> Dirigir a atenção								
<b>d163</b> Pensar								
<b>d166</b> Ler								
<b>d170</b> Escrever								
<b>d172</b> Calcular								

<b>Capítulo 2 – Tarefas e exigências gerais</b>							
<b>d240</b>	Lidar com o estresse e outras exigências psicológicas						
<b>Capítulo 3 – Comunicação</b>							
<b>d310</b>	Comunicar e receber mensagens orais						
<b>d320</b>	Comunicar e receber mensagens gestuais						
<b>d325</b>	Comunicar e receber mensagens escritas						
<b>d330</b>	Falar						
<b>d332</b>	Cantar						
<b>d340</b>	Produzir mensagens na linguagem formal dos sinais						
<b>d345</b>	Escrever mensagens						
<b>d350</b>	Conversação						
<b>d360</b>	Utilização de dispositivos e de técnicas de comunicação						
<b>Capítulo 4 – Mobilidade</b>							
<b>d410</b>	Mudar as posições básicas do corpo						
<b>d415</b>	Manter a posição do corpo						
<b>d430</b>	Levantar e transportar objetos						
<b>d435</b>	Mover objetos com os membros inferiores						
<b>d440</b>	Atividades de motricidade fina da mão						
<b>d445</b>	Utilização da mão e do braço						
<b>d450</b>	Andar						
<b>d455</b>	Deslocar-se						
<b>d460</b>	Deslocar-se por diferentes locais						
<b>Capítulo 7 – Interações e relacionamentos interpessoais</b>							
<b>d710</b>	Interações interpessoais básicas						
<b>d750</b>	Relacionamentos sociais informais						

**APÊNDICE F – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DOS ALUNOS QUANTO AO USO DE DISPOSITIVOS PARA LOCOMOÇÃO E COMUNICAÇÃO FRENTE À CIF.**

Escola: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

Professor: \_\_\_\_\_

Data da Coleta: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Pesquisador: \_\_\_\_\_

Fatores Ambientais - CIF							
Fatores Ambientais	Qualificadores						
	0	1+	2+	3+	4+	8	9
<b>e1201</b> Produtos e tecnologias de apoio destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes interiores e exteriores, tais como dispositivos para mobilidade pessoal, carros e carrinhas especiais, veículos adaptados, cadeiras de rodas, motocicletas e dispositivos para deslocações de um local para outro.							
<b>e1251</b> Produtos e tecnologias de apoio para comunicação tais como implantes cocleares, aparelhos para a surdez, próteses para a voz, placas de comunicação, óculos e lentes de contato.							

Legenda: 0 Nenhum facilitador; 1+ Facilitador ligeiro; 2+ Facilitador moderado; 3+ Facilitador substancial; 4+ Facilitador completo; 8 Não especificado; 9 Não aplicável.



**APÊNDICE G – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS E TECNOLOGIAS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ENSINO REGULAR FRENTE À CIF.**

Escola: \_\_\_\_\_

Diretor / Supervisor: \_\_\_\_\_




Data da Coleta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Pesquisador: \_\_\_\_\_





Fatores Ambientais - CIF	Barreira ou Facilitador	Quantificadores						
		0	1	2	3	4	8	9
<b>Capítulo 1 – Produtos e Tecnologias</b>								
<b>e130 Para a educação</b>								
<b>e1300</b> Produtos e Tecnologias gerais para educação (livros, manuais, brinquedos educativos, equipamentos informáticos, e software, não adaptados nem especificamente concebidos)								
<b>e1301</b> Produtos e tecnologias de apoio para educação (produtos adaptados ou especialmente concebidos/ tecnologia especializada de computação utilizados para aquisição de conhecimento)								

Legenda: Quantificadores 0 nenhum facilitador/barreira; 1 facilitador/barreira ligeira; 2 facilitador/barreira moderada; 3 facilitador substancial/barreira grave; 4 facilitador/barreira completa; 8 não especificado; 9 não aplicável.

## APÊNDICE H – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE ESCOLAR FRENTE À ABNT NBR 9050:2015

Escola: \_\_\_\_\_  
 Data da vistoria: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Diretor/supervisor: \_\_\_\_\_

<b>SÍMBOLOS</b>		
<p>5.3.2 A indicação de acessibilidade nas edificações, no mobiliário, nos espaços e nos equipamentos urbanos deve ser feita por meio do símbolo internacional de acesso - SIA.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Símbolo destinado a sinalizar locais acessíveis.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Símbolo destinado a indicar a existência de equipamentos, mobiliário e serviços para pessoas com deficiência visual</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Símbolo destinado a indicar locais que possuam equipamentos, produtos, procedimentos ou serviços para pessoas com deficiência auditiva.</p> </div> </div>	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
<p>5.3.2.2 A sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis: entradas, áreas e vagas de estacionamento de veículos, áreas de embarque e desembarque de passageiros com deficiência, sanitários, áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência, áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas, equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência. Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual, indicando a localização do acesso mais próximo.</p>	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável

<p>5.3.5.3 Todos os sanitários acessíveis devem ser sinalizados de acordo com cada situação.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Sanitário feminino</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Sanitário masculino</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Sanitário feminino e masculino</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Sanitário familiar</p> </div> </div>	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
<p>5.4.6.1 A sinalização visual e tátil no piso pode ser de alerta e direcional. A sinalização deve ser detectável pelo contraste visual por luminância com a superfície adjacente e contraste tátil por meio de relevos.</p>	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
<p>6.2.8 Deve ser prevista a sinalização informativa e direcional da localização das entradas e saídas acessíveis.</p>	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável

<b>ESTACIONAMENTO</b>		
6.14.1 Vaga reservada para veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.14.1. 2 As vagas para estacionamento devem ter sinalização adequada; espaço adicional de circulação; vínculo com rota acessível; localização de forma a evitar a circulação entre veículos; piso regular e estável; percurso entre vaga e acesso à edificação de no máximo 50m.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
<b>ENTRADA</b>		
6.2.1 Nas edificações e equipamentos urbanos, todas as entradas, bem como as rotas de interligação às funções do edifício, devem ser acessíveis.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.2.2 Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes, todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. A entrada predial principal, ou a entrada de acesso do maior número de pessoas, tem a obrigatoriedade de atender a todas as condições de acessibilidade. O acesso por entradas secundárias somente é aceito se esgotadas todas as possibilidades de adequação da entrada principal e se justificado tecnicamente.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
10.15.1 Entrada preferencialmente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável

<b>ROTAS ACESSÍVEIS</b>		
4.3.1 A largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas conforme apresentado na normativa.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
4.3.4 Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento conforme apresentado na normativa.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
4.3.5 Área para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento conforme apresentado na normativa.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.1.1.1 As áreas de qualquer espaço ou edificação de uso público ou coletivo devem ser servidas de uma ou mais rotas acessíveis.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.1.1.2 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. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres, rampas, escadas, passarelas. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.1.2 Toda rota acessível deve ser provida de iluminação natural ou artificial.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável

6.2.3 Os acessos devem ser vinculados através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência. Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos de forma permanente.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.2.4 O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência, a uma distância máxima de 50 m até um acesso acessível.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
6.6.1 São consideradas rampas as superfícies de piso com declive igual ou superior a 5%. Os materiais de revestimento e acabamento das rampas devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
10.15.2 Deve existir pelo menos uma rota acessível interligando o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática esportiva, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centros de leitura e demais ambientes pedagógicos. Todos estes ambientes devem ser acessíveis.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
<b>SANITÁRIOS</b>		
7.3.1 Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximas à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias, evitando estar em locais isolados para situações de emergências ou auxílio, e devem ser devidamente sinalizados.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
7.4.4 Recomenda-se que nos conjuntos de sanitários seja instalada uma bacia infantil para uso de pessoas com baixa estatura e de crianças.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável

7.7.1 Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
7.7.2.2.1 Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral devem ser instaladas barras para apoio e transferência.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
7.7.3.1 O acionamento da válvula de descarga deve estar a uma altura máxima de 1,00m.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
7.8 A instalação de lavatórios deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se tratar de um sanitário acessível.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
10.15.4 O número mínimo de sanitários acessíveis deve ser um por pavimento.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
<b>MOBILIÁRIO</b>		
9.3.2.1 As mesas ou superfícies de refeição acessíveis devem ser facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acessível e estar distribuídas por todo o espaço.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável

9.3.3.1 As bandejas, talheres, pratos, copos, temperos, alimentos e bebidas devem estar dispostos dentro da faixa de alcance manual.	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
9.3.3.2 Os alimentos e bebidas devem estar dispostos de forma a permitir seu alcance visual.	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
10.15.5 Elementos do mobiliário interno acessíveis, garantindo-se as áreas de aproximação e manobra e as faixas de alcance manual, visual e auditivo.	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
10.15.7 As lousas devem ser acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso. Deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas.	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
10.15.8 Todos os elementos do mobiliário da edificação, como bebedouros, guichês e balcões de atendimento, bancos de alvenaria, entre outros, devem ser acessíveis.	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável
<b>SISTEMA AUXILIAR DE COMUNICAÇÃO</b>		
10.5.1 Deve ser assegurado sistema de comunicação para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em especial as com perda visual e auditiva. Recomenda-se recurso sem fio.	<input type="checkbox"/> Facilitador <input type="checkbox"/> Barreira	<input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Atende Parcialmente <input type="checkbox"/> Atende Completamente <input type="checkbox"/> Inaplicável



10.5.2 O sistema de comunicação deve ser composto por transmissores e receptores FM. Cada transmissor FM deve atender a uma área mínima de 200 m <sup>2</sup> . Os receptores devem possuir compatibilidade com os diferentes modelos de aparelhos auditivos e implantes cocleares. Admitem-se outras tecnologias equivalentes ou superiores.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável
10.5.3 Deve-se dispor de sistema de comunicação ou serviços de apoio para pessoas com deficiência auditiva. Pode ser por meio de recursos eletrônicos que permitam o acompanhamento de legendas em tempo real ou intérprete de Libras com a projeção em tela da imagem sempre que a distância não permitir sua visualização direta.	( ) Facilitador ( ) Barreira	( ) Não Atende ( ) Atende Parcialmente ( ) Atende Completamente ( ) Inaplicável

Nota: O item deve ser avaliado como “Atende Parcialmente” quando não atender todos os critérios descrito na norma e avaliado como “Inaplicável” quando não couber avaliação ao item.

A escola atendeu todos os itens selecionados da ABNT NBR9050?	
Quantos itens não foram atendidos?	

## ANEXO I - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESTUDO OBSERVACIONAL DOS FATORES AMBIENTAIS NAS ESCOLAS DE ENSINO REGULAR DO MUNICÍPIO DE ALFENAS-MG EM PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL DE CRIANÇAS DEFICIENTES

**Pesquisador:** Tereza Cristina Carbonari de Faria

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 59087516.9.0000.5142

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.817.727

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de Mestrado, no qual os pesquisadores querem fazer um estudo observacional dos fatores ambientais nas escolas de ensino regular do município de Alfenas-MG em processo de inclusão educacional de crianças deficientes. Foi realizado um contato prévio com a Secretaria Municipal de Educação de Alfenas -MG do ensino regular nas quais estão inseridas crianças com deficiência. A partir desta reunião foram levantados dados referentes a todas as escolas municipais de ensino regular da cidade de Alfenas que recebem alunos com algum tipo de deficiência (visual, auditiva, motora ou intelectual). 15 escolas, sendo oito Centros Educacionais Municipais de Educação Infantil (berçário até cinco anos) e sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental (1º ao 9º ano). O ambiente escolar será avaliado e também será feita entrevista com os professores.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Geral:** Realizar um perfil das deficiências e dos fatores ambientais nas escolas municipais de ensino regular na cidade de Alfenas-MG nas quais estão inseridas crianças deficientes.

**Específicos**

- Realizar uma descrição dos tipos de deficiências apresentadas pelas crianças incluídas nas escolas utilizando as codificações da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e um perfil

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-000

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3299-1318

**Fax:** (35)3299-1318

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



Continuação do Parecer: 1.817.727

funcional das mesmas descrito pela CIF (Funções do Corpo).

- Investigar o ambiente físico escolar (acessibilidade arquitetônica) e os produtos e tecnologia de assistência presentes nas escolas avaliadas de acordo com a ABNT NBR 9050:2015 e construir um diagnóstico dos dados analisados.
- Questionar o professor a respeito dos domínios relacionados aos Fatores Ambientais, de acordo com a CIF -CJ.
- Apresentar à Secretaria de Educação os resultados obtidos ao final da pesquisa a fim de que políticas públicas possam ser criadas, a partir destes dados, com o intuito de melhorar a funcionalidade de pessoas deficientes.

**PARECERISTA:**

- a. claros e bem definidos;
- b. coerentes com a propositura geral do projeto;
- c. exequíveis com relação ao tempo, os recursos e com relação a metodologia proposta

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Risco mínimo: durante a entrevista podem se sentir constrangidos por não saberem responder alguma das questões ou mesmo se sentirem importunados com a entrevista.

Se sentir constrangidos ou desconforto ao responder alguma pergunta, poderá deixá-la sem resposta ou deixar de participar da entrevista.

Benefícios: Resultados obtidos serão apresentados à Secretaria de Educação a fim de que políticas públicas possam ser criadas com o intuito de melhorar a funcionalidade de pessoas deficientes no ambiente escolar.

**Parecerista**

- a. Os riscos estão bem apresentados e fornece ação corretiva.
- b. Os benefícios oriundos da execução do projeto justificam os riscos corridos;

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

- a. A metodologia da pesquisa está adequada com os objetivos do projeto, está atualizada, é a melhor disponível,
- b. Referencial teórico da pesquisa –está atualizado e está suficiente para aquilo que se propõe;
- c. Cronograma de execução da pesquisa – está coerente com os objetivos propostos e está adequado ao tempo de tramitação do projeto

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-000

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3299-1318

**Fax:** (35)3299-1318

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS**



Continuação do Parecer: 1.817.727

**TERMOS**

- a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – PRESENTE E ADEQUADO
- b. Termo de Assentimento (TA) – NÃO SE APLICA
- c. Termo de Assentimento Esclarecido (TAE) – NÃO SE APLICA
- d. Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD) – NÃO SE APLICA
- e. Termo de Anuência Institucional (TAI) – PRESENTE E ADEQUADO
- f. Folha de rosto -
- g. Projeto de pesquisa completo e detalhado - PRESENTE E ADEQUADO
- h. Outro (especificar) – NÃO SE APLICA

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Recomenda-se a aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Colegiado do CEP acata o parecer do relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_763104.pdf	28/09/2016 18:56:34		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_CEP.pdf	28/09/2016 18:55:41	Silvia Caroline Massini Rosa	Aceito
Outros	ANEXO_IV.pdf	24/08/2016 11:26:50	Silvia Caroline Massini Rosa	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_Silvia.pdf	24/08/2016 11:24:08	Silvia Caroline Massini Rosa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Mestrado.pdf	24/08/2016 11:22:13	Silvia Caroline Massini Rosa	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Silvia.pdf	24/08/2016 11:20:20	Silvia Caroline Massini Rosa	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
**Bairro:** centro **CEP:** 37.130-000  
**UF:** MG **Município:** ALFENAS  
**Telefone:** (35)3299-1318 **Fax:** (35)3299-1318 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



Continuação do Parecer: 1.817.727

ALFENAS, 10 de Novembro de 2016

---

**Assinado por:**  
**Marcela Filié Haddad**  
**(Coordenador)**

**ANEXO II – PLANO DE DESENVOLVIMENTO INDIVIDUAL DO ALUNO****PARTE I – INFORMAÇÕES E AVALIAÇÃO DO ALUNO****1- Identificação:**

NOME COMPLETO:

DATA DE NASCIMENTO:

ENDEREÇO:

BAIRRO:

CIDADE:

**2- Dados familiares**

NOME DO PAI:

NOME DA MÃE:

PROFISSÃO, ESCOLARIDADE E IDADE DO PAI:

PROFISSÃO, ESCOLARIDADE E IDADE DA MÃE:

NÚMERO DE IRMÃOS:

MORA COM:

**3- Informação escolar**

NOME DA ESCOLA:

ENDEREÇO DA ESCOLA:

ANO DE ESCOLARIDADE ATUAL (CLASSE REGULAR):

IDADE EM QUE ENTROU NA ESCOLA:

HISTÓRIA ESCOLAR (COMUM) E ANTECEDENTES RELEVANTES:

HISTÓRIA ESCOLAR (ESPECIAL) E ANTECEDENTES RELEVANTES:

MOTIVO DO ENCAMINHAMENTO PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (DIFICULDADES APRESENTADAS PELO ALUNO):

#### 4- Avaliação geral

<p>ÂMBITO FAMILIAR</p>	<p>Apontar de forma descritiva as condições familiares do aluno</p> <p>1- Características do ambiente familiar (condições da moradia e atitudes):</p> <p>2- Convívio familiar (relações afetivas, qualidade de comunicações, expectativas):</p> <p>3- Condições do ambiente familiar para a aprendizagem escolar:</p>
<p>ÂMBITO ESCOLAR</p>	<p>Apontar de forma descritiva as condições da escola para atender às necessidades educacionais do aluno</p> <p>1- Em relação à cultura e filosofia da escola:</p> <p>2- Em relação à organização da escola (acessibilidade física, organização das turmas; mobiliários adequados, critérios de matrícula, número de alunos nas salas, interação com as famílias, orientação/apoio aos professores, procedimentos de avaliação, formação continuada de professores, desenvolvimento de projetos, atividades propostas para a comunidade escolar, grupos de estudo etc.):</p> <p>3- Em relação aos recursos humanos (professor auxiliar de sala, instrutor de Libras, tutor na sala de aula, parceria com profissionais da saúde etc.):</p> <p>4- Em relação às atitudes frente ao aluno (alunos, funcionários, professores, gestores, pais etc.):</p> <p>5- Em relação ao professor da sala de aula regular (formação inicial e continuada, motivação pra trabalhar, reação frente às dificuldades do aluno, aspecto físico da sala de aula, recursos de ensino-aprendizagem, estratégias metodológicas, estratégias avaliativas, apoio de especialistas etc.):</p>

#### 5- Avaliação do aluno

##### 5.1- Condições de saúde geral

Caso o aluno apresente alguma deficiência, problemas de comportamento e/ou problemas de saúde, descreva:

1- Tem diagnóstico da área da saúde que indica surdez, deficiência visual, física ou intelectual ou transtorno global de desenvolvimento?

1.1- Se sim, qual a data e o resultado do diagnóstico?

1.2- Se não, qual é a situação do aluno quanto ao diagnóstico?

2- Tem outros problemas de saúde?

2.1- Se sim, quais?

3- Faz uso de medicamentos controlados?

3.1- Se sim, quais?

3.2- O medicamento interfere no processo de aprendizagem? Explique.

4- Existem recomendações da área da saúde? 4.1- Se sim, quais?

## 5.2- Necessidades educacionais especiais do aluno

Caso o aluno apresente alguma necessidade educacional especial, descreva:

1- Deficiência(s) ou suspeita de deficiência(s) específica(s) apresentada(s):

2- Sistema linguístico utilizado pelo aluno na sua comunicação:

3- Tipo de recurso e/ou equipamento já utilizado pelo aluno:

4- Tipo de recurso e/ou equipamento que precisa ser providenciado para o aluno:

5- Implicações da necessidade educacional especial do aluno para a acessibilidade curricular:

6- Outras informações relevantes:

## 5.3- Desenvolvimento do aluno

FUNÇÃO COGNITIVA	PERCEPÇÃO (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere os seguintes aspectos: percepção visual, auditiva, tátil, sinestésica, espacial e temporal. Observações:
------------------	---



<b>FUNÇÃO COGNITIVA</b>	<p><b>ATENÇÃO</b> (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere os seguintes aspectos: seleção e manutenção de foco, concentração, compreensão de ordens, identificação de personagens. Observações:</p>
	<p><b>MEMÓRIA</b> (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere os seguintes aspectos: memória auditiva, visual, verbal e numérica. Observações:</p>
	<p><b>LINGUAGEM</b> (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere aspectos relacionados com a expressão e compreensão da língua portuguesa: oralidade, leitura, escrita, conhecimento sobre a Língua Brasileira de Sinais e uso de outros recursos de comunicação, como Braille e Sistemas de Comunicação Alternativa e Suplementar. Observações:</p>
	<p><b>RACIOCÍNIO LÓGICO</b> (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere os seguintes aspectos: compreensão de relações de igualdade e diferença, reconhecimento de absurdos e capacidade de conclusões lógicas; compreensão de enunciados; resolução de problemas cotidianos; resolução de situações-problema, compreensão do mundo que o cerca, compreensão de ordens e de enunciados, causalidade, sequência lógica etc. Observações:</p>
<b>FUNÇÃO MOTORA</b>	<p><b>DESENVOLVIMENTO E CAPACIDADE MOTORA</b> (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere os seguintes aspectos: postura, locomoção, manipulação de objetos e combinação de movimentos, lateralidade, equilíbrio, orientação espaçotemporal, coordenação motora. Observações:</p>

<p>FUNÇÃO PESSOAL/ SOCIAL</p>	<p>ÁREA EMOCIONAL – AFETIVA – SOCIAL (considerar as potencialidades e dificuldades): Ao avaliar o aluno, considere os seguintes aspectos: estado emocional, reação à frustração, isolamento, medos; interação grupal, cooperação, afetividade. Observações:</p>
<p>RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO:</p> <p>NOME DA PROFESSORA DA SALA DE AULA REGULAR:</p> <p>NOME DA PROFESSORA DA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL:</p> <p>DATA DA AVALIAÇÃO:</p> <p>Com base nas potencialidades e considerando as dificuldades apresentadas pelo aluno, indicar quais são as suas necessidades educacionais especiais que constituem os objetivos do planejamento pedagógico no AEE:</p>	