

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**GOIÁS**  
**Câmpus Formosa**

Licenciatura em Ciências Biológicas

MARIANA PEREIRA LACERDA

**ANÁLISE DOS PADRÕES MÍNIMOS DE FUNCIONAMENTO DAS  
ESCOLAS E CONCEPÇÕES DE GESTORES E PROFESSORES SOBRE  
A QUALIDADE DO AMBIENTE ESCOLAR**

Formosa-GO

2015

MARIANA PEREIRA LACERDA

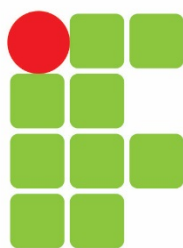
ANÁLISE DOS PADRÕES MÍNIMOS DE FUNCIONAMENTO DAS ESCOLAS E  
CONCEPÇÕES DE GESTORES E PROFESSORES SOBRE A QUALIDADE DO  
AMBIENTE ESCOLAR.

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, câmpus Formosa como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof. Me. Lucy Mirian Campos Tavares Nascimento.

Formosa-GO

2015



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**GOIÁS**  
**Câmpus Formosa**

MARIANA PEREIRA LACERDA

**ANÁLISE DOS PADRÕES MÍNIMOS DE FUNCIONAMENTO DAS  
ESCOLAS E CONCEPÇÕES DE GESTORES E PROFESSORES SOBRE  
A QUALIDADE DO AMBIENTE ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, câmpus Formosa, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Por:

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Lucy Mirian Campos Tavares Nascimento  
Orientadora IFG-Formosa

---

Prof<sup>a</sup> Me. Dagmar Dnalva da Silva Bezerra  
Prof<sup>a</sup>. Departamento de áreas Acadêmicas IFG-Formosa

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Luciana Campos de Oliveira Dias  
Prof<sup>a</sup>. Departamento de áreas Acadêmicas IFG-Formosa

## RESUMO

Existem muitos indicadores de qualidade da educação. Dentre eles destaca-se o ambiente físico escolar, que é medido nas escolas pelos Padrões Mínimos de Funcionamento das Escola - PMFE como parte do Levantamento da situação Escolar - LSE. Pretende-se, com este trabalho, identificar a realidade de funcionamento de escolas públicas de Formosa-GO, de acordo com os PMFE e percepções de professores e gestores sobre os espaços e insumos escolares, sendo selecionadas apenas as variáveis VI, XIV e XV dos PMFE. A abordagem metodológica foi descritiva e qualitativa, em que foram observadas características das escolas de acordo com os PMFE e aplicados questionários a professores e gestores com perguntas relacionadas ao espaço escolar. Foram elaboradas, ainda, classificações das escolas de acordo com os itens dos PMFE que apresentaram, sendo elas: muito boa, adequada, regular ou fraca. As escolas apresentaram classificações que variaram entre adequada e regular. Foi percebido que faltam muitos espaços nas escolas para a realização das atividades e esta percepção veio ao encontro dos relatos dos professores, os quais também afirmaram faltar muitos espaços. Quanto aos equipamentos e mobiliário, percebe-se a falta de atenção aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais – NEE, pois há pouquíssimos itens para atendê-los nas escolas. Muitos professores e gestores, não souberam explicar em que consiste o LSE e o PMFE, o que permite concluir que falta divulgação destes. Os PMFE permitem mostrar as condições do ambiente escolar, porém, ainda necessitam de muitas melhorias e de melhor divulgação para a comunidade escolar.

**Palavras-chave:** Ambiente físico escolar. LSE. PMFE.

## ABSTRACT

There are many education quality indicators. Among them stands out the school physical environment, which is measured in schools by the School Operating Minimum Standards - PMFE as part of the School Situation Survey - LSE. It is intended with this work, identify the public schools operating reality of Formosa-GO, according to PMFE and perceptions of teachers and managers about school space and supplies, just being selected variables VI, XIV and XV of PMFE. The methodological approach was descriptive and qualitative, which characteristics of schools were observed according to PMFE and questionnaires were applied to teachers and managers with questions related to the school environment. We prepared also classifications of schools according to PMFE items that each school showed, as follows: very good, proper, fair or poor. Schools had ratings ranging from proper and regular. It was noticed that many spaces in schools to carry out activities are missing and this perception came out to the accounts of teachers who said also that many spaces are missing. As for equipment and furniture, we see the lack of attention to students with Special Educational Needs - NEE as there are very few items to serve them in schools. Many teachers and managers were unable to explain what is LSE and PMFE, which shows that they are not very well disclosed. PMFE allows to show the conditions of the school environment, however, still needs many improvements and better disclosure to the school community.

**Keywords:** Physical environment. LSE. PMFE.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Indicadores e variáveis que formam os PMFE.....	17
Quadro 2	Classificação dos ambientes quanto à utilização do espaço, segundo os PMFE...	18
Quadro 3	Variáveis observadas nas escolas, seleccionadas dos indicadores VI, XIV e XV dos PMFE.....	24
Quadro 4	Classificações das escolas observadas em relação aos espaços, equipamento e mobiliário.....	30

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Pontuações de cada indicador dos PMFE.....	19
Tabela 2 Classificações possíveis de acordo com a pontuação obtida em cada escola para o indicador VI.....	26
Tabela 3 Classificações possíveis de acordo com a pontuação obtida em cada escola para os indicadores XIV e XV .....	26
Tabela 4 Pontuações obtidas pelas escolas estaduais de Formosa em relação ao espaço .....	30
Tabela 5 Pontuações obtidas pelas escolas no que se refere a equipamentos, de acordo com os PMFE.....	33
Tabela 6 Pontuação obtida pelas escolas observadas em relação ao mobiliário .....	37

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Formosa-GO.....	21
Figura 2 Áreas de formação dos professores entrevistados.....	40
Figura 3 Percentual do tempo de atuação como professores dos entrevistados .....	41
Figura 4 Conhecimento dos professores acerca dos PMFE e LSE.....	41
Figura 5 Concepções dos professores acerca do espaço escolar onde trabalham .....	43
Figura 6 Concepções dos professores entrevistados sobre a qualidade dos equipamentos da escola .....	45
Figura 7 Concepções dos professores entrevistados sobre a qualidade do mobiliário escolar.....	46



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
e-SIC	Sistema eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índices de Desenvolvimento da Educação Básica
IEA	International Ergonomics Association
INEP	Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LSE	Levantamento da Situação Escolar
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
PAR	Plano de Ações Articuladas
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PMFE	Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas
PPP	Projeto Político Pedagógico
QGPMFE	Quadro Geral do Índice Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 A QUALIDADE DO AMBIENTE ESCOLAR E DO ENSINO .....	13
1.1 Ambiente escolar e a qualidade do ensino.....	13
1.2 Os Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas (PMFE) .....	16
1.2.1 Pontuação dos PMFE.....	18
2 METODOLOGIA.....	21
2.1 Caracterização da área de estudo.....	21
2.2 Percurso metodológico .....	22
2.2.1 Variáveis analisadas .....	23
2.3 Análise dos dados .....	25
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
3.1 Dificuldades encontradas na coleta de dados .....	27
3.2 Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas e as escolas observadas .....	29
3.3 Dados dos questionários .....	40
3.3.1 Perfil dos professores entrevistados e suas concepções sobre o ambiente escolar.....	40
3.3.2 Concepções dos diretores sobre o ambiente escolar.....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52
ANEXOS .....	58
Anexo A – Protocolo de resposta do MEC.....	58
APÊNDICES .....	59
Apêndice A– Fotografias das escolas.....	59
Apêndice B – Questionário dos diretores .....	60
Apêndice C – Questionário dos professores.....	61

## INTRODUÇÃO

A qualidade da educação pode ser medida por meio de indicadores, os quais têm o objetivo de compreender pontos fortes e fracos das escolas, intervindo para melhorá-las (BRASIL, 2004).

De acordo com os Indicadores da Qualidade na Educação (BRASIL, 2004), existem sete dimensões da qualidade da educação, sendo elas: o ambiente educativo; a prática pedagógica e avaliação; o ensino e aprendizagem da leitura e da escrita; a gestão escolar democrática; a formação e condições de trabalho dos profissionais da escola; o ambiente físico escolar; e o acesso e a permanência dos alunos na escola.

Nesta pesquisa enfocamos o ambiente escolar<sup>1</sup> que é um dos pontos analisados pelo Plano de Ações Articuladas - PAR, o qual avalia, por meio do Levantamento da Situação Escolar - LSE, quais escolas necessitam de investimentos em infraestrutura. Para que esta avaliação seja feita adequadamente, foram criados os Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas – PMFE pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, que estabelecem o mínimo de insumos que uma escola precisa apresentar para realização das atividades, desde espaços físicos até mobiliário.

Entretanto, os resultados das análises dos índices de cumprimento do PMFE nas escolas da região centro-oeste (BRASIL, 2010b) apontam que o LSE não havia sido iniciado em nenhuma escola de Goiás em 2010, o que levanta questionamentos sobre a eficácia deste levantamento, bem como sobre os PMFE, sobre sua contribuição para a educação e sobre o grau de importância dado aos mesmos, desde de sua criação, em 2007.

A percepção e aprofundamento sobre este tema surgiu da falta que senti<sup>2</sup> de alguns recursos em uma escola do município, como salas adequadas e projetores multimídias, durante a prática docente como professora de ciências em 2014, pois a falta destes na escola prejudicava a realização de muitas aulas. Desse contexto surgiu o interesse em saber se estes tinham algum controle por parte do governo.

---

<sup>1</sup> Nesta pesquisa, quando utilizarmos o termo “ambiente escolar” referimo-nos ao ambiente físico, equipamentos e mobiliário das escolas.

<sup>2</sup> Neste momento e apenas nos que se fizer necessário o posicionamento pessoal da autora é que se mudará a pessoa do texto.

Com base nesse contexto, o presente estudo busca responder ao seguinte questionamento: Qual o perfil das escolas públicas de Formosa em relação à qualidade do ambiente escolar, considerando para isso os PMFE?

Para responder a esse questionamento, pretende-se com este trabalho, identificar a realidade de funcionamento de escolas públicas de Formosa, de acordo com os PMFE e percepções de professores e gestores sobre os espaços e insumos escolares.

A fim de melhor atingir o objetivo geral acima citado, seguem-se os seguintes objetivos específicos: mapear as escolas públicas de Formosa segundo os PMFE; delimitar os PMFE a serem utilizados, sendo considerados apenas a utilização dos espaços (indicador VI), equipamentos (indicador XIV) e mobiliários (indicador XV) das escolas; descrever as percepções de gestores e professores sobre o espaço escolar; compreender se há coerência entre o ambiente descrito no PMFE e as percepções dos professores e gestores.

No primeiro capítulo apresentamos o referencial teórico que traz algumas considerações a respeito da qualidade do ensino brasileiro, bem como explicações sobre o que são os PMFE e como ele é realizado. Em seguida, no segundo capítulo, expomos a metodologia empregada para a realização deste estudo, que considerou a identificação física das escolas, de acordo com os PMFE e as concepções dos gestores e professores.

No terceiro capítulo apresentamos os resultados e as discussões da pesquisa, os quais ressaltam as dificuldades encontradas na coleta de dados, o que foi observado nas escolas e quais foram as concepções dos professores e dos gestores a respeito deste tema, relacionando-as com o que foi observado.

## **1 A QUALIDADE DO AMBIENTE ESCOLAR E DO ENSINO**

As estatísticas educacionais nos mostram que o país, praticamente já resolveu o problema de acesso à educação básica, mas ainda precisa avançar significativamente na qualidade da oferta educacional (BORGES, 2014). Diante deste contexto, faz-se necessário expor alguns aspectos a respeito da qualidade do ensino, especificamente sobre a qualidade do ambiente escolar, assim como esclarecer os PMFE, temas deste estudo e um dos indicadores de qualidade da educação.

### **1.1 Ambiente escolar e a qualidade do ensino**

Apesar de o ensino brasileiro ainda precisar de muitas melhorias, Roitman e Ramos (2011) afirmam que nos últimos 15 anos a educação brasileira apresentou muitos avanços que conduzem a melhora na qualidade da educação, como a criação de um Fundo de financiamento para toda a educação básica (Fundeb) e metas de aprendizagem.

De acordo com os indicadores de qualidade da educação (BRASIL, 2004), o termo qualidade representa um conceito dinâmico, reconstruído constantemente, sendo cada escola autônoma para refletir, propor e agir na busca da qualidade da educação. Gomes (2004) afirma que um serviço tem qualidade se vai ao encontro das nossas expectativas ou as supera. Na verdade, a qualidade depende do ponto de vista de quem o conceitua e, por isso, não há um consenso sobre seu conceito e existem vários parâmetros para medir essa qualidade (BORGES, 2014), principalmente quando se trata de educação.

Para que se observe a qualidade da educação, existem vários indicadores: o ambiente escolar, a prática pedagógica, a formação dos profissionais da escola e, ainda, o acesso, a permanência e o sucesso na escola (BRASIL, 2004; CABRITO, 2009). Os indicadores da qualidade na educação (BRASIL, 2004) apresentam a qualidade da escola em relação a importantes elementos de sua realidade, sendo medidos nas escolas por meio de índices como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, por exemplo.

O IDEB combina exames padronizados, sendo eles: a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica, com a aprovação escolar de alunos do 5º e 9º do ensino fundamental<sup>3</sup> e da 3ª série do ensino médio (FERNANDES, 2007). Este índice torna-se meta

---

<sup>3</sup> O autor utiliza a antiga denominação: 4ª e 8ª séries, porém, nesta pesquisa, optou-se por usar a denominação atual: 5º e 9º anos.

para as escolas que se esforçam para alcançar os números propostos, tentando elevar a frequência escolar e diminuir a repetência dos alunos. Pontili (2004) acredita que aumentar a frequência escolar e manter a criança na escola é o primeiro passo para elevar o nível médio de escolaridade do país.

No entanto, nessa busca para atingir os números propostos, são esquecidos outros indicadores que contribuem para a permanência do aluno na escola, como a qualidade do ambiente escolar, medido nas escolas pelos PMFE (MORAES, 2006). Entender esses fatores é de fundamental importância para o desenvolvimento de políticas públicas efetivas no campo da educação (SOARES NETO et al., 2013). A melhora de fatores como estes poderia contribuir para a construção de uma educação realmente de qualidade (MIRANDA e GOMES, 2002).

A qualidade do espaço físico da escola precisa ser observada pelo impacto que causa na aprendizagem dos alunos (ELALI, 2003), inclusive sendo destacada na Lei de Diretrizes e Bases – LDB, a qual afirma que na escola deve haver padrões mínimos de qualidade de ensino, por aluno, e de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem (BRASIL, 2013b).

Segundo o Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep (2013, p. 35),

[...] é recomendável que uma escola mantenha padrões de infraestrutura adequados para oferecer ao aluno instrumentos que facilitem seu aprendizado, melhorem seu rendimento e tornem o ambiente escolar um local agradável, sendo, dessa forma, mais um estímulo para sua permanência na escola.

O direito do aluno a um ambiente físico escolar de qualidade também é mencionado na Lei nº 13.005, de 25 junho de 2014 (BRASIL, 2014), a qual afirma, na meta 7.18, que as escolas públicas da educação básica precisam ter acesso a recursos básicos, como energia elétrica e que os alunos devem ter garantido o acesso a espaço para práticas esportivas e a equipamentos e laboratórios de ciências.

Ribeiro (2004, p. 104), defende que o espaço escolar “é um constructo gestado por muitos interesses manifestos e ocultos que podem afetar a vida dos sujeitos, gerando inclusões e exclusões. É, portanto, um elemento significativo no currículo”.

Além de contribuir para aumentar o estímulo para a permanência do aluno na escola, a qualidade do ambiente escolar pode facilitar o processo de ensino aprendizagem (MIRANDA e GOMES, 2002), pois recursos como laboratórios, jardins, e certos equipamentos podem

contribuir para a aprendizagem significativa. Luz et al. (2005) apresentaram um estudo sobre a influência da ergonomia<sup>4</sup> no desempenho educacional, deixando clara a influência do ambiente sobre a saúde do aluno e, conseqüentemente, sobre seu rendimento escolar.

O ambiente escolar também pode variar em diversos aspectos de acordo com a escola analisada. De acordo com um estudo realizado por Soares Neto et al. (2013), de maneira geral, nas escolas particulares, o nível da infraestrutura foi considerado avançado, fato raramente observado em escolas públicas, que apresentaram níveis que variaram entre elementar, básico e adequado. Os autores esclarecem que o nível elementar inclui escolas que possuem somente aspectos de infraestrutura elementares para o funcionamento de uma escola, tais como água, sanitário, energia, esgoto e cozinha. No nível básico, além das características do nível elementar, as escolas apresentam equipamentos como DVDs e computadores. O nível adequado apresenta infraestrutura completa e computadores com acesso à internet, com espaços que permitem o convívio social e desenvolvimento motor dos alunos.

As diferenças entre as escolas públicas e privadas são ressaltadas por Akkari (2001, pp. 169-170) o qual afirma que “o desempenho dos alunos em função do tipo de escola mostra diferenças sempre em favor das escolas particulares”. Contudo, não se pode generalizar, pois há de se considerar a existência de escolas públicas que conseguem se destacar e contar com uma estrutura física adequada. Um exemplo disso é o desempenho alcançado pelos Institutos Federais no ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio de 2014, que tiveram média superior aos alunos de escolas particulares (SALOMÃO, 2015).

Um dos aspectos que podem variar de acordo com a escola analisada se refere à presença ou ausência dos laboratórios de informática. Segundo dados do Inep (2013), 49% das escolas públicas dispõem de laboratório de informática, com 45% delas com acesso à internet, enquanto que nas escolas privadas esse índice é muito superior, com 90% delas tendo laboratório de informática e internet. A importância dessas ferramentas no contexto escolar vem do fato de que o computador, quando bem empregado, pode produzir um desempenho mais satisfatório do aluno (LOBLER et al., 2012).

Outro ponto a ser discutido é a qualidade do serviço oferecido nas escolas públicas, que muitas vezes, por atenderem às camadas menos privilegiadas da população, apresentam um conjunto de salas, construídas de forma rápida e barata, desde que atenda à demanda social, contrastando com a camada elitista da população, que geralmente tem acesso a

---

<sup>4</sup> Ergonomia, segundo a International Ergonomics Association (IEA), é uma disciplina que se preocupa em entender as interações entre seres humanos e outros elementos do sistema com o objetivo de otimizar o bem-estar humano e o desempenho do sistema.

ambientes escolares melhor conservados (MIRANDA e GOMES, 2002). Além disso, não basta que as escolas sejam construídas e disponibilizadas para funcionamento, já que, como qualquer outro estabelecimento ou construção, são necessárias reformas periódicas, o que muitas vezes não é feito. Um exemplo é a situação precária de escolas do DF, onde uma escola não é reformada há 53 anos, causando insatisfação em muitos pais de alunos (GONÇALVES, 2015).

## **1.2 Os Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas (PMFE)**

Para que se observe a qualidade de infraestrutura e ambiente escolar foram criados os PMFE pelo FNDE, os quais, assim como o IDEB, são mais um índice balizador da situação em que se encontram as redes de escolas públicas de educação básica (BRASIL, 2010a).

Os PMFE foram elaborados em 2007, após a inclusão do LSE, criado em 1998, ao PAR (BRASIL, 2010a), que é o “planejamento multidimensional da política de educação que cada um dos 5.563 municípios do país deve fazer para um período de quatro anos de 2008 a 2011, como parte do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)” (BRASIL, 2010b, p. 40).

Nesse contexto, os PMFE “expressam a presença de um conjunto de insumos e condições necessários para a realização das atividades escolares: instalações físicas, equipamentos, recursos pedagógicos, recursos humanos, currículo e gerenciamento” (MORAES, 2006, p. 05). Ele é composto por 369 variáveis, distribuídas em 15 indicadores a serem analisados em creches, pré-escolas, escolas de ensino fundamental e médio (IDEM; BRASIL, 2010a).

Os indicadores dos PMFE avaliam desde serviços ofertados pela escola até o mobiliário existente, conforme evidenciado no quadro 1.



**Quadro 1:** Indicadores e variáveis que formam os PMFE.

<b>INDICADOR</b>	<b>ÁREA</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	<b>QUANTIDADE DE VARIÁVEIS</b>
<b>I</b>	<b>Cadastro da Escola</b>	Serviços oferecidos	42
<b>II</b>	<b>Características do Prédio</b>	Infraestrutura Básica	21
<b>III</b>		Acessibilidade	15
<b>IV</b>		Avaliação do Prédio	16
<b>V</b>		Entorno da Escola	19
<b>VI</b>		Utilização	36
<b>VII</b>	<b>Características Físicas dos Ambientes</b>	Condições dos Elementos da Edificação	8
<b>VIII</b>		Aspectos Gerais	13
<b>IX</b>		Componentes Construtivos	11
<b>X</b>		Acessibilidade	4
<b>XI</b>		<b>Material Didático</b>	Da escola
<b>XII</b>	Atividades práticas		41
<b>XIII</b>	Aluno com cegueira		3
<b>XIV</b>	<b>Equipamento</b>	Em geral	59
<b>XV</b>	<b>Mobiliário</b>	Em geral	38
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>369</b>

Fonte: Documento técnico do LSE (BRASIL, 2010a, p. 13).

Dos indicadores apresentados, destaca-se o indicador VI, que mostra a existência de ambientes na escola, o que, segundo o documento técnico do LSE (BRASIL, 2010a), está associada à possibilidade de sucesso escolar. A formação deste indicador considera o tipo do ambiente de acordo com as atividades desenvolvidas nele e apresentadas no quadro 2, critério este não observado para a formação dos demais indicadores. Acredita-se que esta característica esteja relacionada ao cálculo da pontuação final pelo FNDE.

**Quadro 2:** Classificação dos ambientes quanto à utilização do espaço, segundo os PMFE.

Ambientes Estudados					
A - Ambiente para atividades coletivas com, no máximo, uma turma de alunos/crianças, com professores e funcionários ou com pais.	B - Ambiente para atividades coletivas, com várias turmas de alunos/crianças, com ou sem a participação da comunidade local.	C – Ambiente para promoção do acesso à informação	D - Ambiente para atividades administrativas	E - Ambiente para atividades de preparo de alimentos/ para atividades de limpeza.	F - Ambiente para atividades de higiene pessoal.
A1 - Sala de Atividades	B1 - Pátio coberto	C1 - Sala de leitura	D1 - Diretoria	E1 – Cozinha	F1 - Sanitário funcionários
A2 - Sala de Repouso	B2 – Auditório	C2 – Biblioteca	D2 -Secretaria	E2 - Área de serviço	F2 - Sanitário alunos
A3 - Sala de Aula	B3 - Quadra de esportes coberta	C3 - Sala de multimídia	D3 - Sala de professores	E3 - Despensa	F3 - Vestiário alunos
	B4 - Sala de Jogos	C4 - Sala de multimeios	D4 - Sala de coordenação pedagógica	E4 - Depósito de material de limpeza e manutenção	F4 - Sanitário para NEEs
	B5 – Refeitório	C5 - Sala de recursos multifuncionais	D5 - Sala de atividade atendimento pedagógico	E5 - Lactário	F5 - Fraldário
		CL1 - Laboratório de informática básica	D6 – Almoxarifado		
		CL3 - Laboratório de biologia	D7 – Recepção		
		CL4 - Laboratório de química			
		CL5 - Laboratório de física			
		CL6 - Laboratório de matemática			

Fonte: Documento técnico do LSE (Brasil, 2010a).

### 1.2.1 Pontuação dos PMFE

Para realizar a avaliação do ambiente escolar, os PMFE indicam a pontuação de cada variável, cuja mensuração pode variar. Ele indica, ainda, o valor mínimo total que cada indicador deve ter, resultado do somatório de pontos de cada variável que compõe os indicadores. Por fim, o somatório de todos os pontos obtidos em cada indicador resulta na pontuação final das Unidades Escolares avaliadas.

Para o indicador VI, cada variável vale um ponto, sendo avaliado a existência ou não do ambiente na escola, em que 1 ponto significa que a escola tem aquele ambiente e 0 significa que ela não tem. Uma escola de nível fundamental, por exemplo, precisa apresentar, no mínimo, 38,5 pontos para este indicador. (Tabela 1).

Para o indicador XIV, é preciso avaliar o número de alunos da escola observada, a presença de Alunos com Necessidades Especiais - NEE e, ainda, se o item está em condições

de recuperação ou não. A pontuação desse indicador varia de 1 a 3 pontos. O item projetor de multimídia, por exemplo, pode atribuir 3 pontos caso exista na escola, porém, se estiver em condições de recuperação, a escola ganha apenas 1 ponto. O indicador XV apresenta as mesmas regras do indicador XIV. Na tabela 1 constatamos que o padrão mínimo no Ensino Fundamental para o indicador VI é de 42,3, já para os indicadores XIV e XV é de 37,5.

Na mesma tabela podemos verificar a pontuação total que cada escola precisa apresentar, ou seja, o resultado do somatório de todos os indicadores, de acordo com etapa de ensino que oferece em seu estabelecimento. Uma escola de nível Fundamental, por exemplo, deve apresentar um total de, no mínimo, 608 pontos.

**Tabela 1:** Pontuações de cada indicador dos PMFE.

ÍNDICES	ETAPAS DE ENSINO							FATOR DE CORREÇÃO
	EI	EF	EM	EI x EF	EI x EM	EF x EM	EI x EF x EM	
<b>I</b>	52,00	52,00	57,20	52,00	57,20	57,20	57,20	<b>1,30</b>
<b>II</b>	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	<b>3,00</b>
<b>III</b>	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	<b>2,00</b>
<b>IV</b>	48,00	48,00	48,00	52,00	52,00	48,00	52,00	<b>1,00</b>
<b>V</b>	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	<b>1,00</b>
<b>VI</b>	38,50	38,50	49,00	49,00	59,50	49,00	59,50	<b>3,50</b>
<b>VII</b>	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	<b>40,00</b>
<b>VIII</b>	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	<b>40,00</b>
<b>IX</b>	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	<b>40,00</b>
<b>X</b>	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	<b>40,00</b>
<b>XI</b>	13,50	42,00	42,00	46,50	51,00	49,50	54,00	<b>0,50</b>
<b>XII</b>	0,00	0,00	36,90	0,00	36,90	36,90	36,90	<b>0,30</b>
<b>XIII</b>	0,00	33,00	49,50	33,00	49,50	49,50	49,50	<b>5,50</b>
<b>XIV</b>	45,00	42,30	42,30	47,70	48,60	43,20	48,60	<b>0,30</b>
<b>XV</b>	37,50	37,50	37,50	54,00	54,00	37,50	54,00	<b>0,50</b>
<b>SOMA</b>	<b>550</b>	<b>608</b>	<b>677</b>	<b>649</b>	<b>724</b>	<b>686</b>	<b>727</b>	

Fonte: Documento técnico do LSE (BRASIL, 2010a, p. 14).

Nas pontuações de cada etapa de ensino, o documento refere-se a pontuações máximas, que são as que cada indicador pode apresentar, sendo o padrão mínimo a escola atingir tal pontuação (BRASIL, 2010a).

É interessante ressaltar, ainda, que o FNDE capacita profissionais para analisarem tais variáveis e indicadores nas escolas, sendo que para cada escola visitada, é preciso que exista,

pelo menos, um Pedagogo, um Engenheiro Civil e um técnico em Informática (BRASIL, 2010a).

Todavia, os profissionais capacitados que visitam as escolas fazem apenas o levantamento e avaliam as escolas de acordo com o que é descrito nos manuais dos PMFE, registrando o que foi observado no sistema informatizado do LSE, mas cabendo ao próprio FNDE fazer os cálculos de cada escola e gerar o chamado Quadro Geral do Índice Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas - QGPMFE (BRASIL, 2010a). Este mostrará qual escola necessita de mais investimentos em infraestrutura: caso a escola tenha apresentado a pontuação abaixo dos padrões estabelecidos nos PMFE, será contemplada com investimentos.

As considerações feitas por Borges (2014) permitem perceber que o LSE e os PMFE começaram com uma boa proposta como indicador de qualidade da educação, mas acabou sendo esquecido por deixar de ser obrigatório em 2012 para o repasse de recursos às escolas.

Ainda segundo este autor, uma das justificativas do MEC para que o LSE não fosse realizado era a carência de Engenheiros Civis para fazer o levantamento e, por conta disso, muitas vezes, tais levantamentos foram feitos por profissionais da própria escola.

Isso gera questionamentos acerca da realidade de funcionamento do LSE e dos PMFE, bem como de sua idoneidade, já que funcionários da própria escola podem tornar a análise subjetiva, tendendo a “mascarar” a real situação da escola no intuito de obter recursos financeiros que ela talvez não necessitasse tanto quanto outras.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em Formosa seguindo uma abordagem descritiva, qualitativa. Os tópicos seguintes expõem algumas características da área de estudo e da metodologia empregada para a realização da pesquisa.

### 2.1 Caracterização da área de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no município de Formosa, localizado no nordeste do estado de Goiás, com área de, aproximadamente, 5.811 km<sup>2</sup> e 110.388 habitantes (IBGE, 2014). De acordo com dados do QEDu (2015), o município tem 13 escolas municipais e 15 escolas estaduais que ofertam ensino fundamental anos finais. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE de 2012 mostram que o município tem 17.219 matrículas no Ensino Fundamental, e 32.381 pessoas residentes que frequentam a escola. No entanto, apresenta taxa de analfabetismo 8,6%, ainda alta se comparada com Goiânia, a capital do Estado de Goiás, que apresenta apenas 3,1% (DATASUS, 2010).



**Figura 1:** Mapa de Formosa-GO. Fonte: Google Earth.

Selecionamos quatro escolas municipais e quatro escolas estaduais. O alvo do estudo foram as que oferecem Ensino Fundamental anos finais. Tal seleção considerou que o LSE é realizado apenas em escolas de Ensino Fundamental, de acordo com o Guia de Programas do FNDE (BRASIL, 2007).

Não foram escolhidas escolas de Educação Infantil e nem de Ensino Fundamental anos iniciais, pois nessas fases não atuam professores licenciados em Ciências Biológicas.

Participaram também desse estudo 35 professores que lecionam para turmas de Ensino Fundamental anos finais e oito diretores, correspondendo às oito escolas participantes da pesquisa.

## **2.2 Percurso metodológico**

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa descritiva, a qual descreve características de um fenômeno ou a relação entre variáveis (CAJUEIRO, 2013). A pesquisa qualitativa, segundo Moreira (2002) tem a interpretação como foco, sendo a subjetividade enfatizada. Já a pesquisa descritiva, de acordo com Vergara (2004, p. 47), “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso em explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”. O fenômeno apresentado nesta pesquisa é a situação do ambiente escolar no que se refere ao espaço, a equipamentos e ao mobiliário.

Como já mencionamos, os PMFE são constituídos de 15 indicadores, sendo os indicadores II, III, IV, V, VII, VIII, IX constituídos por itens relacionados à infraestrutura básica, como abastecimento de água, esgoto e energia elétrica, os quais não são incluídos nessa pesquisa, pois exigem que sejam analisados por um Engenheiro Civil. Também não incluímos os indicadores X, XI, XII e XIII, relacionados à análise de material didático, pois o objetivo deste estudo não foi analisar tal aspecto, apenas características dos ambientes escolares quanto à utilização do espaço, equipamentos e mobiliário.

Dessa forma, constituem parte da análise da nossa pesquisa os indicadores VI, XIV e XV.

Considerando os objetivos da pesquisa, duas formas de coleta de dados foram utilizadas:

- 1- Inventário das escolas selecionadas quanto à utilização do espaço, equipamentos e mobiliário, que correspondem aos indicadores VI, XIV e XV;

- 2- Aplicação de questionários destinados aos diretores e aos professores das escolas selecionadas, elaborados com base no estudo de Borges (2014) sobre o LSE e os PMFE, e no documento do MEC sobre indicadores de qualidade da educação (BRASIL, 2004).

Os questionários continham um termo de consentimento anexo a ser assinado pelos entrevistados da pesquisa, para que as informações pudessem ser utilizadas, porém sempre preservando suas identidades. O questionário destinado aos diretores continha 8 questões e o destinado aos professores, 16 questões (Apêndice B e C), visando conhecer suas concepções sobre o ambiente em que trabalham e suas opiniões a respeito da relação entre ambiente escolar e qualidade da educação.

Destacamos que para a coleta de dados a Secretaria Municipal de Educação de Formosa e a Subsecretaria Regional de Educação de Formosa (sob responsabilidade do estado de Goiás) foram visitadas para obter dados do LSE e autorização para coletar os dados necessários nas escolas escolhidas. Foi contatado, ainda, o FNDE via telefone e o e-SIC (Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão) a fim de obter dados do LSE das escolas de Formosa e esclarecimento sobre a pontuação dos PMFE.

### **2.2.1 Variáveis analisadas**

O indicador VI dos PMFE é composto por 35 variáveis das quais foram analisados apenas 32 (Quadro 3). Os itens fraldário, lactário e sala de repouso foram excluídos por serem espaços destinados à Educação Infantil.

O indicador XIV possui 59 variáveis, no entanto, destas, foram analisadas apenas 31, que correspondem a equipamentos de informática, equipamentos de comunicação e suporte a comunicação, equipamentos diversos e equipamentos para Alunos com Necessidades Especiais - NEE (Quadro 3). As demais variáveis são equipamentos de cozinha, que não estão diretamente relacionados com o trabalho do professor no dia-a-dia, por isso optou-se por excluí-las. Além disso, os itens máquina de escrever, mimeógrafo, videocassete, *flip chart* e mesa de som, também foram excluídos, pois não são mais itens obrigatórios, segundo os PMFE. O item *laptop* também foi excluído, pois é considerado item obrigatório para escolas de Ensino Médio, fase que não foi analisada neste estudo.

O indicador XV apresenta 38 variáveis, das quais foram avaliadas apenas 25 (Quadro 3), correspondendo ao mobiliário para sala de aula e afins e mobiliários diversos. As variáveis excluídas estão relacionadas com a Educação Infantil.

**Quadro 3:** Variáveis observadas nas escolas, selecionadas dos indicadores VI, XIV e XV do PMFE.

Nº da variável	Indicadores		
	Ambientes	Equipamentos	Mobiliário
01	Sala de atividades	Computador	Cadeira individual com braço
02	Sala de aula	Fonte de alimentação/estabilizador	Cadeira para aluno
03	Pátio coberto	Impressora	Cadeira para professor
04	Auditório	No-break	Mesa adaptada para aluno
05	Quadra de esportes coberta	Projektor de multimídia	Mesa para aluno
06	Sala de jogos	Roteador/modem	Mesa para professor
07	Refeitório	Scanner	Plano inclinado para leitura
08	Sala de leitura	Alto-falante/caixa acústica	Quadro branco
09	Biblioteca	Antena parabólica/receptor	Quadro de giz
10	Sala de multimídia	Aparelho de DVD	Quadro mural
11	Sala de multimeios	Aparelho de som	Suporte para TV
12	Sala de recursos multifuncionais	Copiadora	Armário
13	Laboratório de informática básica	Linha telefônica	Armário tipo escaninho
14	Laboratório de biologia	Microfone	Arquivo
15	Laboratório de química	Retroprojektor	Banco
16	Laboratório de física	Televisor de 20" ou maior	Banqueta
17	Laboratório de matemática	Aquecedor	Cadeira comum
18	Diretoria	Bebedouro elétrico para alunos	Cadeira giratória
19	Secretaria	Condicionador de ar/central de ar	Estante/prateleira
20	Sala de professores	Filtro	Estrado/paleta



21	Sala de coordenação pedagógica	Lixeira sem tampa	Mesa de apoio
22	Sala de atividade/atendimento pedagógico	Lixeira com tampa	Escrivaninha
23	Almoxarifado	Ventilador	Mesa de reunião
24	Recepção	Acionador de Pressão	Mesa de uso geral
25	Cozinha	Calculadora sonora	Mesa para computador
26	Área de serviço	Fones de ouvido e microfone	
27	Dispensa	Impressora Braille	
28	Depósito de material de limpeza e manutenção	Máquina de escrever em Braille	
29	Sanitário funcionários	Monitor de 32’’ ou maior	
30	Sanitário alunos	Mouse com entrada para acionador	
31	Vestiário alunos	Teclado com colmeia	
32	Sanitário para portadores de necessidades especiais		

Fonte: elaboração da autora.

### 2.3 Análise dos dados

Os dados obtidos foram analisados de forma qualitativa, que, de acordo com Marconi e Lakatos (2011, p. 274), “refere-se a uma técnica de coleta de dados que tem como objetivo explorar e descrever ambientes”. Ou seja, nessa pesquisa foram verificados se existem ou não alguns itens do PMFE nas escolas, buscando atribuir a pontuação de cada escola de acordo com o manual dos PMFE e analisar à luz das teorias existentes a implicação disso na educação, bem como a sua relação com a percepção de gestores e professores.

Para que a análise qualitativa fosse realizada, visto que não foi possível ter acesso a como é calculada a pontuação dos PMFE, nem ao LSE, foram elaboradas quatro classificações a fim de qualificar os indicadores e facilitar a interpretação dos dados. O somatório dos pontos dos indicadores buscou avaliar as escolas, segundo as categorias: “muito boa”, “adequada”, “regular” e “fraca”, em que “muito boa” significa que a escola

atende satisfatoriamente aos padrões estabelecidos pelos PMFE, “adequada” indica que a escola atende parcialmente, “regular” indica que ela atende insatisfatoriamente, e “fraca” indica que ela não atende aos padrões estabelecidos pelos PMFE (Tabelas 2 e 3). As pontuações obtidas são resultado do somatório de pontos das variáveis dos indicadores em cada escola visitada.

**Tabela 2:** Classificações possíveis de acordo com a pontuação obtida em cada escola para o indicador VI.

<b>Indicador VI (Espaço)</b>		
Pontuação	Média	Classificação
29 até 32 pontos	$\geq 0,9$	Muito boa
20 até 28 pontos	$\geq 0,6$ ou $\leq 0,8$	Adequada
10 até 19 pontos	$\geq 0,3$ ou $\leq 0,5$	Regular
0 até 9 pontos	$\geq 0$ ou $\leq 0,2$	Fraca

Fonte: elaboração da autora

**Tabela 3:** Classificações possíveis de acordo com a pontuação obtida em cada escola para os indicadores XIV e XV.

<b>Indicadores XIV e XV (Equipamentos e Mobiliário)</b>		
Pontuação	Média	Classificação
84 até 93 pontos	$\geq 0,9$	Muito boa
56 até 83 pontos	$\geq 0,6$ ou $\leq 0,8$	Adequada
28 até 55 pontos	$\geq 0,3$ ou $\leq 0,5$	Regular
0 até 27 pontos	$\geq 0$ ou $\leq 0,2$	Fraca

Fonte: elaboração da autora

A variação dos pontos foi elaborada com base nas pontuações possíveis de cada variável descrita no manual dos PMFE (BRASIL, 2010a) e estatisticamente no conceito de média aritmética simples.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados da pesquisa foram significativos, porém algumas dificuldades foram encontradas ao coletá-las. Faz-se necessário descrever tais dificuldades, pois os PMFE não são de fácil compreensão, podendo gerar distorções e falta de transparência para a população. Em seguida, apresentamos os resultados obtidos.

#### 3.1 Dificuldades encontradas na coleta de dados

Para a coleta de dados, o FNDE foi contatado por telefone, primeiramente. Os atendentes informaram um site<sup>5</sup> no qual talvez fosse possível encontrar os dados do LSE das escolas de Formosa, bem como esclarecimentos sobre como é feita a pontuação dos PMFE. Para solicitar acesso às informações é necessário o cadastro com *login* e senha.

Após enviar a solicitação dos dados necessários, depois de mais de 15 dias, houve resposta com o seguinte conteúdo:

O Serviço de Informação ao Cidadão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação comunica que os dados que a Senhora solicita são de domínio da gestão do município, ou seja, a prefeitura do município de Formosa Goiás, e somente poderá ser divulgado com a autorização da mesma (Anexo A: Resposta ao protocolo nº 23480.002750/2015-51).

Foi ressaltado, ainda, que o acesso foi negado, pois as informações solicitadas eram sigilosas de acordo com a lei 12.527/2011 e, caso fosse obtida a autorização do município, esta deveria ser encaminhada por meio de ofício para que o FNDE liberasse estas informações.

A lei 12.527/2011 afirma no 4º parágrafo, inciso III (BRASIL, 2011) que informação sigilosa é aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público para segurança do Estado e da sociedade. Não consideramos que informações do LSE e dos PMFE ofereçam risco à sociedade, por isso, a justificativa dada pelo FNDE para não liberar os dados solicitados parece insuficiente.

Diante disso, a Secretaria Municipal foi comunicada sobre esse pedido de autorização, porém, até a finalização desta pesquisa não foi obtida nenhuma resposta a respeito desses dados. Na Subsecretaria Regional de Educação, segundo funcionários, os dados do LSE são

---

<sup>5</sup> <http://www.acessoinformacao.gov.br/>

obtidos nas próprias escolas, porém, esta informação é contrária à informada pelo FNDE, que afirma que ele mesmo pode liberar os dados, porém apenas com a autorização do município e do estado. O desencontro de informações demonstra a falta de conhecimento do município de Formosa a respeito do LSE e dos PMFE e mesmo da falta de transparência de tais informações ao público.

A autorização para visitar as escolas e inventariar os dados pertinentes à pesquisa foi concedida facilmente junto à Secretaria Municipal de Educação, no entanto, o mesmo não ocorreu junto ao estado, que demorou mais para liberá-la. Mesmo com a autorização do Município e do Estado, muitas escolas não permitiram que os espaços, equipamentos e mobiliário fossem fotografados durante a fase de coleta de dados.

Quanto ao LSE, embora não tenha sido possível ter acesso aos dados, funcionários da Secretaria de Educação afirmaram que este levantamento foi realizado em 2011 e o município jamais foi contemplado com investimentos em infraestrutura e ambiente escolar depois de enviados os dados. Além disso, foi relatado, também, que seria necessário um novo levantamento, pois estes estão desatualizados.

Por conta da dificuldade em termos acesso ao LSE e a esclarecimentos sobre a pontuação do PMFE, nesta pesquisa só foi possível pontuar as escolas parcialmente, visto que a pontuação final máxima de cada uma não pode ser calculada sem esses esclarecimentos.

Em relação aos questionários, foram encontradas dificuldades na devolução dos mesmos. A maioria dos professores mostrou-se desinteressada em participar da pesquisa e alguns deles não responderam os questionários e nem os devolveram. Isso demonstra a baixa receptividade dos funcionários na participação da pesquisa, na maioria das escolas. Já a maioria dos diretores foram mais interessados e todos os questionários foram respondidos e devolvidos nas oito escolas visitadas. Apesar disso, as respostas de muitas perguntas ficaram um pouco vagas, o que dificultou razoavelmente a análise dos dados.

O fato de os professores mostrarem menos interesse na pesquisa pode ser devido ao tempo disponível que estes praticamente não têm, se comparados aos diretores. Durante as visitas às escolas, a maioria dos professores estava em sala de aula e não tinha tempo para responder ao questionário naquele momento. A falta de tempo pode estar associada à grande carga horária acumulada por eles, que, para atingir um salário significativo, assumem muitas aulas, demonstrando como sua profissão é pouco valorizada no Brasil (SCHEIBE, 2010).

### 3.2 Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas e as escolas observadas

As oito escolas analisadas serão para fins de apresentação de resultados mencionados apenas os nomes “E1”, “E2”, “E3” e “E4” para escolas estaduais e “M1”, “M2”, “M3” e “M4” para escolas municipais.

Atualmente a LDB divide a responsabilidade da oferta de educação entre Município e Estado (BRASIL, 2013b). Esta divisão causa disparidades entre escolas municipais e estaduais, destacadas por Soares Neto et al. (2013), os quais observaram, em seu estudo sobre infraestrutura escolar, que 51,3% das escolas estaduais foram categorizadas como de nível básico, enquanto que 61,8% das escolas municipais se encaixaram no nível elementar. Ainda segundo estes autores, nível elementar é aquele em que há apenas os itens fundamentais para o funcionamento da escola, como energia e esgoto. Já o básico inclui, além da infraestrutura elementar, espaços como diretoria e equipamentos como DVDs e computadores.

Podemos perceber que as escolas subordinadas ao poder municipal parecem carecer de mais recursos que contribuam com a educação. Contudo, no que diz respeito aos PMFE, as escolas de Formosa observadas nesta pesquisa apresentaram resultados muito semelhantes entre si (Quadro 4), predominando a classificação “regular”.

O espaço escolar é de convívio coletivo, que privilegia trocas, acolhimento e aconchego, para garantir o bem-estar de crianças e adolescentes (BRASIL, 2013a). Os espaços das escolas observadas tiveram pontuações baixas, sendo o único indicador analisado neste estudo que apresentou a classificação “fraca” para uma das escolas (Quadro 4).

As escolas que foram classificadas como “regulares” atendem insatisfatoriamente aos padrões mínimos, apresentando alguns itens considerados obrigatórios pelos PMFE. Já as escolas classificadas como “fracas” não atendem aos padrões mínimos, apresentando pouquíssimos itens dos PMFE.

Ademais, chama atenção que nenhuma escola estadual e apenas duas das quatro escolas municipais tenham apresentado sala de recursos multifuncionais, como pode ser notado na tabela 4. Ainda nesta tabela, notamos que nenhuma escola oferece laboratório de matemática, física, química ou biologia, já no que se refere ao laboratório de informática, sete das oito escolas o apresentam.



Sanitário para pessoas com necessidades especiais		1	1	1	1	1	1	1	0
Sanitário de funcionários		0	1	0	1	1	1	1	1
Quadra de esportes coberta		0	0	1	0	1	1	0	1
Almoxarifado		0	0	1	0	1	0	0	0
Recepção		0	0	0	0	0	0	0	1
Depósito de material de limpeza e manutenção		0	1	1	0	1	1	1	1
Vestibário alunos		0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: elaboração da autora.

No que concerne aos laboratórios de informática, notamos que ele existe em todas as escolas, exceto na E2. Este é um ponto positivo, porém é preciso considerar se eles estão em uso ou não. O estudo de Castro (2015) sobre o uso de laboratórios de informática em escolas de Formosa-GO, mostrou que muitos deles existem, mas são utilizados como depósitos ou não são utilizados devido à falta de fatores básicos como instalação elétrica. No caso da escola E4, o laboratório de informática existe em conjunto com a biblioteca, mas a maioria dos computadores estão dentro de caixas, sem utilização, por falta de espaço (Apêndice A).

Entendemos, portanto, que há uma interdependência entre equipamentos e espaços, uma vez que sem os espaços adequados, não é possível acomodar todos os insumos necessários e estes acabam inutilizados.

Com relação aos demais laboratórios, sabemos que em escolas de Ensino Fundamental, é preciso que exista ao menos um dos quatro citados nos PMFE: biologia, química, matemática ou física. Isso é devido à importância destes espaços na escola, já que, como apontam Berezuk e Inada (2010), estes levam os alunos a avaliar resultados, testar experimentos e, assim, exercitar o raciocínio, solucionar problemas e serem estimulados ao desafio. Ainda de acordo com os autores, os laboratórios passaram a ter um novo significado atualmente, pois antes eles eram utilizados apenas para comprovar teorias, não favorecendo a construção do conhecimento.

Outra situação referente aos laboratórios é a falta de utilização, quando existem na escola. Borges (2002, p. 294) mostra que a falta de utilização dos laboratórios, se dá por várias razões, como:

o fato de não existirem atividades já preparadas para o uso do professor, falta de recursos para compra de componentes e materiais de reposição, falta de tempo do professor para planejar a realização de atividades como parte do seu programa de ensino e laboratório fechado e sem manutenção.

A falta de recursos dos materiais nos laboratórios vem da falta de investimentos nesses espaços, o que ocasiona a sua precariedade, principalmente em escolas públicas, que, por conta disso, apresentam maior dificuldade na realização de práticas laboratoriais (BEREZUK e INADA, 2010).

Portanto, é importante a presença de laboratórios nas escolas, como destacado pelo próprio PMFE, contudo sua utilização depende de muitos fatores, como sua manutenção, e investimentos que são necessários para que este espaço exista e funcione. Neste ponto entra a importância de uma melhor implantação dos PMFE, pois estes deveriam estar identificando a situação das escolas em relação aos laboratórios e verificando a necessidade de investimento para que eles existam, o que não está sendo feito, já que percebemos que estes espaços não estão presentes em nenhuma escola observada.

No que concerne à sala de recursos multifuncionais, notamos que ela está presente em apenas duas escolas, M1 e M2 (tabela 4). Esta sala é destinada ao atendimento prioritário ao aluno que necessita de AEE – Atendimento Educacional Especializado, dividido em: alunos com deficiência, seja ela intelectual, mental ou sensorial; alunos com transtornos globais do desenvolvimento; e alunos com altas habilidades/superdotação (BRASIL, 2009).

Segundo o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2013c), este tipo de sala é criada com o objetivo de apoiar a organização e a oferta do AEE, prestado de forma complementar ou suplementar aos estudantes com Necessidades Educacionais Especiais - NEE. Este espaço deveria estar presente em todas as escolas, já que desde 2005 o MEC criou o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (RABELO et al., 2013), que oferece insumos para a implantação de salas que atendam alunos NEE. Todavia este programa do MEC fornece apenas o mobiliário, o material pedagógico e os equipamentos de informática, cabendo ao sistema de ensino disponibilizar o espaço necessário para a acomodação de tais insumos (IDEM).

Há de se destacar que não basta criar programas para melhorar o atendimento de alunos com NEE, mas fiscalizar e garantir que lhes sejam ofertados os recursos necessários para que efetivamente eles atendam aos objetivos para os quais foram criados.

Além disso, a criação de medidas como o Programa de Implantação de Recursos Multifuncionais acaba não beneficiando os alunos NEE e as escolas continuam despreparadas para o processo de inclusão destes alunos. Isso é confirmado com a afirmação de Lopes e Marquezine (2012, p. 488) de que



a maioria das instituições de ensino parece não estar preparada nem estruturada para incluir os alunos com deficiência e dar atendimento adequado [...] Parecem faltar, nos órgãos responsáveis pela educação, ações que transformem em realidade o caráter inclusivo da educação, presente nos textos oficiais.

Diante deste contexto, entendemos que muitas ações governamentais, algumas vezes, criam apenas medidas paliativas para a educação e não contribuem como deveriam para que a educação possa ser transformada de maneira a possibilitar uma melhor qualidade no ensino ofertado.

Mesmo com a implantação de programas como o de Salas de Recursos Multifuncionais, que é mais um dos programas federais criados para atender as necessidades de infraestrutura das escolas (LIMA, 2014), observamos que muitas delas não apresentam todos os equipamentos descritos nos PMFE de forma a atender aos alunos NEE, como acionadores de pressão, calculadoras sonoras, impressora braile e teclado com colmeia (tabela 5).

Alunos NEE são aqueles que necessitam de AEE e aos quais é ofertada a educação especial, entendida, segundo a lei 12.796 de 2013, como a modalidade de educação escolar oferecida para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Ainda de acordo com esta lei, o atendimento a tais alunos deve ser feito preferencialmente na rede regular de ensino, porém para que este atendimento seja realizado com qualidade, é necessário que existam os recursos básicos para sua realização.

**Tabela 5:** Pontuações obtidas pelas escolas no que se refere a equipamentos, de acordo com os PMFE.

Equipamentos	Regras	Pontuações obtidas							
		E1	E2	E3	E4	M1	M2	M3	M4
Computador completo	REGRA 1 3 pontos = Se tiver itens 50% da sala com maior número de alunos. 2 pontos = Se tiver itens para 25% da sala com maior número de alunos. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.	3	1	2	2	3	3	3	2
Fonte de alimentação/ estabilizador		2	1	2	2	3	3	2	2
Impressora		1	1	3	1	3	3	3	3
No break		0	1	1	1	0	1	0	0
Projektor de multimídia	REGRA 2 3 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item em condições de recuperação.	3	1	3	3	3	3	3	3
Roteador/modem		3	3	3	3	3	3	3	3
Alto-falante/caixa acústica		3	3	3	3	3	3	3	3
Antena parabólica/receptor		0	3	3	1	3	0	0	3
Aparelho de dvd		0	3	3	3	0	3	3	3
Aparelho de som		0	3	3	3	3	3	3	3
Copiadora		0	3	3	0	3	3	3	3



	<p>Norte, Centro-oeste e Sudeste; ou se tiver itens para todas as salas de atividade e aula.</p> <p>2 pontos = Se tiver itens para 50% das salas.</p> <p>1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.</p>								
Bebedouro elétrico para alunos	<p>3 pontos = Se tiver 1 item para cada 75 alunos.</p> <p>2 pontos = Se tiver 1 item para cada 150 alunos.</p> <p>1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.</p>	1	1	1	2	1	1	0	1
Condicionador de ar	<p>3 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola e esteja localizada nas regiões Sul, Sudeste, e Centro-Oeste (exceto MT); ou se tiver itens para todas as salas, caso a escola esteja localizada no Mato Grosso, Norte e Nordeste.</p> <p>2 pontos = Se tiver itens para 50% das salas e esteja localizada no Mato Grosso, Norte e Nordeste.</p> <p>1 ponto = Se tiver 1 item em condições de recuperação, caso esteja localizada nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste.</p>	3	3	3	3	0	0	3	3
Lixeira sem tampa	<p>3 pontos = Se tiver pelo menos 2 itens na escola.</p> <p>2 pontos = Se tiver pelo menos 2 itens na escola em condição de uso e de recuperação.</p> <p>1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.</p>	0	1	3	3	3	3	3	3
Lixeira com tampa	<p>3 pontos = Se tiver pelo menos 2 itens na escola.</p> <p>2 pontos = Se tiver pelo menos 2</p>	0	3	2	3	3	3	3	3

	<p>itens na escola em condição de uso e de recuperação; ou se tiver pelo menos 1 item na escola.</p> <p>1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item em condições de recuperação.</p>								
Ventilador	<p>3 pontos = Se tiver 2 itens para cada sala.</p> <p>2 pontos = Se tiver 1 item em cada sala.</p> <p>1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.</p>	1	3	2	2	1	1	1	1

Fonte: elaboração da autora com base nos PMFE.

Ainda observando a tabela 5, notamos que o item scanner está associado aos alunos com NEE. De acordo com Sá et al. (2007), os meios informáticos facilitam o trabalho dos educadores no ensino para alunos com cegueira e o scanner é mais uma ferramenta, que possibilita a transformação de livros digitalizados em arquivos de áudio com ajuda de programas de reconhecimento óptico. Embora não incluído nos PMFE como de uso exclusivo para NEE, percebemos a importância de ter este item no espaço escolar, pois pode atuar como facilitador da aprendizagem, assim como outras ferramentas relacionadas às Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC.

Sousa et al. (2011, pp. 82-83) deixam clara a importância das TIC para o aluno NEE ao afirmarem que

quando uma pessoa com deficiência conhece algo como uma TIC, efetiva-se substancialmente uma relação sujeito corporal e de significação do contato, e tudo passa a ter então uma vivência corporal onde o que é percebido passa a ter sentido e lhe é atribuído significado a vida do sentinte [...] É como se os sentidos falassem para o próprio corpo que ele existe porque interagem com o mundo e com as coisas a sua volta [...]

Dessa maneira, a presença de um scanner na escola, quando utilizado em conjunto com outras ferramentas, como destaca Sá et al. (2007), além de facilitar o trabalho do professor que trabalha com a educação inclusiva, pode proporcionar uma maior interação do NEE com o mundo, facilitando a sua aprendizagem. É importante, também, que haja profissionais capacitados para utilizar corretamente ferramentas como esta, caso contrário, ela pode acabar inutilizada no ambiente escolar.

Não apenas na educação inclusiva, é preciso que haja equipamentos adequados a todos os alunos das escolas, o que nem sempre é observado. Um exemplo disso é a quantidade de

bebedouros que não é suficiente para atender satisfatoriamente a todos os alunos, sendo que, na maioria delas, há apenas um bebedouro para toda a escola (tabela 5).

Além de equipamentos e espaços, ter mobiliário adequado é importante, já que influencia no aproveitamento escolar e na saúde dos alunos (SURRADOR, 2010), ao impactar diretamente na sua postura física, podendo causar desconforto durante as aulas e, a longo prazo, danos na coluna.

Do mobiliário observado nas escolas, destaca-se a ausência de cadeiras individuais com braço na maioria delas (Tabela 6). Estas cadeiras são aquelas em que o aluno apoia apenas um dos braços. Apesar de parecer desvantajoso para a escola a ausência destas, é muito recomendável que não existam estas cadeiras, pois além de não permitir a acomodação dos materiais que o aluno deve usar, pode ser prejudicial à saúde física de crianças e adolescentes em desenvolvimento (BRASIL, 2010c), pois neste tipo de cadeira o aluno só apoia parte do corpo, isso pode levar a problemas na coluna.

A presença de mobiliário adequado nas escolas é destacada no estudo de Luz et al. (2005), que constatou em seu estudo sobre a ergonomia nas escolas que o maior número de reclamações dos alunos foi de dor nas costas, o que está relacionado ao tipo de mesas e cadeiras que usam. Os autores apontaram, ainda, que as cadeiras ideais para uso deveriam ser ajustáveis à altura de cada aluno, como algumas escolas já utilizam. Embora as cadeiras das escolas de Formosa ainda não sejam ajustáveis, só o fato de não existirem cadeiras individuais com braço, como nos mostra a tabela 6, já é um grande avanço que contribui para o aprendizado e para a saúde do aluno.

O mesmo não pode ser dito para mobiliário para alunos NEE. Ainda observando os resultados da tabela 6, percebemos a ausência em todas as escolas de uma mesa adaptada para o aluno e de um plano inclinado para leitura, mostrando, novamente, a falta de atenção dada aos alunos que necessitam de atendimento diferenciado. Percebemos que o espaço escolar continua sendo pensado, projetado e construído para o aluno padrão, mesmo quando se vivencia, no Brasil, um forte movimento de inclusão (RIBEIRO, 2004).

**Tabela 6:** Pontuação obtida pelas escolas observadas em relação ao mobiliário.

Mobiliário	Regras	Pontuações obtidas							
		E1	E2	E3	E4	M1	M2	M3	M4
Cadeira para aluno	REGRA 1 3 pontos = Se tiver para todos os alunos ou salas.	1	3	3	3	3	3	3	3
Cadeira para professor		3	3	3	3	3	3	3	3
Mesa para aluno		1	3	3	3	3	3	3	3

Mesa para professor	2 pontos = Se tiver itens para mais de 50% dos alunos ou salas.  1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item.	3	3	3	3	3	3	3	3
Quadro de giz		3	3	3	3	3	3	3	3
Quadro mural		2	2	2	0	1	1	2	1
Cadeira para aluno		1	3	3	3	3	3	3	3
Cadeira para professor		3	3	3	3	3	3	3	3
Mesa para aluno		1	3	3	3	3	3	3	3
Mesa para professor		3	3	3	3	3	3	3	3
Quadro de giz		3	3	3	3	3	3	3	3
Quadro mural		2	2	2	0	1	1	2	1
Armário		3	3	2	3	1	1	1	1
Arquivo		1	1	1	1	3	1	1	1
Banco		0	0	0	0	0	1	0	0
Cadeira comum		0	1	1	1	2	3	1	1
Arquivo		1	1	1	1	3	1	1	1
Banco		0	0	0	0	0	1	0	0
Cadeira comum		0	1	1	1	2	3	1	1
Mesa de apoio		0	0	0	0	0	1	1	0
Mesa com gaveta/escrivadinha		1	1	0	1	1	1	1	1
Mesa de uso geral		1	1	0	0	1	1	1	1
Mesa para computador		1	1	1	1	1	1	1	1
Suporte para TV	REGRA 2	0	3	3	3	0	3	3	3
Estrado/palete	3 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola.	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesa de reunião	1 ponto = Se tiver 1 item em condições de recuperação.	3	3	3	3	3	3	3	3
Mesa adaptada para aluno	3 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola e não atenda NEE; ou se tiver quantidade maior ou igual a todos alunos/100 ou a 50% do número de salas.  2 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola.  1 ponto = Se tiver pelo menos um item em condições de recuperação	3	0	0	0	0	0	3	2
Plano inclinado para leitura	3 pontos = Se tiver um item na escola e não tenha NEE; ou se tiver pelo menos 1 na escola.  2 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola em condições de recuperação.	0	0	0	0	0	0	0	0
Quadro branco	3 pontos = Se tiver pelo menos 1 item na escola, caso atenda somente Ensino Fundamental; ou se tiver 2 na escola e atender somente Ensino Médio (EM) ou EM com outras	3	3	3	3	0	0	3	0

	etapas.								
	1 ponto = Se tiver pelo menos um item em condições de recuperação.								
Armário tipo escaninho	3 pontos = Se tiver 2 itens caso a quantidade de salas maior ou igual a 4. 2 pontos = Se tiver pelo menos 1 item. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item em condições de recuperação.	0	2	2	3	3	2	0	0
Banqueta	3 pontos = Se tiver itens para todos os alunos da maior turma. 2 pontos = Se tiver itens para mais de 50% dos alunos da maior turma. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.	0	0	0	0	0	0	0	0
Cadeira giratória	3 pontos = Se tiver itens para 50% da maior sala e existam NEE. 2 pontos = Se tiver itens para $\frac{1}{4}$ da maior sala e existam alunos NEE. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.	3	0	3	1	1	0	1	0
Estante/prateleira	3 pontos = Se tiver quantidade para todo o acervo de material didático. 2 pontos = Se tiver quantidade para 50% de todo o acervo bibliográfico. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item na escola.	3	2	3	1	1	3	3	1
Cadeira individual com braço	3 pontos = Nenhuma; ou se tiver itens para todos os alunos (escolas com 7 ou mais salas). 2 pontos = Se tiver para mais de 50% dos alunos. 1 ponto = Se tiver pelo menos 1 item.	1	3	3	3	3	3	3	3

Fonte: elaboração da autora, com base nos PMFE.

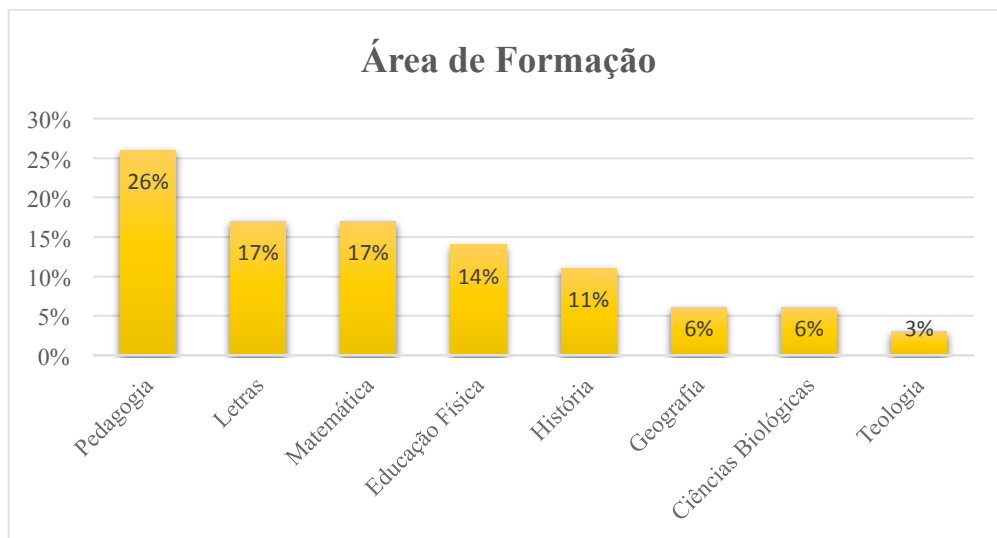
### 3.3 Dados dos questionários

Nesta etapa da pesquisa também tivemos dificuldades, como a não devolução de alguns dos questionários entregues, principalmente por parte dos professores. Contudo, não prejudicou a pesquisa e 35 questionários foram devolvidos, dos 40 que foram entregues, mesmo que tivéssemos que ir às escolas várias vezes para recolhe-los.

#### 3.3.1 Perfil dos professores entrevistados e suas concepções sobre o ambiente escolar

Dos 40 questionários entregues para os professores nas escolas, 35 foram devolvidos. A fim de facilitar a análise dos dados e expor melhor o objeto de pesquisa, os resultados desta etapa do estudo foram organizados em porcentagem e apresentados em forma de figuras.

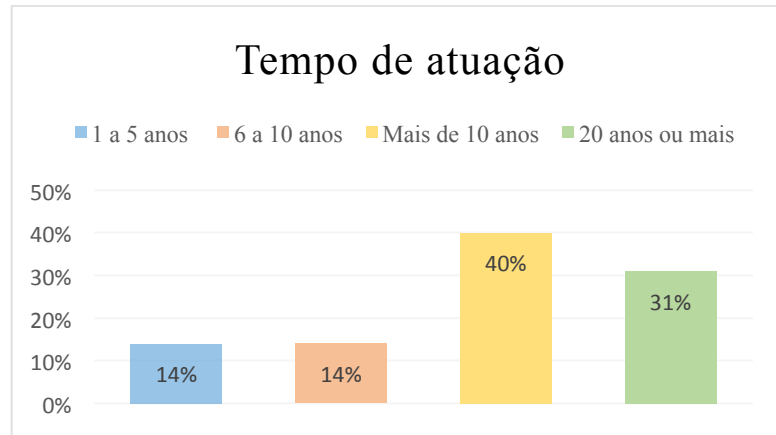
Dos professores entrevistados, 9 (26%) tem formação em Pedagogia, 6 (17%) em Letras (Inglês/Português), 6 (17%) em Matemática, 5 (14%) em Educação Física, 4 (11%) tem formação em História, 2 (6%) em Geografia, 2 (6%) em Ciências Biológicas e 1 (3%) em Teologia (Figura 2).



**Figura 2:** Áreas de formação dos professores entrevistados. Fonte: elaboração da autora.

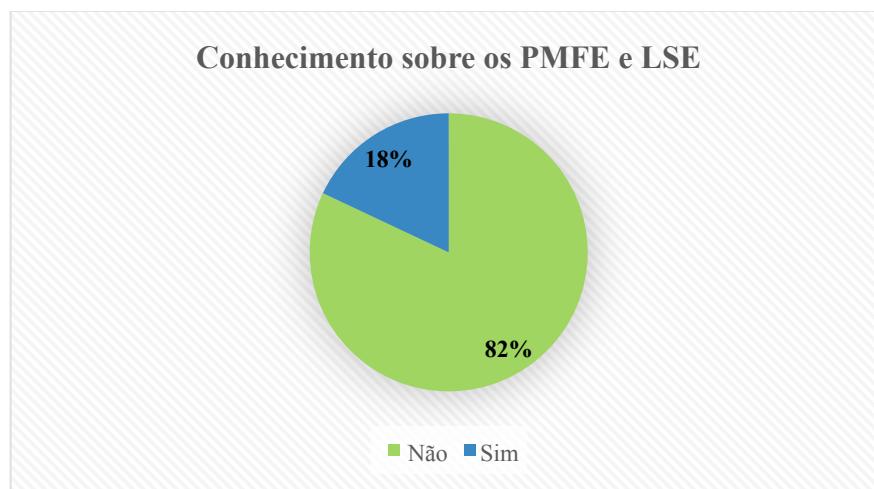
Percebemos que a maioria dos docentes tem formação em Pedagogia, mostrando que muitos podem estar atuando de forma incompatível com a área de formação, já que o curso de Pedagogia prepara o profissional para atuar em escolas que atendem a alunos de Ensino Fundamental anos iniciais. Apesar disso, a maioria (94%) acredita que sua área de formação é compatível com a sua área de atuação. Notamos, ainda, que 14 entrevistados (40%) têm mais de 10 anos de atuação como professor (Figura 3).





**Figura 3:** Percentual do tempo de atuação como professores dos entrevistados. Fonte: elaboração da autora.

Dos docentes entrevistados, 29 (82%) não sabem o que é LSE e nem PMFE (Figura 4). Os 6 (18%) restantes tem alguma noção, sendo relatado, inclusive, por uma professora em um dos questionários que sempre ajuda nos levantamentos de dados do LSE. Os resultados dessa pergunta permitem perceber que falta divulgação das medidas do PAR, bem como do LSE e dos PMFE.



**Figura 4:** Conhecimento dos professores acerca dos PMFE e LSE.

Dos entrevistados, 24 docentes (68%) afirmaram não ter dificuldades com equipamentos que envolvem tecnologias digitais, sendo que todos disseram que utilizam recursos tecnológicos em suas aulas e que isso muda consideravelmente a qualidade destas, principalmente pelo fato de atrair bem mais a atenção do aluno. Se observarmos a tabela 5, notamos que a maioria das escolas disponibilizam pelo menos um projetor de multimídia (*Datashow*).

No entanto, somente o fato de afirmarem usar recursos considerados tecnológicos e a presença de projetores de multimídia na escola, não significa que os professores estejam utilizando-os de forma adequada. Os professores podem estar utilizando as TIC com fins instrumentais, restringindo-se a transmissões, repetições e memorizações de conteúdo, não contribuindo para a qualidade do ensino (CUNHA et al., 2012). Se as tecnologias estivessem sendo bem empregadas, notaríamos uma melhora na qualidade do ensino, já que as TIC, nos múltiplos sentidos atribuídos a ela (MOREIRA e KRAMER, 2007), podem representar uma nova perspectiva para o desenvolvimento da educação.

Portanto, não basta saber utilizar as tecnologias, é preciso saber utilizá-las para fins educacionais (BRASIL, 2013a), pois a sociedade hoje busca “formas flexíveis, dinâmicas e criativas de estudo e um saber proveniente de múltiplas áreas” (FEY, 2011, p. 02), sendo necessário discutir melhor a utilização das tecnologias, como mostra Rosa (2013, p. 221):

o uso das tecnologias no trabalho docente exigem concepções e metodologias de ensino [...] para atender as necessidades educacionais contemporâneas. Portanto, é necessário que os professores desenvolvam um debate sobre a relevância das tecnologias no trabalho docente e sobre a melhor maneira de usá-las, para que não sejam vistas e trabalhadas como um recurso meramente técnico.

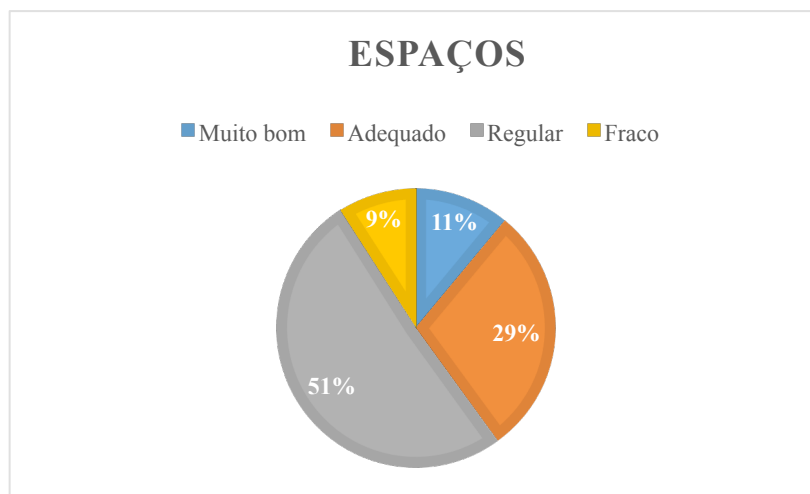
Onze professores (32%) afirmaram ter alguma dificuldade em usar tecnologias digitais, sendo o principal motivo exposto por eles a falta de auxílio de profissionais na área. Este fator pode diminuir o uso das tecnologias e, conseqüentemente, os alunos acabam sendo privados do contato com elas. Brasil (2013a), defende que a infraestrutura tecnológica deve garantir o acesso dos estudantes à biblioteca, à televisão, à internet aberta às possibilidades de convergência digital.

É preciso considerar que, na maioria das vezes, os alunos são nativos digitais, enquanto que os professores são imigrantes digitais (PRENSKY, 2001). Segundo este autor, os nativos digitais “são ‘falantes nativos’ da linguagem digital, dos computadores, vídeo games e internet” (p. 01), enquanto que os imigrantes digitais são aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época ficaram fascinados com muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia. Esta divisão entre imigrantes e nativos digitais pode justificar o porquê de parte dos professores terem dificuldades em usar as tecnologias. Estas estão tomando cada vez mais espaço no cenário mundial e a escola acaba refletindo isso (FEY, 2011). Portanto, os profissionais precisam estar sempre atentos e procurar qualificação, por meio da formação continuada. É importante, também, que o município ofereça cursos de

capacitação para incentivar os profissionais e não apenas fornecer os recursos tecnológicos. Portanto, é necessário que os professores aprendam a utilizar as tecnologias digitais, aplicando-as no contexto educacional de modo a contribuir para o aprendizado dos alunos não apenas em sala, mas para a vida em sociedade.

Dos professores entrevistados 26 (75%) reclamaram da falta de materiais e espaços para realização das aulas. A maioria das justificativas está relacionada à falta de espaços adequados, por serem pequenos ou mesmo pela ausência de determinado espaço, como laboratório de matemática, quadra de esportes e laboratório de informática. A tabela 4 nos mostra que realmente faltam muitos espaços nas escolas, como laboratórios de biologia, matemática, química, física e na escola E2, laboratório de informática e mesmo nas que apresentam este último, ele não é utilizado, como aponta Castro (2015).

Dos entrevistados, 18 deles (51%) consideram o espaço onde trabalham regular, 10 (29%) consideram adequado, enquanto que 4 (11%) consideram muito bom e os 3 (9%) restantes consideram fraco (Figura 5). As principais justificativas dadas pelos professores para o fato de os espaços não os atenderem satisfatoriamente são: a falta de espaço que leva à superlotação das salas, a falta de espaços específicos para a realização de determinadas atividades e a falta de ventilação das salas. As respostas apresentadas pelos professores são consoantes ao levantamento feito sobre o espaço escolar e apresentado na tabela 5, na qual como já destacado, a maioria foi classificada como regular.



**Figura 5:** Concepções dos professores acerca do espaço escolar onde trabalham. Fonte: elaboração da autora.

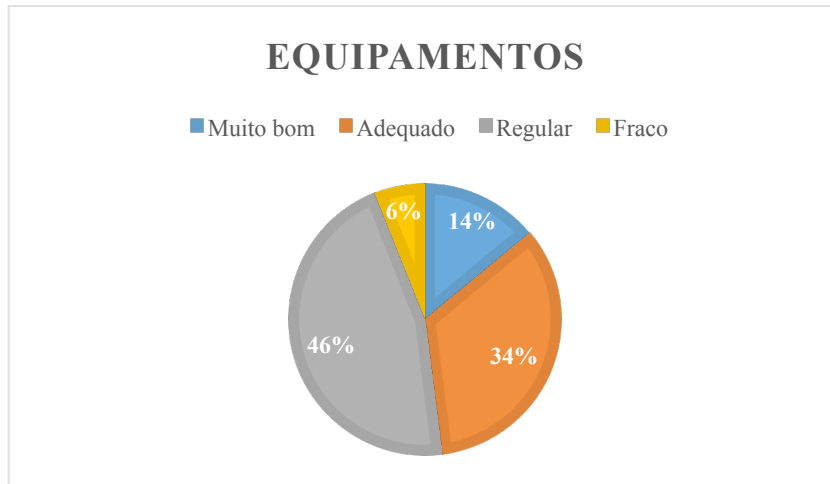
Se compararmos as respostas dos professores, com o que foi observado na escola (Tabela 5), percebemos que em relação à ventilação das salas, a maioria das escolas não tem a quantidade ideal desse item, apresentando menos de um ventilador por sala e apenas um ar

condicionado para toda a escola. Em relação aos espaços, realmente faltam muitos espaços, como observado na tabela 4.

Desde 2011, o projeto de lei nº 504/2011 (BRASIL, 2011) prevê a alteração de alguns artigos da LDB que se referem à quantidade máxima de alunos por sala. Este projeto estipula que do 1º ao 5º ano a quantidade máxima de alunos deve ser de 25 por sala enquanto que para o Ensino Fundamental anos finais (6º ao 9º ano) a quantidade máxima permitida de alunos é de 35 por sala. O projeto foi aprovado em 2012, mas vemos que é preciso que ele seja melhor considerado, visto que a superlotação das salas é uma reclamação dos professores e que, mesmo que existam espaços disponíveis considerados básicos pelos PMFE, estes, muitas vezes, não são suficientes para suprir as necessidades de várias escolas.

Quanto à qualidade dos equipamentos, 16 professores (46%) consideraram regular e 12 (34%) adequado (Figura 6). O motivo dessa classificação, segundo os professores, vem da falta de manutenção desses equipamentos, principalmente pela ausência, na escola, de profissionais capacitados para esta tarefa. O quadro 4 mostra que os equipamentos das escolas foram classificados como adequados e regulares, assim como a maioria dos professores considerou-os.

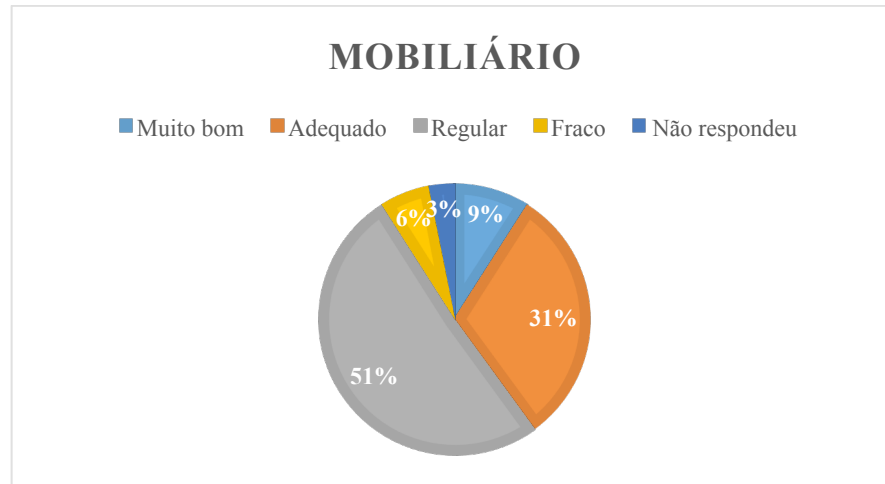
Foi relatado, ainda, que muitos equipamentos não são melhores pela falta de conservação dos próprios alunos, que os degradam durante a realização de aulas que utilizam estes recursos. Em relação à quantidade dos equipamentos, 21 professores (60%) afirmou serem insuficientes para a quantidade de alunos na escola e para o desenvolvimento de aulas que dependam de determinado recurso, como poucos *Datashows*, por exemplo. Esta informação vem ao encontro dos resultados referentes à tabela 5, na qual pudemos observar a falta de muitos equipamentos nas escolas, principalmente para o atendimento a alunos NEE.



**Figura 6:** Concepções dos professores entrevistados sobre a qualidade dos equipamentos da escola. Fonte: elaboração da autora

No que concerne ao mobiliário, 18 (51%) entrevistados consideram a qualidade regular (Figura 7), e 29 (83%) consideraram sua quantidade suficiente. Como citado anteriormente, na opinião dos docentes, o argumento mais citado para que o mobiliário fosse considerado regular é o descuido dos próprios alunos. Honório de Filho (1996) classifica esta prática como vandalismo, em que “destruição intencional, com ânimo, fruto de comportamentos sociais considerados agressivos” (p. 05). Cunha e Genovese (2009) relataram em seu estudo sobre depredação do ambiente escolar, que a principal justificativa dos alunos para danificarem o espaço físico escolar é o mesmo já se encontrar em situação precária, necessitando de reformas e manutenção. Vieira et al. (2012) defendem que a própria escola deve promover a conscientização sobre a conservação e a valorização dos elementos e do espaço da escola. Esta conscientização por parte da escola seria o ideal, visto que as atitudes de depredação dos alunos podem ser justificadas pela própria violência à qual eles podem estar submetidos fora da escola.

De acordo com os dados, não há falta de mobiliário nas escolas participantes dessa pesquisa, contudo é preciso que os próprios alunos sejam conscientes da importância daqueles itens no seu dia-a-dia, sendo a escola responsável pelo processo de conscientização, oportunizando, por exemplo, espaços para expressão da criatividade, a manifestação da cidadania, da arte (VIEIRA et al., 2012)



**Figura 7:** Concepções dos professores entrevistados sobre a qualidade do mobiliário escolar. Fonte: elaboração da autora

Por fim, em relação aos alunos NEE, 18 (51%) docentes acreditam que a escola onde trabalham não está preparada para recebê-los, pois faltam desde espaços até profissionais capacitados para atendê-los. Esta informação confirma o que foi observado nas escolas, já que constatamos que elas não têm todos os itens destinados à educação especial e muitas delas têm apenas alguns (Tabelas 5 e 6). Este aspecto também é retratado por Siqueira (2015), que observou em seu estudo sobre educação inclusiva que os professores, muitas vezes, percebem a necessidade do atendimento ao aluno com NEE, mas não conseguem atendê-lo adequadamente pela falta de materiais e capacitação.

A falta de profissionais e espaços adequados para atender alunos NEE vem, segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001), da carência de intensificação na formação de recursos humanos, da falta de garantia de recursos financeiros e serviços de apoio pedagógico especializados para assegurar o desenvolvimento educacional dos alunos, sendo básicas essas condições para que se instale a política inclusiva, cujo processo de construção é de fundamental importância para desenvolvimento e manutenção de um Estado democrático.

### 3.3.2 Concepções dos diretores sobre o ambiente escolar

Foi constatado pelas respostas dos diretores que nenhum deles sabe exatamente explicar em que consiste o LSE e, principalmente, os PMFE. Em um dos questionários, inclusive, notamos que houve cópia da *internet* por uma diretora sobre o que é o LSE.

Percebemos mais uma vez que o LSE e os PMFE não foram bem divulgados, o que contribui para seu mau funcionamento, já que os próprios diretores não compreendem o

sentido desta ação, sabendo apenas que investimentos na escola serão feitos caso esta necessite, com base no LSE. No entanto, como gestores, estes deveriam se envolver mais com o trabalho do LSE para garantir que os investimentos necessários realmente sejam feitos e que ele seja um projeto com mais visibilidade, que contribua em maior escala para melhorias na educação.

Todos os diretores afirmaram que o LSE já foi realizado na escola onde trabalham e que este pode sim contribuir para melhorias na escola. Este dado mostra-se importante, uma vez que os resultados do LSE já deveriam ter sido divulgados, o que não ocorreu, pois, para esta pesquisa, não conseguimos ter acesso a eles.

A falta de manutenção de espaços e equipamentos foi o principal problema relatado pelos diretores nas escolas onde trabalham, sendo reclamação predominante os problemas no telhado das escolas com goteiras, o que prejudica as aulas em período de chuvas. Foi relatada a falta de profissionais em espaços como o laboratório de informática, sendo que em uma das escolas o mesmo encontra-se fechado por conta disso. Esta informação vai ao encontro dos relatos dos professores, que também reclamaram da falta de profissionais capacitados.

Dos oito diretores entrevistados, cinco afirmaram que o prédio onde funciona a escola é antigo. Ribeiro (2004) afirma que isto acontece porque muitas delas funcionam em torres de igrejas, prédios pré-fabricados e casas alugadas em condições muito precárias.

Esses relatos permitem notar que as escolas muitas vezes têm muitos itens, porém não têm a estrutura básica para garantir uma educação de qualidade. Ter equipamentos e recursos que envolvam tecnologias digitais, mobiliário suficiente e profissionais capacitados é importante, mas se não há uma estrutura física adequada, nenhum destes fatores é suficiente. Se durante um período de chuvas as salas ficam alagadas, a aula é interrompida imediatamente, independente de qualquer recurso que exista para que ela ocorra.

Todos os diretores acreditam que a infraestrutura do ambiente escolar interfere sim no desempenho dos alunos. No entanto, chama atenção os relatos de diretores de três escolas, os quais afirmam que a qualidade do ambiente e da infraestrutura escolar podem influenciar no desempenho dos alunos, porém a falta de ambientes adequados apenas dificulta algumas atividades pedagógicas, não podendo isto ser impedimento para que elas sejam realizadas, sendo, portanto, um fator importante, porém, não essencial:

É um fator a mais para o desempenho dos alunos, mas não essencial.  
(Diretora da escola E4).

Sim, interfere diretamente na qualidade de ensino, mas apenas dificulta algumas atividades pedagógicas (Diretora da escola M3).

Interfere sim, mas procuramos sempre focar no ensino de qualidade, tentando não deixar que a falta de infraestrutura impeça as atividades da escola (Diretora da escola E2).

Diante disso, podemos perceber que o ambiente escolar é sim um indicador de qualidade da educação, porém não o único, sendo a gestão escolar também importante no processo educativo (LUCK, 2000), assim como garantir condições de trabalho adequadas aos professores e assegurar o acesso e permanência do aluno à escola (BRASIL, 2004).

A busca por educação de qualidade tem sido associada ao IDEB, o qual divulga dados que procuram mobilizar a sociedade em busca de melhorias (MEC, 2013). Quando questionados se houve melhorias relevantes na infraestrutura da escola desde que o IDEB foi criado, todos os diretores responderam que houve sim, porém muitas ainda precisavam ser feitas. Isso mostra que o IDEB pode estar contribuindo de forma positiva para que haja investimentos na infraestrutura e ambiente escolar, mesmo que as demandas sejam atendidas lentamente. Apesar disso, Lima (2014) levanta questionamentos significativos sobre o IDEB, como o fato de este gerar competições entre as escolas, tratando-as de modo isolado, sem considerar que determinada escola que não obteve notas altas neste índice continuam existindo. Ainda de acordo com este autor, tratar as escolas privilegiando seu ranqueamento parece muito limitado, sendo melhor, talvez, uma medida em que todas as escolas trabalhassem juntas para a melhoria de todas. Não pretendemos com isso desconsiderar os impactos positivos trazidos pelo IDEB, queremos apenas evidenciar que, assim como outras medidas do governo, é preciso que haja uma revisão para seu melhor funcionamento.

Sobre haver no Projeto Político Pedagógico – PPP menção à infraestrutura escolar, apenas um dos diretores entrevistados afirmou não considerar tal aspecto na elaboração do referido projeto, pois, segundo este diretor, o PPP considera apenas a parte pedagógica, não existindo ações específicas para aspectos de infraestrutura da escola. No estudo de Borges (2014) também houve diretores que disseram não considerar a infraestrutura para o PPP, focando mais nos aspectos pedagógicos. Este autor ressalta que, com este tipo de depoimento, pode-se inferir que as escolas se encontram precárias, “pois o fazer pedagógico não pode se restringir a apenas determinados aspectos relacionados com o processo de ensino-aprendizagem” (p. 197), pois outros são igualmente importantes. Contudo, não podemos afirmar que as escolas estão em precariedade apenas por não incluírem o fator infraestrutura nas suas ações, visto que observamos nessa pesquisa que os próprios gestores afirmaram que



a falta de infraestrutura não pode impedir a realização das atividades na escola. Melhor do que dizer que as escolas estão precárias, é dizer que elas carecem de ambiente adequado, pois este fator é apenas um indicador dentre tantos outros que existem para medir a qualidade da educação.

Sendo assim, seria interessante que fossem incluídas no PPP ações que considerassem a infraestrutura e o ambiente escolar em escolas que não o fazem, pois daria mais visibilidade destes, já que são elementos significativos no currículo, porém, muitas vezes, negligenciados (RIBEIRO, 2004).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo de uma das ideias centrais deste estudo, que era identificar a realidade das escolas de Formosa de acordo com os PMFE, pudemos constatar que este permite sim mostrar as condições do ambiente escolar, porém, ainda necessita de muitas melhorias e de melhor divulgação para a comunidade escolar. Ademais, precisa ser realmente aplicado e considerado no desencadeamento de políticas públicas que visem garantir melhores condições físicas para um ensino de qualidade, já que foi criado em 2007 e até 2010 não tinha sido cumprido em nenhuma escola de Goiás. Ou seja, não basta a implementação de medidas como esta por parte do governo sem que haja um monitoramento e acompanhamento de todo o processo, pois, sem isso, as medidas não passam de projetos.

Este fator somado às regras atribuídas para as pontuações não bem esclarecidas em qualquer parte do texto dos PMFE e nem pelo próprio MEC, parecem tornar os dados subjetivos. Além disso, é preciso rever a real importância de vários itens dos indicadores, pois, em muitos deles, não fica claro o motivo da obrigatoriedade de sua presença na escola e como isso impacta diretamente no aprendizado do aluno.

Em relação aos professores e gestores, percebemos em seus discursos que eles reconhecem as condições do ambiente e a ausência de insumos adequados e suficientes da escola onde trabalham. Com isso, estes profissionais se veem com poucas opções de diversificar e aprimorar seu trabalho

No que concerne às percepções dos professores, notamos que elas têm relação com a observação nas escolas. Isso é notado na classificação obtida por cada escola e na classificação que foi atribuída pelos professores no questionário a cada aspecto perguntado (equipamentos, espaços, mobiliário). Este foi um ponto importante para análise da pesquisa, visto que colaborou para que esta pesquisa pudesse confrontar os resultados observados, pois os relatos dos professores confirmaram o que foi observado na escola.

No entanto, é percebido que o grau de importância dado aos aspectos do ambiente e infraestrutura escolar ainda é baixo e não são pensados como elementos essenciais no currículo. Só são pensados e realmente considerados estes aspectos quando fazem falta ou incomodam diretamente os alunos, professores e gestores, como a presença de fissuras nos telhados, que causam goteiras.

Não podemos generalizar, dizendo que determinada escola ou conjunto delas não têm qualidade no ensino pelo fato de não apresentar ambiente e infraestrutura adequados, pois

estes são elementos a mais para contribuir com a qualidade. Isso fica claro ao observarmos as sete dimensões da educação: o ambiente educativo; a prática pedagógica e avaliação; o ensino e aprendizagem da leitura e da escrita; a gestão escolar democrática; a formação e condições de trabalho dos profissionais da escola; o ambiente físico escolar; e o acesso e a permanência dos alunos na escola (BRASIL, 2004). Tais dimensões mostram que há vários elementos a serem considerados para se traçar a qualidade da educação e, por isso, podemos afirmar que esta é uma questão multifatorial. Contudo, desenvolver pesquisas que aprofundem sobre cada uma delas pode representar um grande avanço na qualidade do ensino.

Considerando o ambiente escolar uma dessas dimensões, podemos salientar com base nos dados desta pesquisa que o LSE e os PMFE podem sim ser boas ferramentas para melhorar a qualidade da educação no que diz respeito à infraestrutura e ambiente escolar e serem capazes de traçar um perfil da escola, indicando as reais necessidades de investimento em cada área, mas precisam ser melhor considerados tanto pelo MEC, que necessita dar mais importância a este fator, quanto pelos próprios gestores e professores, que pareceram conhecer pouco desta proposta, pois o ambiente escolar e a infraestrutura são indicadores de qualidade da educação. Uma vez melhorados na divulgação, monitoramento e compromisso, o LSE e o PMFE poderão refletir positivamente no trabalho do professor, e, conseqüentemente, no aluno.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKKARI, A. J. Desigualdades educativas estruturais no Brasil: entre estado, privatização e descentralização. **Educação & Sociedade**, Campinas, ano 22, n. 74, p. 163-169, abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v22n74/a10v2274.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2014.

BEREZUK, P. A. e INADA, P. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, Maringá, v. 32, n. 2, p. 207-215, 2010.

BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. **Cad. Brás. Ens. Fís.**, v. 19 n.3, p.291-313, dez. 2002.

BORGES, J. R. **Levantamento da situação escolar em sistemas municipais de ensino do Rio Grande do Sul: uma determinação política de financiamento do ensino público e/ou ferramenta de gestão?** 2014. 305f. Tese (Doutorado), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Indicadores da qualidade na educação**. São Paulo: Ação Educativa, 2004. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Consescol/ce\\_indqua.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Consescol/ce_indqua.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Plano de compromisso todos pela educação: guia de programas do MEC**. Brasília, DF, 2007.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB 4/2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado. Diário Oficial da União. Brasília, 5 de outubro de 2009. In: Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica**. Brasília: Ministério da Educação, 2013a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Documento técnico LSE: consolidação e atualização das especificações dos padrões mínimos de funcionamento escolar adotados na primeira versão do sistema LSE e das novas especificações a serem incluídas na segunda versão do LSE**. Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <[ftp://ftp.fnde.gov.br/pub/lse/Parente\\_Produto3\\_Versao\\_Final\\_PMFE.pdf](ftp://ftp.fnde.gov.br/pub/lse/Parente_Produto3_Versao_Final_PMFE.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Produto VI: documento técnico contendo os resultados das análises dos índices de cumprimento do PMFE nas escolas da região centro-oeste**. Brasília, DF, 2010b. Disponível em: <[ftp://ftp.fnde.gov.br/pub/lse/Olga\\_Produto6\\_CentroOeste.PDF](ftp://ftp.fnde.gov.br/pub/lse/Olga_Produto6_CentroOeste.PDF)>. Acesso em: 14 maio 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **LSE: levantamento da situação escolar**: manual de preenchimento do formulário. Brasília, DF, 2010c.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm)> Acesso em: 08 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. Projeto de lei nº 504/2011. Altera o parágrafo único do art. 25 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para estabelecer o número máximo de alunos por turma na pré-escola e no ensino fundamental e médio. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=101713](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=101713)> Acesso em: 04 jan 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Catálogo nacional de produtos de tecnologia assistiva**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://assistiva.mct.gov.br/>>. Acesso em: 15 maio 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica**. Brasília: Ministério da Educação, 2013a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 8. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa implantação de salas de recursos multifuncionais – NOVO**. Ministério da Educação, 2013c. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17430&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/125099097/lei-13005-14>>. Acesso em: 06 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Ideb**: apresentação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=336>>. Acesso em: 05 abr. 2015.

CABRITO, B. G. Avaliar a qualidade em educação: avaliar o quê?: avaliar como?: avaliar para quê? **Cad. Cedes**, Campinas v. 29, n. 78, p. 178-200, maio/ago., 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n78/v29n78a03.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2014.

CASTRO, N. A. S. **O uso do laboratório de informática por professores de ciências do Ensino Fundamental II, nas escolas municipais de Formosa-GO**, 2015. 79f. (Trabalho de Conclusão de Curso). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Formosa-GO, 2015.

CAJUEIRO, R. L. P. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante**. Rio de Janeiro: Pague e leve, 2013.

CUNHA, C. P. R.; GENOVESE C. L. C. R. A visão dos alunos do ensino médio sobre o ambiente escolar mediante à cultural desvalorização da escola pública pela sociedade. In: **Encontro Estadual De Didática E Prática De Ensino**, 3, Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2009.

CUNHA, R. M. R.; BRAZ, S. G.; DUTRA, P. O.; CHAMON, E. M. Q. O. Os recursos tecnológicos como potencializadores da interdisciplinaridade no espaço escolar. In: **The 4th International Congress on University-Industry Cooperation**, Taubate-SP, Brazil, 2012.

DATASUS. Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/censo/cnv/alfgo.def>> Acesso em: 14 Mar. 2015.

ELALI, G. A. O ambiente da escola: uma discussão sobre a relação escola–natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-294X2003000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2003000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 jun. 2014.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. Disponível em: <[http://escoladegestores.mec.gov.br/site/6-sala\\_topicos\\_especiais\\_pne/textos\\_links/ideb.pdf](http://escoladegestores.mec.gov.br/site/6-sala_topicos_especiais_pne/textos_links/ideb.pdf)>. Acesso em: 07 maio 2014.

FEY, A. F. A linguagem na interação professor-aluno na era digital: considerações teóricas. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, jul., 2011.

GOMES, P. J. P. A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufaturados aos serviços de informação. **Cadernos BAD**, 2004. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/10401/1/GomesBAD204.pdf>>. Acesso em: 21 Mar. 2015.

GONÇALVES, P. **Precariedade de escolas públicas no DF preocupa pais e professores**. Disponível em: <<http://agenciabrasil.etc.com.br/educacao/noticia/2015-02/precariedade-de-escolas-publicas-no-df-preocupa-pais-e-professores>>. Acesso em: 09 maio 2015.

HONÓRIO DE FILHO, J. **Equipamentos: mobiliário: manutenção preventiva: elementos para reestruturação**. Brasília: Projeto de Educação Básica para o Nordeste, 1996. 12p. Disponível em: <[ftp://ftp.fnde.gov.br/web/fundescola/publicacoes\\_recomendacoes\\_tecnicas/rt\\_procedimentos\\_n03.pdf](ftp://ftp.fnde.gov.br/web/fundescola/publicacoes_recomendacoes_tecnicas/rt_procedimentos_n03.pdf)>. Acesso em: 04 abr. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Goiás**: Formosa. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=520800>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da educação básica**: 2012: resumo técnico. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_basica\\_2012.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf)> Acesso em: 01 maio 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA. **IDEB 2013 indica melhora no ensino fundamental**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb>>. Acesso em: 09 maio 2015.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION. **Definition and Domains of ergonomics**. Disponível em: <<http://www.iea.cc/whats/index.html>> Acesso em: 03 fev. 2015.

LIMA, J. F. **Educação municipal de qualidade**: princípios de gestão estratégica para secretários e equipes. São Paulo: Moderna: 2014.

LOBLER, M. L.; LOBLER, L. M. B.; NISHI, J. M. Os laboratórios de informática em escolas públicas e sua relação com o desempenho escolar. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 3, dez., 2012. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo20/artigos/10a-mauri.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2014.

LOPES, E.; MARQUEZINE, M. C. Sala de recursos no processo de inclusão do aluno com deficiência intelectual na percepção dos professores. **Rev. bras. educ. espec.**, v. 18, n. 3, Marília, p. 487-506, jul/set, 2012.

LUCK, H. Gestão escolar e formação de gestores. **Em Aberto**, Brasília, v. 17, n. 72, fev/jun, 2000. Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/em\\_aberto\\_72](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/em_aberto_72)> Acesso em: 08 abr. 2015.

LUZ, M. L. S. et al. A influência da estrutura e ambientes ergonômicos no desempenho educacional. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 7., 2005 Bauru, SP, 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MIRANDA, E. C. F.; GOMES, L. Ambiente escolar e aprendizagem na visão de pais e alunos do ensino fundamental. **Boletim de Iniciação Científica em Psicologia**, v. 3, n. 1, p. 53-73, 2002. Disponível em: <[http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Psicologia/boletins/3/4\\_\\_ambiente\\_escolar\\_e\\_aprendizagem.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Psicologia/boletins/3/4__ambiente_escolar_e_aprendizagem.pdf)>. Acesso em: 27 maio 2014.

MORAES, K. M. K. **Manual de Implantação**: Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas, Ensino Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1037-1057, out. 2007.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 152p.

PONTILI, R. M. **A infra-estrutura escolar e as características familiares influenciando a frequência e o atraso no ensino fundamental**, 2004. 131 f. Dissertação (Mestrado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2004.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **MCB University Press**, v. 9, n.5, out., 2001.

QEDU. **Lista completa de escolas, cidades e estados**. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/busca/109-goias/1152-formosa>> Acesso em: 06 jun. 2015.

RABELO, L. C. C. et al. Observatório de educação especial: a implantação, organização e funcionamento das salas de recursos multifuncionais das salas de recursos multifuncionais em Marabá-PA. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, 8., Londrina, 2013.

RIBEIRO, S. L. Espaço escolar: um elemento (in)visível no currículo. **Sitientibus**, n. 31, p. 103-118, jul./dez., Feira de Santana, 2004.

ROITMAN, I.; RAMOS, M. N. **A urgência da educação**. São Paulo: Moderna, 2011. Disponível em: <<http://www.moderna.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A7A83CB31BFE9740131D31F5A442B61>>. Acesso em: 07 maio 2014.

ROSA, R. Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 8., Uberaba: Universidade de Uberaba, 2013.

SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M. B. C. **Atendimento educacional especializado: deficiência visual**. Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee\\_dv.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2015.

SALOMÃO, L. **Alunos de escolas federais têm as maiores médias nas provas do Enem**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/01/alunos-de-escolas-federais-tem-maiores-medias-nas-provas-do-enem.html>>. Acesso em: 01 abr. 2015.

SCHEIBE, L. Valorização e formação dos professores para a educação básica: questões desafiadoras para um novo plano nacional de educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31 n. 112, p. 981-1000, jul.-set. 2010.

SENICIATO, T. e CASSAVAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, v. 10 n. 1, p. 133-147, 2004.

SILVA, A. F.; CASTRO, A. L. B.; BRANCO, M. C. M. C. **A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.



- SIQUEIRA, G. N. **Educação inclusiva: desafios docentes nas escolas municipais de Formosa – GO**, 2015. 53f. (Trabalho de Conclusão de Curso). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Formosa, 2015.
- SOARES NETO, J. J.; JESUS, G. R.; KARINO, C. A.; ANDRADE, D. F. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, jan./abr. 2013.
- SOUSA, R. P.; MOITA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.
- SURRADOR, S. R. B. **Mobiliário escolar infantil**: recomendações para o seu design, 2010. 134f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Escola Superior de Artes e Design, 2010. Disponível em: <<http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/61707/1/000148959.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- VIEIRA, R. M. et al. Avaliação dos atos de depredação e suas motivações no IFPB – *Campus João Pessoa*. Muito além de uma questão educacional. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7., Palmas, 2012.

## **ANEXOS**

### **ANEXO A – Resposta do MEC**

#### **Dados do pedido**

Protocolo: 23480002750201551

Solicitante: Mariana Pereira Lacerda

Data de abertura: 19/02/2015 12:06

Orgão Superior Destinatário: MEC – Ministério da Educação

Orgão Vinculado Destinatário: FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Prazo de atendimento: 11/03/2015

Situação: Respondido

Status da Situação: Negado (Informação sigilosa classificada conforme a Lei 12.527/2011)

Forma de recebimento da resposta: Pelo sistema (com avisos por email)

Resumo Levantamento da Situação Escolar (LSE)

Detalhamento: Solicito informações sobre o Levantamento da Situação Escolar (LSE) das escolas de Formosa-GO, bem como sobre os Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas (PMFE), a fim de dar continuidade ao meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), o qual está sendo desenvolvido com a participação do Instituto Federal de Goiás (IFG), Câmpus Formosa.

#### **Dados da resposta**

Data de resposta: 06/03/2015 15:29

Tipo de resposta: Acesso Negado

Classificação do Tipo de resposta: Informação sigilosa classificada conforme a Lei 12.527/2011.

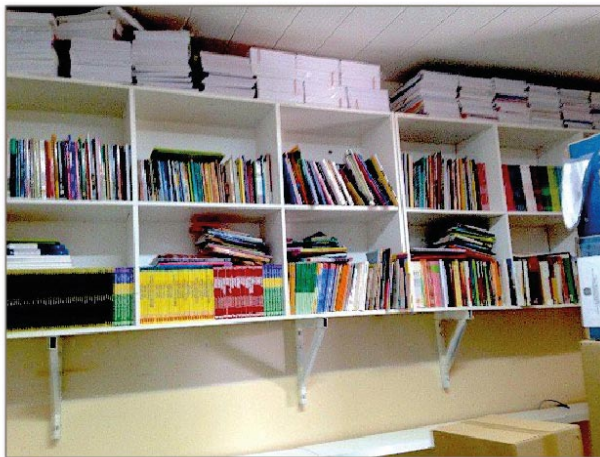
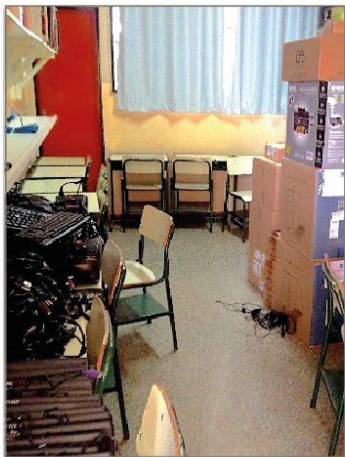
O Serviço de Informação ao Cidadão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação comunica que os dados que a Senhora solicita são de domínio da gestão do município, ou seja, a prefeitura do município de Formosa Goiás, e somente poderá ser divulgado com a autorização da mesma. Caso consiga a autorização, pedimos que encaminhe a solicitação por ofício para:

Renilda Peres de Lima  
Diretora de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais -  
DIGAP/FNDE/MEC  
Edifício FNDE  
Setor Bancário Sul, Quadra 02- bloco F  
CEP 70 070-929  
Brasília – DF

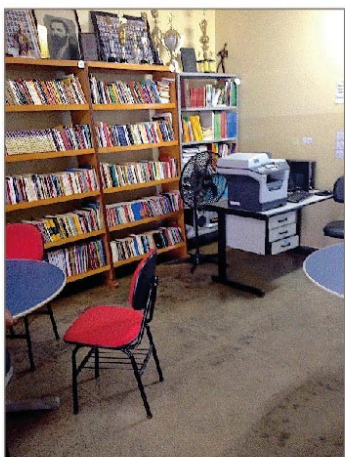
Resposta concedida pela Coordenação Geral de Assistência a Programas Especiais-DIGAP. Lembramos que o prazo recursal, referente a este pedido, tem validade de até 10 dias, e o responsável pela análise do recurso de 1ª instância é a Diretoria de Gestão Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP do FNDE.

## APÊNDICES

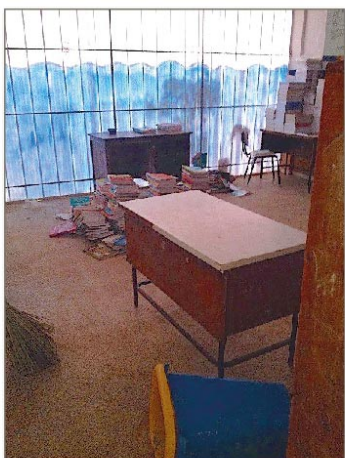
### APÊNDICE A – Fotos das escolas



Biblioteca/Laboratório de informática da escola E4.



Quadra e biblioteca da escola E3.



Biblioteca e Sala dos professores da escola M1.

## **APÊNDICE B – Questionário dos diretores**

- 1) O que você sabe sobre os Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas (PMFE) e sobre o Levantamento da Situação Escolar (LSE)?
- 2) Já foi realizado o LSE na sua escola? Se sim, você acredita que ele pode contribuir para a escola? Por quê?
- 3) Qual a sua visão ou opinião sobre a questão da qualidade da educação?
- 4) Como você entende a relação entre infraestrutura escolar e qualidade no ensino?
- 5) Você conhece os principais problemas de infraestrutura da sua escola? Quais são eles?
- 6) Em sua opinião, as condições físicas da escola interferem no desempenho dos alunos? Qual a relação entre as condições de funcionamento da escola e o desempenho de seus alunos?
- 7) Houve investimentos relevantes em infraestrutura desde que o IDEB foi criado, em 2007? Você lembra ou tem registro de quais melhorias foram implementadas? A sua escola demandou melhoria de infraestrutura física? Essas demandas foram atendidas?
- 8) A infraestrutura é considerada na elaboração do PPP (Projeto Político Pedagógico)? Por quê?

## APÊNDICE C – Questionário dos professores

- 1) Você é graduado em que curso?
- 2) Tempo de atuação como professor:
- 3) A sua formação acadêmica é compatível com a sua área de atuação?
- 4) O você sabe o sobre os Padrões Mínimos de Funcionamento das Escolas (PMFE) e Levantamento da Situação Escolar (LSE)?
- 5) Que recursos pedagógicos você costuma utilizar em suas aulas? Você utiliza algum recurso pedagógico diferente? Se não, qual o motivo?
- 6) A qualidade da aula muda quando você utiliza outros recursos? Caso positivo, em que aspectos muda?
- 7) Existe na escola todos os recursos, espaços, materiais e equipamentos necessários para realizar as suas aulas? Se não, quais espaços, recursos, materiais e equipamentos você gostaria que existissem? Justifique.
- 8) Caso existam na sua escola recursos que envolvam tecnologias digitais, você se sente preparado para utilizá-los? Justifique.
- 9) Na sua opinião, existe alguma relação entre qualidade do ambiente escolar e aprendizado do aluno? Como você entende essa relação?
- 10) Você considera a infraestrutura e ambiente da escola onde trabalha adequados? Por quê?
- 11) Como você avalia a qualidade dos espaços da escola onde trabalha?  
( ) Muito bom. ( ) Adequado. ( ) Regular. ( ) Fraco. ( ) Muito fraco.  
Justifique:
- 12) Como você avalia a qualidade dos equipamentos (computadores, projetores, dvds, etc.) da escola onde trabalha?  
( ) Muito bom. ( ) Adequado. ( ) Regular. ( ) Fraco. ( ) Muito fraco.  
Justifique:
- 13) Como você avalia a quantidade dos equipamentos (computadores, projetores, dvds, etc.) da escola onde trabalha?  
( ) Suficiente ( ) Insuficiente  
Justifique:
- 14) Como você avalia a qualidade do mobiliário (cadeiras, mesas, quadro, etc) da escola onde trabalha?  
( ) Muito bom. ( ) Adequado. ( ) Regular. ( ) Fraco. ( ) Muito fraco.  
Justifique:
- 15) Como você avalia a quantidade do mobiliário (cadeiras, mesas, quadro, etc) da escola onde trabalha?

Suficiente

Insuficiente

Justifique:

16) Quanto aos equipamentos, mobiliário e espaços para Alunos com Necessidades Especiais (NNE), na sua opinião, a escola em que trabalha está preparada nestes aspectos para recebê-los? Justifique.