

FUNDEB e as Condições de Qualidade das escolas brasileiras: um olhar sobre a infraestrutura escolar

Profa. Gabriela Schneider

Núcleo de Políticas Educacionais – UFPR

gabrielaschneider@ufpr.br

Outubro, 2017



Contextualizando o debate

- Direito à educação;
- Padrões Mínimos de Qualidade;
- Custo Aluno Qualidade;
- Desigualdade de oferta;

Estrutura da apresentação

- Discussão de Indicadores e Índice de Condições Materiais e Estruturais das Escolas de EF;
- Perfil das escolas em termos de infraestrutura no Brasil;
- Parâmetros de qualidade e cotejamento com o FUNDEB;

Indicadores de Condições Materiais e Estruturais das Escolas

- Estado de conservação da infraestrutura;
 - Saneamento básico e energia
- Dependências para pessoas com necessidades educacionais especiais
 - Iluminação e ventilação
 - Espaços pedagógicos e administrativos
 - Equipamentos eletrônicos
 - Computador e internet

Índice de Condições Materiais e Estruturais da Escola

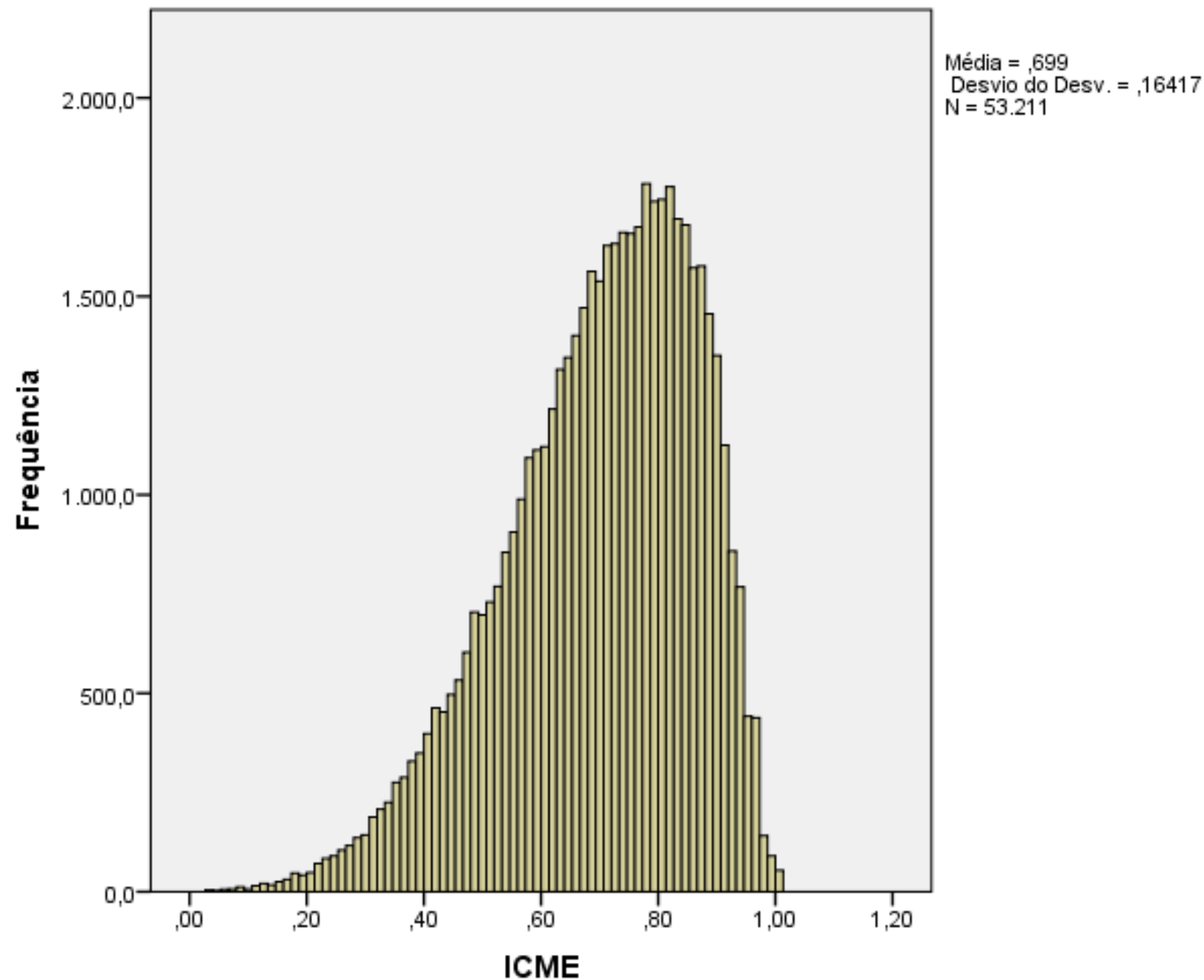
ICME = (indicador saneamento e energia + Indicador dependências PNEE+ indicador para estado conservação da infraestrutura + indicador para iluminação e ventilação + indicador espaços pedagógicos*3 + indicador equipamentos eletrônicos*3 + indicador para computador e *internet**2)/12

TABELA 1 – MÉDIA, MÍNIMO E MÁXIMO DOS INDICADORES PARA CONDIÇÕES MATERIAIS E ESTRUTURAIS DAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL, 2015

	Média	Máximo	Mínimo
Estado de conservação da infraestrutura;	,76	1,00	0,00
Saneamento básico e energia	,91	1,00	0,00
Dependências para pessoas com necessidades educacionais especiais	,44	1,00	0,00
Iluminação e ventilação	,73	1,00	0,00
Espaços pedagógicos e administrativos	,63	1,00	0,00
Equipamentos eletrônicos	,79	1,00	0,00
Computador e internet	,67	1,00	0,00

FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, PROVA BRASIL, 2015 (dados trabalhados pela autora)

GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DO
ICME NAS ESCOLAS DE ENSINO
FUNDAMENTAL NO BRASIL,
2015



FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, PROVA BRASIL, 2015 (dados trabalhados pela autora)

TABELA 2 – MÉDIA, MÍNIMO E MÁXIMO DO ICME SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E LOCALIZAÇÃO, BRASIL, 2015

	Média	Máximo	Mínimo
Federal	,91	1,00	,68
Estadual	,75	1,00	,08
Municipal	,67	1,00	→ ,03
Urbano	,73	1,00	,12
Rural	→ ,55	1,00	→ ,03

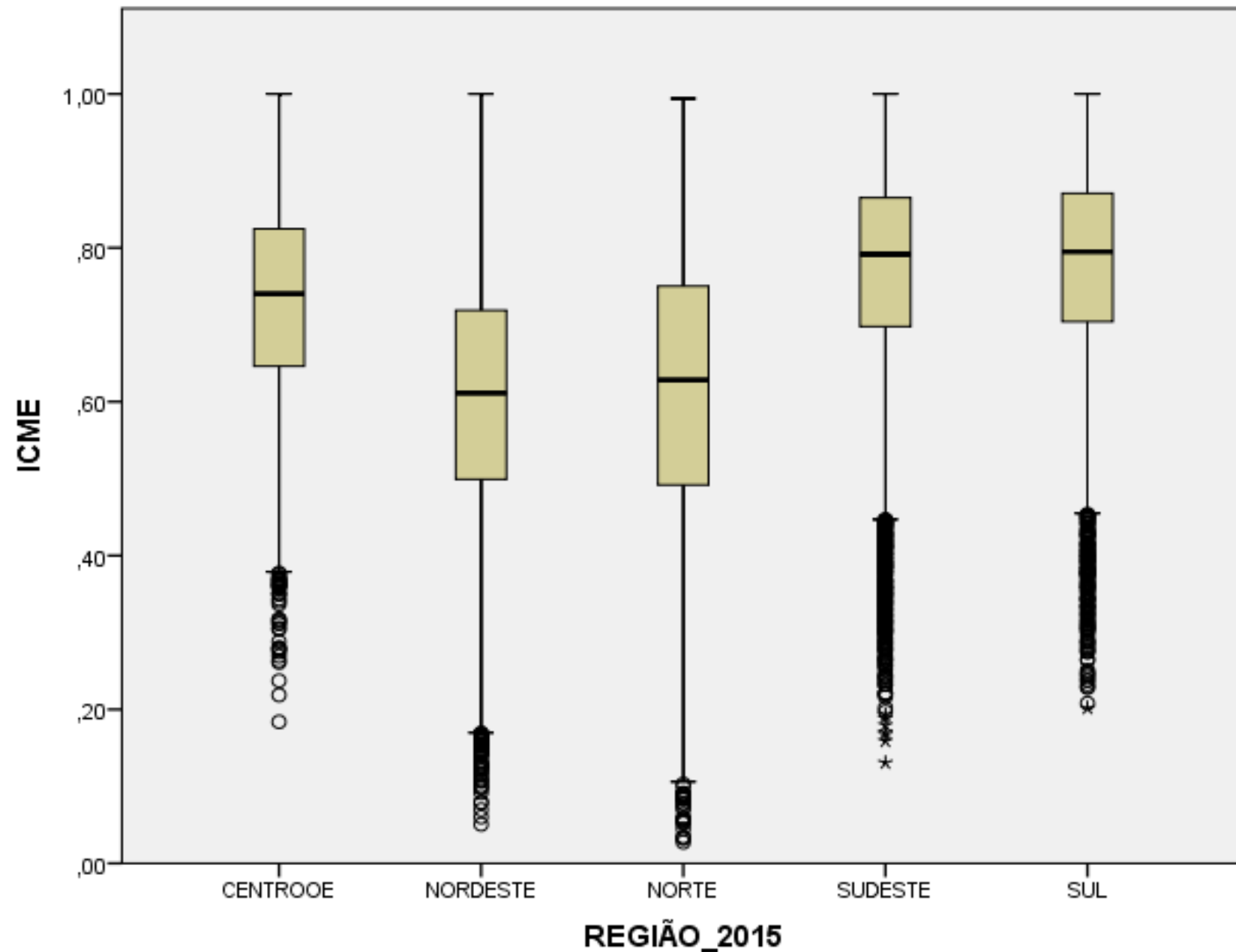
FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, PROVA BRASIL, 2015 (dados trabalhados pela autora)

TABELA 3 – MÉDIA, MÍNIMO E MÁXIMO DO ICME SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E LOCALIZAÇÃO, BRASIL, 2015

UF	Média	Máximo	Mínimo	UF	Média	Máximo	Mínimo
AC	,65	,93	,23	→ PB	,64	1,00	,16
→ AL	,59	,97	,07	→ PE	,61	1,00	,06
→ AM	,65	,99	,03	→ PI	,59	,95	,08
AP	,62	,98	,12	PR	,77	1,00	,20
→ BA	,60	,99	,10	RJ	,76	1,00	,18
→ CE	,68	,98	,15	RN	,65	,99	,15
DF	,76	1,00	,34	RO	,72	,99	,30
ES	,76	1,00	,16	RR	,67	,99	,21
GO	,70	1,00	,18	RS	,78	1,00	,23
→ MA	,52	,97	,05	SC	,78	1,00	,24
MG	,74	1,00	,13	SE	,63	1,00	,17
MS	,78	,99	,32	SP	,79	1,00	,19
MT	,74	,99	,22	TO	,70	,98	,18
→ PA	,55	,98	,03				

FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, PROVA BRASIL, 2015 (dados trabalhados pela autora)

GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO DO ICME
NAS ESCOLAS DE EF SEGUNDO
REGIÃO , BRASIL, 2015



FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, PROVA BRASIL, 2015 (dados trabalhados pela autora)

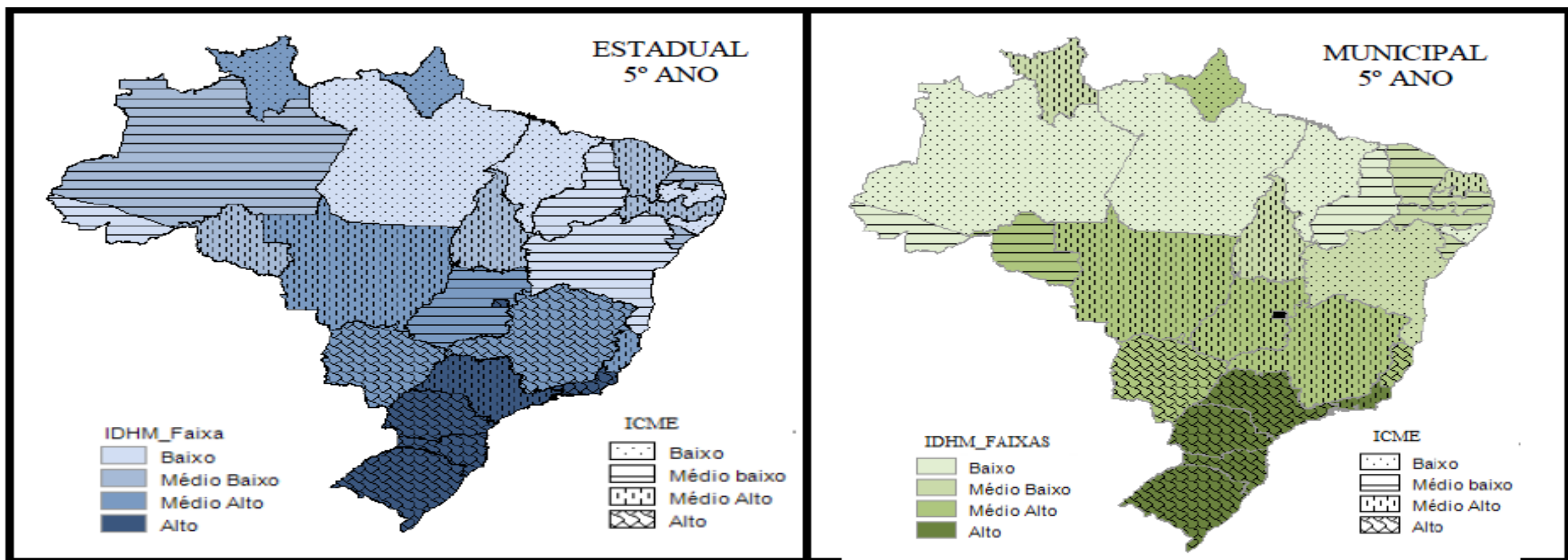
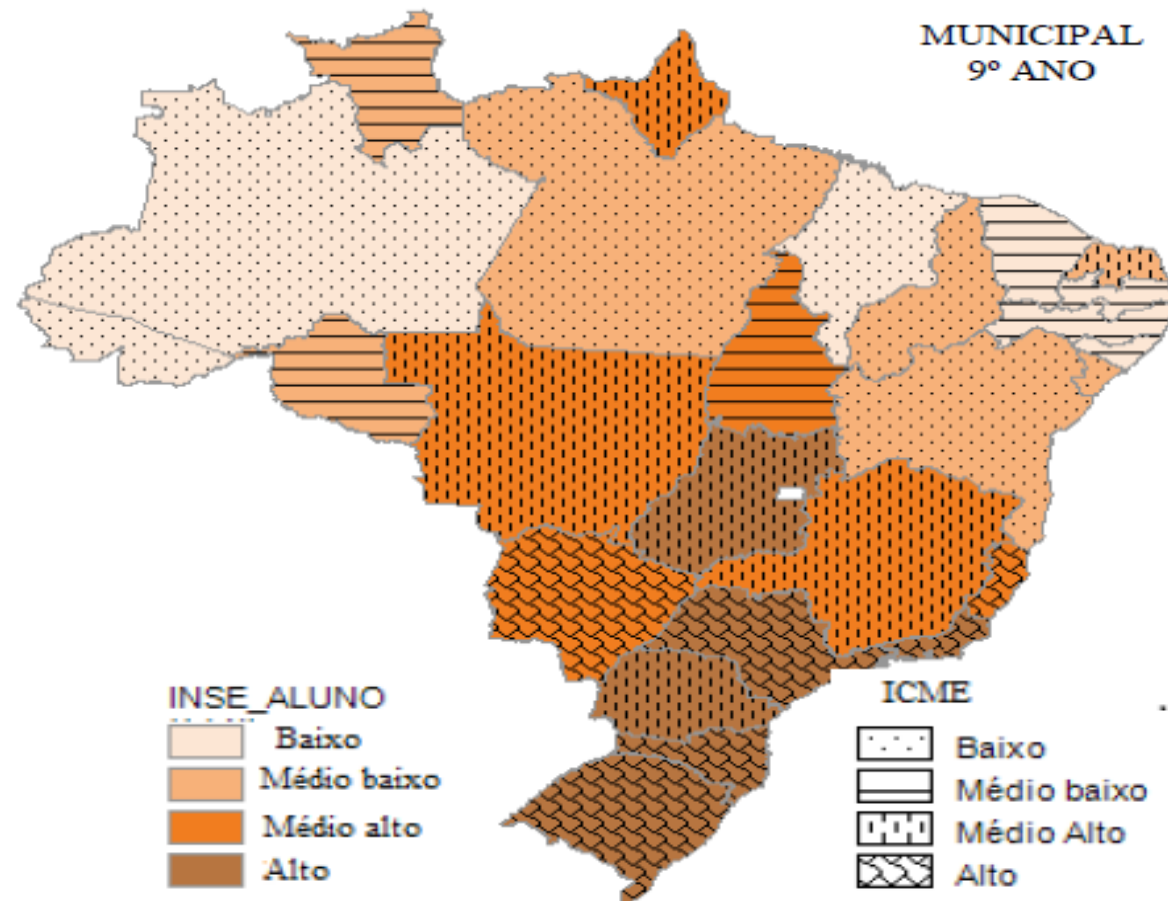
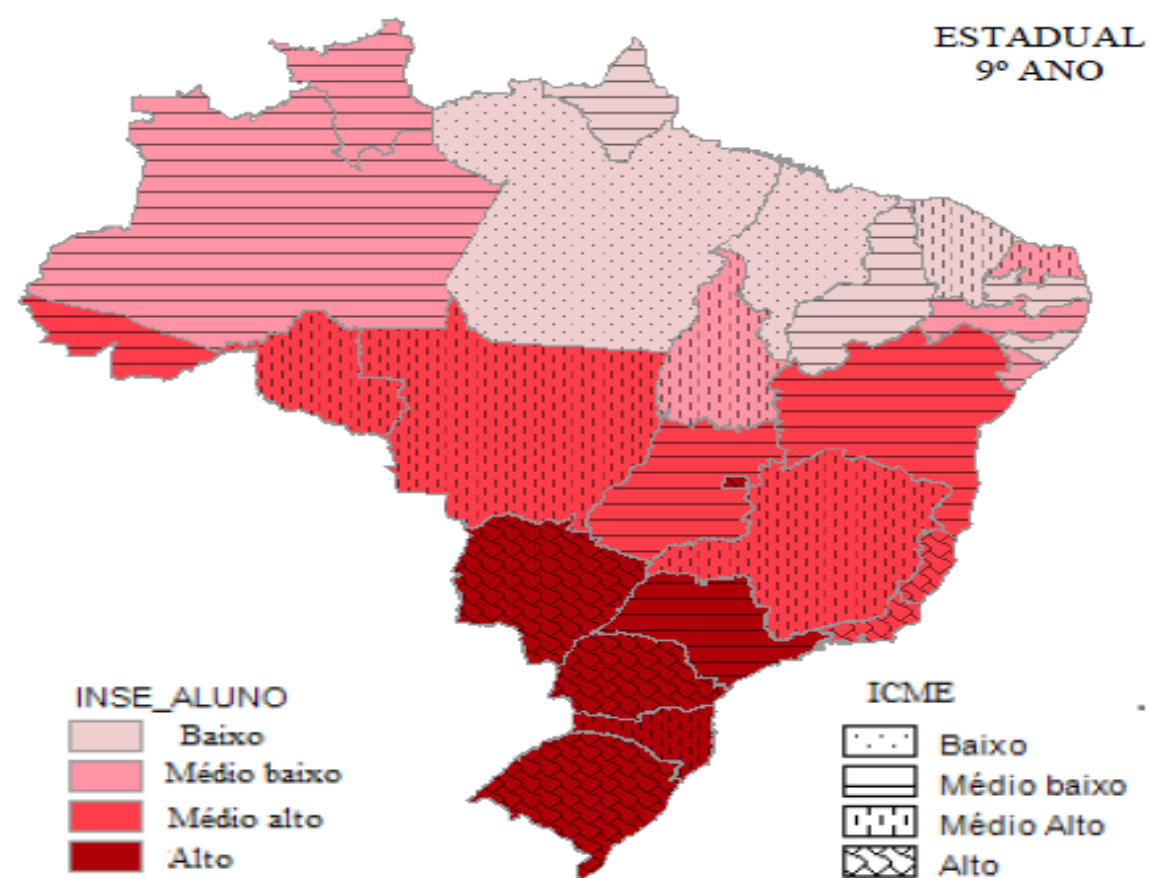


FIGURA 1 – FAIXAS DO IDHM E DO ICME DAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS, NA REDE ESTADUAL E MUNICIPAL, POR UNIDADE FEDERATIVA, BRASIL, 2011.
FONTE: CENSO/PROVA BRASIL (2011).

FIGURA 2 – FAIXAS DO INSE E DO ICME DAS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS NA REDE ESTADUAL E MUNICIPAL POR UNIDADE FEDERATIVA, BRASIL, 2011.



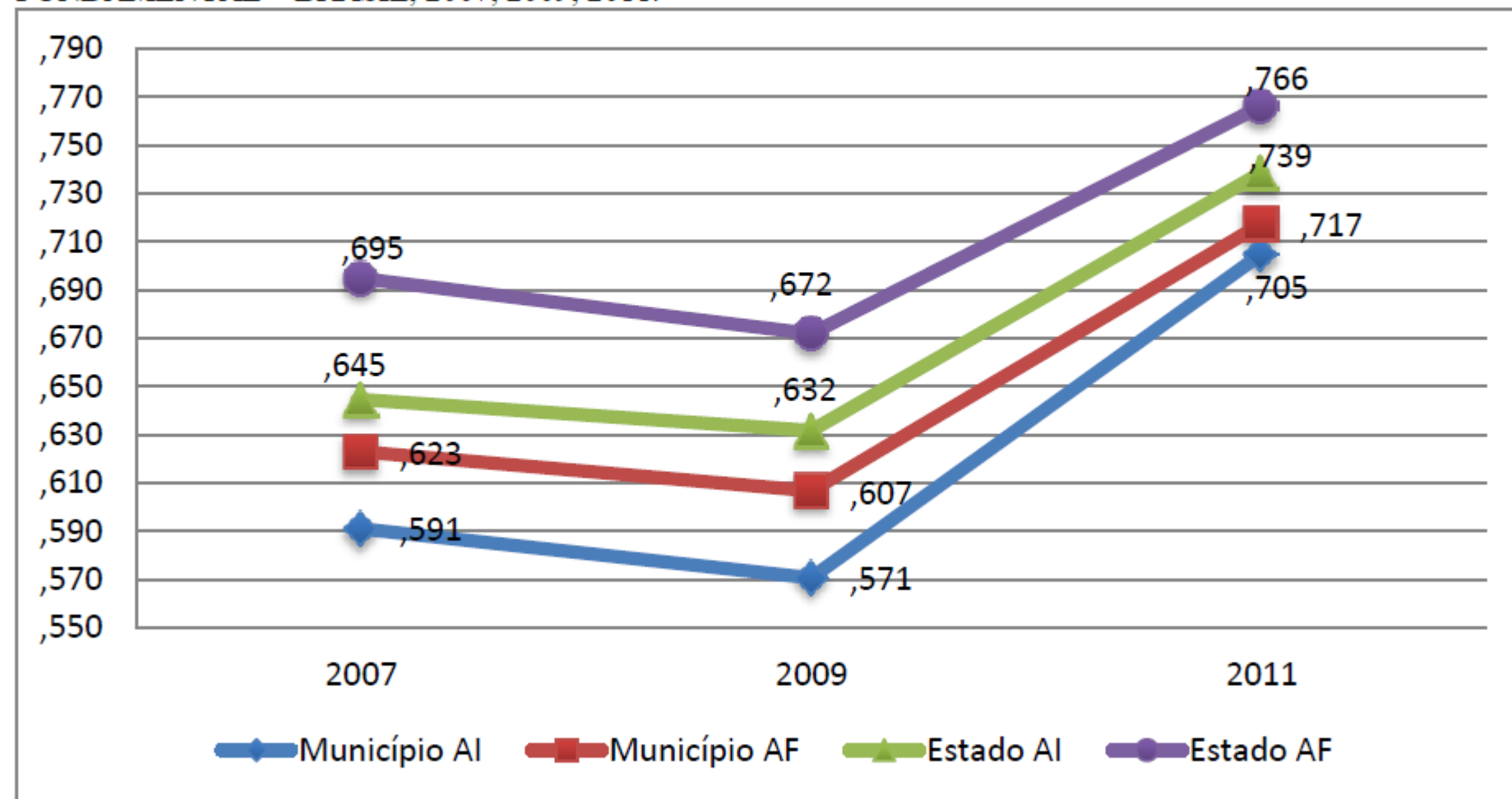
FONTE: CENSO/PROVA BRASIL (2011).

TABELA 4- MÉDIA DO ICME NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL SÉRIES INICIAIS, DE ACORDO COM AS FAIXAS DO IDEB, 2007, 2009, 2011.

IDEB		Baixo	Médio Baixo	Médio Alto	Alto
2007	Séries iniciais	0,48	0,55	0,65	0,71
	Séries finais	0,58	0,57	0,63	0,73
2009	Séries iniciais	0,45	0,54	0,63	0,67
	Séries finais	0,56	0,56	0,62	0,73
2011	Séries iniciais	0,62	0,69	0,75	0,77
	Séries finais	0,70	0,68	0,73	0,78

FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, PROVA BRASIL, 2007/2009/2011 (dados trabalhados pela autora)

GRÁFICO 8 - MÉDIA PARA O ICME NAS ESCOLAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS DE ENSINO FUNDAMENTAL – BRASIL, 2007, 2009, 2011.

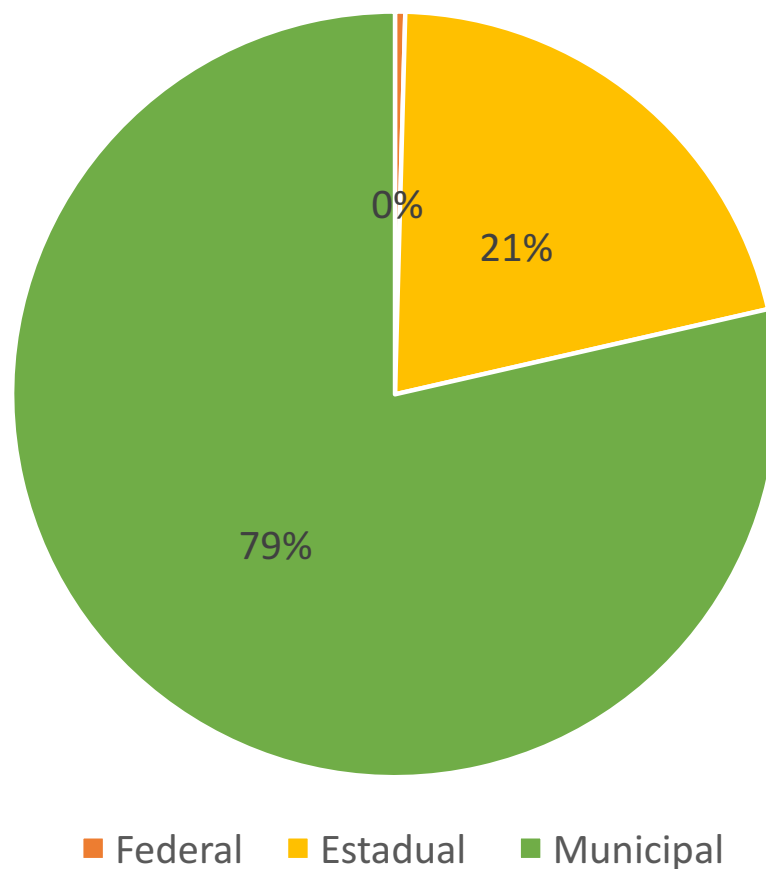


FONTE: CENSO/PROVA BRASIL, 2007, 2009, 2011.

Questões importantes

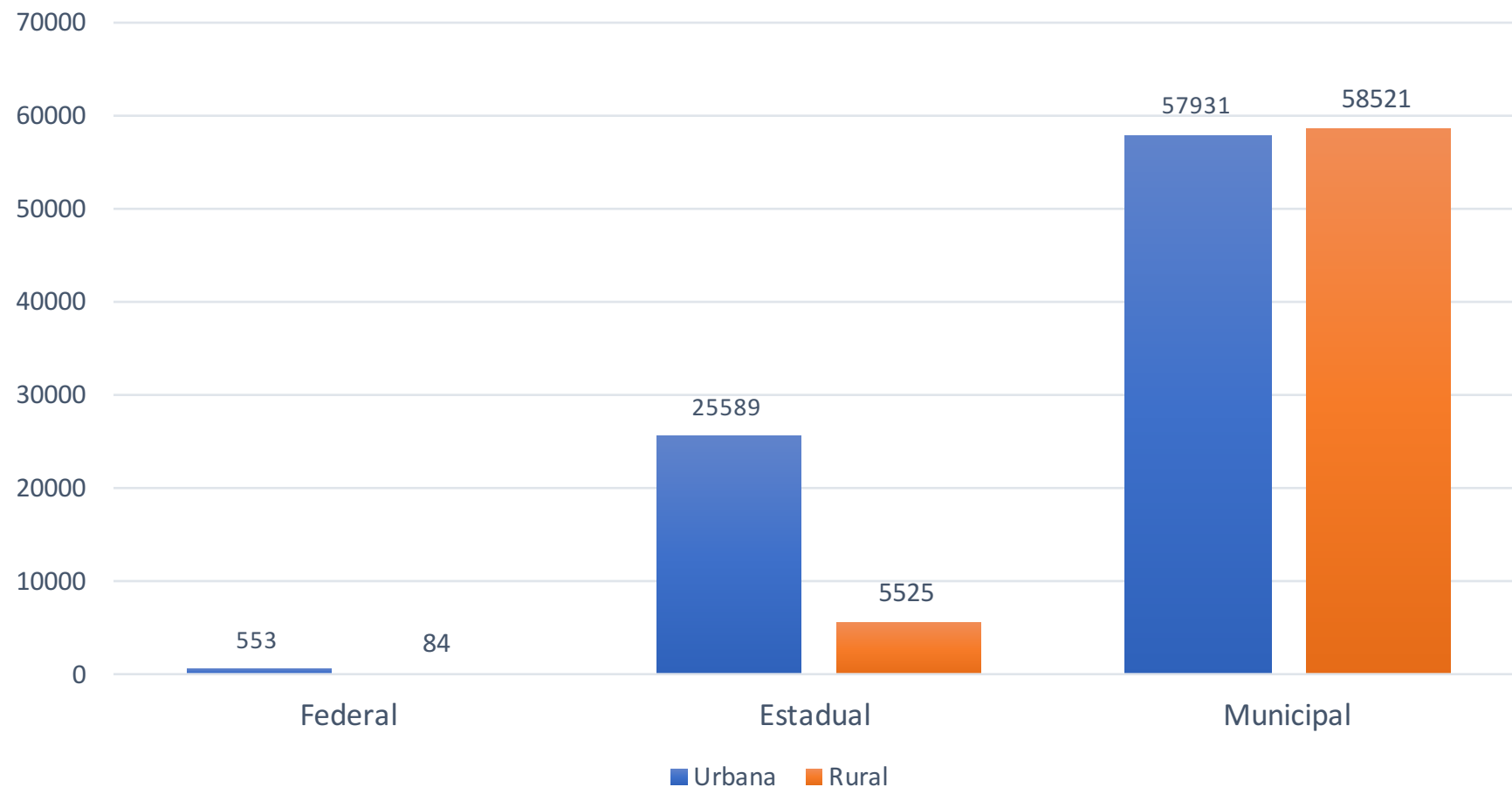
- Piores condições na rede municipal em relação a estadual;
- Relação entre as piores condições e as mais baixas faixas de renda, desenvolvimento humano (IDHM) e de nível socioeconômico dos alunos;
- Melhoria das CME, contudo permanecem desigualdades;

GRÁFICO 3 – PERCENTUAL DE ESTABELECIMENTOS ESCOLARES EM FUNCIONAMENTO SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA, BRASIL - 2015



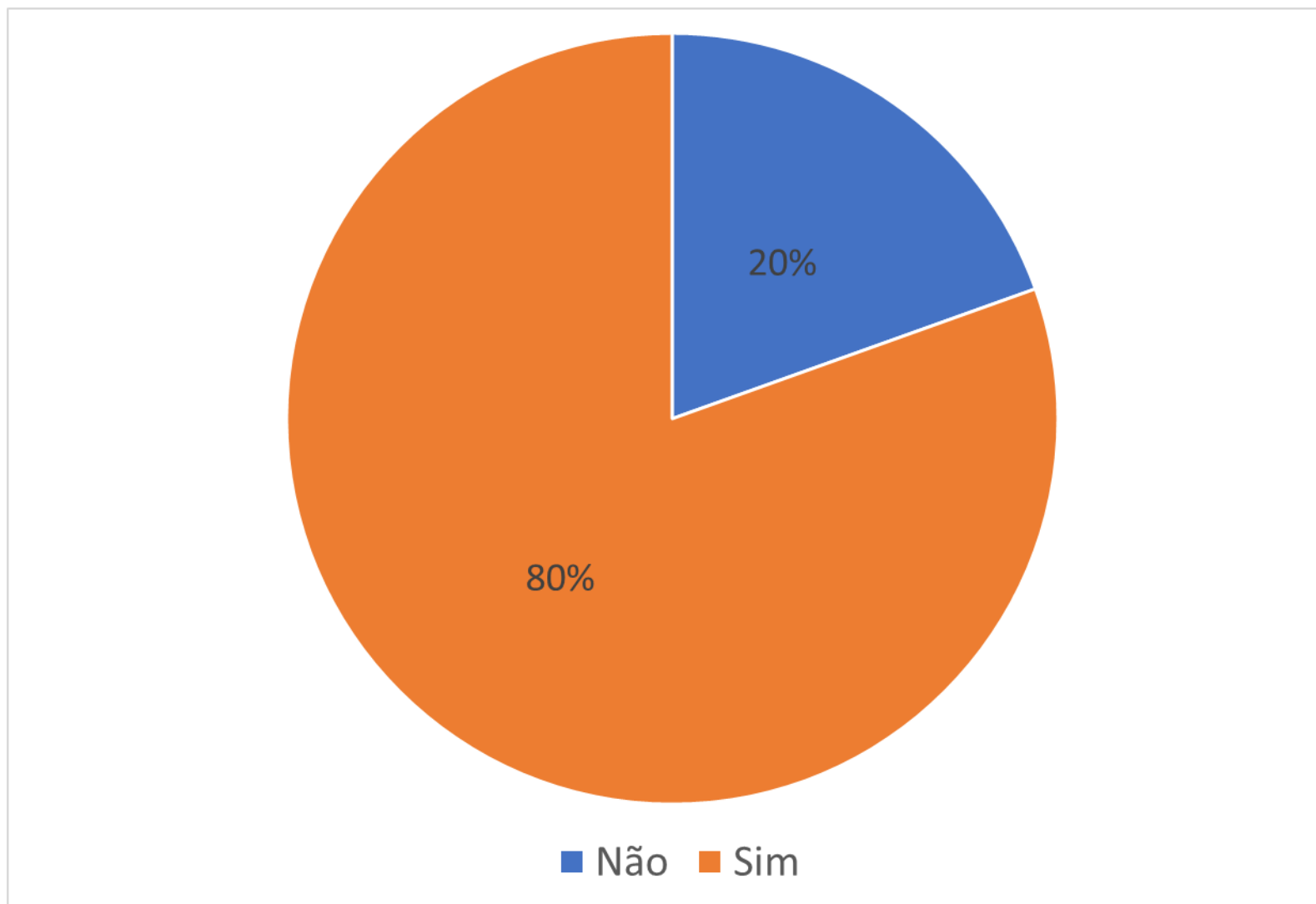
FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, 2015 (dados trabalhados pela autora)

GRÁFICO 4 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS ESCOLARES DE ACORDO COM A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E A LOCALIZAÇÃO, BRASIL - 2015



FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, 2015 (dados trabalhados pela autora)

GRÁFICO 5— PERCENTUAL DE ESCOLAS QUE FUNCIONAM EM PRÉDIOS ESCOLARES, BRASIL, 2015



FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, 2015 (dados trabalhados pela autora)

TABELA 5 – PERCENTUAL DE ESCOLAS QUE NÃO POSSUEM CONDIÇÕES BÁSICAS DE SANEAMENTO, BRASIL, 2015

PERCENTUAL DE ESCOLAS QUE NÃO POSSUI					
	REDE PÚBLICA DE ENERGIA	ÁGUA REDE PÚBLICA	ESGOTO REDE PÚBLICA	COLETA DE LIXO PERIÓDICA	ÁGUA FILTRADA
Federal	0	19,5	37,52	1,3	9,6
Estadual	2,5	16,3	43,59	9,9	15,8
Municipal	7,54	40,2	66,82	37,4	15,7

FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, 2015 (dados trabalhados pela autora)

TABELA 5 – NÚMERO E PERCENTUAL DE ESCOLAS COM E SEM BANHEIRO, BRASIL, 2015

	Frequência	Porcentagem
Não há banheiro	9309	6,3
Banheiro fora do prédio	12779	8,6
Banheiro dentro do prédio	117081	79,0
Banheiro fora e dentro do prédio	9034	6,1
Total	148203	100,0

FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, 2015 (dados trabalhados pela autora)

TABELA 6 – NÚMERO E PERCENTUAL DE ESCOLAS COM E SEM ESPAÇOS PEDAGÓGICOS E ADMINISTRATIVOS, BRASIL, 2015

	Escolas com	%	Escolas sem	%
SALA DIRETORIA	91678	61,9%	56525	38,1%
SALA PROFESSOR	76832	51,8%	71371	48,2%
LABORATORIO INFORMÁTICA	66127	44,6%	82076	55,4%
LABORATORIO CIÊNCIAS	12732	8,6%	135471	91,4%
SALA ATENDIMENTO ESPECIAL	28312	19,1%	119891	80,9%
QUADRA ESPORTES COBERTA	29311	19,8%	118892	80,2%
COZINHA	139811	94,3%	8392	5,7%
BIBLIOTECA	45950	31,0%	102253	69,0%

FONTE: MICRODADOS CENSO ESCOLAR, 2015 (dados trabalhados pela autora)

Análise da realidade Paranaense

Padrão de qualidade de referência (PQR)

Custo aluno qualidade

Quadro 1 - Itens de infraestrutura física dos prédios escolares definidos como Padrão de Qualidade de Referência

Itens de infraestrutura dos prédios	Localização		Especificidades das etapas			Preço do m ² (em R\$) ¹	Dimensão ² (em m ²)
	Urbano	Rural	Itens comuns a todas as etapas	Itens específicos Ed. infantil	Itens dispensáveis Ed. infantil		
Biblioteca	Sim	Sim	Sim			1.778	70,0
Laboratório de informática	Sim	Sim				1.778	54,0
Laboratório de ciências	Sim	Sim			Sim	1.778	70,0
Sala de direção/equipe	Sim		Sim			1.778	20,0
Sala de professores	Sim	Sim	Sim			1.778	48,0
Secretaria	Sim	Sim	Sim				
Copa/cozinha	Sim	Sim	Sim			1.778	48,0
Parque infantil ³	Sim	Sim		Sim		1.778	48,0
Quadra coberta	Sim		Sim			889	680,0
Banheiros	Sim	Sim	Sim			1.778	20,0
Berçário	Sim	Sim	Não	Sim		1.778	48,0
Dependências adaptadas para pessoas com deficiência	Sim	Sim	Sim			1.778	10,0
Banheiros adaptados para pessoas com deficiência	Sim	Sim	Sim			1.778	10,0
Internet	Sim	Sim	Sim			1.778	1,0
Fornecimento de energia	Sim	Sim	Sim			1.778	3,0
Abastecimento de água	Sim	Sim	Sim			1.778	3,0
Coleta de esgoto	Sim	Sim	Sim			1.778	3,0

Fonte: Elaborado pelos autores

Notas (1) Custos Unitários Básicos de Construção (CUB). Foi adotado padrão de melhor qualidade para projetos residenciais (R1). Preços de mercado segundo o SINDISCON-PR para 2014.

(3) Também se prevê a existência de parque infantil nas escolas de ensino fundamental anos iniciais.

Tabela 1 - Diagnóstico da infraestrutura das escolas públicas e estimativa de custo para adequação, Paraná, 2013

Itens de infraestrutura dos prédios	Número de escolas	% adequadas	Número de adequações necessárias	Custo total (R\$)¹
Biblioteca	6.060	53,78%	2.801	348.522.268
Laboratório de informática	6.060	58,56%	2.511	241.023.759
Laboratório de ciências	1.660 ²	68,07%	530	65.946.734
Sala de direção/equipe	4.900	85,96%	688	24.458.950
Sala de professores	6.060	74,29%	1.558	132.931.551
Secretaria	6.060	71,35%	1.736	148.118.853
Copa/cozinha	6.060	99,11%	54	4.607.384
Parque infantil	4.075	60,79%	1.598	136.344.428
Quadra coberta	4.105	60,02%	1.641	991.760.668
Banheiros dentro do prédio	6.060	96,07%	238	8.461.090
Berçário	1.556	84,45%	242	20.647.905
Dependências adaptadas para pessoas com deficiência	6.060	30,35%	4.221	75.029.963
Banheiros adaptados para pessoas com deficiência	6.060	38,20%	3.745	66.568.873
Estrutura para Internet	5624 ³	87,91%	680	1.208.727
Fornecimento de energia	6.060	99,87%	8	42.661
Abastecimento de água	6.060	99,77%	14	74.657
Coleta de esgoto	6060	99,69%	19	101.320

FONTE: CENSO ESCOLAR (2013); SIMCAQ/SINDISCON-PR (2014). Dados organizados pelos autores;

Adequação X FUNDEB

Total para adequação da infraestrutura das escolas paranaenses [A]:	2.265.849.791
Valor total do Fundeb 2014 no Paraná [B]:	6.697.799.798
% Fundeb necessário para infraestrutura [C = A/B]:	33,8%

Alguns questões para reflexão

- Necessidade de garantir padrões mínimos de qualidade – Custo Aluno Qualidade Inicial e Custo Aluno Qualidade;
- Alcance limitado da equidade (muitas disparidades);
- Insuficiência dos recursos do FUNDEB – necessidade de ampliação;
- Necessidade de ampliação dos recursos de acordo com a capacidade arrecadatória;

Laboratório de dados educacionais

www.dadoseducacionais.c3sl.ufpr.br

Muito obrigada

[...] a igualdade simples de uma criança para cada vaga no sistema educacional só representa uma pequena parte da história da justiça na educação. (WALZER, 2003, p. 308).