

Índice de Qualidade da Infraestrutura da rede pública de ensino do Recife

Renato Hayashi¹

A rede municipal de ensino do Recife apresenta grandes desafios para os gestores públicos e grandes dificuldades aos usuários e profissionais da educação, como ocorre em grande parte do ensino público brasileiro. O presente estudo busca ir além da pesquisa científica e se coloca como uma ferramenta pragmática para auxiliar os gestores públicos com a implementação de novas políticas públicas educacionais e/ou incremento dos atuais programas governamentais, de forma a garantir, por meio do rigor científico, elementos diretos que busquem maximizar o princípio da eficiência na Administração Pública e proporcionar melhorias reais para a sociedade.

O presente relatório traz uma síntese da pesquisa original² e apresenta um Índice de qualidade da infraestrutura das escolas públicas do Recife (IQE) e um *Ranking* de presença de infraestrutura escolar, com o objetivo de proporcionar ao gestor público informações técnicas que orientem a criação ou alteração de políticas públicas educacionais. À luz da transparência e replicabilidade que acreditamos ser fundamental na pesquisa científica, disponibilizamos todos os dados na plataforma *Open Science Framework*³.

Metodologicamente, a pesquisa utiliza estatística descritiva, correlação e análise fatorial para analisar a relação entre a infraestrutura e o desempenho escolar no município de Recife, no período de 2007 a 2015, criar um índice de qualidade da infraestrutura e um ranking de presença de elementos de infraestrutura. A hipótese testada é de que quanto melhor a infraestrutura, melhor é o desempenho escolar, ou seja, espera-se observar uma associação positiva entre as variáveis. Para a construção do banco de dados, as informações foram coletadas do site do INEP, por meio dos microdados do IDEB, Censo Escolar e Prova Brasil.

¹ Advogado, Professor substituto da UFPE, Pesquisador, Coordenador de Pós-graduação da ESA/PE, Mestre em Políticas Públicas pela UFPE e Especialista em Direito e Processo do Trabalho.

² O presente relatório decorre da pesquisa realizada para a conclusão do Mestrado Profissional em Políticas Públicas da UFPE, com a orientação do Prof. Dr. Dalson Britto Figueiredo Filho, cujo título é: “ERA UMA ESCOLA MUITO ENGRAÇADA, NÃO TINHA TETO, NÃO TINHA NADA”:
INFRAESTRUTURA ESCOLAR E QUALIDADE DO ENSINO EM RECIFE

³ Disponível em: < <https://osf.io/e5b2j/> > Acesso em 29/09/2018

Quadro 1 - Informações da Análise

Variáveis de interesse	IDEB, Infraestrutura Escolar, Qualidade da Infraestrutura Escolar
Fontes	Site do IDEB/INEP, Censo Escolar e Prova Brasil
Espaço temporal	2007 - 2015
Unidade de Análise	Escolas Municipais do Município de Recife/PE
Técnicas Estatísticas	Estatística Descritiva, Correlação Linear, Correlação de <i>Spearman</i> , Correlação Policórica e Análise Fatorial
Softwares	SPSS, R e Stata

Fonte: elaborado pelo autor

Primeiramente foi realizada a coleta de dados do IDEB para os anos de 2007, 2009, 2011, 2013 e 2015 para cada escola municipal de Recife. Após isso, foram coletadas as informações referentes à infraestrutura dessas escolas, por meio do Censo Escolar, a partir de 2007. Os dados acerca da infraestrutura escolar foram coletados através dos microdados da Prova Brasil. Por meio do *Software R*, os bancos foram combinados como uso do código da escola, disponibilizado pelo Ministério da Educação⁴ (MEC). Vale ressaltar que os dados do IDEB estão dispostos como variáveis quantitativas contínuas, com as notas referentes ao ensino fundamental inicial (4º ano) e ensino fundamental final (8º ano). Foi detectado uma quantidade elevada de casos ausentes em relação as notas do 8º ano, o que faz com que seja dada uma maior atenção ao ensino fundamental inicial.

No tocante aos dados de infraestrutura, a coleta foi realizada por meio dos microdados do Censo Escolar, para os mesmos anos coletados para o IDEB. Esses dados indicam a presença ou não de diversos itens de infraestrutura em todas as escolas analisadas. As informações estão quantificadas como variáveis indicadoras *dummies*, onde 0 indica a ausência de referido item e 1 indica a presença. O quadro 2 mostra as variáveis consideradas.

Quadro 2 - Dados coletados referentes a presença de Infraestrutura (2007-2015)

Variáveis Coletadas
Local de Funcionamento do Prédio Escolar
Água Filtrada
Energia Rede Pública
Esgoto Rede Pública
Coleta Periódica de Lixo
Sala de Diretoria
Sala dos Professores
Laboratório de Informática
Laboratório de Ciências

⁴ O número de escolas sofreu alterações ao longo do período analisado. As escolas contidas no banco são as que apresentam informações para IDEB, Infraestrutura e Qualidade da Infraestrutura para todos os anos.

Sala de Atendimento Especial
Quadra de Esportes
Cozinha
Biblioteca
Sanitário Dentro do Prédio
Sanitário para Portador de Necessidades Especiais
Dependências para Portador de Necessidades Especiais
Equipamento de TV
Equipamento de DVD
Equipamento Copiadora
Equipamento Impressora
Equipamento Computadores
Internet

Fonte: elaborado pelo autor

Informações referentes a presença ou não de quadra foram alterados, pois em alguns anos foram apresentados dois indicadores relacionados a quadra coberta e descoberta. Esses dados foram recodificados para indicar a presença ou ausência de quadra na escola. Já em relação aos dados de qualidade de infraestrutura, esses foram coletados por meio de questionário da Prova Brasil e são codificados como variáveis qualitativas ordinais, indicando se a qualidade de determinado item é Bom, Regular, Ruim ou Inexistente. O quadro 3 sumariza as variáveis de interesse.

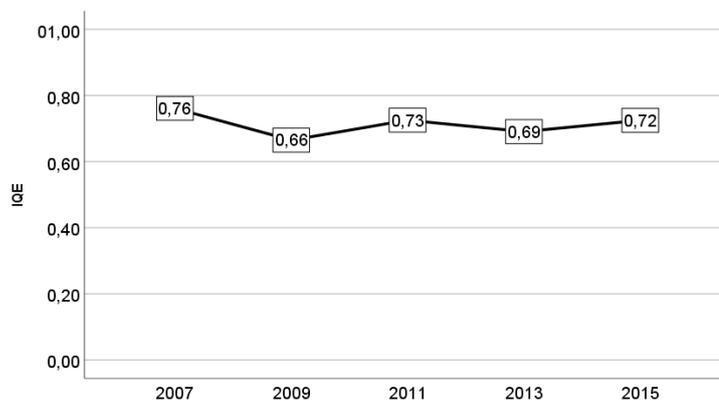
Quadro 3 - Dados coletados referentes à Qualidade de Infraestrutura (2007-2015)

Variáveis Coletadas
Telhado
Paredes
Piso
Entrada do Prédio
Pátio
Corredores
Salas de Aula
Portas
Janelas
Banheiros
Cozinhas
Instalações Elétricas
Instalações Hidráulicas

Fonte: Elaborado pelo autor

Esses dados foram então codificados com valor 4 para Bom, 3 para regular, 2 para ruim e 1 para inexistente. Devido à natureza dos dados de infraestrutura, a técnica de correlação mais adequada é a correlação policórica. O gráfico 1 apresenta a média do IQE ao longo dos anos:

Gráfico 1 – Média IQE por ano

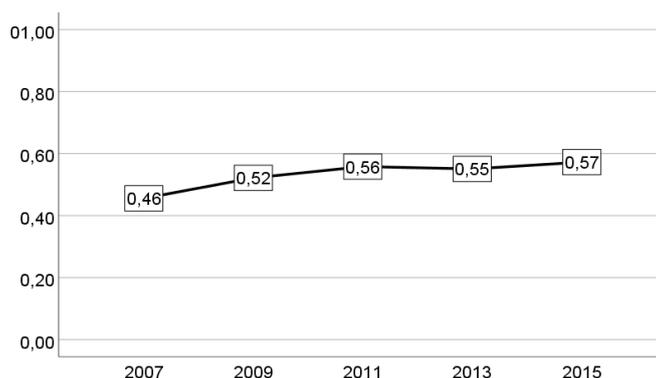


Fonte: Elaborado pelo autor

A média do IQE ao longo do tempo foi de 0,76 em 2007 a 0,72 em 2015, o que representou um decréscimo de 5,26%. O ano que apresentou o menor valor foi em 2009, com um IQE de 0,66.

Apesar das variáveis de infraestrutura não apresentarem um nível de correlação mínima adequado para execução da análise fatorial, foi realizado um *ranking* resultante do somatório da presença dos componentes de infraestrutura na escola. Seguindo o IQE, o *ranking* de infraestrutura também foi normalizado de 0 a 1, conforme apresenta o Gráfico 2:

Gráfico 2 – Média *Ranking* Infraestrutura (normalizado) ano



Fonte: Elaborado pelo autor

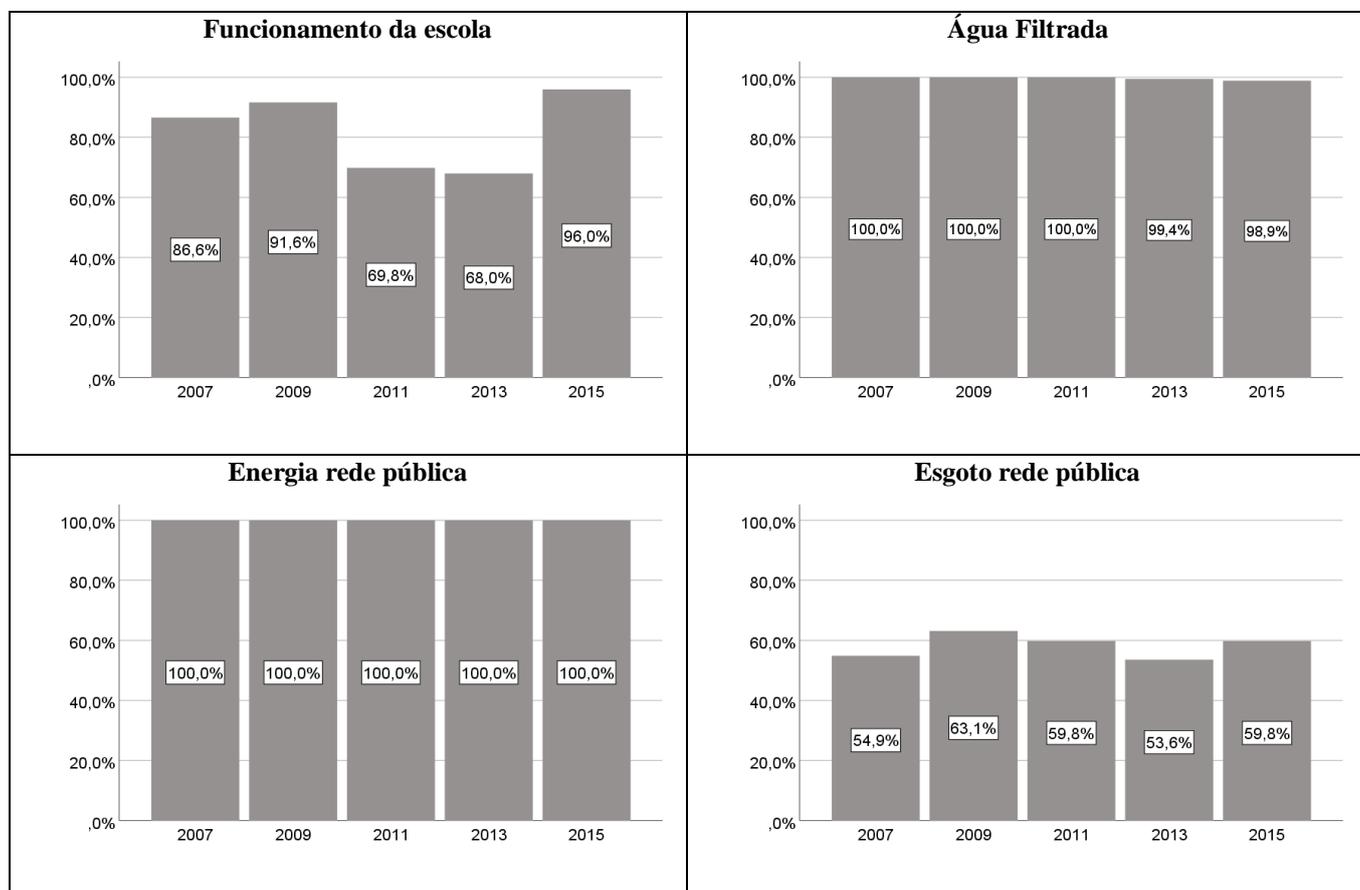
O *ranking* de infraestrutura passou de 0,46 em 2007 para 0,57 em 2015, o que representa um incremento de 23,91%. De acordo com os dados mais recentes, a Escola Municipal Mario Melo⁵ é aquela que possui a maioria dos itens de infraestrutura. Por

⁵ A escola é localizada na Rua Oliveira Fonseca, em Campo Grande/Recife

outro lado, a Escola Municipal 27 de Novembro foi aquele que apresentou as maiores fragilidades de infraestrutura⁶.

Por fim, apresentamos uma estatística descritiva das principais variáveis utilizadas nos modelos:

Figura 1 – Presença da infraestrutura do funcionamento da escola, água filtrada, energia e esgoto de rede pública (2007-2015)



Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação ao funcionamento da escola em prédio próprio, é possível observar que os anos de 2011 e 2013 apresentam os piores resultados, com 69,8% e 68%, respectivamente. Já em 2015, 96% das escolas analisadas funcionavam em prédio próprio.

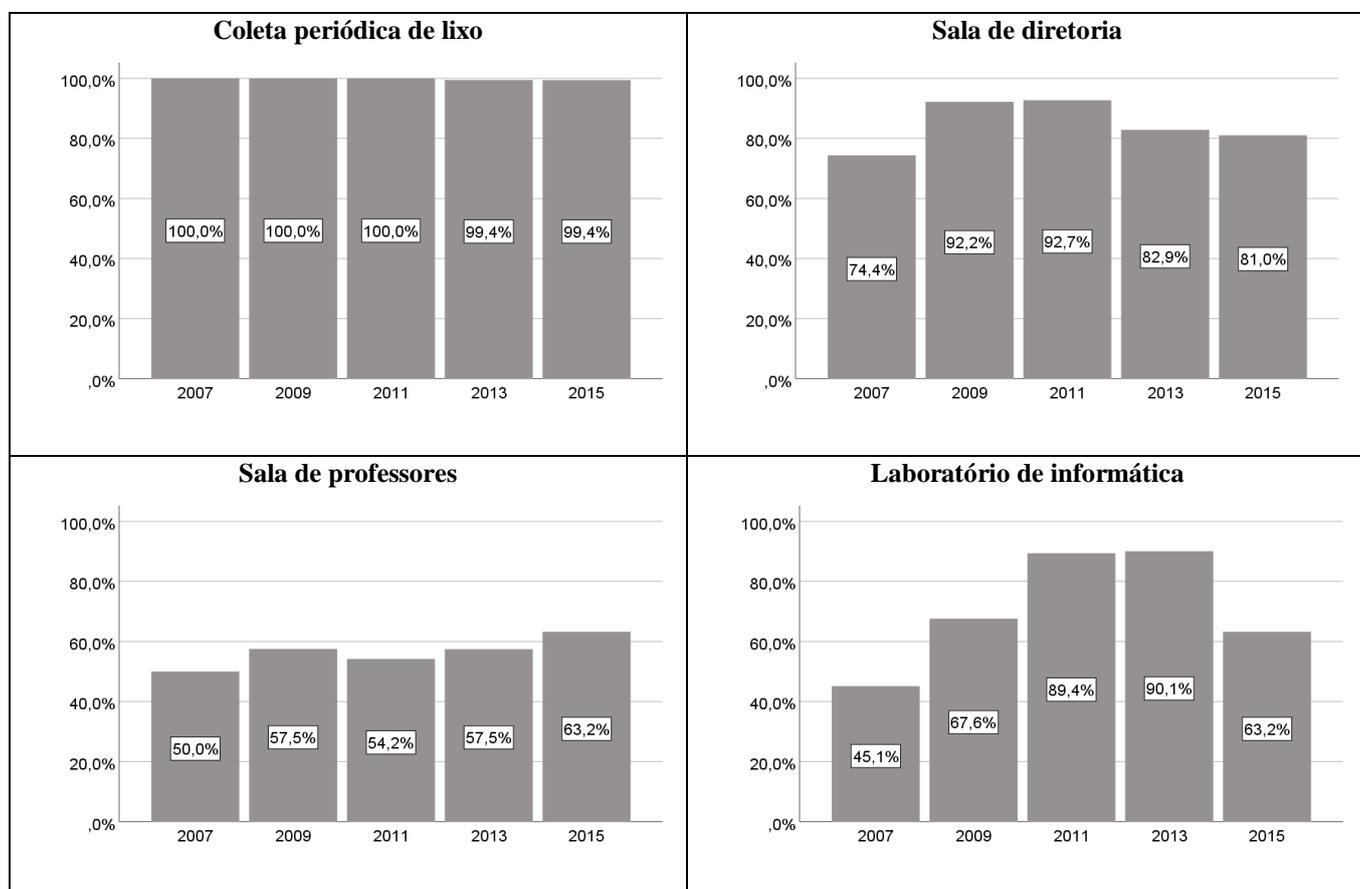
Já no que se refere à água filtrada, houve pouca variação ao longo do tempo. Em 2009 e 2011, todas as escolas analisadas no período possuíam água filtrada disponível (100%) enquanto que em 2013, apenas uma escola (0,6%) não possuía esse recurso. Já em 2015, apenas duas escolas não possuíam água filtrada (1,1%).

⁶ A escola é localizada na Rua 12 de Junho, no Iburá/Recife

No tocante a energia advinda pela rede pública, todas as escolas analisadas no período apresentavam essa característica (100%). Ou seja, não existiu variação no período analisado.

A falta de esgotamento sanitário é um dos principais problemas das escolas recifenses. Em 2007, 54,9% das escolas possuíam esgoto. Ao longo do tempo verifica-se que não houve aumento significativo, 59,8% das escolas possuindo rede pública de esgoto em 2015, o que representa um incremento de apenas 4,9%. Importante notar as alterações ao longo do tempo, quando o esperado é que uma vez que a escola possua esse item, esse permaneça nos anos seguintes. A próxima figura apresenta informações referentes a coleta periódica de lixo, presença de salas de diretoria, de professores e laboratório de informática.

Figura 2 – Presença de coleta periódica de lixo, salas de diretoria, de professores e de laboratório de informática (2007-2015)



Fonte: Elaborado pelo autor

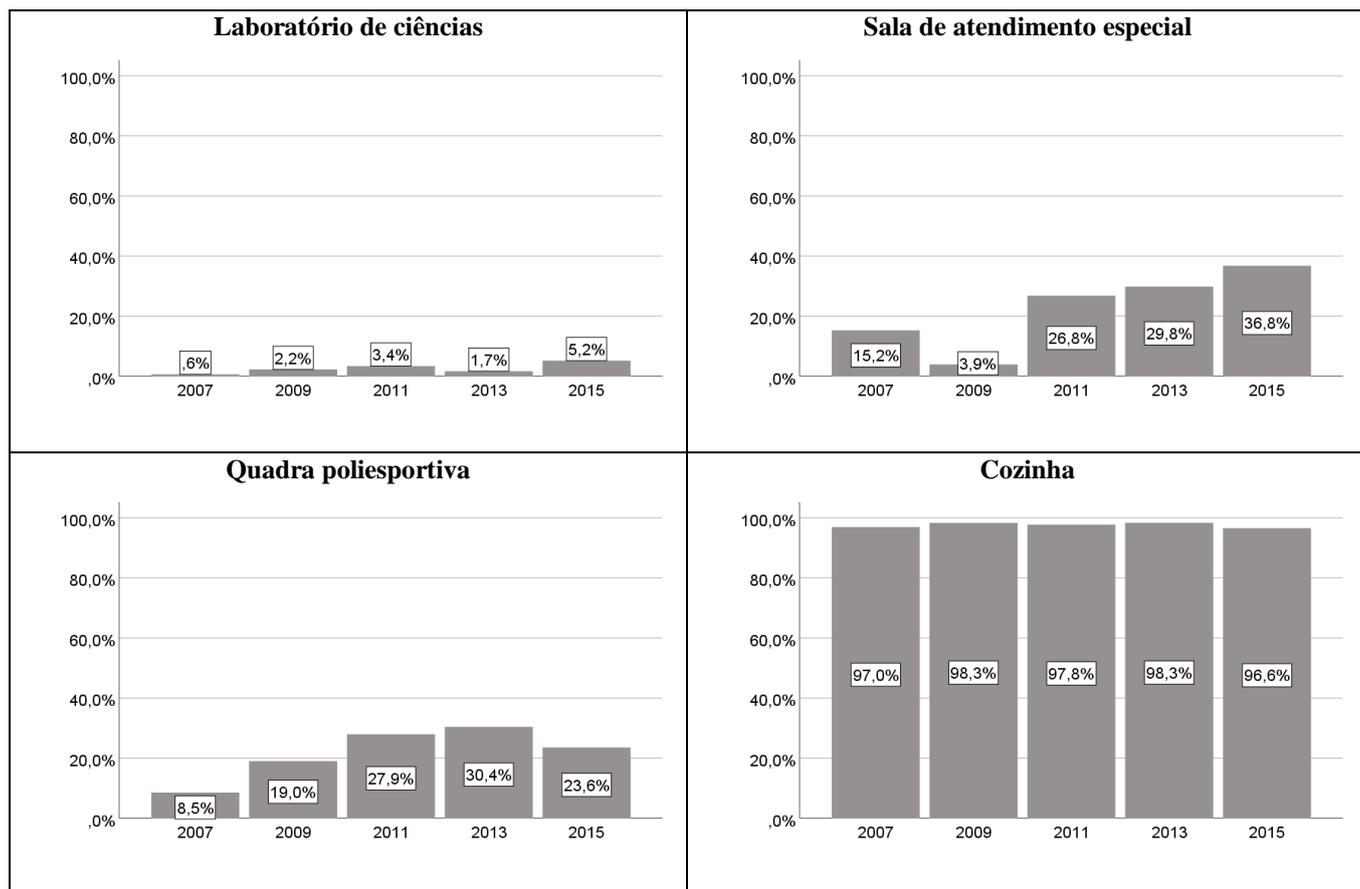
No tocante a coleta periódica de lixo, apenas uma escola (0,6%) em 2013 e 2015 não possuía esse item. O próximo item de infraestrutura a ser analisado é a presença ou não de sala da diretoria.

Conforme os dados apresentados, verifica-se um aumento considerável na quantidade de escolas com sala de diretoria entre 2007 e 2009. Apesar disso, esse número vem apresentando uma queda desde 2011, chegando a 81% das escolas em 2015. Essa estrutura é primordial para o desempenho das atividades administrativas, gerencias e atendimento aos pais e alunos.

A quantidade de escolas com a presença de salas dos professores vem aumentando desde 2007. Entretanto, em 2015, 63,2% das escolas apresentavam esse item de infraestrutura. Comparando com a presença de sala da diretoria, percebe-se que algumas escolas possuem uma e não a outra.

Já a quantidade de escolas com laboratório de informática vem aumentando desde 2007, chegando a 90,1% em 2013. Em 2015, ocorreu uma redução de 53 escolas, com apenas 110 apresentando um laboratório de informática (63,2%). A seguir são apresentadas as informações referentes presença de laboratório de ciências. A próxima figura contém dados referentes a presença de laboratório de ciências, sala para atendimento especial, quadra poliesportiva e cozinha.

Figura 3 – Presença de laboratório de ciências, sala de atendimento especial, quadra poliesportiva e cozinha (2007-2015)



Fonte: Elaborado pelo autor

A quantidade de escolas que apresentam laboratório de ciências é pequena. Em 2007, apenas 1 escola (0,6%) apresentava esse item, chegando a apenas 9 (5,2%) em 2015. Esse valor representa menos de 10% do total de escolas analisadas, evidenciando a ausência desse item.

Em 2015, 36,8% escolas apresentavam uma sala para atendimento especial. Entre 2009 e 2011, houve um aumento de 7 para 48 escolas. Aproximadamente 100 escolas ainda não apresentavam esse item em 2015.

Com base nas informações até 2015, apenas 23,6% das escolas possuíam quadra poliesportiva. Em 2013, 55 escolas (30,4%) responderam ao censo afirmando que possuíam quadra na escola, coberta ou não.

A presença de cozinhas nas escolas apresentou pouca variação ao longo do período analisado. Em 2015, 97% das escolas possuíam uma cozinha em suas dependências. O ano de 2013, foi o ano em que mais escolas responderam que afirmavam

ter cozinha, 98,3%. Entretanto, vale ressaltar que a merenda não é mais preparada na escola e sim fornecida por uma empresa prestadora de serviço.

Por fim, o IQE pode e deve ser utilizado no sentido de melhor direcionamento dos recursos públicos, de forma a buscar maior qualidade de ensino na rede pública de ensino do Recife. À luz da replicabilidade este estudo pode ser reproduzido em outros sistemas educacionais, uma vez que há total transparência na elaboração da pesquisa e ampla publicidade por meio do OSF.

ANEXO A

ÍNDICE DE QUALIDADE DE INFRAESTRUTURA – IQE (2015)

ESCOLA MUNICIPAL SÃO CRISTOVAO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR EBENEZER GUEIROS	1,00
ESCOLA MUNICIPAL VILA SANTA LUZIA	1,00
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR SOLANO MAGALHAES	1,00
ESCOLA MUNICIPAL CHICO MENDES	1,00
ESCOLA MUNICIPAL JOAO PESSOA GUERRA	1,00
ESCOLA MUNICIPAL PASTOR JOSE MUNGUBA SOBRINHO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL NOVO MANGUE	1,00
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SONIA MARIA DE ARAUJO SOUZA	1,00
ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO TIBURCIO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL JOSE MUCIO MONTEIRO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL CAMPINA DO BARRETO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL FUTURO FELIZ	1,00
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSE SOARES DA SILVA	1,00
ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR MIGUEL ARRAES DE ALENCAR	1,00
ESCOLA MUNICIPAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS	1,00
ESCOLA MUNICIPAL SEVERINA BERNADETE TEIXEIRA	1,00
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ORLANDO PARAHYM	1,00
ESCOLA MUNICIPAL ASA BRANCA	1,00
ESCOLA MUNICIPAL SEVERINA LIRA	0,98
ESCOLA MUNICIPAL 27 DE NOVEMBRO	0,98
ESCOLA MUNICIPAL TRES CARNEIROS	0,97
ESCOLA MUNICIPAL DE BEBERIBE	0,97
ESCOLA MUNICIPAL COMPOSITOR LEVINO FERREIRA	0,97
ESCOLA MUNICIPAL DRAOMIRO CHAVES AGUIAR	0,97
ESCOLA MUNICIPAL DOM BOSCO	0,97
ESCOLA MUNICIPAL CAPELA SANTO ANTONIO	0,97
ESCOLA MUNICIPAL DA MANGABEIRA	0,96
ESCOLA MUNICIPAL INES SOARES DE LIMA	0,96
ESCOLA MUNICIPAL LUTADORES DO BEM	0,96
ESCOLA MUNICIPAL JORDAO BAIXO	0,96
ESCOLA MUNICIPAL DARCY RIBEIRO	0,95
ESCOLA MUNICIPAL CORREGO DA BICA	0,95
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ANTONIO DE BRITO ALVES	0,95
ESCOLA MUNICIPAL PADRE JOSE MATHIAS DELGADO	0,94
ESCOLA MUNICIPAL ALTO DO REFUGIO – IVAN NEVES	0,94
ESCOLA MUNICIPAL VILA SÃO MIGUEL	0,94
ESCOLA MUNICIPAL CRISTIANO CORDEIRO	0,94
ESCOLA MUNICIPAL SOCIOLOGO GILBERTO FREYRE	0,93
ESCOLA MUNICIPAL DO SANCHO	0,93
ESCOLA MUNICIPAL RENATO ACCIOLY CARNEIRO CAMPOS	0,93
ESCOLA MUNICIPAL MAURICIO DE NASSAU	0,92
ESCOLA MUNICIPAL POETA JOAQUIM CARDOSO	0,92
ESCOLA MUNICIPAL HISTORIADOR FLAVIO GUERRA	0,92
ESCOLA MUNICIPAL PARQUE DOS MILAGRES	0,92
ESCOLA MUNICIPAL DIACONO ABEL GUEIROS	0,91
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ADERBAL GALVAO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO HENOCH COUTINHO DE MELO	0,90
ESCOLA MUNICIPAL MANOEL ANTONIO DE FREITAS	0,90

ESCOLA MUNICIPAL LUIZ LUA GONZAGA	0,89
ESCOLA MUNICIPAL DINA DE OLIVEIRA	0,89
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR SIMOES BARBOSA	0,89
ESCOLA MUNICIPAL DO BARRO	0,88
ESCOLA MUNICIPAL MERCIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA	0,87
ESCOLA MUNICIPAL CELIA ARRAES	0,87
ESCOLA MUNICIPAL EDITE BRAGA	0,86
ESCOLA MUNICIPAL DOM HELDER CAMARA	0,86
ESCOLA MUNICIPAL MARLUCE SANTIAGO DA SILVA	0,85
ESCOLA MUNICIPAL SANTO ANTONIO DO CACOTE	0,85
ESCOLA MUNICIPAL EDUCADOR PAULO FREIRE	0,85
ESCOLA MUNICIPAL GENERAL EMIDIO DANTAS BARRETO	0,85
ESCOLA MUNICIPAL NOVO PINA	0,85
ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR VALENTE	0,84
ESCOLA MUNICIPAL PADRE JOSE DE ANCHIETA	0,84
ESCOLA MUNICIPAL NOVA DESCOBERTA	0,84
ESCOLA MUNICIPAL ALTO DO PASCOAL	0,83
ESCOLA MUNICIPAL MUNDO ESPERANCA	0,83
ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR VIANA	0,83
ESCOLA MUNICIPAL DEUS E AMOR	0,83
ESCOLA MUNICIPAL FERNANDO SANTA CRUZ	0,82
ESCOLA MUNICIPAL LUIZ VAZ DE CAMOES	0,82
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR CAETE	0,81
ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO EDSON CANTARELLI	0,81
ESCOLA MUNICIPAL MARIA ADELAIDE DE BARROS	0,81
ESCOLA MUNICIPAL ISAAC PEREIRA DA SILVA	0,81
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JULIO DE OLIVEIRA	0,79
ESCOLA MUNICIPAL MARIO MELO	0,79
ESCOLA MUNICIPAL DO LEAO	0,78
ESCOLA MUNICIPAL ALMIRANTE SOARES DUTRA	0,78
ESCOLA MUNICIPAL CASA DOS FERROVIARIOS	0,77
ESCOLA MUNICIPAL ALTO SANTA TEREZINHA	0,77
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR MANOEL TORRES	0,75
ESCOLA MUNICIPAL JARDIM MAURICEIA	0,75
ESCOLA MUNICIPAL ANDRE DE MELO	0,75
ESCOLA MUNICIPAL SANTA EDWIGES	0,74
ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOAO BATISTA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DA PENHA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO FERNANDO SAMPAIO	0,72
ESCOLA MUNICIPAL OLINDINA MONTEIRO DE OLIVEIRA FRANCA	0,71
ESCOLA MUNICIPAL ZUMBI DOS PALMARES	0,71
ESCOLA MUNICIPAL SERVICO SOCIAL DE BELEM	0,71
ESCOLA MUNICIPAL NADIR COLACO	0,71
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA JANDIRA BOTELHO PEREIRA DA COSTA	0,71
ESCOLA MUNICIPAL KARLA PATRICIA	0,71
ESCOLA MUNICIPAL PAULO VI	0,70
ESCOLA MUNICIPAL CORREGO DO EUCLIDES	0,70
ESCOLA MUNICIPAL SITIO DO CEU	0,70
ESCOLA MUNICIPAL DE DOIS RIOS	0,69
ESCOLA MUNICIPAL JOAO XXIII	0,69
ESCOLA MUNICIPAL CREUZA DE FREITAS CAVALCANTI	0,65
ESCOLA MUNICIPAL MANOEL ROLIM	0,65
ESCOLA MUNICIPAL ABILIO GOMES	0,65
ESCOLA MUNICIPAL VILA SESAMO	0,65

ESCOLA MUNICIPAL ALDA ROMEU	0,64
ESCOLA MUNICIPAL MARGARIDA DE SIQUEIRA PESSOA	0,62
ESCOLA MUNICIPAL BEATO EUGENIO MAZENOD	0,61
ESCOLA MUNICIPAL HUGO GERDAU	0,61
ESCOLA MUNICIPAL DE CASA AMARELA	0,61
ESCOLA MUNICIPAL NOVO HORIZONTE	0,60
ESCOLA MUNICIPAL OSWALDO LIMA FILHO	0,60
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOAO BATISTA LIPPO NETO	0,60
ESCOLA MUNICIPAL SEDE DA SABEDORIA	0,59
ESCOLA MUNICIPAL MARGARIDA SERPA COSSART	0,59
ESCOLA MUNICIPAL IRMA TEREZINHA BATISTA – PROJ NOVO VIVER	0,59
ESCOLA MUNICIPAL IBURA DE BAIXO	0,58
ESCOLA MUNICIPAL CICERO FRANKLIN CORDEIRO	0,57
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ENALDO MANOEL DE SOUZA	0,57
ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FARIAS FILHO	0,56
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA DA PAZ BRANDAO ALVES	0,55
ESCOLA MUNICIPAL VIRGEM PODEROSA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL PINTOR LULA CARDOSO AYRES	0,54
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR ANTONIO CORREIA	0,54
ESCOLA MUNICIPAL BALBINA MENELAU	0,52
ESCOLA MUNICIPAL SENADOR JOSE ERMIRIO DE MORAES	0,52
ESCOLA MUNICIPAL SERRA DA PRATA	0,52
ESCOLA MUNICIPAL LAGOA ENCANTADA	0,52
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR MOACYR DE ALBUQUERQUE	0,51
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHO DO MEIO	0,51
ESCOLA MUNICIPAL SANTO AMARO	0,50
ESCOLA MUNICIPAL VILA OPERARIA DO RECIFE	0,50
ESCOLA MUNICIPAL ALTO JARDIM PROGRESSO	0,50
ESCOLA MUNICIPAL GENERAL SAN MARTIN	0,49
ESCOLA MUNICIPAL DIVINO ESPIRITO SANTO	0,49
ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALCANTARA	0,48
ESCOLA MUNICIPAL ALTO DA BELA VISTA	0,46
ESCOLA MUNICIPAL MAGALHAES BASTOS	0,46
ESCOLA MUNICIPAL DOM JOSE LAMARTINE SOARES	0,46
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSE DA COSTA PORTO	0,46
ESCOLA MUNICIPAL DO JORDAO	0,45
ESCOLA MUNICIPAL OCTAVIO DE MEIRA LINS	0,45
ESCOLA MUNICIPAL DA GUABIRABA	0,44
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO EDINALDO MIRANDA DE OLIVEIRA	0,44
ESCOLA MUNICIPAL DOS REMEDIOS	0,43
ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO HERACLIO DO REGO	0,43
ESCOLA MUNICIPAL DO IBURA	0,42
ESCOLA MUNICIPAL UR 05	0,42
ESCOLA MUNICIPAL REITOR JOAO ALFREDO	0,42
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO UMBERTO GONDIM	0,42
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO GUILHERME DINIZ	0,40
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR NILO PEREIRA	0,37
ESCOLA MUNICIPAL PASTOR PAULO LEIVAS MACALAO	0,35
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR RODOLFO AURELIANO	0,32
ESCOLA MUNICIPAL DE TEJIPIO	0,27
ESCOLA MUNICIPAL JOSEFINA MARINHO	0,26
ESCOLA MUNICIPAL CIDADAO HERBERT DE SOUZA	0,25
ESCOLA MUNICIPAL PAIS E FILHOS	0,22
ESCOLA MUNICIPAL SANTA CECILIA	0,21

ESCOLA MUNICIPAL NOVA MORADA	0,20
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSE LOURENCO DE LIMA	0,19
ESCOLA MUNICIPAL DO PANTANAL	0,09

ANEXO B

RANKING DA PRESENÇA DE INFRAESTRUTURA (2015)

ESCOLA MUNICIPAL MARIO MELO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL NADIR COLACO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL DIVINO ESPIRITO SANTO	1,00
ESCOLA MUNICIPAL SAO CRISTOVAO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL DARCY RIBEIRO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL DINA DE OLIVEIRA	0,91
ESCOLA MUNICIPAL EDUCADOR PAULO FREIRE	0,91
ESCOLA MUNICIPAL GENERAL EMIDIO DANTAS BARRETO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL LUIZ VAZ DE CAMOES	0,91
ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO FARIAS FILHO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO HERACLIO DO REGO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL REITOR JOAO ALFREDO	0,91
ESCOLA MUNICIPAL DA IPUTINGA	0,91
ESCOLA MUNICIPAL ARRAIAL NOVO DO BOM JESUS	0,91
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR EBENEZER GUEIROS	0,82
ESCOLA MUNICIPAL DRAOMIRO CHAVES AGUIAR	0,82
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ANTONIO DE BRITO ALVES	0,82
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JULIO DE OLIVEIRA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL ANDRE DE MELO	0,82
ESCOLA MUNICIPAL OLINDINA MONTEIRO DE OLIVEIRA FRANCA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA JANDIRA BOTELHO PEREIRA DA COSTA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL KARLA PATRICIA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL JOAO XXIII	0,82
ESCOLA MUNICIPAL SEDE DA SABEDORIA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA DA PAZ BRANDAO ALVES	0,82
ESCOLA MUNICIPAL VIRGEM PODEROSA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL BALBINA MENELAU	0,82
ESCOLA MUNICIPAL OCTAVIO DE MEIRA LINS	0,82
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR NILO PEREIRA	0,82
ESCOLA MUNICIPAL VILA SANTA LUZIA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR SOLANO MAGALHAES	0,73
ESCOLA MUNICIPAL CHICO MENDES	0,73
ESCOLA MUNICIPAL SEVERINA LIRA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL DOM BOSCO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO HENOCH COUTINHO DE MELO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR SIMOES BARBOSA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL CELIA ARRAES	0,73
ESCOLA MUNICIPAL EDITE BRAGA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL ISAAC PEREIRA DA SILVA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR MANOEL TORRES	0,73
ESCOLA MUNICIPAL SAO JOAO BATISTA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PAULO VI	0,73
ESCOLA MUNICIPAL VILA SESAMO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL ALDA ROMEU	0,73
ESCOLA MUNICIPAL OSWALDO LIMA FILHO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOAO BATISTA LIPPO NETO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL CICERO FRANKLIN CORDEIRO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHO DO MEIO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSE DA COSTA PORTO	0,73
ESCOLA MUNICIPAL JULIO VICENTE ALVES DE ARAUJO	0,73

ESCOLA MUNICIPAL SANTA MARIA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL PADRE ANTONIO HENRIQUE	0,73
ESCOLA MUNICIPAL ANA MAURICIA WANDERLEY	0,73
ESCOLA MUNICIPAL ALTO DO MARACANA	0,73
ESCOLA MUNICIPAL JOAO PESSOA GUERRA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL PASTOR JOSE MUNGUBA SOBRINHO	0,64
ESCOLA MUNICIPAL NOVO MANGUE	0,64
ESCOLA MUNICIPAL TRES CARNEIROS	0,64
ESCOLA MUNICIPAL DA MANGABEIRA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL CORREGO DA BICA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL PADRE JOSE MATHIAS DELGADO	0,64
ESCOLA MUNICIPAL VILA SAO MIGUEL	0,64
ESCOLA MUNICIPAL POETA JOAQUIM CARDOSO	0,64
ESCOLA MUNICIPAL MERCIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL DOM HELDER CAMARA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL MARLUCE SANTIAGO DA SILVA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR VALENTE	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ALTO DO PASCOAL	0,64
ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO EDSON CANTARELLI	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ALMIRANTE SOARES DUTRA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ALTO SANTA TEREZINHA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ZUMBI DOS PALMARES	0,64
ESCOLA MUNICIPAL DE DOIS RIOS	0,64
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ENALDO MANOEL DE SOUZA	0,64
ESCOLA MUNICIPAL SENADOR JOSE ERMIRIO DE MORAES	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ALTO JARDIM PROGRESSO	0,64
ESCOLA MUNICIPAL GENERAL SAN MARTIN	0,64
ESCOLA MUNICIPAL MAGALHAES BASTOS	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO UMBERTO GONDIM	0,64
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO GUILHERME DINIZ	0,64
ESCOLA MUNICIPAL DE TEJIPIO	0,64
ESCOLA MUNICIPAL SANTA MARIA GORETTI	0,64
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SONIA MARIA DE ARAUJO SOUZA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO TIBURCIO	0,55
ESCOLA MUNICIPAL JOSE MUCIO MONTEIRO	0,55
ESCOLA MUNICIPAL CAMPINA DO BARRETO	0,55
ESCOLA MUNICIPAL INES SOARES DE LIMA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL LUTADORES DO BEM	0,55
ESCOLA MUNICIPAL CRISTIANO CORDEIRO	0,55
ESCOLA MUNICIPAL SOCIOLOGO GILBERTO FREYRE	0,55
ESCOLA MUNICIPAL DIACONO ABEL GUEIROS	0,55
ESCOLA MUNICIPAL PADRE JOSE DE ANCHIETA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL NOVA DESCOBERTA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL CASA DOS FERROVIARIOS	0,55
ESCOLA MUNICIPAL MARGARIDA DE SIQUEIRA PESSOA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL NOVO HORIZONTE	0,55
ESCOLA MUNICIPAL MARGARIDA SERPA COSSART	0,55
ESCOLA MUNICIPAL IRMA TEREZINHA BATISTA - PROJ NOVO VIVER	0,55
ESCOLA MUNICIPAL PINTOR LULA CARDOSO AYRES	0,55
ESCOLA MUNICIPAL LAGOA ENCANTADA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR MOACYR DE ALBUQUERQUE	0,55
ESCOLA MUNICIPAL DA GUABIRABA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR RODOLFO AURELIANO	0,55
ESCOLA MUNICIPAL SANTA CECILIA	0,55

ESCOLA MUNICIPAL NOVA MORADA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL POETA PAULO BANDEIRA DA CRUZ	0,55
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR MAURO MOTA	0,55
ESCOLA MUNICIPAL FUTURO FELIZ	0,45
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSE SOARES DA SILVA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL GOVERNADOR MIGUEL ARRAES DE ALENCAR	0,45
ESCOLA MUNICIPAL DE BEBERIBE	0,45
ESCOLA MUNICIPAL DO SANCHO	0,45
ESCOLA MUNICIPAL RENATO ACCIOLY CARNEIRO CAMPOS	0,45
ESCOLA MUNICIPAL HISTORIADOR FLAVIO GUERRA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL PARQUE DOS MILAGRES	0,45
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ADERBAL GALVAO	0,45
ESCOLA MUNICIPAL NOVO PINA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL MUNDO ESPERANCA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR VIANA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL FERNANDO SANTA CRUZ	0,45
ESCOLA MUNICIPAL JARDIM MAURICEIA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA DA PENHA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO FERNANDO SAMPAIO	0,45
ESCOLA MUNICIPAL SERVICO SOCIAL DE BELEM	0,45
ESCOLA MUNICIPAL CREUZA DE FREITAS CAVALCANTI	0,45
ESCOLA MUNICIPAL MANOEL ROLIM	0,45
ESCOLA MUNICIPAL HUGO GERDAU	0,45
ESCOLA MUNICIPAL DE CASA AMARELA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL VILA OPERARIA DO RECIFE	0,45
ESCOLA MUNICIPAL ENGENHEIRO EDINALDO MIRANDA DE OLIVEIRA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL DOS REMEDIOS	0,45
ESCOLA MUNICIPAL PAIS E FILHOS	0,45
ESCOLA MUNICIPAL MONTEIRO LOBATO	0,45
ESCOLA MUNICIPAL PRESBITERO JOSE BEZERRA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL JARDIM UCHOA	0,45
ESCOLA MUNICIPAL SAO FRANCISCO DE ASSIS	0,36
ESCOLA MUNICIPAL SEVERINA BERNADETE TEIXEIRA	0,36
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ORLANDO PARAHYM	0,36
ESCOLA MUNICIPAL CAPELA SANTO ANTONIO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL JORDAO BAIXO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL MANOEL ANTONIO DE FREITAS	0,36
ESCOLA MUNICIPAL LUIZ LUA GONZAGA	0,36
ESCOLA MUNICIPAL SANTO ANTONIO DO CACOTE	0,36
ESCOLA MUNICIPAL DEUS E AMOR	0,36
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR CAETE	0,36
ESCOLA MUNICIPAL MARIA ADELAIDE DE BARROS	0,36
ESCOLA MUNICIPAL DO LEAO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL SITIO DO CEU	0,36
ESCOLA MUNICIPAL IBURA DE BAIXO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL SERRA DA PRATA	0,36
ESCOLA MUNICIPAL SANTO AMARO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALCANTARA	0,36
ESCOLA MUNICIPAL DO JORDAO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL DO IBURA	0,36
ESCOLA MUNICIPAL UR 05	0,36
ESCOLA MUNICIPAL JOSEFINA MARINHO	0,36
ESCOLA MUNICIPAL ASA BRANCA	0,27
ESCOLA MUNICIPAL COMpositor LEVINO FERREIRA	0,27

ESCOLA MUNICIPAL ALTO DO REFUGIO - IVAN NEVES	0,27
ESCOLA MUNICIPAL MAURICIO DE NASSAU	0,27
ESCOLA MUNICIPAL SANTA EDWIGES	0,27
ESCOLA MUNICIPAL CORREGO DO EUCLIDES	0,27
ESCOLA MUNICIPAL ABILIO GOMES	0,27
ESCOLA MUNICIPAL BEATO EUGENIO MAZENOD	0,27
ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR ANTONIO CORREIA	0,27
ESCOLA MUNICIPAL DOM JOSE LAMARTINE SOARES	0,27
ESCOLA MUNICIPAL PASTOR PAULO LEIVAS MACALAO	0,27
ESCOLA MUNICIPAL CIDADAO HERBERT DE SOUZA	0,27
ESCOLA MUNICIPAL 27 DE NOVENBRO	0,18
ESCOLA MUNICIPAL DO BARRO	0,18
ESCOLA MUNICIPAL ALTO DA BELA VISTA	0,18
ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSE LOURENCO DE LIMA	0,18
ESCOLA MUNICIPAL DO PANTANAL	0,18
ESCOLA MUNICIPAL JARDIM MONTE VERDE	0,18