

# EXCELÊNCIA COM EQUIDADE



Dois estudos,  
um qualitativo e  
um quantitativo,  
sobre escolas  
que conseguem  
bons resultados  
com alunos  
de baixo nível  
socioeconômico

# EXCELÊNCIA COM EQUIDADE





#### **REALIZAÇÃO**

Fundação Lemann e Itaú BBA

#### **PESQUISA E COORDENAÇÃO TÉCNICA**

##### **Relatório Qualitativo:**

Ernesto Martins Faria (Fundação Lemann)  
Regina Madalozzo (Insper)

##### **Relatório Quantitativo:**

Ernesto Martins Faria (Fundação Lemann)  
Raquel Guimarães (UFPR)

#### **ASSISTENTE DE PESQUISA**

José Gilberto Boari (Fundação Lemann)

#### **PESQUISA DE CAMPO E ANÁLISES QUALITATIVAS**

Fátima Belo, Anita Romeo, Ricardo Imaeda,  
Bete Torii, Renato Jacques, Laura Belo  
e Serena Sousa (fbelo for brands)

#### **EDIÇÃO**

Camila Pereira (Fundação Lemann)  
Mariângela Almeida

-----  
**DIAGRAMAÇÃO** | Estúdio Labirinto

**REVISÃO** | Help/Débora Moysés (relatório qualitativo)  
e Mariângela Almeida (relatório quantitativo)



# Índice

1 Apresentação | p.10

2 Introdução | p.12

3 O quê? — Quatro práticas comuns às escolas que conseguem garantir o aprendizado de todos os alunos | p.14

- 3.1. Definir metas e ter claro o que se quer alcançar
- 3.2. Acompanhar de perto – e continuamente – o aprendizado dos alunos
- 3.3. Usar dados sobre o aprendizado para embasar ações pedagógicas
- 3.4. Fazer da escola um ambiente agradável e propício ao aprendizado

4 Como? — Quatro estratégias-chave usadas por escolas que obtiveram sucesso ao implementar mudanças | p.20

- 4.1. Criar um fluxo aberto e transparente de comunicação
- 4.2. Respeitar a experiência do professor e apoiá-lo em seu trabalho
- 4.3. Enfrentar resistências com o apoio de grupos comprometidos
- 4.4. Ganhar o apoio de atores de fora da escola

5 Evidências do estudo quantitativo — Quatro características que ilustram o porquê do sucesso das 215 escolas | p.26

- 5.1. Integram uma rede de ensino que oferece condições e apoio para que as mudanças aconteçam
- 5.2. Gestão dos recursos com foco na garantia das condições de aprendizagem
- 5.3. Possuem boas condições para o ensino e procuram garantir um bom clima escolar para mantê-las
- 5.4. Contam com uma gestão escolar focada na aprendizagem dos alunos e se apropriam dos recursos e das condições escolares em favor do ensino

6 Conclusões | p.30

7 Metodologia | p.32

- 7.1 Seleção das escolas
- 7.2 Metodologia da pesquisa qualitativa
- 7.3 Literatura e marco teórico-conceitual do estudo quantitativo
- 7.4 Dados e métodos do estudo quantitativo

8 Referências bibliográficas | p.40

Anexo 1: Resultados do estudo quantitativo | p.45

Anexo 2: Uma análise sobre clima escolar a partir de dados do Pisa 2012 | p.61

Anexo 3: Escolas visitadas para o relatório qualitativo | p.71

Anexo 4: As 215 escolas que passaram pelos critérios do estudo | p.79

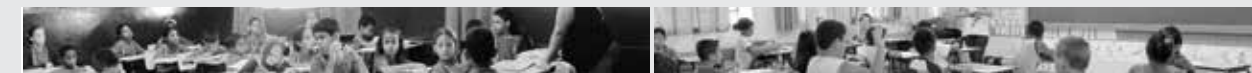
## Lista de figuras

- FIGURA 1:** Critério Brasil 2010 | [p.33](#)
- FIGURA 2:** Variáveis mensuradas no modelo de efetividade escolar, conforme disponibilidade na Prova Brasil | [p.38](#)
- FIGURA 3:** Resumo da metodologia e procedimentos | [p.39](#)
- FIGURA 4:** Distribuição da proficiência média em Língua Portuguesa por escola, segundo *status* de tratamento, 2007 | [p.46](#)
- FIGURA 5:** Distribuição da proficiência média em Língua Portuguesa por escola, segundo *status* de tratamento, 2009 | [p.47](#)
- FIGURA 6:** Distribuição da proficiência média em Língua Portuguesa por escola, segundo *status* de tratamento, 2011 | [p.47](#)
- FIGURA 7:** Distribuição da proficiência média em Matemática por escola, segundo *status* de tratamento, 2007 | [p.48](#)
- FIGURA 8:** Distribuição da proficiência média em Matemática por escola, segundo *status* de tratamento, 2009 | [p.48](#)
- FIGURA 9:** Distribuição da proficiência média em Matemática por escola, segundo *status* de tratamento, 2011 | [p.49](#)
- FIGURA 10:** Número de países investigados pelo Pisa 2012, classificados conforme percentual de diretores que responderam “em alguma medida” ou “muito” aos fatores que mais prejudicam o aprendizado dos estudantes. | [p.64](#)
- FIGURA 11:** Percentual de diretores no Brasil que responderam “em alguma medida” ou “muito” à questão: “Em que medida o aprendizado dos alunos é prejudicado pelos seguintes fatores” | [p.65](#)
- FIGURA 12:** Correlação entre *evasão* (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012 | [p.66](#)
- FIGURA 13:** Correlação entre *falta dos alunos às aulas* (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012 | [p.66](#)
- FIGURA 14:** Correlação entre *interrupções das aulas* (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012 | [p.67](#)
- FIGURA 15:** Correlação entre o *não atendimento às necessidades individuais dos alunos* (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012 | [p.68](#)

## Lista de tabelas

- TABELA 1:** Variáveis para as quais não houve diferença estatisticamente significativa entre os *grupos tratamento* e *controle* | [p.50](#)
- TABELA 2:** Estimativa da diferença e probabilidade de significância de variáveis isoladas entre os *grupos tratamento* e *controle* segundo ano e especificação | [p.51](#)
- TABELA 3:** Variáveis constantes do construto *biblioteca* | [p.53](#)
- TABELA 4:** Matriz de correlação policórica para o construto *biblioteca* | [p.53](#)
- TABELA 5:** Estatísticas resumidas para os fatores escolares, segundo *status* de tratamento e ano, pareamento 1 | [p.54](#)
- TABELA 6:** Matriz de correlação entre os fatores escolares, 2009, pareamento 1 | [p.54](#)
- TABELA 7:** Matriz de correlação entre os fatores escolares, 2011, pareamento 1 | [p.55](#)
- TABELA 8:** Estimativa da diferença e probabilidade de significância dos fatores escolares entre os *grupos tratamento* e *controle*, segundo ano e especificação | [p.55](#)
- TABELA 9:** Evidências apontadas pelos estudos qualitativo e quantitativo, segundo indicador | [p.56](#)
- TABELA 10:** Evidência do “efeito rede de ensino” sobre a prevalência de variáveis isoladas favoráveis ao aprendizado das escolas do *grupo controle* por ano | [p.58](#)

# 1 Apresentação



A alcançar a excelência com equidade é um objetivo que deve ser prioritário para todas as redes de ensino e escolas públicas do Brasil. Isso quer dizer perseguir a meta de garantir um aprendizado de alta qualidade para todos e cada um dos alunos matriculados na Educação Básica – independentemente do perfil socioeconômico de suas famílias, da localização da escola ou de outros fatores comumente usados para justificar o ensino de má qualidade.

As dificuldades de atingir essa meta são muitas e conhecidas: uma grande parte dos alunos já chega com déficits de aprendizagem no Ensino Fundamental, a formação de professores é deficiente e com pouco foco em didática, em muitos casos os recursos financeiros são bastante aquém do ideal, a legislação dá pouca autonomia aos gestores e falta priorização da educação por parte dos governantes. Ainda assim, enfrentando essas mesmas dificuldades, algumas escolas conseguem. Redes inteiras conseguem.

Em julho de 2012, com auxílio da Fundação Lemann, o jornal O Globo publicou a série de reportagens “Aula de Excelência na Pobreza”, que foi contemplada com o Prêmio Esso de Jornalismo na categoria Educação. Nessa série, foram selecionadas 82 escolas públicas brasileiras que, em 2009, estavam entre as 25% que atendem

alunos com menor nível socioeconômico no país e, ao mesmo tempo, atingiam um Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) igual ou superior a 6 (meta do governo brasileiro para todas as escolas em 2022). A visita dos jornalistas a algumas dessas escolas apontou indícios de quais foram as características e ações que ajudaram essas escolas a ter êxito. A série de reportagens, com seus achados e repercussão positiva, motivou a Fundação Lemann e o Itaú BBA a estudarem o tema em maior profundidade e com o rigor metodológico de uma pesquisa.

Este documento é um sumário executivo de um extenso material colhido em campo e a partir de análises quantitativas com os dados da Prova Brasil e do Censo Escolar, que busca identificar as práticas comuns das escolas que conseguem bons resultados com alunos de baixo nível socioeconômico.

Investigar as características comuns e as lições que podemos aprender com escolas que, mesmo em condições adversas, conseguem garantir o aprendizado de todos os alunos é o objetivo principal deste estudo. Queremos jogar luz sobre aquilo que funciona, na expectativa de que gestores, pesquisadores e formuladores de políticas, dentro de suas realidades e com as devidas adaptações, usem estes exemplos como referência, inspiração e motivação.

Fundação Lemann e Itaú BBA

## 2 Introdução

Estudos nacionais e internacionais em educação, analisando diferentes faixas etárias, apontam a existência de grande correlação entre os resultados dos alunos em testes padronizados e a situação socioeconômica de suas famílias (FERRÃO *et al.*, 2001 e SOARES e COLLARES, 2006). A condição econômica e a escolaridade dos pais influenciam o aprendizado na medida em que crianças de nível socioeconômico mais baixo tendem a ter menos estímulos em casa, incluindo menor acesso a materiais propícios ao estudo e exposição a um vocabulário menos abrangente.

Correlação, no entanto, não é causalidade, e sabemos que alunos pobres, se garantidas as condições para o aprendizado, têm, sim, todo o potencial e a capacidade para superar essas desvantagens e apresentar resultados que indicam um aprendizado de alta qualidade. Quando isso acontece, a educação cumpre plenamente seu papel transformador, interferindo no futuro dessas crianças e criando condições para que adquiram competências importantes e sejam capazes de desenvolver seu potencial e de ascender socialmente.

Neste estudo, investigamos justamente um grupo seletivo de escolas públicas que atendem alunos de nível socioeconômico baixo e que, considerando os resultados da Prova Brasil 2011 e de seu Ideb, tiveram sucesso no aprendizado. O foco são os anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e as escolas escolhidas se encontram nas cinco regiões geográficas do Brasil. Para selecioná-las, em cada região do país, filtramos as escolas que atendem alunos de mais baixo nível socioeconômico. Um segundo filtro foi aplicado para verificar, entre estas escolas, aquelas em que pelo menos 70% dos alunos fizeram a Prova Brasil, que tinham um Ideb maior ou igual a 6 e pelo menos 70% dos alunos no nível adequado de proficiência e no máximo 5% dos alunos no nível insuficiente, de acordo com a interpretação da escala Saeb utilizada por muitos especialistas (SOARES, 2009 e TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2010). Finalmente, foi verificado se os resultados eram consistentes, ou seja, se o Ideb e os dados de aprendizado evoluíram de 2007 para 2009 e também de 2009 para 2011.

Os cruzamentos resultaram em um grupo de 215 escolas, entre as quais seis foram escolhidas para a etapa qualitativa da pesquisa: no Norte, a Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva (Palmas, TO); no Sudeste, o CIEP Glauber Rocha (Rio de Janeiro, RJ); no Centro-Oeste, a Escola Municipal João Batista Filho (Acreúna, GO); no Nordeste, a Escola Municipal Maria Alves de Mesquita (Pedra Branca, CE) e a Escola CAÍC Raimundo Pimentel Gomes (Sobral, CE); e, no Sul, a Escola Municipal Professora Suzana Moraes Balen (Foz do Iguaçu, PR). Todas essas estão entre as que atendem alunos de nível socioeconômico mais baixo em suas respectivas regiões. No caso das duas últimas escolas, vale ressaltar que as cidades em que se encontram – Foz do Iguaçu e Sobral – apresentam bons resultados de aprendizado em toda a rede municipal.

Buscando identificar práticas e características comuns que ajudam a explicar o êxito dessas escolas, um grupo de pesquisadores visitou cada uma delas, cumprindo o seguinte roteiro: entrevistas com o secretário municipal de educação da cidade, com o diretor escolar, com o coordenador pedagógico e com um trio de professores de cada escola; grupo focal com alunos; e observação de salas de aula e do ambiente da escola.

Escolhemos dividir os resultados das análises qualitativas em duas seções principais: “*o quê*”, que se debruça sobre quatro práticas comuns às escolas que conseguem garantir o aprendizado de todos os alunos; e “*como*”, que discute quatro estratégias-chave usadas por essas escolas ao implementar mudanças. A divisão se baseou em uma constatação importante: em todas as escolas visitadas, a forma *como* determinadas iniciativas e práticas foram adotadas foi tão decisivo para o sucesso quanto *o quê* elas decidiram fazer.

Por exemplo, se a direção de uma escola decidir “definir metas e ter claro o que se quer alcançar” – um dos tópicos listados na seção “*o quê*” –, mas fizer isso sem a participação de sua equipe ou o apoio da Secretaria, dificilmente obterá os mesmos bons resultados que as escolas que fizeram isso preocupadas em “criar um fluxo aberto e transparente de comunicação” – um dos tópicos da seção “*como*”. Envolver os profissionais da escola e os pais no processo de mudança, ter legitimidade como líder, valorizar os professores e outros aspectos importantes destacados na seção “*como*” não são meros detalhes de implementação. São a chave para que boas políticas produzam bons resultados.

Após o estudo qualitativo, foram analisadas as bases de dados da Prova Brasil e do Censo Escolar para identificar quais características diferenciam as escolas que passaram pelos critérios do estudo das escolas que não conseguem bons resultados com alunos de baixo nível socioeconômico.

O estudo quantitativo considerou múltiplos métodos de pesquisa e realizou uma revisão da literatura educacional relacionada aos fatores associados às escolas efetivas. Posteriormente, com base nos dados da Prova Brasil, fez-se uma análise descritiva e inferencial da diferença entre os fatores escolares das 215 escolas identificadas pelo estudo “Excelência com Equidade” (que chamamos de *escolas tratamento*) e as das escolas com características semelhantes em 2007, mas que não apresentaram o mesmo desempenho no aprendizado de seus alunos em 2011 (que chamamos de *escolas controle*). Por fim, estudaram-se as respostas dos questionários aplicados nas escolas pelo Pisa 2012 com o objetivo de verificar quais fatores elencados pelos diretores são considerados decisivos para os problemas de aprendizagem dos alunos.

Ao conhecer de perto cada um dos casos, foi possível verificar também que estas são escolas públicas “normais”, no sentido de que enfrentam as mesmas dificuldades, respondem às mesmas leis e têm características semelhantes a muitas escolas públicas brasileiras. Por isso, acreditamos que as práticas que apontamos neste relatório, em grande parte, são replicáveis em outras escolas do Brasil, com baixo custo financeiro para seus municípios, sem restrições legais relevantes e com alta probabilidade de ter resultados similares em um curto período de tempo.

Esperamos que as informações aqui reunidas possam ser usadas para auxiliar educadores e profissionais que lidam diariamente com a grande responsabilidade e os enormes desafios de ensinar.



## 3 O quê?

### Quatro práticas comuns às escolas que conseguem garantir o aprendizado de todos os alunos

#### 3.1 Definir metas e ter claro o que se quer alcançar

Um aspecto que chama a atenção em todas as escolas visitadas é que o processo de mudança, que levou aos bons resultados atuais, começou com o desenho de metas de aonde elas queriam chegar.

Em Pedra Branca, Sobral e Foz do Iguaçu, que apresentaram avanços consideráveis nos últimos quatro anos, as Secretarias de Educação foram as responsáveis por olhar para os resultados das avaliações e outros indicadores, identificar os pontos fracos em relação ao aprendizado e, a partir daí, criar um plano estruturado de recuperação do ensino, com metas claras para cada escola. As escolas do Rio de Janeiro, Acreúna e Palmas também passaram por esse processo, independentemente de suas redes conseguirem implementar com sucesso esse modelo para todas as escolas.

*“Eu ouvi durante muito tempo que os alunos são pobres, que eles vivem em uma área deflagrada, não têm uma família... E a gente mostrou que isso tudo não era impedimento e que são crianças que só precisavam de intervenções.” — Diretor*

*“Uma ação importante foi deixar claro quais eram as metas a serem alcançadas. A educação no Brasil sempre foi muito subjetiva e nós aqui tentamos transformar a subjetividade em algo objetivo. Temos metas claras e todas elas são voltadas para a aprendizagem das crianças. E esse é o nosso foco.” — Secretário de Educação*

*“Fizemos uma análise de qual era a nossa situação: nós mostramos o índice de reprovação, as taxas de evasão, as notas da Prova Brasil, comparamos com outros municípios, mostrando nossa realidade e dizendo que era possível.” — Secretário de Educação*

As metas desenhadas tinham como foco que todos os alunos aprendessem o conteúdo esperado para sua série na idade certa. A criação do Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, indicador nacional de aprendizado) em 2007 foi um marco importante nesse processo, que permitiu aos gestores e educadores comparar o rendimento dos alunos de suas escolas com o apresentado por escolas semelhantes. Algumas redes e escolas usaram também as avaliações oficiais estaduais e municipais para fixar suas metas.

A decisão de estabelecer as metas criou ainda a necessidade de definir parâmetros claros sobre o que se espera que os alunos aprendam. Afinal, sem isso, como saber se

o aluno tem ou não um aprendizado adequado àquela série? Para isso, fixar objetivos de aprendizado por meio de um currículo estruturado foi decisivo. Alguns currículos foram unificados pela rede municipal – caso do Rio de Janeiro, por exemplo. Em outras escolas, o currículo é definido anualmente pela própria escola e apresentado para ser validado pela Secretaria Municipal de Ensino – caso de Foz do Iguaçu.

Uma vez definidas as metas, as escolas focaram em planejar cuidadosamente – e, em muitos casos, com o apoio da Secretaria – as estratégias e ações que usariam para conseguir atingi-las. É interessante observar que, apesar de estarem atreladas às notas dos alunos em provas padronizadas, as estratégias para que as escolas conseguissem atingir as metas foram muito além de treinar os alunos para as provas e envolveram aspectos pedagógicos considerados relevantes para o sucesso escolar, como formação continuada dos professores, reforço para os alunos com dificuldades e atividades extracurriculares (ver itens 3.3 e 3.4 do estudo).

Como incentivo para o atingimento das metas, todas as redes atrelaram bônus, valorizando e reconhecendo os professores que conseguem garantir o aprendizado de seus alunos. Em algumas Secretarias, o prêmio de um bom desempenho no Ideb é distribuído entre todos os funcionários da escola, não somente entre os professores. Em Foz do Iguaçu, o décimo quarto salário, por exemplo, é uma conquista de todos os funcionários da escola em caso de desempenho maior ou igual à meta no Ideb. A maneira como o bônus foi implementado em cada rede, enfatizando que o cumprimento das metas representa o aprendizado efetivo dos alunos, será detalhada mais a frente neste estudo (ver item 4.2).

*“Não trabalhamos só por dinheiro, mas temos nossas obrigações, compramos livros, fazemos investimentos. Então a gente também precisa ser incentivado. Se as empresas têm, por que nós não podemos ter, né?” — Coordenador Pedagógico*

Gestores e professores concordam que as metas tiveram um papel muito importante, sendo decisivas para nortear o trabalho do dia a dia e garantir o foco no aprendizado.

*“Todo começo de ano, na semana pedagógica, os coordenadores e diretores trabalham com as metas de aprendizagem. Faz parte de um programa da escola que é o plano de ação da escola. A gente estipula planos de aprendizagem e vai trabalhar em cima.” — Coordenador Pedagógico*

#### 3.2 Acompanhar de perto – e continuamente – o aprendizado dos alunos

O estabelecimento de metas de longo prazo reforçou a importância de medir continuamente o desenvolvimento dos alunos nessas escolas. Nesse sentido, o acom-



panhamento permanente do processo de aprendizado foi outra prática comum que contribuiu para que elas avançassem. Ao longo de todo o ano, professores, coordenadores e diretores são capazes de identificar os conteúdos que cada aluno já domina e os conteúdos em que esse aluno ainda precisa melhorar. O acompanhamento do aprendizado é algo contínuo e consistente, que se faz diariamente – e não apenas em provas periódicas que acontecem ao final de determinados períodos.

*“Quando é feita uma avaliação, essas são corrigidas e comentadas em sala de aula. A gente analisa, fala com o aluno, procura saber qual é o motivo para resolver as dificuldades. O nosso trabalho é todo dia, é corpo a corpo, uma dedicação diária.”* — Professor

*“A gente fica com os alunos nas atividades extras. A nossa rotina é de acompanhamento individual do professor e do aluno. O nosso foco de trabalho é em cima disso: dar suporte ao professor e ao aluno, se atentando ao que eles estão precisando.”* — Coordenador Pedagógico

Para ter esse conhecimento aprofundado sobre a evolução dos alunos, as escolas se valem de uma análise detalhada das avaliações oficiais, de avaliações desenvolvidas internamente e também de uma cultura de acompanhamento e supervisão do dia a dia escolar que está presente fortemente entre alunos, professores e diretores.

No caso das avaliações oficiais (tanto as federais como as estaduais ou municipais), é interessante observar o quanto cada escola destrincha os seus resultados. Um fator comum em todas as escolas visitadas pelos pesquisadores, por exemplo, foi que o grupo de gestores e educadores se preocupou em entender o que o Ideb ou outros indicadores locais estavam medindo. Em alguns casos, indo muito além das médias reveladas pelos indicadores, a Secretaria de Educação, com os educadores, analisou os descritores das provas e elaborou avaliações para o uso interno de cada escola.

Os resultados ajudam a diagnosticar aqueles que precisam de reforço escolar e também são úteis para que os professores, com o apoio da Secretaria, reflitam sobre os conteúdos que os alunos não demonstraram dominar e pensem em soluções para garantir o aprendizado deles.

Além de avaliações, ferramentas para acompanhar ainda mais de perto o aprendizado são utilizadas nessas escolas. Em Foz do Iguaçu, por exemplo, fazem parte da rotina das escolas a observação das salas de aula e a análise dos cadernos dos alunos pela equipe da Secretaria de Educação responsável por auxiliar o 4º e 5º anos.

A cultura da avaliação permanente – e, especialmente, construtiva – é tão forte nessas escolas que a equipe e os alunos demonstram uma relação natural com as avaliações. Eles entendem que o objetivo está longe de ser rotular alunos ou escolas, mas sim entender o processo de aprendizagem e corrigir eventuais desalinhamentos entre os objetivos e a realidade.

*“As provas são uma ferramenta para você saber se as coisas estão caminhando ou não.”* — Coordenador Pedagógico

*“Mais importante que Ideb é saber se as crianças aprenderam.”* — Diretor

*“Os alunos gostam, e tem o ponto de ser muito divulgado em Pedra Branca a questão da escola ser nota 10<sup>1</sup>. Aí eles falam: ‘Nossa escola é nota 10’. Eu acho que é um estímulo pra eles também.”* — Professor

*“Fazer prova não é ruim. Ela ensina a gente a aprender, a gente se acostuma.”* — Aluno

A grande vantagem desse modelo de acompanhamento contínuo e focado no aprendizado é que a escola é capaz de interferir assim que identifica um problema de aprendizagem, impedindo que os alunos fiquem para trás.

*“Ao ver que o aluno está com dificuldade, trabalho com ele particularmente e acabo conseguindo que ele vença a dificuldade e se desenvolva.”* — Professor

*“A gente identificou que alguns alunos estavam com dificuldade de alfabetização. Vamos reprovar? Não, vamos criar um mecanismo de recuperar essas crianças. Então vamos fazer uma turma com menor número de alunos e com professor especializado em alfabetização.”* — Coordenador Pedagógico

### 3.3 Usar dados sobre o aprendizado para embasar ações pedagógicas

As avaliações frequentes e o acompanhamento contínuo dos alunos entregam às escolas uma grande base de dados sobre o aprendizado. O uso dessas informações para planejar, desenhar e implementar as ações pedagógicas é outra característica comum às escolas de sucesso.

O que os alunos estão ou não aprendendo é a base para a formação continuada dos professores, o reforço escolar e até mesmo questões mais simples do dia a dia da escola, como a organização da sala de aula. A ideia é garantir um trabalho mais direcionado da equipe, ajudando os professores a dar um suporte mais eficaz para cada aluno.

No caso da formação continuada, por exemplo, os entrevistados citam as avaliações dos alunos como uma forma de diagnosticar nos professores os principais pontos a serem aprimorados.

*“Pelos resultados dos alunos nas avaliações, eu vejo se tem um professor que não está indo bem. Então, eu converso com o coordenador para saber o que está acontecendo e chamo o professor para a gente conversar. Depois, ele vai ter que me dizer o que vai fazer para melhorar o resultado da avaliação.”* – Diretor

*“Encontramos profissionais que estavam há 12, 16 anos em suas funções. Então, era aquele jeito de trabalhar morno. A gente teve que incomodar, a gente teve que dizer: ‘Professor, você não está dando conta. Quem está dizendo isso não sou eu, mas os resultados de seus alunos. Eles não estão conseguindo ler.’”* – Técnico da Secretaria de Educação

E não é só o conteúdo das formações que é pautado pelos dados sobre aprendizado. Muitas vezes, o próprio formador é escolhido com base nos resultados alcançados com os alunos. Em Pedra Branca, se a escola identifica por meio das avaliações ou das observações em sala de aula que um dos professores está conseguindo ensinar determinado conteúdo que os outros não conseguem, este professor é selecionado para apoiar seus colegas e explicar seu método para os demais.

O reforço escolar segue a mesma lógica de “customização”. O reforço é oferecido por aluno e não por disciplina. Ou seja, nessas escolas, as aulas de reforço não consistem em vários alunos com dificuldades ouvindo um professor que repassa todo o conteúdo já visto nas aulas regulares. Elas consistem, sim, em alunos estudando diferentes pontos do conteúdo, de acordo com suas dificuldades específicas, com a supervisão e o apoio de um professor.

*“Um diferencial é o reforço escolar. Essa escola sempre acreditou muito nesta questão. A gente nunca deixou ninguém para trás, uma criança ou outra tem os seus limites e suas dificuldades, mas sempre buscamos essa questão de nunca deixar nenhuma criança*

<sup>1</sup> Escolas Nota 10 são escolas premiadas por obterem bom resultado na avaliação estadual do Ceará.

*para trás. Elas, realmente, saem daqui lendo e escrevendo, bem alfabetizadas. Esse processo, essa busca da escola, sempre foi visando a qualidade de ensino.” – Professor*

O acompanhamento mais personalizado vale também para os alunos que demonstram habilidades além daquelas esperadas para a sua série. Nas escolas visitadas, os alunos com excelente desempenho recebem orientação e treinamento para participarem de olimpíadas do conhecimento ou são encaminhados para cursos oferecidos por instituições parceiras, como é o caso de um curso oferecido pelo Pólo Astronômico da Itaipu aos alunos com desempenho acima da média em Foz do Iguaçu. A ideia é manter a motivação e o interesse desses estudantes.

Além da formação continuada e do reforço escolar, ações mais simples, do dia a dia das escolas, também se baseiam em dados sobre o aprendizado. A maneira como um professor define as interações em sua aula, por exemplo. Em Sobral, os professores identificam nas turmas os alunos com melhor desempenho em determinada disciplina. Esses vão trabalhar com aqueles que têm pior desempenho, atuando como “monitores” para os que estão com mais dificuldade. De modo geral, o que se vê nessas escolas é que as ações pedagógicas não são mais pautadas por intuição, mas sim solidamente embasadas em evidências e dados de aprendizagem.

*“A gente achava que poderia transformar com o nosso conhecimento de senso comum. Só que a gente viu que não, que precisava de conhecimento científico.” – Coordenador Pedagógico*

*“Os dados fazem as pessoas verem que elas precisam ter uma visão diagnóstica, saber agir em cima das dificuldades e transformar essas dificuldades em aprendizagem, e não só dentro da sala de aula.” – Coordenador Pedagógico*

### 3.4 Fazer da escola um ambiente agradável e propício ao aprendizado

Diversos estudos já demonstraram que um bom clima escolar está positivamente relacionado ao aprendizado (COLLIE, SHAPKA E PERRY, 2011; SEBASTIAN e ALLENSWORTH, 2012). Neste tópico, relatamos as ações que observamos nas escolas visitadas para alcançar um clima favorável ao desenvolvimento dos alunos.

Primeiramente, há nessas escolas de sucesso uma preocupação com questões básicas – e fundamentais –, que vão da segurança à limpeza. Os prédios muitas vezes são simples, mas todos são bem preservados e com a manutenção em dia. Mesmo quando localizadas em áreas de grande violência urbana, como é o caso da escola do Rio de Janeiro, o ambiente da escola é seguro. De acordo com relato da diretora, a última ocorrência foi há quatro anos, quando ladrões invadiram a escola para roubar utensílios da cozinha (as estratégias por meio das quais as escolas conseguem efetivamente fazer isso serão analisadas mais detalhadamente nos itens da seção “como” deste estudo). Existe grande atenção também com a relação entre os próprios alunos, monitorando constantemente conflitos que possam surgir entre eles e buscando soluções imediatas.

Garantir essas condições é apenas um primeiro passo. As escolas de sucesso garantem também um ambiente propício ao aprendizado. Algumas delas, por exemplo, contam com uma equipe de profissionais especializados (fonoaudióloga, nutricionista, assistente social e psicóloga) para apoiar os alunos com dificuldades específicas. A escola e as aulas têm rotinas estruturadas, que ajudam a assegurar a frequência e a pontualidade de alunos e professores, e todas se preocupam com a disciplina, para garantir o bom andamento das aulas.

*“As aulas aqui começam rigorosamente às 7 horas da manhã. Cada sala de aula tem uma rotina – os professores são treinados e criam a rotina deles. A nossa preocupação é acompanhar para saber se essa rotina está sendo seguida.” – Diretor*

*“A gente faz visita em casa, a gente vai olhar como eles estão. Geralmente a gente percebe que quando a criança falta é porque está sozinha em casa e a gente tem que buscar uma solução para aquilo. A gente não se preocupa com o problema, a gente quer é buscar uma solução.” – Diretor*

*“As escolas desenvolvem um projeto assim: a criança está ausente por 3, 5 dias? O próprio funcionário, coordenador pedagógico, diretor da escola, professor, eles vão até a casa do aluno e tentam saber se é porque está doente, o que foi que aconteceu, se o pai foi embora, se a mãe foi embora e tentam ver o que aconteceu.” – Secretário de Educação*

Fica claro ainda que essas escolas se preocupam em ser um ambiente de convivência prazeroso para os alunos, com todos os profissionais demonstrando grande sensibilidade com as crianças, atentos ao contexto em que elas estão inseridas e buscando atender suas necessidades.

*“Peço para o professor trabalhar a afetividade com nossos alunos. Alguns vêm de famílias desestruturadas, então, a gente pede pros nossos professores terem mais carinho com nossos alunos. Quando a gente chega impondo para o aluno ‘Menino, faz a tarefa’, faz isso com ar de autoridade, acho que desperta um certo medo na criança.” – Coordenador Pedagógico*

Por fim, em todas as escolas existem estímulos adicionais para os alunos: atividades extracurriculares, como práticas de esporte e leitura, além de atividades para a socialização dos alunos, como festas e apresentações estudantis.

*“Temos o Segundo Tempo, um programa federal. Temos aulas de dança, capoeira e música. Os alunos gostam. É importantíssimo, é fundamental.” – Professor*

*“No Dia das Crianças, mesmo sem verba para uma festa, vamos fazer um café comunitário, em que cada um traz o que comer e divide com o grupo. O gostoso é ver as crianças compartilhando, elas falam: ‘experimenta esse que minha mãe que fez’. Aí depois a gente põe música, faz umas brincadeiras. Eles se divertem. Tem duas professoras que são dedicadas à pintura, que vão pintar o rostinho deles.” – Professor*

Na escola visitada em Palmas, mais da metade dos alunos participam do programa federal Mais Educação, que fornece acompanhamento pedagógico, e atividades ligadas ao meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, entre outras.

O resultado de todo esse cuidado com o clima escolar pode ser verificado pelos depoimentos das crianças, colhidos durante as visitas:

*“A gente ama a escola, adora a escola, gosta de estudar! A gente adora a tia Adriana, os professores têm muito carinho.” – Aluno*

*“É mais legal na escola do que em casa, porque tem amigos para brincar e a professora é legal.” – Aluno*

*“A professora pede para escrever no caderno e depois corrige. Se acertou, ela dá os parabéns. Eu sinto amor pela professora, porque ela me ensinou coisas que eu não sabia.” – Aluno*

## 4 Como?

### Quatro estratégias-chave usadas por escolas que obtiveram sucesso ao implementar mudanças

#### 4.1 Criar um fluxo aberto e transparente de comunicação

O cuidado com a comunicação ao implementar políticas educacionais foi um aspecto comum encontrado nos seis casos de sucesso analisados neste estudo. Para que uma nova ação ou medida dê certo, um diretor de escola (ou secretário de educação) precisa que as pessoas de sua equipe “comprem” a ideia. E, para isso, é fundamental haver um fluxo de informações transparente – e constante – entre os diferentes profissionais que vão implementar as ações.

*“Antes de trabalhar nessa escola, eu lecionava em uma primeira série com 50 alunos. Tinha uma supervisora que vinha uma vez por mês, sentava no fundo da sala e só anotava o que eu fazia de errado. Não me falava o que eu fazia de errado. Não me falava o que eu fazia de certo. Só passava depois pra Secretaria de Educação, que me chamava e falava: ‘Olha você está fazendo isso errado’. E não me diziam como eu tinha que fazer. Aí eu não quis ficar. Falei: ‘Se for assim a educação, eu não quero.’”*  
– Professor

A fala do professor ilustra perfeitamente como boas medidas apresentadas na primeira parte deste estudo – como observação de sala de aula e presença de pessoas da Secretaria na escola – podem ter resultado oposto se não vierem acompanhadas de um esforço de comunicação.

Nas escolas de sucesso, esse esforço foi observado em todas as esferas: na relação Secretaria-escola; na relação escola-professores; professores-alunos e escola-pais. Isso foi fundamental para vencer incertezas e resistências em relação às mudanças propostas. Em um momento de novas políticas e práticas, é ainda mais importante que os gestores estejam preocupados em estabelecer uma comunicação clara e direta com todos os envolvidos no processo educacional.

*“Fui percebendo que não conseguia fazer sozinha, sem a participação das pessoas. Porque eu ia ter que exigir a participação delas no dia a dia.”* – Coordenador Pedagógico

O esforço do gestor em conhecer muito bem a realidade da rede ou escola que está liderando facilita o processo de comunicação e dá legitimidade. Em alguns casos, a

existência de uma relação prévia entre a equipe da Secretaria de Educação e as equipes escolares também se mostrou um facilitador importante do diálogo.

*“As supervisoras da Secretaria de Educação são professoras que trabalharam na rede, que estavam no dia a dia com o aluno e depois foram pra Secretaria. Por isso que é um trabalho diferenciado.”* – Professor

A presença física dos gestores junto aos profissionais envolvidos nos projetos também tem um papel relevante de aproximação e facilitação da comunicação. Visitas regulares e frequentes de equipes da Secretaria de Educação garantem que a comunicação das escolas com a Secretaria funcione de forma transparente e aberta.

*“Tudo o que acontece aqui dentro, a gente repassa para a Secretaria, e elas fazem visita mensal para saber como estão os resultados.”* – Diretor

O fato de os diretores e secretários conseguirem comunicar a professores e alunos que determinadas medidas visam a apoiá-los – e não supervisioná-los ou puni-los – também ajuda muito.

*“A equipe da Secretaria vem na escola, olha o caderno de todas as crianças, toma leitura, faz provinha. Aponta os erros pra você, não vai lá e fala pra outra pessoa.”*  
Professor

Além da comunicação eficaz na implementação de mudanças, uma rotina de interação constante entre os profissionais da escola também é importante. Nas escolas visitadas, foram comuns os relatos de que os profissionais conversam frequentemente sobre o trabalho – mesmo fora do ambiente da escola. A prática ajuda no alinhamento entre os profissionais e reforça o apoio mútuo dentro da equipe.

*“Se eu não estou, a Bia (coordenadora pedagógica) está. Somos uma dupla. Na maioria das vezes dá certo. E às vezes ainda conversamos por telefone em casa.”*  
Diretor

*“Dois meses antes eu falava: ‘Não vamos conseguir’. Eu chegava em casa, chorava, ligava pro professor Francisco. A média do simulado foi 6. Ele falava: ‘Calma, nós vamos conseguir’. Nos últimos simulados teve 8,5, e tudo dentro dos descritores, tudo organizadinho.”* – Diretor

*“Trabalho em equipe, com cumplicidade e liberdade de falar, de discutir e de debater.”*  
– Diretor

*“Todo mundo trabalha em conjunto, aqui nessa escola não existe o eu.”* – Professor



## 4.2 Respeitar a experiência do professor e apoiá-lo em seu trabalho

Embora seja evidente que sem o apoio dos professores é impossível fazer mudanças substanciais nas escolas e nas redes, nem sempre é fácil entender como conquistar esse apoio. Afinal, boa parte de uma reforma educacional consiste justamente em fazer com que os professores mudem alguns métodos e hábitos com os quais já estão acostumados.

Na observação dos casos de sucesso relatados neste estudo, dois aspectos apareceram como fundamentais para que os professores se tornassem aliados de propostas como estabelecimento de metas e bônus por desempenho ou a observação das salas de aula – a princípio, impopulares entre muitos docentes. Primeiramente, os secretários e diretores respeitaram e souberam aproveitar a experiência/bagagem que os professores traziam. Além disso, medidas de acompanhamento e orientação do trabalho docente foram implementadas com enfoque no seu caráter construtivo, ajudando efetivamente os professores a se perceberem como profissionais melhores.

Em relação ao primeiro ponto, o crucial foi reconhecer que os professores possuíam conhecimentos relevantes sobre seus alunos e turmas e que a experiência deles em sala de aula poderia agregar ao planejamento das ações pedagógicas. Quando novas medidas são propostas sem levar em conta esse fator, os professores se sentem desrespeitados e desvalorizados e, conseqüentemente, estarão menos propensos a apoiá-los. Nas escolas visitadas, os professores foram consultados e ouvidos, por exemplo, para definir o currículo, desenhar metas e planejar ações.

*“Quem sabe das dificuldades é o professor. Sem formação, sem orientação, seria mais difícil. Mas é a partir das dificuldades que a Secretaria apoia, dá os direcionamentos, faz intervenções.”* – Professor

*“O livro didático é muito bom, mas muitas vezes ele não condiz com a realidade do aluno. Mas, quando você pede pra um professor montar uma apostila, ele faz isso dentro da necessidade daqueles alunos, daquela turma, daquela realidade. Então, as apostilas são montadas pelos próprios professores, com atividades e conteúdos que eles acham relevantes, que acham pertinentes.”* – Diretor

O segundo diferencial para que as escolas tivessem o apoio do corpo docente foi garantir que as mudanças implementadas ajudassem efetivamente os professores a serem profissionais melhores, contribuindo para sua valorização. As seis escolas deste estudo que conseguiram melhorar resultados investiram na capacitação de seus profissionais, por meio de formação continuada e acompanhamento constante do trabalho dos professores, procurando sempre dar apoio aos que mais precisavam e reconhecimento a quem se destacava. Se o profissional não consegue captar essa intenção por trás da reforma, tende a ficar na defensiva, se protegendo. Quando identifica que a proposta é construtiva, é mais fácil a sua adesão.

*“Não tiramos um professor que tem problemas na escola. Nós conversamos com ele, a equipe pedagógica vai até lá, conversa com o diretor e tenta resolver ali. Até porque, se o professor tem dificuldade, ele precisa sanar a dificuldade ali. Simplesmente levar para outra escola não vai resolver.”* – Secretário de Educação

O esforço da direção e das Secretarias no sentido de apoiar o desenvolvimento dos professores da rede está relacionado a restrições legais para contratações e demissões, mas baseia-se também em uma premissa fundamental: a maioria dos professores quer que seus alunos aprendam. Ajudá-los a atingir esse objetivo é, para muitos diretores e secretários, a maneira mais eficaz de garantir a valorização e elevar a autoestima desses profissionais.

*“Meu aluno do terceiro ano falou comigo: ‘Ai, tia, que bom, aprendi a multiplicar e dividir’. Isso é um estímulo. Uma injeção de ânimo.”* – Professor

*“Eu acho que uma grande gratificação que a gente recebe é quando acompanhamos os resultados. Quando a gente percebe o resultado de um aluno que tinha muitas dificuldades e passou por elas.”* – Professor

*“Saber que nossa escola é nota dez, por meio do nosso esforço e trabalho, é gratificante. Conversando com minhas primas em Fortaleza, pelo Facebook, eu disse, muito alegre, que sou coordenadora de uma das escolas nota dez. Aquilo pra mim foi tudo de bom.”* – Coordenador Pedagógico

Outro ponto importante nesse processo de valorização é reconhecer os profissionais que se destacam. Em Foz do Iguaçu, por exemplo, existe o Prêmio Professor Paulo Freire, criado com o objetivo de destacar experiências exitosas e dar maior visibilidade ao trabalho dos professores da rede. As escolas visitadas mostraram que é muito importante dar protagonismo aos professores que fazem um bom trabalho.

*“Estava precisando de uma pessoa para dar uma formação continuada na rede. Eu vou chamar um professor de outro município? Por que se tenho tantos professores bons? Se eu vejo nas escolas que tem um professor que é excelente em matemática, está fazendo um trabalho diferenciado na escola dele, por que não valorizá-lo? E a gente não se arrepende, não se decepciona. Normalmente a pessoa se sente mais motivada, o comprometimento fica ainda maior.”* – Técnico da Secretaria

Como implementar as políticas de bonificação também é crucial para o sucesso das mesmas. É preciso buscar mecanismos para que o professor veja o resultado da avaliação como reflexo do aprendizado do aluno. Uma comunicação contínua e transparente entre a Secretaria e a escola, abordada no tópico anterior, é chave para que isso aconteça.

*“Quando cheguei as professoras estavam super felizes, porque ganhamos um prêmio, isso e aquilo... superamos as expectativas. Ai eu falei: ‘Opa, estou num lugar bom.’”* – Professor

*“Ter metas vinculadas ao Ideb só estendeu o trabalho que a gente já fazia, que era estar sempre avaliando, avaliando continuamente pra saber se o aluno está aprendendo.”* – Professor

## 4.3 Enfrentar resistências com o apoio de grupos comprometidos

É claro que mesmo com esses dois cuidados importantes – comunicação transparente e respeito aos professores –, nem todos os envolvidos compram de imediato as novas ideias. Enfrentar resistências, especialmente no começo, é inerente a reformas e com as escolas deste estudo não foi diferente. O que a experiência delas mostra, no entanto, é que algumas poucas pessoas comprometidas com o projeto são capazes de multiplicar as ideias e puxar o grupo na direção das mudanças. Um papel importante dos gestores que propõem mudanças inovadoras é identificar essas pessoas dentro da rede ou da própria escola. Elas contribuirão muito para que mudanças efetivas, e muitas vezes, drásticas, possam acontecer.

Nas redes de Foz do Iguaçu, Sobral e Pedra Branca, que tiveram avanços consideráveis nos últimos quatro anos, o ponto-chave foi encontrar profissionais com esse perfil para fazer parte da equipe técnica da Secretaria. No trabalho de acompanhamento, elas foram capazes de, acreditando no aprendizado de todos os alunos, fazer um trabalho corpo a corpo nas escolas e de convencimento das equipes escolares das mudanças que eram necessárias. As escolas desses municípios são um reflexo do trabalho e envolvimento desses profissionais.

No dia a dia também é muito importante a presença de pessoas que puxem as iniciativas e engajem os profissionais. Por isso, nas redes de Sobral e Pedra Branca a seleção dos diretores escolares, que são os líderes dessas escolas, é feita por critérios

exclusivamente técnicos, por meio de provas e entrevistas. Não necessariamente se trata de uma fórmula, já que no caso de Foz do Iguaçu, por exemplo, os diretores continuam sendo eleitos pela comunidade, mas o importante é pensar mecanismos para garantir a contribuição de pessoas que têm um potencial multiplicador.

*“Eu estou sempre tentando motivar as minhas outras colegas, porque se a gente se desmotivar, vai cruzar os braços e será muito pior. Se surge algum tipo de desmotivação a gente percebe e sempre tenta ajudar a outra. A gente conversa, faz uma piada, sempre tenta auxiliar.”* – Professor

No caso de Foz do Iguaçu, além de haver um forte perfil de liderança da equipe da Secretaria e da direção, houve um foco também em identificar e promover nas escolas professores que assumiriam um compromisso maior para que as metas com base no Ideb fossem cumpridas. Em muitos casos, esses professores pediam para, no ano anterior à Prova Brasil, dar aula aos alunos de 4º ano e continuar com eles no ano seguinte. Além de esse acompanhamento próximo ser muito benéfico aos alunos, esse comportamento tem um papel muito importante no engajamento dos demais professores da escola.

Aqui, de novo, não existe uma fórmula para o cargo certo em que esse grupo mais comprometido e multiplicador deve estar ou ainda quantas pessoas ele deve ter para ser efetivo. Isso varia dependendo do modelo de gestão da escola, do tipo de legitimidade que a Secretaria tem ou da influência que a comunidade escolar exerce no dia a dia da escola. O importante é que em todas as escolas visitadas foi possível identificar esse grupo de pessoas, que representou um suporte decisivo para vencer as resistências iniciais dos demais profissionais e garantir que as mudanças acontecessem e fossem levadas adiante.

*“Eu acredito que a educação é feita por pessoas que queiram fazer a diferença. Quando você é motivado, independentemente de qualquer condição, quando você quer fazer a diferença você faz. A vontade é sua, é você que quer fazer alguma coisa pela educação.”* – Diretor

Esses profissionais, com altas expectativas, acreditam que, independentemente das condições econômicas ou sociais de origem de seus alunos, essas crianças são capazes de aprender o que é necessário em cada série.

*“Nossa escola é um exemplo de que criança pobre também aprende.”* – Professor

*“Essa é uma característica do bom diretor: ele considera que a criança aprender é uma causa. Ele é obsessivo, um guerrilheiro da causa.”* – Secretário de Educação

*“Aqui o aluno é da escola, não existe aluno de cada professor, o aluno é da escola. O aluno é nosso, chegou na nossa mão, a gente tem que dar conta.”* – Coordenador Pedagógico

*“Já tínhamos uma percepção de que nós queríamos grandes diretores nessas escolas, grandes lideranças. Esse é o grande marco do nosso projeto: são as lideranças escolares chamadas diretores.”* – Secretário de Educação

Quando esse primeiro grupo comprometido começa a mostrar os resultados iniciais, contamina o seguinte e começa a acontecer uma verdadeira mudança de cultura. O fluxo aberto e transparente de comunicação e as políticas meritocráticas, claro, auxiliam para que isso aconteça. Somadas, essas estratégias vão minando as resistências, e a escola passa a ter um grupo coeso e unido em prol do aprendizado dos alunos.

#### 4.4 Ganhar o apoio de atores de fora da escola

Uma quarta estratégia utilizada pelas escolas para garantir o sucesso das medidas implementadas foi buscar apoio e mobilizar grupos de fora da escola em prol do aprendizado dos alunos. Do prefeito aos pais, passando pela comunidade no en-

torno da escola e até por empresas, muitos atores foram envolvidos no processo de mudanças. Em maior ou menor grau, eles também assumiram responsabilidades pelo aprendizado dos alunos e ajudaram a dar legitimidade às reformas nas escolas.

No caso do prefeito, os benefícios de articular para conseguir seu apoio são evidentes: a chancela política acelera e valida a adoção de novas práticas nas escolas. No caso das escolas visitadas, o apoio da Prefeitura ajudou secretários e diretores a implementar medidas como bonificação e avaliações da rede ou a enfrentar questões ainda mais impopulares. Em Pedra Branca, por exemplo, o prefeito apoiou a nucleação das escolas rurais – medida que extinguiu escolas que atendiam a um grupo muito pequeno de alunos e não apresentavam qualidade, concentrando os alunos em outras unidades da rede e facilitando o acompanhamento da aprendizagem por parte da Secretaria.

Buscar o apoio e o envolvimento dos pais também é uma estratégia apontada como crucial pelos entrevistados. Quando participam do dia a dia da escola e de reuniões e oferecem os incentivos necessários para que a criança frequente as aulas e tenha disponibilidade para aprender, os pais representam um suporte fundamental para o trabalho dos educadores.

*“A equipe fazendo um trabalho com sucesso e o pai acreditando que esse sucesso é possível, a gente faz o resto. (...) A criança vindo para a escola, nossa obrigação é cercar para que a aprendizagem aconteça.”* – Diretor

Cientes da importância desse apoio, os gestores das escolas de sucesso buscaram maneiras de atrair os pais e envolvê-los nas mudanças propostas. Em uma das escolas, é realizada uma Aula Inaugural, na primeira semana de aula, em que os pais assistem às atividades com as crianças. Em outra, a diretora oferece, no turno da noite, programas de ensino para jovens e adultos (EJA, Pró-Jovem e Brasil Alfabetizado) que atraem os pais para a escola. Além de programas pontuais, as entrevistas mostram o esforço rotineiro para criar um relacionamento mais próximo com os pais.

*“Eu sempre gosto de chegar cedo, receber os pais no portão e conversar com eles, tanto na entrada como na saída. Com o tempo você vai ganhando certa intimidade e isso é importante, porque os pais vão ver que você se importa com os filhos deles e sentem que você está preocupado com eles também. Eu acho que isso foi uma coisa que me ajudou muito. E meus coordenadores fazem a mesma coisa.”* – Diretor

Segundo relatos dos entrevistados, incluindo os próprios alunos, o envolvimento dos pais com o que acontece na escola e com as atividades que os alunos realizam – incluindo dever de casa – é muito importante para o sucesso das crianças.

Finalmente, fica claro nas visitas e nas entrevistas que conquistar a comunidade no entorno da escola também tem um peso decisivo para garantir um bom clima escolar e um ambiente propício ao aprendizado. Em uma das escolas visitadas, a diretora relatou como a aproximação com a comunidade transformou o clima da escola.

*“Aqui, eu não tenho vigia, eu saio da escola, tranco e volto e ela está inteirinha. Quem olha a escola para mim é a comunidade, são os vizinhos. Isso foi uma parceria que eu conquistei. Essa foi uma escola muito invadida, pichada e chegou a um ponto que eu já não aguentava mais pintar a parede. Então, eu comecei a chamar a comunidade, queria que eles ouvissem a nossa proposta. A primeira reunião eu fiz na quadra e teve um grupo grande. Eu falei: ‘Gente, precisamos dar uma virada.’”* – Diretor

A principal mensagem passada para a comunidade foi a de que uma boa escola valoriza as pessoas que moram na região – e, por isso, as pessoas devem apoiá-la.

*“Eu tenho que fazer o meu trabalho, mas tenho que valorizar quem mora aqui. Tudo o que acontece na escola vai para a rua, explode para um bairro e melhora toda a cidade.”* – Diretor

## 5 Evidências do estudo quantitativo

### Quatro características que ilustram o porquê do sucesso das 215 escolas

Este estudo analisa as bases de dados da Prova Brasil e do Censo Escolar para identificar quais características diferenciam as escolas que passaram pelos critérios do estudo das escolas que não conseguem bons resultados com alunos de baixo nível socioeconômico. A partir dos resultados encontrados, categorizamos as evidências em quatro tópicos para melhor orientar os gestores e educadores sobre os principais pontos encontrados neste trabalho.

#### 5.1 Integram uma rede de ensino que oferece condições e apoio para que as mudanças aconteçam

Muitas das práticas e ações de uma escola são influenciadas, ou mesmo elaboradas, pela rede de ensino a que ela pertence. Por isso, este estudo buscou identificar se há indícios do efeito rede de ensino no sucesso das escolas ou se ele foi obtido, em grande medida, pelo esforço de cada uma delas.

Para verificar esse aspecto foi comparado o grupo de escolas que passaram pelos critérios do estudo “Excelência com Equidade” com outros dois grupos: escolas com Ideb e nível socioeconômico semelhantes e proximidade geográfica - de preferência no mesmo município (*grupo controle 1*) e escolas com Ideb e nível socioeconômico similar, com um número aproximado de alunos matriculados, sendo a maioria oriunda de municípios diferentes (*grupo controle 2*).

Essas comparações mostraram um avanço mais significativo na prevalência de fatores escolares efetivos entre as escolas do grupo 1, ou seja, aquelas que se encontravam mais próximas geograficamente das escolas do estudo “Excelência com Equidade”. Embora esse avanço seja muito menor do que o verificado nas escolas que passaram pelos critérios do estudo, é possível perceber que elas conseguiram melhoras razoáveis nos indicadores de aprendizado. Esses avanços podem ilustrar a presença de políticas da rede de ensino que impactaram não só as escolas “Excelência com Equidade”, mas, também, as demais escolas do município.

Esse resultado indica que boa parte das escolas que estão conseguindo melhores resultados educacionais pertence às redes de ensino com ações pautadas em um trabalho estruturado, o que é bem positivo tendo em vista a escala desses resultados. A concentração de escolas que passaram pelos critérios de indicadores de aprendizagem em alguns municípios, como Foz do Iguaçu (PR), Patos de Minas (MG), Rio de Janeiro (RJ), Pedra Branca (CE) e Sobral (CE), ou pelo menos se aproximaram dos critérios, como Toledo (PR), Sertãozinho (SP) e Novo Horizonte (CE), indica que o caminho para o sucesso depende – e muito – do apoio da rede de ensino.

#### 5.2 Gestão dos recursos com foco na garantia das condições de aprendizagem

As melhores performances de ensino das escolas do grupo “Excelência com Equidade”, incluindo infraestruturas física e pedagógica qualificadas, sugerem também a provável existência de um maior montante de recursos disponível nas redes de ensino às quais pertencem, assim como uma gestão desses recursos com foco na aprendizagem.

As entrevistas feitas no estudo qualitativo apontam que as redes de Foz do Iguaçu (PR), Pedra Branca (CE) e Sobral (CE) conseguem recursos dos programas de adesão do governo federal, principalmente por meio do “Plano de Ações Articuladas” (PAR) e por meio da articulação com o governo estadual. Os resultados do estudo quantitativo ilustram que essa forma de obter recursos parece ser bem explorada pelos municípios das escolas “Excelência com Equidade”.

Em diversos casos, os programas condicionam o repasse de recursos ao uso de instrumentos de planejamento e gestão pelos municípios. Esse apoio técnico da união, quando bem trabalhado localmente, pode gerar um efeito positivo na execução das políticas municipais de educação.

É importante notar que as redes dessas escolas se destacam pela eficiência e garantia das condições de aprendizagem. Nelas, as taxas de reprovação caíram consideravelmente como decorrência do sucesso no ensino. Em outras palavras, a correção do fluxo escolar ocorreu simultaneamente à melhoria das condições de aprendizagem nas escolas, e não como resultado de uma política de não reprovação. Com menos alunos reprovados, as Secretarias conseguem alocar mais recursos em favor da aprendizagem.

Outro aspecto que se verifica é a pouca ou nenhuma ocorrência de problemas que afetam o funcionamento dessas escolas, como a insuficiência de professores, de pessoal administrativo ou de recursos pedagógicos. Essas características estão muito ligadas às políticas e garantias das condições de ensino proporcionadas pelas Secretarias de Educação.

### 5.3. Possuem boas condições para o ensino e procuram garantir um bom clima escolar para mantê-las

As evidências quantitativas e qualitativas deste estudo revelam que as escolas “Excelência com Equidade” apresentam condições de ensino muito melhores do que as geralmente apresentadas pelas escolas que atendem alunos de baixo nível socioeconômico. Elas possuem instalações arejadas, com melhor estado de conservação de paredes, telhados, piso e banheiros, assim como uma maior proporção de professores com Ensino Superior do que as *escolas controle*. Os dados de infraestrutura indicam a presença de investimentos e uma atenção à manutenção da boa conservação da estrutura física escolar.

Observou-se, também, que as escolas “Excelência com Equidade” possuem maior disponibilidade de alguns equipamentos, como televisão e computadores para uso dos alunos e professores. Portanto, depreende-se que essas escolas procuram garantir os instrumentos que os alunos necessitam para a aprendizagem, assim como os recursos que os professores precisam para oferecer uma boa aula.

Outro aspecto das escolas “Excelência com Equidade” é uma menor incidência de episódios de violência ou criminalidade se comparadas às escolas do *grupo controle*, fato que pode estar relacionado ao estado de conservação dessas escolas, apontado pelos dados. Pelos relatos analisados no estudo qualitativo, as escolas “Excelência com Equidade” estão investindo na garantia de um bom clima escolar, assim como procuram manter uma boa relação com a comunidade de seu entorno.

As análises feitas a partir dos dados divulgados pelo Pisa mostraram o forte impacto de alguns problemas associados ao clima escolar no aprendizado, tais como: (i) falta dos alunos às aulas, (ii) evasão escolar, (iii) interrupção das aulas pelos alunos, e (iv) dificuldade dos professores atenderem as necessidades individuais dos alunos. As escolas do estudo “Excelência com Equidade” desenvolvem estratégias para minimizar esses problemas, tais como: (i) estabelecimento de rotinas estruturadas para garantir a frequência e a pontualidade dos alunos, (ii) acompanhamento contínuo e consistente do aprendizado dos alunos, e (iii) trabalho do professor com um olhar especial para a superação das dificuldades dos alunos.

### 5.4. Contam com uma gestão escolar focada na aprendizagem dos alunos e se apropriam dos recursos e das condições escolares em favor do ensino

O estudo quantitativo revela ainda que as escolas “Excelência com Equidade” focam mais nos aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos se comparadas às *escolas controle*. O maior cumprimento do currículo previsto para o ano indica maior eficiência no uso da carga horária letiva, assim como pode demonstrar um amplo comprometimento com o conteúdo e as atividades propostos no planejamento e no currículo.

A avaliação positiva dos diretores pelos professores, em relação aos atributos de liderança, é outro diferencial das escolas “Excelência com Equidade” se comparadas às *escolas controle*. O foco na aprendizagem e na gestão voltada ao ensino levou as escolas do estudo a não apresentarem problemas de aprendizado relacionados à carência de infraestrutura física ou pedagógica.

Comparadas a outras escolas que atendem alunos de baixo nível socioeconômico, nas escolas “Excelência com Equidade” há prevalência de um responsável pela biblioteca e uma maior utilização desse espaço pelos alunos e professores. Por fim, os alunos dessas escolas fazem dever de casa com maior frequência, com mais probabilidade de ser corrigido pelos professores, se comparados aos alunos das *escolas controle*.



## 6 Conclusões

Com foco no entendimento do que fazem, afinal, as escolas bem-sucedidas, nossas visitas foram guiadas por pessoas da comunidade escolar. Cada participante – seja educador, aluno ou funcionário – contribuiu para que tivéssemos uma visão bastante clara do diferencial dessas escolas e conseguíssemos entender como elas conseguem ensinar todos os alunos independentemente das condições socioeconômicas, tão comumente usadas para justificar os problemas no aprendizado.

Ao longo do estudo, um dos componentes para o sucesso dessas escolas ficou muito claro: o cuidado com a implementação. Ele é tão importante quanto as práticas que a escola escolhe implementar.

Algo que apareceu com destaque, por exemplo, foi a atenção dada pelas escolas à maneira de comunicar as mudanças para as equipes escolares e demais pessoas-chave no processo educacional, buscando sempre um fluxo aberto e transparente de informações. Pelas entrevistas isso parece ser ainda mais decisivo quando se trata de uma rede escolar. Para que novas políticas façam sentido para os profissionais que irão implementá-las, elas precisam ainda respeitar o conhecimento desses profissionais.

Outro achado do estudo é que fez muita diferença para o sucesso dessas escolas saber enfrentar resistências ao longo do processo de mudanças. Formar um grupo comprometido com as iniciativas e implementação das mesmas mostrou-se essencial para fazer nascer na escola uma cultura em que todos estão motivados e focados na reforma. No entanto, não estamos necessariamente falando de grandes líderes – o importante é haver pessoas que motivem e puxem em suas escolas um processo de mudança. Quando falamos de redes escolares, o comprometimento do prefeito também se mostrou essencial para o sucesso.

Seguindo cuidadosamente essas estratégias na adoção das políticas, as escolas deste estudo implementaram as práticas que resultaram nos bons resultados. Primeiro, o trabalho passou a ser orientado por objetivos com foco no aprendizado do aluno, em um modelo no qual o cumprimento das metas traz um reconhecimento financeiro – mas também prestígio e valorização – para os profissionais da escola.

O acompanhamento contínuo, não deixando nenhum aluno ficar para trás, é outra prática presente em todas as escolas analisadas. Isso pressupõe uma avaliação constante, que indique como está o nível de aprendizado dos alunos e também que aponte quais são as deficiências, dadas as expectativas de aprendizagem atribuídas pela escola.

Também verificou-se que, a partir das metas e do acompanhamento contínuo, essas escolas puderam embasar suas ações pedagógicas em dados e informações sobre o aprendizado. Estratégias para garantir a frequência e o aprendizado dos alunos foram definidas. O reforço escolar e as formações continuadas passaram a atender necessidades específicas, o que foi essencial para que a equidade pudesse ser promovida.

Por fim, foi essencial para essas escolas investir no clima escolar. É muito difícil os alunos aprenderem o esperado pela Prova Brasil e os professores conseguirem tirar o melhor de seus alunos se eles não se sentem bem. E, além de fazer alunos e profissionais se sentirem bem, essas escolas souberam lidar com todo o contexto familiar do aluno e do próprio entorno da escola.

As análises quantitativas aqui desenvolvidas complementaram as análises qualitativas e apontaram uma grande influência do município no desempenho das escolas “Excelência com Equidade”. Este resultado indica que muitos dos avanços das escolas foram impactados por ações estruturantes da rede de ensino a que pertencem.

Com base nos resultados do estudo quantitativo, é possível ainda conjecturar que a presença de melhores condições de ensino e infraestrutura nas *escolas tratamento* pode ser consequência da efetiva gestão dos recursos e/ou de uma maior obtenção de recursos pelos seus gestores. Como existem muitos programas estaduais e federais por adesão, é provável que as redes dessas escolas tenham sido mais bem-sucedidas nesse sentido, aprimorando seus fatores escolares.

Uma boa notícia trazida por este estudo é que dá para alcançar indicadores de aprendizado muito bons, mesmo sem acertar em tudo. As escolas que visitamos garantiram o aprendizado de seus alunos ainda que não tenham conseguido ser exemplar em todos os aspectos. Há, por exemplo, desafios claros nas salas de aula dessas escolas em relação ao uso eficiente do tempo e à individualização do ensino – melhorias que permitiriam que a promoção da equidade fosse garantida dentro das aulas obrigatórias, o que hoje ocorre com o recurso das aulas de reforço e aprofundamento. No entanto, ao melhorar em pontos-chave e estratégicos para o aprendizado dos alunos, essas escolas conseguiram se destacar e garantir que todos conseguissem avançar.

Mas existe também uma má notícia, que merece atenção. Em muitos dos municípios que contam com boas escolas nos anos iniciais do Ensino Fundamental não existem escolas que ofereçam a mesma qualidade nos anos finais, muitas vezes por não haver parceria entre a rede municipal e a rede estadual. Em outros casos, o problema é a descontinuidade de ações importantes quando uma nova gestão assume (ou até mesmo a não sinalização da manutenção das políticas durante a transição – o que gera uma incerteza prejudicial entre os profissionais da rede).

Tanto em relação à boa notícia quanto à má notícia, existe um papel muito claro que pode ser feito por todos: no primeiro caso, sabendo que dá pra fazer e conhecendo boas práticas, exigir dos gestores públicos políticas que garantam que mais escolas e redes consigam êxito; no segundo caso, acompanhar de perto o andamento de escolas e redes que já apresentam hoje um bom resultado, cobrando o compromisso com a manutenção das boas práticas e uma colaboração entre as redes para que os alunos possam concluir a Educação Básica com um aprendizado adequado.

## 7 Metodologia

### 7.1 Seleção das escolas

Para encontrar as escolas que atendem alunos de baixo nível socioeconômico e, ao mesmo tempo, conseguem indicadores muito bons de aprendizado, foram selecionadas aquelas que respondiam aos seguintes critérios:

- na média, alunos de nível socioeconômico baixo, de acordo com Alves e Soares (2012), que considera a escolaridade e a posição ocupacional dos pais dos alunos que fizeram as últimas avaliações externas e a condição econômica de suas famílias. A partir deste critério, as escolas foram divididas em sete categorias, e apenas as que estavam nas categorias muito baixo, baixo, médio-baixo e médio foram consideradas;
- pelo menos 70% dos alunos com nível adequado em Matemática (pontuação na Prova Brasil maior ou igual a 225 pontos) e em Língua Portuguesa (pontuação na Prova Brasil maior ou igual a 200 pontos) e, no máximo, 5% dos alunos no nível insuficiente em Matemática (pontuação na Prova Brasil menor que 175 pontos) e em Língua Portuguesa (pontuação na Prova Brasil menor que 150 pontos);
- uma taxa de participação de pelo menos 70% dos alunos nas avaliações de Matemática e Língua Portuguesa;
- evolução no Ideb de 2007 para 2009 e de 2009 para 2011; e
- um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) mínimo, em 2011, de 6,0.

A partir desses critérios chegou-se a uma lista de 215 escolas. Então, para restringir o grupo ao total de seis escolas visitadas, novos filtros foram estabelecidos.

Primeiramente, era importante garantir que os alunos do 5º ano que fizeram a última avaliação da Prova Brasil 2011 fossem de baixo nível socioeconômico. A classificação socioeconômica definida por Alves e Soares (2012) não dava essa garantia, já que se baseou no perfil dos estudantes de acordo com diversos questionários aplicados em anos diferentes.

Para resolver essa questão, o estudo utilizou uma medida de nível econômico construída por meio das respostas dos alunos aos questionários aplicados juntamente com a avaliação da Prova Brasil em 2011. A partir dessas respostas, montou-se uma escala baseada no Critério Brasil 2010 da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).

Os alunos da escola são classificados quanto ao nível econômico de sua família, de acordo com a tabela da página 33. Um aluno que declarou morar em uma residência com dois automóveis, por exemplo, recebeu 7 pontos no item automóvel. O somatório de todos os itens fez com que cada estudante pudesse ter uma pontuação entre 0 e 36 pontos.

A média da pontuação gerou o nível econômico dos alunos de 5º ano da escola em 2011. Com esse indicador foi escolhida uma escola de cada região, garantindo que os alunos que fizeram a prova estavam entre os de menor nível econômico de sua região. O Nordeste foi a única que teve duas escolas contempladas pela pesquisa qualitativa, devido ao fato de que, entre as 215 escolas selecionadas, muitas das de mais baixo nível socioeconômico são do Ceará.

FIGURA 1: Critério Brasil 2010

Item	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou +
 TV	○ 0 ponto	● 1 ponto	●● 2 pontos	●●● 3 pontos	
 Rádio	○ 0 ponto	● 1 ponto	●● 2 pontos	●●● 3 pontos	
 Banheiro	○ 0 ponto	●●●● 4 pontos	●●●●● 5 pontos	●●●●●● 6 pontos	●●●●●●● 7 pontos
 Automóvel	○ 0 ponto	●●●● 4 pontos	●●●●●● 7 pontos	●●●●●●● 9 pontos	
 Empregada mensalista	○ 0 ponto	●●● 3 pontos		●●●● 4 pontos	
 Máquina de lavar	○ 0 ponto		●● 2 pontos		
 Videocassete	○ 0 ponto		●● 2 pontos		
 Geladeira	○ 0 ponto		●●●● 4 pontos		
 Freezer	○ 0 ponto		●● 2 pontos		

## 7.2 Metodologia da pesquisa qualitativa

A pesquisa adotou técnicas combinadas, favoráveis ao aprofundamento e ao diálogo com diferentes públicos, mas de forma que fosse possível uma consolidação de resultados. A seguir cada uma das técnicas utilizadas é apresentada.

- **Grupos de discussão (em contexto criativo) com o público-alvo – alunos:** o roteiro de trabalho envolveu: apresentação de todos, conversa sobre preparação e ida à escola; relação com a escola e relações na escola; regras e direitos das crianças; aprendizagem; dificuldades e faltas; monitoramento de resultados; e avaliações. Utilizou-se de atividades lúdicas e criativas em que as crianças expunham suas opiniões. Os grupos de discussão permitiram a expressão social dos alunos, a caracterização da escola e do ambiente familiar, assim como a representação do contexto das atividades em sala de aula. As atividades englobaram desenhos da casa e da escola, seguidos de conversas individuais a respeito; leitura a partir de textos feitos pelas crianças contando sobre os responsáveis pelo bom resultado da escola; e, por fim, colagem sobre ‘o mundo da escola que tira nota boa’, e o que ela precisa para conseguir isso.
- **Entrevistas individuais, em profundidade, com secretárias(os) de educação, diretoras(es) e coordenadoras(es) pedagógicas(os):** abordou separadamente públicos de diferentes hierarquias, de forma a preservar autonomia de opinião (por exemplo, não contrapondo professores a diretores e/ou coordenadores; ou diretores e coordenadores aos secretários de educação). Entrevistas foram conduzidas mediante roteiro aberto, com perguntas não diretivas, permitindo ao entrevistado o livre curso de sua opinião e o aprofundamento de questões relevantes e pré-selecionadas por parte do entrevistador. O roteiro servia como um guia das áreas de interesse, estabelecidas previamente, mas com espaço para questões e temas pertinentes, trazidos espontaneamente.
- **Entrevistas em profundidade com trios de professores:** isso permitiu a exposição e a complementação das opiniões dos outros entrevistados pelos professores. Nessas entrevistas, o roteiro também era flexível, mas o entrevistador tinha perguntas-chave para manter a comparabilidade entre os grupos e, ao mesmo tempo, permitir que os professores expressassem suas visões únicas sobre a escola.
- **Observação da escola (incluindo salas de aula) e do clima escolar:** a observação passiva, mas atenta, do movimento de entrada e saída da escola, bem como a forma como os alunos e educadores se organizam antes, durante e depois das aulas permitiu uma proximidade ainda maior com o ambiente escolar. Foi a partir dessa observação que foi possível detectar comportamentos e formas de agir dentro da vida social bastante única dos alunos e profissionais de cada uma das escolas, algo que, muitas vezes, não é capturado pelo discurso dos participantes desse processo educacional.
- **Apresentação da escola guiada por um aluno:** essa apresentação tinha como objetivo evidenciar a visão da escola pelo olhar do aluno, complementando a análise sobre os espaços, as atividades e as práticas escolares.

## 7.3 Literatura e marco teórico-conceitual do estudo quantitativo

Apresentamos, a seguir, uma breve revisão dos principais achados na área de *escolas efetivas*, importantes para a definição da metodologia deste estudo.

### 7.3.1 Características das escolas efetivas

Oferecer uma educação de qualidade requer a garantia de um ambiente com condições para que a aprendizagem possa ocorrer. Um ambiente escolar favorável é aquele no qual há disponibilidade de equipamentos, condições adequadas de funcionamento e infraestrutura escolar (NETO *et al.*, 2013; SOARES *et al.*, 2012). Estudos evidenciam que o ambiente escolar - incluindo as relações entre alunos e professores, as escolas e os pais, e os diretores e professores - está relacionado aos resultados acadêmicos e bem-estar emocional e social dos alunos (RUTTER; MAUGHAN, 2002). A frequência com que diretores e professores trocam informações entre si, coordenam o conteúdo das disciplinas entre as diferentes séries e colaboram para que a escola funcione bem está positivamente relacionada ao desempenho escolar (SOARES *et al.*, 2012). Ademais, alunos de escolas com baixa incidência de crimes de vários tipos e livre de episódios de agressão física ou verbal apresentam melhor desempenho escolar vis-à-vis estudantes de escolas com alta incidência de episódios de violência e agressão (SOARES *et al.*, 2012).

### 7.3.2 Características dos diretores de escolas efetivas

Dentre os aspectos organizacionais da escola para a melhoria do ensino e do ambiente de aprendizagem, a liderança escolar cumpre um papel central (OECD, 2013). Geralmente exercida pelos diretores, ela é crucial ao delineamento do dia a dia e desenvolvimento profissional dos professores. Em geral, estudos revelam que escolas com líderes escolares efetivos são aquelas em que o diretor incentiva os professores, ajuda-os a identificar e solucionar dificuldades na prática escolar, reconhece o bom desempenho dos docentes e promove maior colaboração e interação entre os professores (OECD, 2013; SOARES *et al.*, 2012).

### 7.3.3 Características dos professores de escolas efetivas

As condições de trabalho do professor (carga horária, salários) são essenciais para que ele desempenhe seu papel de forma eficaz (SOARES *et al.*, 2012). A formação do professor (formação inicial e desenvolvimento profissional) e o domínio da disciplina que leciona têm influência positiva sobre a eficácia do ensino (BOYD *et al.*, 2008; DARLING-HAMMOND *et al.*, 2005; GUIMARÃES, 2013; GUIMARÃES *et al.*, 2013).

Estudos revelam que as práticas de ensino que definem claramente metas de aprendizagem e maximizam o tempo do aprendizado são ferramentas poderosas para a melhoria do desempenho do aluno (SEIDEL; SHAVELSON, 2007). Em outras palavras, o percentual do currículo cumprido no ano letivo, ou tempo na tarefa (por exemplo, a parte da aula em que a criança está ativamente engajada nas atividades) e o uso do dever de casa (que amplia o tempo para aprender) estão positivamente associados ao aprendizado escolar.

### 7.3.4 Um modelo integrado para as escolas efetivas

Considerando-se os fatores elencados anteriormente, o arcabouço conceitual derivado das pesquisas em *escolas efetivas*, elaborado por Murphy e colegas (HALLINGER; MURPHY, 1986; MURPHY *et al.*, 1985), relaciona a efetividade escolar aos processos escolares, como ambiente seguro, senso de comunidade, desenvolvimento profissional da equipe, missão acadêmica, liderança, monitoramento e elevadas expectativas, como mostra a FIGURA 2. Esse arcabouço conceitual norteou a escolha dos fatores

de efetividade escolar a serem testados como fundamentais para explicar o sucesso das instituições-referência, apontadas pelo estudo “Excelência com Equidade”, em 2011.

## 7.4 Dados e métodos do estudo quantitativo

Como o desenho de pesquisa deste estudo é essencialmente longitudinal, ou seja, com-para a evolução dos fatores escolares no tempo, utilizaram-se os dados da Prova Brasil 2007, 2009 e 2011 (Inep), bem como informações sobre o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) das escolas. A utilização da Prova Brasil se justifica pela sua amplitude (cobre o universo de escolas públicas brasileiras) e pelo rico conjunto de informações sobre o desempenho dos alunos e dos fatores escolares, disponibilizado nos questionários contextuais de professores, alunos, escolas e diretores.

### 7.4.1 Metodologia: comparação de grupos

Conforme explicitado anteriormente, o objetivo desta pesquisa é caracterizar os fatores escolares das 215 escolas participantes do estudo “Excelência com Equidade” vis-à-vis escolas que atendiam a alunos com semelhante nível socioeconômico (NSE), entre 2007 e 2011. Dessa maneira, buscou-se responder: “Entre 2007 e 2011, quais características diferenciadas as 215 escolas do estudo apresentaram, se comparadas a outras escolas semelhantes, que as fizeram tão bem-sucedidas na garantia de uma educação de qualidade aos alunos de baixo NSE?”. Dessa maneira, este estudo motiva-se por uma questão de causalidade reversa: já se sabe, por uma análise anterior, que essas escolas tiveram sucesso no aprendizado entre dois pontos no tempo, mas se busca averiguar os fatores desse sucesso (GELMAN; IMBENS, 2013).

Para realizar essa averiguação, a metodologia deste estudo consistiu na comparação entre dois grupos, utilizando uma análise descritiva e inferencial. Partindo-se da nomenclatura dos modelos causais, nomeamos as escolas do estudo “Excelência com Equidade” como *grupo tratamento*. Em seguida, procuramos identificar escolas semelhantes a esse grupo - exceto pelo fato de constarem da listagem do estudo - e que pudessem servir como grupo de comparação, ou seja, como *grupo controle*.

### 7.4.2 A obtenção do grupo controle

Para fins deste estudo considerou-se que um grupo de comparação ideal ao grupo de escolas identificadas pelo estudo “Excelência com Equidade” deveria apresentar pelo menos estas três características:

- 1 Escolas com o mesmo nível de qualidade da educação no período inicial, aqui definido como 2007.
- 2 Escolas que atendessem a alunos de baixo nível socioeconômico.
- 3 Escolas que estivessem localizadas em contextos semelhantes, ou seja, em uma mesma localidade, ou participantes de redes de ensino que atendessem a, aproximadamente, o mesmo número de alunos.

Partindo-se desses três requisitos, buscou-se obter um conjunto de *escolas controle* que satisfizesse os seguintes critérios em relação às *escolas tratamento*:

- 1 Mesmo patamar do Ideb em 2007.
- 2 Mesmo patamar do NSE da escola em 2007, utilizando-se a classificação proposta pela equipe do GAME-UFMG (ALVES *et al.*, 2012).
- 3 Contexto semelhante, em suas especificações:

- escolas situadas no mesmo município ou em um município vizinho; e
- escolas situadas em municípios que atendessem a uma população em idade escolar com, aproximadamente, o mesmo tamanho de 2007.

No critério 3, adotaram-se duas especificações<sup>1</sup>: a primeira controla pela proximidade geográfica da escola e, portanto, pelo compartilhamento de semelhantes condições sociais da localidade na qual a escola está inserida (pareamento pelo código do município); a segunda especificação, por sua vez, controla pelo tamanho da rede de ensino, ou seja, pela complexidade do sistema local em atender à demanda escolar (pareamento pela população do município em 2007, segundo o IBGE).

O teste dessas duas especificações é de interesse substantivo neste estudo: espera-se, a princípio, que a diferença entre os fatores escolares do *grupo tratamento* e do *grupo controle*, advinda do pareamento 1 (código do município), seja semelhante à diferença entre o *grupo tratamento* e o *grupo controle* advinda do pareamento 2 (tamanho da rede). Porém, se a diferença da média entre os *grupos tratamento* e *controle* não for semelhante segundo a especificação do pareamento, haverá indícios de um “efeito rede de ensino” sobre os fatores escolares. No pareamento 2, que controla somente pela população em 2007, há maior chance que as escolas selecionadas para o *grupo controle* não se situem no mesmo município que as *escolas tratamento*. Dessa maneira, o “efeito rede de ensino” é mais bem captado no pareamento 2, sendo interessante comparar-se a magnitude das estimativas encontradas entre os dois modelos. Muitos estudos já apontaram grande influência da rede de ensino na qualidade da educação (SOARES; ALVES, 2013), já que alguns fatores escolares dependem muito mais da rede do que da escola. Por exemplo, as condições de trabalho dos professores são, em geral, determinadas pela rede de ensino, e não pelas escolas. Dessa forma, a comparação dos resultados para as duas especificações nos permite compreender se o “efeito rede de ensino” é importante no âmbito das escolas do estudo “Excelência com Equidade”.

Finalmente, a partir dos requisitos anteriores, foi realizado o pareamento entre as escolas participantes do estudo e as escolas semelhantes. Após testes estatísticos de validação, obteve-se um *grupo controle* apropriado à análise<sup>2</sup>.

Formados os dois grupos de escolas no ano de 2007, executou-se o cotejamento das bases da Prova Brasil de 2009 e 2011 para agregar as informações dos fatores de eficiência escolar daqueles anos às escolas pareadas.

### 7.4.3 Fatores escolares investigados

A partir do modelo conceitual de Murphy e colegas, investigaram-se os fatores escolares que poderiam ser mensuráveis a partir da Prova Brasil. Propôs-se a utilização de construtos para a identificação dos fatores escolares que não, necessariamente, correspondem à dimensão real a ser mensurada, posto que muitas vezes as variáveis contidas no questionário não são capazes de captar os traços latentes com o detalhamento necessário.

Dessa maneira, para avaliar os fatores escolares presentes nas *escolas de tratamento* e *de controle*, partiu-se dos construtos<sup>3</sup> teóricos de Murphy e, por meio da agregação de informações dos questionários dos professores, escolas e diretores, chegou-se à aproximação do traço latente.

<sup>1</sup> Foi testada uma especificação alternativa com a presença das duas variáveis no pareamento (código do município e tamanho da rede), mas este não cumpriu os requerimentos estatísticos de balanceamento.

<sup>2</sup> Detalhes formais sobre esta metodologia estão disponibilizados nos Apêndices deste estudo, que estão disponibilizados no *Website* da Fundação Lemann.

<sup>3</sup> Os construtos permitem investigar o comportamento de um traço latente na população, que esteja sendo captado por diversos indicadores no questionário. Alves e Soares (2009) apresentam com detalhes a motivação teórica para a construção de medidas-resumidas.



Para reunir as informações disponíveis no questionário da Prova Brasil em uma única medida, foi necessário o uso de técnicas estatísticas multivariadas. Neste trabalho, empregou-se um modelo da Teoria da Resposta ao Item (TRI)<sup>4</sup>.

A FIGURA 2 mostra os construtos investigados neste estudo, seguindo o arcabouço das *escolas efetivas* de Murphy e colegas.

FIGURA 2: Variáveis mensuradas no modelo de efetividade escolar, conforme disponibilidade na Prova Brasil

Processo organizacional colaborativo	Desenvolvimento da equipe escolar	Oportunidades para o desenvolvimento pleno do estudante	Ambiente escolar	Liderança escolar
Coesão intraescolar	Formação do professor (média por escola) Experiência do professor (variável isolada) Condições de trabalho dos professores (média por escola)	Oportunidades de aprendizado Biblioteca Qualidade das instalações Disponibilidade de equipamentos	Condição de funcionamento da escola Clima escolar (violência)	Avaliação dos professores sobre o diretor Experiência do diretor (variável isolada) Formação do diretor

Em relação ao processo organizacional colaborativo dentro da escola, o fator investigado é o de *coesão intraescolar*. Essa medida foi composta por informações fornecidas pelos professores sobre a frequência com que eles e diretores trocavam informações entre si, coordenavam o conteúdo das disciplinas entre as diferentes séries e colaboravam para que a escola funcionasse bem. Quanto às medidas de desenvolvimento da equipe escolar, investigou-se a *formação do professor* (informações agregadas por escola sobre o nível de escolaridade dos educadores, da qualidade de sua formação educacional e da participação em atividades de formação continuada), sua *experiência* e *condições de trabalho* (salário dos professores e sua carga horária semanal na escola e em outras escolas). Sobre as oportunidades para o desenvolvimento pleno do estudante, mensurou-se a *ausência de oportunidades de aprendizado na escola* (relatos de professores sobre problemas de aprendizagem - ausência de recursos, sobrecarga de trabalho e inadequação curricular), *qualidade da biblioteca* (presença de um responsável pela biblioteca; se alunos, professores e a comunidade podem utilizar e emprestar o acervo), *qualidade das instalações escolares* (estado de conservação de paredes, portas, janelas, telhados, pisos, banheiros, cozinhas, instalações hidráulicas e elétricas), *disponibilidade e estado de conservação dos equipamentos* (existência e estado de conservação de itens como: televisores, computadores e máquinas fotocopadoras). Em relação ao ambiente escolar, mensuraram-se as *condições de funcionamento da escola* (informações fornecidas pelo diretor sobre a ocorrência de problemas como: insuficiência de professores, de pessoal administrativo ou de recursos pedagógicos) e o *clima escolar* (informações fornecidas pelos professores acerca da ocorrência de crimes e delitos na escola). Finalmente, sobre a efetividade das lideranças escolares, mensurou-se a *avaliação dos professores sobre o diretor* (sua capacidade de liderança), a *experiência do diretor* e a *formação educacional do diretor*.

Cabe mencionar que a importância dos construtos e variáveis aqui listados foi averiguada mediante procedimentos estatísticos. Ou seja, ainda que a literatura preveja

que uma biblioteca adequada seja importante para explicar a eficiência da escola, isso não quer dizer que esta variável é necessariamente importante para o contexto deste estudo, que envolve apenas um subconjunto das escolas brasileiras.

#### 7.4.4 Resumo da metodologia

A FIGURA 3 apresenta o resumo dos procedimentos adotados. No primeiro passo, o pareamento é realizado para a obtenção de um *grupo de controle* composto por escolas com características semelhantes às escolas do estudo “Excelência com Equidade”. Em seguida, analisaram-se os resultados dessas escolas na Prova Brasil 2009 e 2011. Por fim, mediram-se os fatores de eficiência escolar de interesse nas duas edições da Prova e realizou-se um teste de médias para verificar se existe diferença estatisticamente significativa nos fatores escolares entre as *escolas tratamento e controle*.

FIGURA 3: Resumo da metodologia e procedimentos



<sup>4</sup> Detalhes sobre esta metodologia estão disponibilizados nos Apêndices deste estudo.

## 8 Referências bibliográficas

- ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério Brasil 2010. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301> (acessado em 11/12/12).
- AIKENS, N. L.; BARBARIN, O. Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighborhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology*, v. 100, n. 2, p. 235–251, 2008.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. *Opinião Pública*, v. 15, n. 1, p. 1–30, jun 2009.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; SILVA, F. P. C. E. O nível socioeconômico das escolas de educação básica brasileiras. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais, maio 2012.
- BOYD, D.; LANKFORD, H.; LOEB, S.; ROCKOFF, J.; WYCKOFF, J. The narrowing gap in New York City teacher qualifications and its implications for student achievement in high poverty schools. *Journal of Policy Analysis and Management*, v. 27, n. 4, p. 793–818, 2008.
- BROOKE, N. E SOARES, J.F.(Orgs) Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2008.
- COLEMAN, J. S.; CAMPBELL, E.; HOBSON, C.; MCPARTLAND, J.; MOOD, A. Equality of Educational Opportunity. Washington, DC: Department of Health, Education and Welfare, 1966.
- COLLIE, R. J.; SHAPKA, J. E PERRY, N.E. Predicting Teacher Commitment: the Impact of School Climate and Social-Emotional Learning, *Psychology in the Schools*, 48(10): 1034-1048, 2011.
- DARLING-HAMMOND, L.; HOLTZMAN, D. J.; GATLIN, S. J.; HEILIG, J. V. Does Teacher Preparation Matter? Evidence about Teacher Certification, Teach for America, and Teacher Effectiveness. *Education Policy Analysis Archives*, v. 13, p. 42, 2005.
- FARIA, E. M. . Lições em Educação: Parte I Pré-escola e fluxo escolar adequado. Texto para discussão do Estudando Educação. 2011
- FERRÃO, M. E *et al.* O SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz, *Revista Brasileira de Estudos de População*, 18(1/2): 111-130, 2001.
- FUNDAÇÃO LEMANN; ITAÚ BBA. Excelência com Equidade: as lições de escolas que oferecem um ensino de qualidade aos alunos com baixo nível socioeconômico. São Paulo: [S.N.], 2013
- GELMAN, A.; IMBENS, G. Why ask Why? Forward Causal Inference and Reverse Causal Questions. Washington, D.C.: National Bureau of Economic Research, nov 2013
- GUIMARÃES, R. The Effect of Teacher Qualifications on Student Achievement Gains: Evidence from the FUNDESCOLA Schools in Brazil, 1999-2003. Population Association of America 2013 Annual Meeting Program. Anais... New Orleans: [S.N.], 2013
- GUIMARÃES, R.; SITARAM, A.; JARDON, L.; TAGUCHI, S.; ROBINSON, L. The Effect of Teacher Content Knowledge on Student Achievement: A Quantitative Case Analysis of Six Brazilian States. Population Association of America 2013 Annual Meeting Program. Anais... New Orleans: [S.N.], 2013
- HALLINGER, P.; MURPHY, J. F. The Social Context of Effective Schools. *American Journal of Education*, v. 94, n. 3, p. 328, maio 1986.
- MADEN, M. Success Against the Odds: Five Years On Revisiting Effective Schools in Disadvantaged Areas. [S.l.]: Routledge, 2004.
- MUIJS, D.; HARRIS, A.; CHAPMAN, C.; STOLL, L.; RUSS, J. Improving Schools in Socioeconomically Disadvantaged Areas – A Review of Research Evidence. *School Effectiveness and School Improvement*, v. 15, n. 2, p. 149–175, 2004.
- MURPHY, J.; HALLINGER, P.; MESA, R. School effectiveness: Checking progress and assumptions and developing a role for state and federal government. *The Teachers College Record*, v. 86, n. 4, p. 615–641, 1985.
- NETO, J. J. S.; JESUS, G. R. DE; KARINO, C. A.; ANDRADE, D. F. DE. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 54, n. 24, p. 78–99, jan 2013.
- OECD. PISA 2012 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2013.
- OECD. Pisa 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. Paris: OECD Publishing, 2014.
- PREAL – Programa de Promoción de La Reforma Educativa em América Latina y El Ca-

ribe How Can Schools Deliver Quality Education to the Poor, disponível em: <http://www.preal.org/ENGL/BibliotecaDes.asp?id=30&Camino=70|Education%20Synopsis> (acessado em 18/09/12).

- REYNOLDS, D. *School Effectiveness: Research, Policy and Practice (Contexts of Learning)*. [S.l.]: Routledge, 2010.
- RUTTER, M.; MAUGHAN, B. School Effectiveness Findings 1979–2002. *Journal of School Psychology*, v. 40, n. 6, p. 451–475, nov 2002.
- SEBASTIAN, J. E ALLENSWORTH, E. The Influence of Principal Leadership on Classroom instruction and Student Learning: A Study of Mediated Pathways to Learning, *Educational Administration Quarterly*, 48(4): 626-663, 2012.
- SEIDEL, T.; SHAVELSON, R. J. Teaching Effectiveness Research in the Past Decade: The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research*, v. 77, n. 4, p. 454–499, 2007.
- SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Effects of schools and municipalities in the quality of basic education. *Cadernos de Pesquisa*, v. 43, n. 149, p. 492–517, ago 2013.
- SOARES, J. F. Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo – IDESP: bases metodológicas, *Revista São Paulo em Perspectiva*, 23(1): 29-41, 2009.
- SOARES, J. F.; ANDRADE, R. Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 14, p. 107–125, 2006.
- SOARES, J. F.; COLLARES, A. C. M. Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. *Dados*, v. 49, n. 3, p. 615–650, 2006.
- SOARES, J. F.; FONSECA, I.; ALVARES, R.; GUIMARAES, R. Exclusão intra-escolar nas escolas públicas brasileiras: um estudo com dados da Prova Brasil 2005, 2007 e 2009. *Debates ED*, v. 4, p. 1–77, 2012.
- TODOS PELA EDUCAÇÃO. De Olho nas Metas 2010, disponível em: [http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/de\\_olho\\_nas\\_metas\\_2010\\_\\_\\_site.pdf](http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/de_olho_nas_metas_2010___site.pdf) (acessado em 11/12/2012).
- TODOS PELA EDUCAÇÃO. Equidade entre as escolas das redes municipais: Uma análise com base nos dados de Ideb para municípios e escolas. São Paulo: [S.N.], 2010
- TODOS PELA EDUCAÇÃO. Resultados do Ideb com foco na equidade e na qualidade das redes públicas do país: Nota técnica dos dados e análises complementares. São Paulo: [S.N.], 2010
- UNICEF. *Aprova Brasil: o direito de aprender – boas práticas em escolas públicas avaliadas pela Prova Brasil*, 2007.
- UNICEF. *Caminhos do direito de aprender: boas práticas de 26 municípios que melhoraram a qualidade da educação*, 2010.
- UNICEF. *Redes de Aprendizagem: boas práticas de municípios que garantem o direito de aprender*, 2009.



## ANEXO 1

# Resultados do estudo quantitativo

Pesquisa | Excelência com Equidade

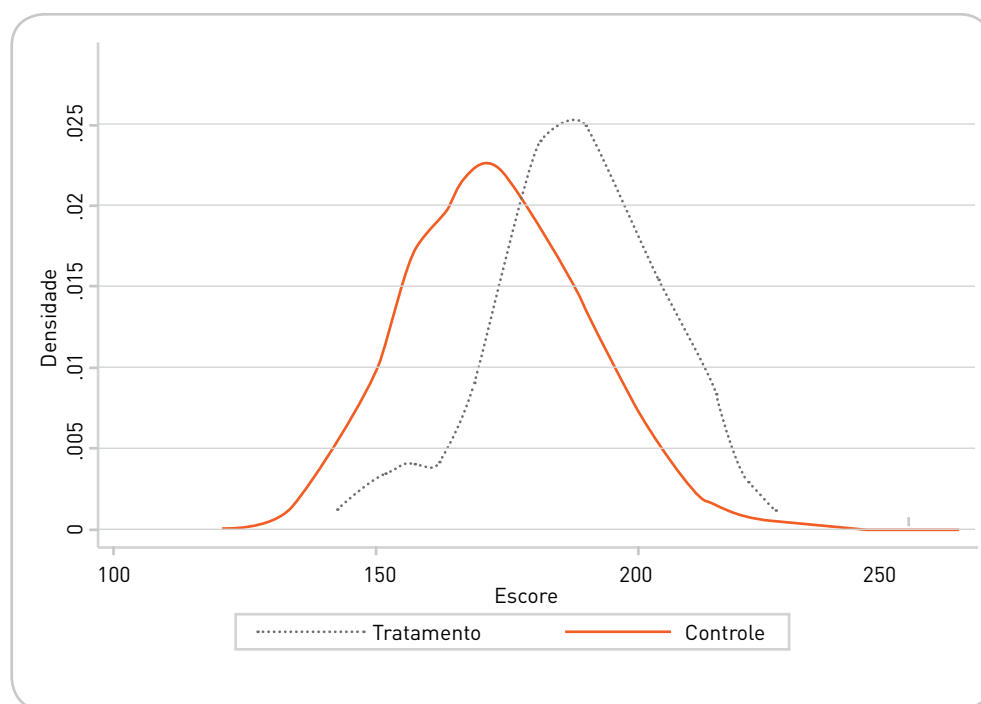
## Resultados do estudo quantitativo

### Como evoluiu o aprendizado nas escolas “Excelência com Equidade” vis-à-vis as escolas controle?

As FIGURAS 4 a 9 mostram a distribuição das médias da proficiência por escola em Língua Portuguesa e Matemática, segundo *status* de tratamento entre 2007 e 2011. O que se pretende é comparar as escolas para concluir se as do *grupo tratamento* e as do *grupo controle* apresentaram semelhante sucesso educacional.

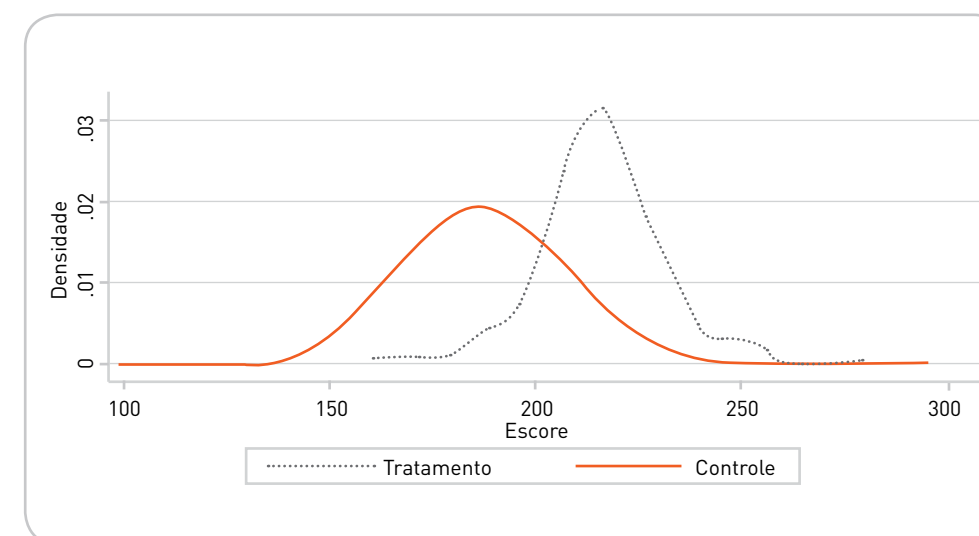
As figuras demonstram que as 215 escolas avaliadas no estudo “Excelência com Equidade” (*grupo tratamento*) apresentaram melhores indicadores de aprendizado em 2007, 2009 e 2011 do que as escolas do *grupo controle*. Este é um resultado importante: mesmo em 2007, ano base da análise, quando as *escolas tratamento* e *controle* foram pareadas pelo Ideb, persistiam diferenças no nível de aprendizado médio entre elas.

**FIGURA 4:** Distribuição da proficiência média em Língua Portuguesa por escola, segundo *status* de tratamento, 2007



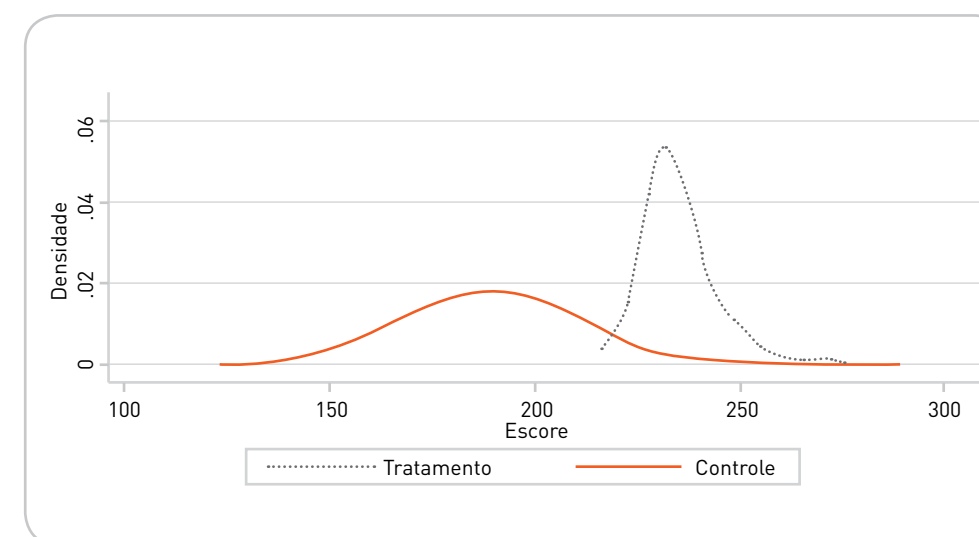
Fonte: Prova Brasil (INEP)

**FIGURA 5:** Distribuição da proficiência média em Língua Portuguesa por escola, segundo *status* de tratamento, 2009



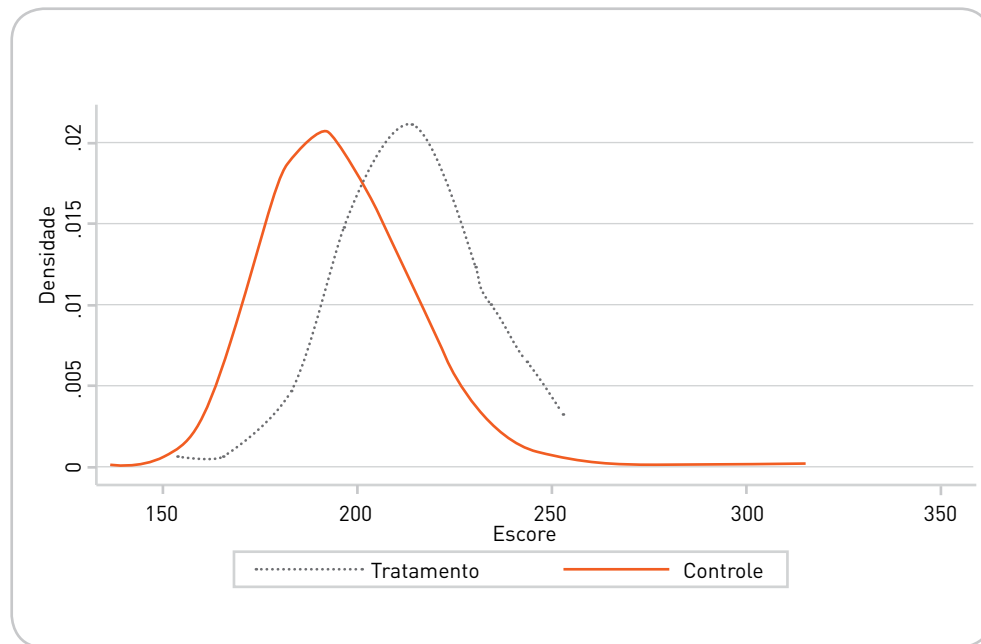
Fonte: Prova Brasil (INEP)

**FIGURA 6:** Distribuição da proficiência média em Língua Portuguesa por escola, segundo *status* de tratamento, 2011



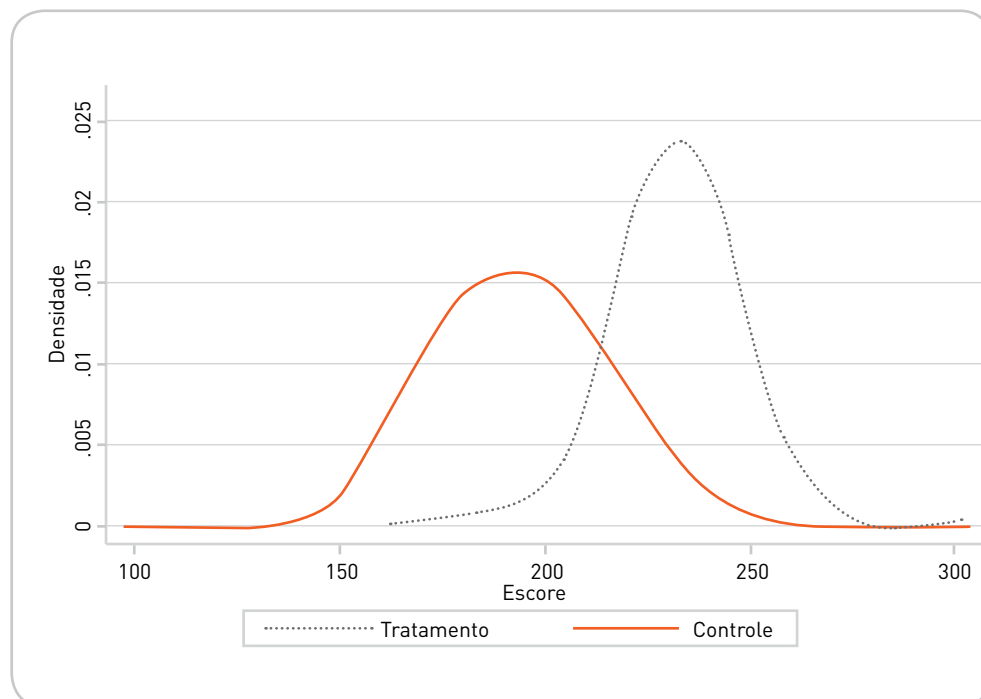
Fonte: Prova Brasil (INEP)

**FIGURA 7:** Distribuição da proficiência média em Matemática por escola, segundo *status* de tratamento, 2007



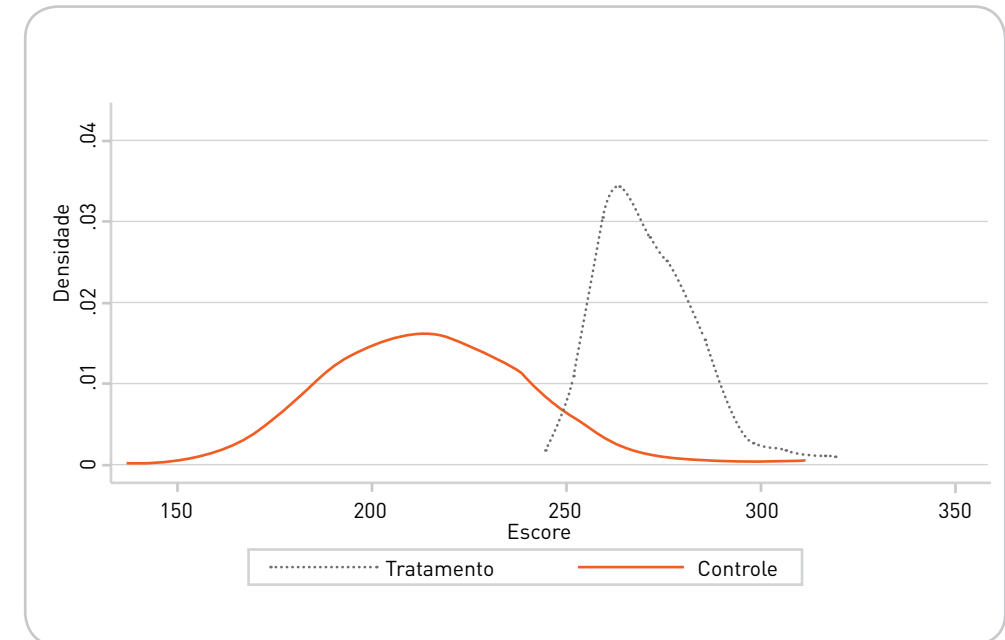
Fonte: Prova Brasil (INEP)

**FIGURA 8:** Distribuição da proficiência média em Matemática por escola segundo, *status* de tratamento, 2009



Fonte: Prova Brasil (INEP)

**FIGURA 9:** Distribuição da proficiência média em Matemática por escola, segundo *status* de tratamento, 2011



Fonte: Prova Brasil (INEP)

A constatação citada anteriormente serve apenas para reforçar a evidência já demonstrada no primeiro estudo “Excelência com Equidade” na qual as 215 escolas analisadas avançaram significativamente entre 2007 e 2011 no oferecimento de ensino de qualidade aos seus alunos, apesar das condições socioeconômicas desfavoráveis.

Na próxima seção, partimos para uma análise inferencial, na tentativa de investigar quais fatores de eficiência escolar estão presentes nas escolas bem-sucedidas e que podem explicar o sucesso educacional. Para tanto, precisamos comparar a prevalência dos fatores de eficiência escolar nessas escolas vis-à-vis escolas que atendem ao mesmo público de alunos com baixo nível socioeconômico.

### Análise inferencial: diferença entre os fatores escolares das escolas “Excelência com Equidade” versus escolas controle - 2009 e 2011

#### Os componentes isolados de eficiência escolar

Como procedimento inicial, testou-se a diferença na prevalência dos fatores de proficiência escolar em componentes isolados (2009 e 2011), seguindo as duas especificações do pareamento.

A TABELA 1 reporta as variáveis para as quais não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos *tratamento* e *controle*. Não há evidências de que os diretores e professores das *escolas tratamento* apresentem uma formação melhor do que os das *escolas controle*. Contudo, deve-se ressaltar que a ausência de significância estatística pode ser decorrente de uma qualidade precária da informação e da limitação do instrumento de coleta.

**TABELA 1:** Variáveis para as quais não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos *tratamento* e *controle*

Equipamentos	
Presença de mimeógrafo	
Biblioteca	
Membros da comunidade levam livros para casa?	
Formação do diretor	
Escolaridade	
Indique a modalidade do curso de pós-graduação de mais alta titulação que você possui	
Você participou de alguma atividade de formação continuada (atualização, treinamento, capacitação etc.) nos últimos dois anos?	
Experiência do diretor	
Há quantos anos você trabalha com educação?	
Há quantos anos você é diretor (a) desta escola?	
Formação do professor	
Em que tipo de instituição você fez o curso superior?	
De que forma realizou o curso superior?	
Participou de alguma atividade de formação continuada?	
Experiência do professor	
Há quantos anos você leciona?	
Condição de trabalho do professor	
Situação trabalhista	
Reconhecimento dos alunos por parte do professor	
Seus professores elogiam ou dão parabéns quando você tira boas notas?	

A TABELA 2 apresenta estimativas das diferenças entre variáveis componentes dos fatores de eficiência escolar entre os dois grupos e os níveis de significância. Utilizou-se como aceitável uma probabilidade de significância de 10%. Cabe mencionar que os valores expressos na tabela não são diretamente interpretáveis na maioria dos casos. Por se tratar de variáveis muitas vezes categóricas dicotômicas ou policotômicas, a diferença de médias não pode ser interpretada facilmente.

Uma interpretação suficiente da tabela diz respeito à avaliação do sinal da diferença e das probabilidades de significância (*p-valor*): espera-se que as escolas do grupo *tratamento* tenham maior prevalência dos fatores de eficiência escolar do que as *escolas controle*, logo se espera que o sinal da diferença entre *tratamento* e *controle* seja positivo e estatisticamente significativo (menor que 10%).

**TABELA 2:** Estimativa da diferença e probabilidade de significância de variáveis isoladas entre os grupos *tratamento* e *controle*, segundo ano e especificação

Variável	2009		2011		2009		2011	
	PAREAMENTO 1 Diferença	PAREAMENTO 2 p-valor	PAREAMENTO 1 Diferença	PAREAMENTO 2 p-valor	PAREAMENTO 1 Diferença	PAREAMENTO 2 p-valor	PAREAMENTO 1 Diferença	PAREAMENTO 2 p-valor
<b>Qualidade das instalações</b>								
Avaliação telhado	-	-	-	-	-	-	0.137	0.057
Avaliação paredes	0.128	0.050	0.112	0.076	-	-	0.141	0.063
Avaliação pisos	0.149	0.072	0.144	0.083	0.118	0.072	0.166	0.032
Avaliação corredores	-	-	0.112	0.072	-	-	-	-
Avaliação banheiros	-	-	0.146	0.085	-	-	0.204	0.003
Avaliação salas de aula	0.113	0.085	0.129	0.100	0.118	0.030	0.175	0.005
Avaliação cozinha	-	-	-	-	-	-	0.207	0.010
Avaliação portas	-	-	-	-	0.138	0.032	0.176	0.034
Avaliação janelas	-	-	-	-	0.029	0.690	0.179	0.086
Avaliação instalações hidráulicas	-	-	-	-	-	-	0.167	0.040
Avaliação instalações elétricas	-	-	0.154	0.068	-	-	-	-
Salas de aula são arejadas	-	-	-	-	-	-	0.057	0.075
<b>Disponibilidade de equipamentos</b>								
Possui televisão	-	-	-	-	-	-	0.099	0.012
Possui antena parabólica	-	-	-	-	0.165	0.067	-	-
Possui videocassete ou DVD	-	-	-	-	0.096	0.036	-	-
Possui máquina copiadora (xerox)	-	-	-	-	-0.308	0.003	-0.370	0.003
Possui aparelho de som	-	-	-	-	0.131	0.014	0.155	0.002
Possui computador de uso exclusivo alunos	-	-	-	-	0.130	0.028	-	-
Possui computador de uso exclusivo professores	-	-	-	-	0.146	0.014	0.151	0.029
Possui computador de uso exclusivo administrativo	-	-	-0.069	0.064	0.100	0.012	-	-
<b>Biblioteca</b>								
Alunos pegam livros emprestados	-	-	-	-	0.048	0.007	0.029	0.090
Professores pegam livros emprestados	-	-	-	-	0.033	0.043	-	-
Presença de responsável pela biblioteca	0.092	0.072	0.114	0.011	-	-	-	-
<b>Condições de funcionamento</b>								
Pouca ou nenhuma insuficiência de recursos financeiros	-	-	0.121	0.082	-	-	-	-
Pouca ou nenhuma insuficiência de recursos pedagógicos	-	-	0.133	0.068	-	-	0.090	0.082
Pouca ou nenhuma interrupção das atividades escolares	0.112	0.049	0.132	0.040	0.085	0.070	0.113	0.034
Pouca ou nenhuma rotatividade de docentes	0.152	0.013	0.116	0.050	0.153	0.020	0.163	0.010
Pouca ou nenhuma carência de pessoal administrativo	-	-	-	-	0.183	0.025	-	-
Pouca ou nenhuma falta de alunos	-	-	-	-	0.095	0.082	-	-
Pouca ou nenhuma falta de professores	-	-	0.127	0.008	-	-	0.115	0.044
<b>Clima escolar</b>								
Não ocorrência de atentado à vida de professores ou funcionários dentro da escola	-	-	-	-	-	-	0.029	0.084
Não ocorrência de roubo de equipamento	0.039	0.066	0.088	0.019	-	-	-	-
Não ocorrência de furto de equipamento	-	-	-	-	0.076	0.021	-	-
Não ocorrência de pichação	0.136	0.041	0.088	0.093	0.090	0.022	0.081	0.028
Não ocorrência de depredação	0.130	0.023	-	-	0.095	0.009	-	-
Não ocorrência de sujeira nas dependências externas	0.175	0.012	-	-	0.095	0.060	0.147	0.001
Não ocorrência de sujeira nas dependências internas	0.109	0.051	0.109	0.044	0.058	0.047	0.115	0.000
<b>Oportunidades de aprendizado</b>								
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido à carência de infraestrutura física ou pedagógica	0.089	0.001	0.106	0.001	0.089	0.007	0.106	0.006
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido ao ambiente de insegurança física da escola	0.037	0.081	0.050	0.038	0.037	0.098	0.050	0.019
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido à indisciplina dos alunos	0.071	0.093	-	-	-	-	-	-
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido ao desinteresse por parte dos alunos	-	-	0.059	0.052	-	-	0.059	0.039
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido à sobrecarga de trabalho dos professores	-	-	-	-	-	-	0.064	0.066
Cumprimento do currículo pelo professor (média por escola)	-	-	0.118	0.047	0.172	0.000	0.229	0.000
Professor de Matemática corrige o dever de casa (média por escola)	0.063	0.000	0.082	0.000	0.070	0.000	0.077	0.000
Professor de Língua Portuguesa corrige o dever de casa (média por escola)	0.054	0.000	0.060	0.000	0.063	0.000	0.061	0.000
<b>Formação do professor</b>								
Professores têm Ensino Superior (média por escola)	-	-	-	-	0.043	0.051	-	-
<b>Avaliação do diretor pelos professores</b>								
Diretor motiva os professores	0.161	0.036	0.185	0.007	0.161	0.078	0.185	0.015
Professores têm confiança no diretor como profissional	0.129	0.058	0.133	0.055	-	-	0.133	0.066
O diretor consegue que os professores se comprometam com a escola	0.139	0.036	0.123	0.053	0.139	0.068	0.123	0.085
O diretor estimula as atividades inovadoras	0.126	0.099	-	-	0.126	0.100	-	-
O diretor dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos	0.135	0.095	0.150	0.093	0.135	0.053	0.150	0.097
Professores sentem-se respeitados pelo diretor	-	-	-	-	0.126	0.054	-	-

Fonte: Microdados da Prova Brasil (Inep) 2007, 2009 e 2011. Obs.: Pareamento 1 incluiu Ideb 2007, NSE Escola e Código do Município (IBGE); Pareamento 2 incluiu Ideb 2007, NSE Escola e População do Município segundo a contagem 2007 (IBGE)

Analisados globalmente, os resultados revelam que as escolas do *grupo tratamento* possuem, de fato, um conjunto de características de eficiência escolar favorável em relação ao *grupo controle*:

- instalações com melhor estado de conservação (parede, telhado, piso, banheiros) e arejadas;
- maior disponibilidade e melhor estado de conservação de alguns equipamentos, como: televisão e computadores para uso dos alunos e professores;
- maior proporção de escolas que possui um responsável pela biblioteca e onde os alunos e professores pegam livros emprestados;
- pouca ou nenhuma ocorrência de problemas que afetem seu funcionamento, como a insuficiência de professores, de pessoal administrativo ou de recursos pedagógicos;
- melhor clima escolar, com menor incidência de episódios de violência ou criminalidade;
- maiores oportunidades de aprendizado, sendo:
  - maior taxa de cumprimento do currículo previsto no ano;
  - não ocorrência de problemas de aprendizado por conta de carência de infraestrutura física ou pedagógica;
  - maior proporção de professores que corrige o dever de casa de Língua Portuguesa e Matemática;
  - maior incidência de professores com Ensino Superior; e
  - diretores bem-avaliados pelos professores por seus atributos de liderança.

### Resultados para os fatores escolares latentes

Apesar de os resultados anteriores, baseados em variáveis isoladas, apontarem claramente uma maior prevalência dos fatores escolares no *grupo tratamento*, o estudo partiu para a modelagem dos construtos de eficiência escolar. Isto porque as diferenças anteriormente documentadas são atribuídas a construtos que se revelam apenas de forma parcial em cada uma das diferentes variáveis.

Conforme descrito na seção metodológica, se os itens presentes em um questionário estão captando um mesmo traço latente (condições de funcionamento, ambiente escolar), então é possível agregar as respostas a esses itens em uma única variável contínua que mensure esse traço.

Após a modelagem dos construtos via Teoria de Resposta ao Item, e validação estatística, os construtos *qualidade da biblioteca*, *formação do diretor* e *formação do professor* foram excluídos da análise por não apresentarem adequação aos pressupostos. Por exemplo, o construto *biblioteca* foi composto por quatro variáveis da Prova Brasil, da TABELA 3, que fornecem informações sobre a qualidade daquele espaço escolar. Esse construto apresentou a matriz de correlação policórica disposta na TABELA 4. Percebe-se que as correlações não apresentam o mesmo sinal, violando o pressuposto do traço latente.

TABELA 3: Variáveis constantes do construto *biblioteca*

Etiqueta	Variável	Categoria	Descrição da categoria
resp_bi	Existe uma pessoa responsável pela biblioteca (bibliotecário, professor, outra pessoa)?	1 2	Não Sim
liv_alun	Os alunos levam livros para casa?	1 2 3	Não, porque não querem Não, porque a escola não permite Sim
iv_prof	Os professores levam livros para casa?	1 2 3	Não, porque não querem Não, porque a escola não permite Sim
liv_comun	Membros da comunidade levam livros para casa?	1 2 3	Não, porque não querem Não, porque a escola não permite Sim

TABELA 4: Matriz de correlação policórica para o construto *biblioteca*

	resp_bib_pb	liv_alun_pb	liv_prof_pb	liv_comun_pb
resp_bib_pb	1	-0.03304	-0.0919	-0.084583
liv_alun_pb	-0.03304	1	0.657694	0.240199
liv_prof_pb	-0.0919	0.657694	1	0.257222
liv_comun_pb	-0.08458	0.240199	0.257222	1

É importante ressaltar, contudo, que a violação dos pressupostos e a não validação dos indicadores *qualidade da biblioteca*, *formação do diretor* e *formação do professor* não significam que esses construtos não sejam importantes para os processos escolares ou mesmo ao desempenho do aluno.

Conforme mostrado anteriormente, as *escolas tratamento* apresentaram maior proporção de unidades escolares que possuem *um responsável pela biblioteca* e cujos alunos e professores pegam *livros emprestados* do que as *escolas controle*, sendo as diferenças estatisticamente significantes. Contudo, a não adequação estatística desses construtos indica que as variáveis presentes no questionário foram insuficientes para capturar os construtos latentes de forma adequada, podendo ser resultado de uma limitação do instrumento de coleta.

Antes de partir para uma análise inferencial, estudamos descritivamente as estatísticas resumidas para os fatores escolares entre os *grupos tratamento* e *controle*, com o objetivo de avaliar o posicionamento das escolas de ambos os grupos em relação a um fator escolar específico. Note que essa análise é meramente informativa: é preciso realizar um teste estatístico da diferença entre os *grupos tratamento* e *controle*, o que será feito a seguir.

Conforme explicitado anteriormente, as escalas dos construtos variam de 0 (pior situação) a 10 (melhor situação), exceto ao fator *ausência de oportunidades de aprendizado na escola*, em que 0 significa mais oportunidades e 10 menos oportunidades.

A TABELA 5 apresenta três medidas resumo (média, mínimo e máximo) dos fatores escolares nos grupos *tratamento e controle*, em 2009 e 2011, conforme o pareamento 1.<sup>5</sup> Deve-se, contudo, ressaltar que a transformação de escala dos escores das variáveis indicadoras numa escala entre 0 e 10, por si só, não torna os indicadores comparáveis entre si. Ou seja, os valores podem ser avaliados entre grupos populacionais e ao longo do tempo, porém sempre em relação a um mesmo fator escolar.

Observa-se que o grupo *tratamento* possui, de fato, uma melhor posição do que o grupo *controle*: uma média maior para os fatores escolares, à exceção do fator *ausência de oportunidades de aprendizado na escola*, para o qual um menor escore representa melhor posicionamento. Um resultado não esperado é o escore para o construto *equipamentos*, cuja média do grupo *controle* é superior à média do grupo *tratamento* em 2009 e 2011. Contudo, conforme ressaltado anteriormente, é necessário testar se essas diferenças são estatisticamente significantes, o que será feito adiante.

**TABELA 5:** Estatísticas resumidas para os fatores escolares, segundo *status* de tratamento e ano, pareamento 1

Construto	2009						2011					
	TRATAMENTO			CONTROLE			TRATAMENTO			CONTROLE		
	Média	Min	Máx	Média	Min	Máx	Média	Min	Máx	Média	Min	Máx
Ambiente escolar	8.17	2.37	10.00	7.61	0.00	10.00	8.98	2.40	10.00	8.06	0.00	10.00
Condições de funcionamento	7.66	1.47	10.00	6.92	0.00	10.00	7.99	3.22	10.00	7.15	0.00	10.00
Equipamentos	2.43	0.00	7.30	2.93	0.00	9.62	1.56	0.00	5.62	2.21	0.00	10.00
Instalações	8.00	3.20	10.00	7.58	0.87	10.00	8.32	3.99	10.00	7.72	1.13	10.00
Ausência de oportunidades de aprendizado na escola	2.04	0.00	6.88	2.85	0.00	10.00	1.84	0.00	5.02	2.50	0.00	10.00
Condições de trabalho dos professores	4.96	0.00	10.00	4.70	0.00	10.00	5.07	3.31	7.62	4.82	0.00	10.00
Coesão intraescolar	7.41	2.45	10.00	7.07	0.00	10.00	7.69	3.87	10.00	7.20	0.58	10.00

Outra análise preliminar interessante refere-se à aferição das correlações entre os fatores escolares, que podem indicar em que medida eles caminham juntos no dia a dia: melhores condições de funcionamento estão correlacionadas a um melhor ambiente escolar? A princípio, espera-se que esses fatores estejam correlacionados positivamente, pois todos contribuem para a melhoria do cotidiano escolar. Por outro lado, correlações negativas podem sinalizar restrições orçamentárias ou de pessoal nos investimentos nesses fatores.

**TABELA 6:** Matriz de correlação entre os fatores escolares, 2009, pareamento 1

	Condições de funcionamento	Equipamentos	Instalações	Ambiente escolar	Ausência de oportunidades escolares	Condições de trabalho dos professores	Coesão intraescolar
Condições de funcionamento	1.00						
Equipamentos	0.06	1.00					
Instalações	0.09	-0.34	1.00				
Ambiente escolar	0.29	0.06	0.06	1.00			
Ausência de oportunidades escolares	-0.06	0.17	-0.18	-0.04	1.00		
Condições de trabalho dos professores	-0.07	-0.19	0.10	-0.04	-0.13	1.00	
Coesão intraescolar	0.08	-0.03	0.06	0.06	-0.19	0.01	1.00

<sup>5</sup> Para o pareamento 2, a tendência geral é a mesma reportada, por isso foi omitida.

**TABELA 7:** Matriz de correlação entre os fatores escolares, 2011, pareamento 1

	Condições de funcionamento	Equipamentos	Instalações	Ambiente escolar	Ausência de oportunidades escolares	Condições de trabalho dos professores	Coesão intraescolar
Condições de funcionamento	1.00						
Equipamentos	0.02	1.00					
Instalações	0.11	-0.37	1.00				
Ambiente escolar	0.33	0.04	0.10	1.00			
Ausência de oportunidades escolares	-0.14	0.20	-0.22	-0.11	1.00		
Condições de trabalho dos professores	0.03	-0.06	0.06	-0.01	-0.09	1.00	
Coesão intraescolar	0.14	-0.05	0.09	0.09	-0.29	0.03	1.00

As TABELAS 6 e 7 reportam essas correlações em 2009 e 2011, para a amostra do pareamento 1<sup>6</sup>. Observa-se que, de fato, há correlações positivas e negativas entre os fatores escolares, dois a dois: percebe-se que os fatores relacionados aos investimentos em infraestrutura física e equipamentos (*condições de funcionamento, equipamentos e instalações*) são positivamente correlacionados com um *ambiente escolar* livre de violência e criminalidade. Por sua vez, os fatores diretamente associados ao aprendizado do aluno e a processos escolares, como as *condições de trabalho do professor*, podem estar negativamente relacionados aos fatores escolares voltados aos investimentos em infraestrutura física e equipamentos, o que pode evidenciar um *trade-off* no investimento intraescolar. Ressalta-se que essa análise é puramente especulativa e preliminar, e um teste robusto dessas hipóteses levantadas requereria um desenho de pesquisa alternativo ao deste estudo.

Partimos então para a análise inferencial. Os resultados dispostos na TABELA 8 apresentam a diferença entre os grupos *tratamento e controle* nos fatores de eficiência escolar medidos por construtos não observáveis.

**TABELA 8:** Estimativa da diferença e probabilidade de significância dos fatores escolares entre os grupos *tratamento e controle*, segundo ano e especificação

	2009				2011			
	PAREAMENTO 1		PAREAMENTO 2		PAREAMENTO 1		PAREAMENTO 2	
	Diferença	p-valor	Diferença	p-valor	Diferença	p-valor	Diferença	p-valor
Clima escolar	-	-	0.371	0.046	0.623	0.001	0.629	0.003
Condições de funcionamento	0.285	0.083	0.366	0.040	0.573	0.000	0.582	0.001
Equipamentos	-	-	-	-	-0.651	0.001	-0.615	0.000
Instalações	-	-	0.255	0.065	0.368	0.029	0.511	0.019
Ausência de oportunidades escolares	-	-	-	-	-0.314	0.025	-0.320	0.017
Condições de trabalho dos professores	-	-	0.310	0.035	0.177	0.027	0.212	0.016
Coesão intraescolar	-	-	-	-	0.249	0.054	0.332	0.005

Fonte: Microdados da Prova Brasil (Inep) 2007, 2009 e 2011. Obs.: Pareamento 1 incluiu Ideb 2007, NSE Escola e Código do Município (IBGE); Pareamento 2 incluiu Ideb 2007, NSE Escola e população do município segundo a contagem 2007 (IBGE)

Por se tratar de variáveis contínuas, os valores da tabela tornam-se interpretáveis. As escalas dos construtos variam de 0 (pior situação) a 10 (melhor situação), exceto ao fator *ausência de oportunidades de aprendizado na escola*, em que 0 significa mais oportunidades e 10 menos oportunidades. Portanto, à exceção desse fator, espera-se que todas as estimativas das diferenças sejam positivas, isto é: as escolas do grupo *tratamento* possuem um maior valor do fator do que as escolas do grupo *controle*.

<sup>6</sup> As correlações para o pareamento 2 apresentam sinal e magnitudes semelhantes, por isso foram omitidas deste relatório.



Deve-se, contudo, ressaltar que a transformação da escala dos escores das variáveis indicadoras em uma escala entre 0 a 10, por si só, não torna os indicadores comparáveis entre si. Ou seja, os valores podem ser avaliados por grupos populacionais e nos diferentes anos, porém sempre em relação a um mesmo escore. Portanto, não há como interpretar-se a diferença nas médias entre variados construtos.

Vistos globalmente, os resultados dispostos na TABELA 8 revelam que as escolas do grupo *tratamento* possuem um conjunto de características de eficiência favorável se comparado ao grupo *controle*:

- melhor *clima escolar* em 2009 e 2011;
- melhores *condições de funcionamento* em 2009 e 2011;
- melhor *qualidade das instalações* em 2009 e 2011;
- mais *oportunidades escolares de aprendizado* em 2011;
- melhores *condições de trabalho dos professores* em 2009 e 2011; e
- *professores mais coesos* em 2009 e 2011.

Um resultado interessante diz respeito à *disponibilidade e estado de conservação dos equipamentos*. Em 2011, as escolas do estudo “Excelência com Equidade” apresentaram um menor escore nesse fator se comparadas às *escolas controle*. Dessa maneira, os resultados sugerem que as escolas do grupo *tratamento* podem ter experimentado uma restrição na disponibilidade e qualidade de seus equipamentos com maior frequência do que as escolas do grupo controle podendo este resultado ser reflexo de decisões de investimento pela gestão escolar face a uma quantidade de recursos limitada.

#### Evidências comuns entre o estudo qualitativo e quantitativo

Considerou-se também importante averiguar em que medida este estudo quantitativo complementou ou endossou as evidências do estudo qualitativo anterior, de 2012. Pode-se constatar que os dois estudos evidenciaram a influência positiva no aprendizado exercida pela qualidade das instalações, por um ambiente escolar seguro, pelo cumprimento do currículo, pelas interações saudáveis entre os professores e diretores, pela efetiva liderança escolar e por equipes escolares mais coesas.

A TABELA 9 apresenta as sobreposições de evidências entre os estudos qualitativo e quantitativo.

**TABELA 9:** Evidências apontadas pelos estudos qualitativo e quantitativo, segundo indicador

Indicador	Estudo quantitativo (2014)	Estudo qualitativo (2012)
Qualidade das instalações	Melhor qualidade das instalações no grupo <i>tratamento</i>	“Primeiramente, há nessas escolas de sucesso uma preocupação com questões básicas – e fundamentais –, que vão da segurança à limpeza. Os prédios muitas vezes são simples, mas todos são bem-preservados e com a manutenção em dia” (p.13).
Ambiente escolar	Menor incidência de episódios de violência ou criminalidade nas <i>escolas tratamento</i>	“Mesmo quando localizadas em áreas de grande violência urbana, como é o caso da escola do Rio de Janeiro, o ambiente da escola é seguro.” (p.13).
Cumprimento do currículo	Maior prevalência de cumprimento do currículo pelo professor (média por escola) nas <i>escolas tratamento</i>	“Para isso, fixar objetivos de aprendizado por meio de um currículo estruturado foi decisivo.” (p.8).
Avaliação dos professores pelo diretor e coesão intraescolar	Diretores mais bem-avaliados nas <i>escolas tratamento</i> pelos professores. Equipes escolares mais coesas nas <i>escolas tratamento</i>	“Nas escolas visitadas, os professores foram consultados e ouvidos, por exemplo, para definir o currículo, desenhar metas e planejar ações.” (p.17). “O segundo diferencial para que as escolas tivessem o apoio do corpo docente foi garantir que as mudanças implementadas ajudassem efetivamente os professores a serem profissionais melhores, contribuindo para sua valorização.” (p.18). “No dia a dia também é muito importante a presença de pessoas que puxem as iniciativas e engajem os profissionais.” (p.20).

#### Considerações sobre o “efeito rede de ensino”

Conforme explicamos na seção metodológica deste estudo, foram testadas duas especificações de pareamento para explorar a existência de um “efeito rede de ensino” sobre os fatores escolares. Argumentamos que alguns desses fatores são objetos de políticas de rede de ensino e não da escola. Dessa forma, ao comparar as estimativas dos dois pareamentos, buscamos compreender se o “efeito rede de ensino” é importante no âmbito das escolas do estudo “Excelência com Equidade”.

A existência desse efeito pode ser indicada quando, para um mesmo período, o teste de médias acusa uma estimativa superior ao pareamento 2 (tamanho da rede) do que ao pareamento 1 (código do município). A título de exemplo, considere a seguinte variável que sinaliza a condição de funcionamento da escola: *ocorreu pouca ou nenhuma interrupção das atividades escolares*. Conforme a TABELA 2, a estimativa da diferença entre os grupos *tratamento* e *controle* para este indicador é superior no pareamento 2 (tamanho da rede) em relação ao pareamento 1 (código do município) tanto em 2009 quanto 2011. Isso indica que parte da diferença observada entre os dois grupos no pareamento 2 para a variável *ocorreu pouca ou nenhuma interrupção das atividades escolares* pode ser atribuída a um efeito da rede de ensino. Em outras palavras, os dados mostram que as escolas do estudo “Excelência com Equidade” pertencem às redes de ensino em que, eventualmente, práticas de interrupção das atividades escolares são coibidas com maior rigor do que nas *escolas controle*.

A TABELA 10 apresenta as variáveis isoladas para as quais este estudo apontou, se observado globalmente, que a rede de ensino pode estar contribuindo positivamente às escolas do grupo *tratamento* na garantia de:

- um melhor estado de conservação de pisos, janelas e salas de aula;
- maior disponibilidade de equipamentos como computadores;
- melhor funcionamento da biblioteca;
- menor interrupção das atividades escolares, falta de alunos, rotatividade de docentes e carência de pessoal administrativo;
- menor prevalência de depredação, roubo e sujeira nas escolas;
- maior taxa de cumprimento do currículo e de correção do dever de casa pelos professores, mais disciplina dos alunos, clima escolar mais seguro e menor carência de infraestrutura física; e
- diretores mais engajados.



**TABELA 10:** Evidência do “efeito rede de ensino” sobre a prevalência de variáveis isoladas favoráveis ao aprendizado das escolas do grupo controle por ano

Variável	2009	2011
<b>Qualidade das instalações</b>		
Avaliação telhado		x
Avaliação paredes		x
Avaliação pisos		x
Avaliação corredores	x	
Avaliação banheiros	x	x
Avaliação salas de aula	x	x
Avaliação cozinha		x
Avaliação portas		x
Avaliação janelas		x
Avaliação instalações hidráulicas		x
Avaliação instalações elétricas	x	
Salas de aula são arejadas		x
<b>Disponibilidade de equipamentos</b>		
Possui televisão		x
Possui máquina copiadora (xerox)		x
Possui aparelho de som		x
Possui computador de uso exclusivo alunos		
Possui computador de uso exclusivo professores		x
Possui computador de uso exclusivo administrativo	x	
<b>Biblioteca</b>		
Presença de responsável pela biblioteca	x	
<b>Condições de funcionamento</b>		
Pouca ou nenhuma insuficiência de recursos financeiros	x	
Pouca ou nenhuma insuficiência de recursos pedagógicos	x	x
Pouca ou nenhuma interrupção das atividades escolares	x	x
Pouca ou nenhuma rotatividade de docentes		x
Pouca ou nenhuma falta de professores	x	x
<b>Ambiente escolar</b>		
Não ocorrência de atentado à vida de professores ou funcionários dentro da escola		x
Não ocorrência de roubo de equipamento	x	
Não ocorrência de sujeira nas dependências externas		x
Não ocorrência de sujeira nas dependências internas		x
<b>Oportunidades de aprendizado</b>		
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido à carência de infraestrutura física ou pedagógica	x	x
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido ao ambiente de insegurança física da escola	x	x
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido ao desinteresse por parte dos alunos	x	x
Não ocorrência de problemas de aprendizado devido à sobrecarga de trabalho dos professores		x
Cumprimento do currículo pelo professor (média por escola)	x	x
Professor de Matemática corrige o dever de casa (média por escola)	x	x
Professor de Língua Portuguesa corrige o dever de casa (média por escola)	x	
<b>Avaliação do diretor pelos professores</b>		
Diretor motiva os professores	x	x
Professores têm confiança no diretor como profissional	x	x
O diretor dá atenção especial a aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos	x	x

Fonte: Microdados da Prova Brasil (INEP) 2007, 2009 e 2011. Obs.: Pareamento 1 incluiu Ideb 2007, NSE Escola e Código do Município (IBGE); Pareamento 2 incluiu Ideb 2007, NSE Escola e população do município segundo a contagem 2007 (IBGE)

Além disso, considerando-se os fatores escolares latentes modelados via TRI, constatou-se a presença de um “efeito rede de ensino” (vide TABELA 5) para propiciar:

- melhor ambiente escolar (2009 e 2011);
- melhores condições de funcionamento (2009 e 2011);
- melhor qualidade das instalações (2011);
- mais oportunidades na escola (2011)
- melhores condições de trabalho dos professores (2009 e 2011); e
- mais coesão intraescolar (2011).

## ANEXO 2

Uma análise sobre clima escolar  
a partir de dados do Pisa 2012

Pesquisa | Excelência com Equidade

## Uma análise sobre clima escolar a partir de dados do Pisa 2012

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) divulgou, em dezembro de 2013, os dados dos questionários aplicados em escolas que participaram do Pisa 2012 com muitas informações sobre clima escolar. Aproximadamente 800 diretores de escolas brasileiras responderam em que medida o aprendizado dos alunos é prejudicado pelos seguintes fatores:

- evasão dos alunos;
- faltas frequentes dos alunos;
- atrasos frequentes dos alunos;
- falta de respeito com os professores;
- interrupções das aulas pelos alunos;
- uso de drogas pelos alunos;
- *bullying* entre os alunos;
- ausência frequente dos alunos em eventos e excursões organizados pela escola;
- alunos não encorajados a dar o melhor de si;
- relações fracas entre alunos e professores;
- classes heterogêneas em níveis de habilidades entre os estudantes;
- diversidade cultural entre povos;
- baixas expectativas dos professores em relação aos alunos;
- professores com dificuldade para atender às necessidades individuais dos alunos;
- absenteísmo de professores;
- resistência da equipe escolar a mudanças;
- rigidez dos professores com os alunos;
- atraso frequente dos professores; e
- professores sem o preparo adequado para dar aulas.

As possibilidades de resposta dos diretores eram: (1) não prejudicam em nada; (2) prejudicam pouquíssimo; (3) prejudicam em alguma medida; (4) prejudicam muito.

Para algumas análises apresentadas a seguir, foram agregadas as respostas “prejudicam em alguma medida” e “prejudicam muito” para entender quais são os fatores que eles consideram mais danosos ao aprendizado dos alunos.

É necessário fazer uma consideração preliminar sobre essas respostas. Elas são autodeclaradas e talvez gerem vieses quando são comparados resultados de diferentes países sem considerar o contexto nacional e as particularidades de cada sistema educacional. Nesse sentido, os diretores podem expressar opiniões em diferentes níveis de rigor e expectativas.

Tendo essa clareza, quando os dados são analisados de maneira transversal, é possível identificar tendências e inferir relações interessantes para uma melhor compreensão do clima escolar no Brasil e no mundo. O escopo dessa análise se limita ao contexto internacional, como um todo, e ao contexto brasileiro em particular. Serão evitadas análises comparativas entre países pelo motivo já mencionado.

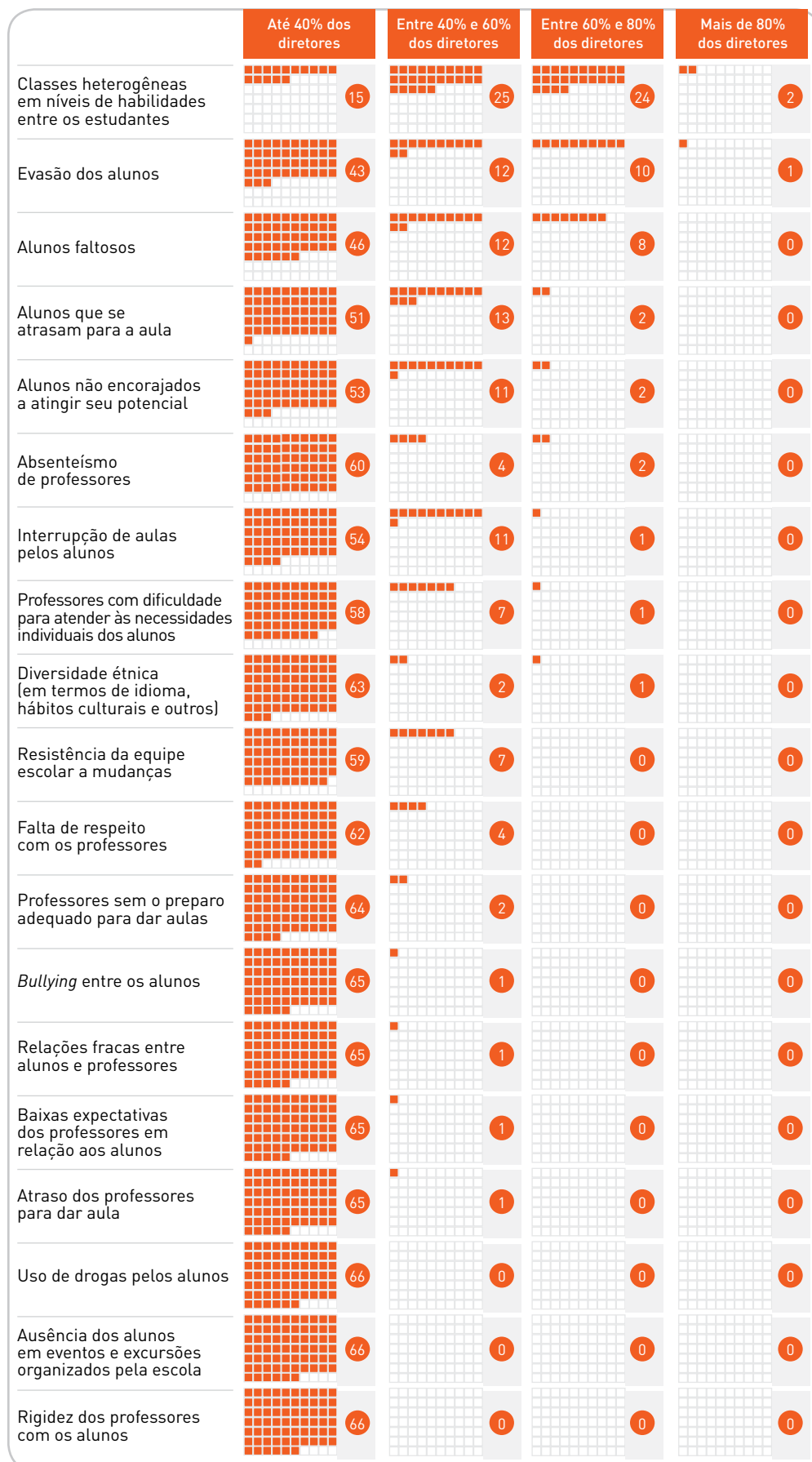
### O caso internacional

As respostas dos diretores escolares no mundo (FIGURA 10) permitem notar como alguns fatores se destacam como “muito”, ou “em alguma medida”, prejudiciais ao aprendizado dos alunos. *Trabalhar com classes muito heterogêneas em termos de níveis de habilidade dos alunos* é um dos principais problemas, tendo sido mencionado por mais de 40% dos diretores em 51 dos 66 países participantes do Pisa. Em dois dos países esse fato foi citado por mais de 80% dos diretores (Chipre: 80,85% e Hong Kong: 81,24%).

*Evasão, faltas e atrasos* dos alunos também são mencionados muitas vezes. Mais de 40% dos diretores em 23 dos 66 países consideram a evasão como “muito”, ou “em alguma medida”, prejudicial ao aprendizado. Na Sérvia, o item foi citado por 85,10% dos diretores. *Alunos faltosos* e *alunos que se atrasam para a aula* foram mencionados por mais de 40% dos diretores em 20 e 15 dos 66 países, respectivamente.

Fatores relacionados ao docente, como *professores sem o preparo adequado para dar aulas*, *baixas expectativas dos professores em relação aos alunos*, *atraso dos professores para dar aula*, e *rigidez dos professores com os alunos* aparecem com menor frequência entre os diretores como prejudiciais ao ensino. Eles foram mencionados por mais de 40% desses profissionais em 2, 1, 1 e 0 dos 66 países, respectivamente.

**FIGURA 10:** Número de países investigados pelo Pisa 2012, classificados conforme percentual de diretores que responderam “em alguma medida” ou “muito” aos fatores que mais prejudicam o aprendizado dos estudantes



Fonte: Tabulações do Pisa 2012 (OCDE).

## O caso brasileiro

É interessante observar que, tal como no caso internacional, os diretores das escolas brasileiras (FIGURA 11) mencionaram com maior frequência os fatores relacionados ao comportamento dos alunos como “em alguma medida” ou “muito prejudiciais à aprendizagem”. *Interrupção de aula pelos alunos* (59,3% das respostas), *evasão dos alunos* (51,81%), *alunos faltosos* (47,25%), *alunos que se atrasam para a aula* (41,74%) e *falta de respeito com os professores* (41,32%) foram os cinco citados com mais frequência.

Nos casos de *interrupção de aulas pelos alunos* e *falta de respeito com os professores*, em particular, o país figura nas 65ª e 63ª posições entre os 66 países participantes do exame.

Temas como *baixas expectativas dos professores em relação aos alunos* (39,02% das respostas), *absenteísmo de professores* (33,34%), *professores sem o preparo adequado para dar aulas* (27,75%), *atraso dos professores para dar aula* (24,72%) e *relações fracas entre alunos e professores* (18,48%) apareceram com menos frequência nas respostas.

Em fatores voltados ao ensino para uma classe heterogênea, tanto em relação à *diversidade étnica* como a *níveis distintos de habilidades entre os estudantes*, é menos frequente a menção dos diretores de escolas brasileiras, se comparado aos demais países participantes do Pisa. O Brasil ocupa, respectivamente, as posições 23ª e 16ª na lista dos 66 países.

**FIGURA 11:** Percentual de diretores no Brasil que responderam “em alguma medida” ou “muito” à questão: “Em que medida o aprendizado dos alunos é prejudicado pelos seguintes fatores”

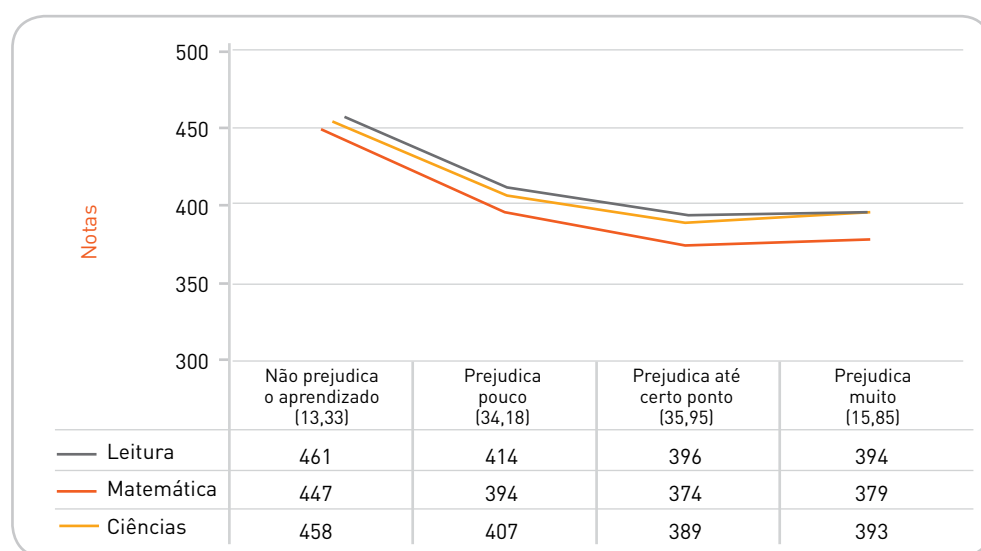


Fonte: Tabulações do Pisa 2012 (OCDE).

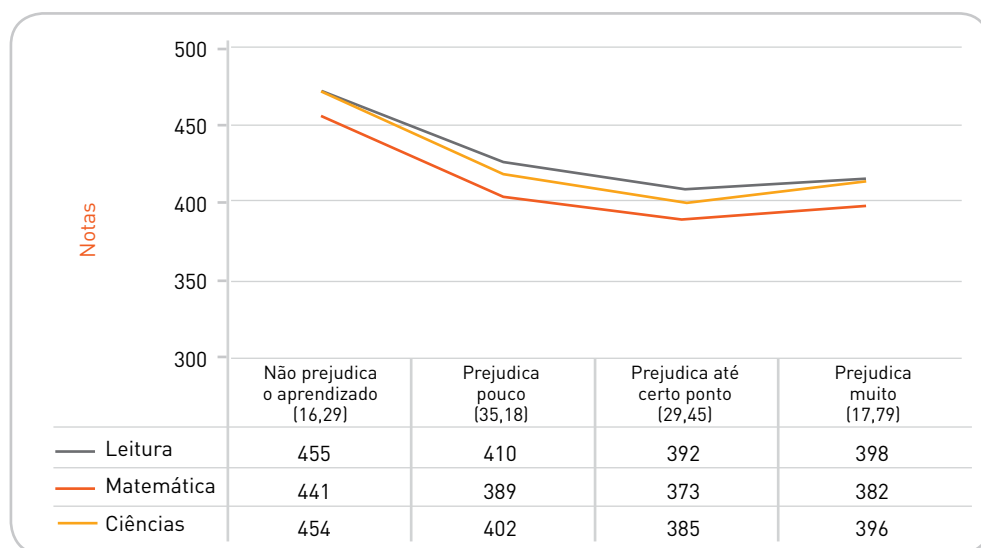
Chama a atenção o fato de que, na maioria das questões analisadas, a proficiência dos alunos é maior quando os problemas ocorrem com menor frequência<sup>7</sup>. Embora esse fenômeno fosse esperado, ele não é verificado em alguns países analisados.

Na análise dos problemas relacionados às *faltas dos alunos às aulas* e à *evasão escolar*, por exemplo, verifica-se que nas escolas dos diretores que declaram não ter prejuízos de aprendizagem em função desses fatores estão os alunos que conseguiram melhores resultados no Pisa. Em ambos os casos, a diferença nas notas médias dos estudantes, nos extremos das opiniões dos diretores, variam entre 65 e 70 pontos nas três disciplinas (FIGURAS 12 e 13). Essa variação no desempenho dos alunos corresponde a mais de um ano de ensino formal<sup>8</sup>.

**FIGURA 12:** Correlação entre **evasão** (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012



**FIGURA 13:** Correlação entre **falta dos alunos às aulas** (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012



<sup>7</sup> O Apêndice F, disponível no *website* da Fundação, apresenta gráficos que analisam os resultados do Brasil a partir das respostas dadas pelos diretores a cada questão.

<sup>8</sup> Ver OECD. PISA 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. 2014.

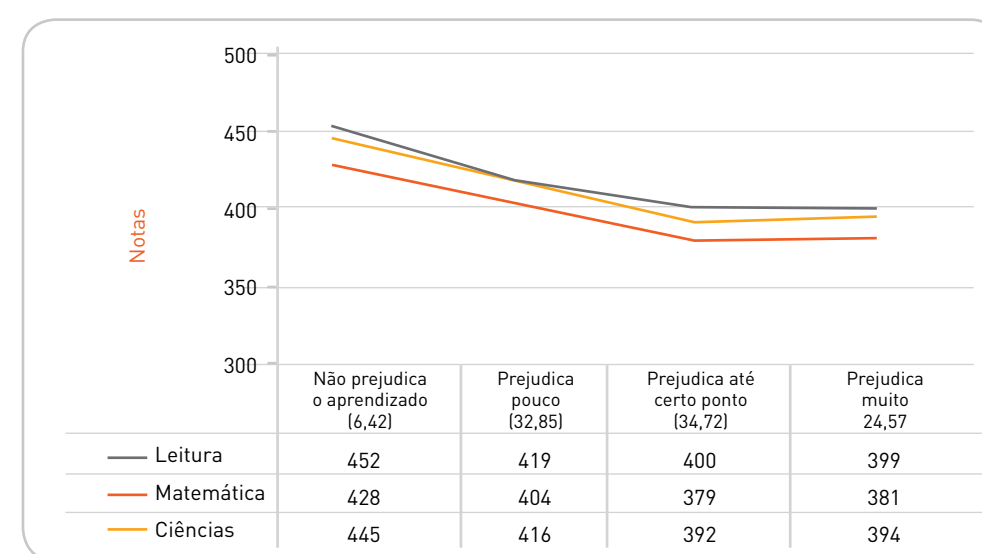
Desenvolver condições para apoiar os alunos e minimizar esses problemas apareceu de forma contundente no relatório qualitativo do “Excelência com Equidade”. Nas pesquisas de campo observou-se que escolas com bom rendimento conseguem garantir um ambiente propício ao aprendizado. Dentre outras coisas, isso significa que “a escola e as aulas têm rotinas estruturadas, que ajudam a assegurar a frequência e a pontualidade de alunos e professores, e todas se preocupam com a disciplina(...)”. De forma análoga, no estudo quantitativo ora apresentado, demonstrou-se que as escolas que conseguiram oferecer um ensino de qualidade aos alunos de baixo nível socioeconômico foram justamente aquelas nas quais prevaleceram mais oportunidades de aprendizado (ver TABELA 8).

Da mesma forma, em depoimento para o estudo qualitativo, um secretário de educação declarou que, em seu município, “as escolas desenvolvem um projeto assim: a criança está ausente por três, cinco dias? O próprio funcionário, coordenador pedagógico, diretor da escola, professor, eles vão até a casa do aluno e tentam saber se é porque está doente, o que foi que aconteceu, se o pai foi embora, se a mãe foi embora e tentam ver o que aconteceu”.

As escolas se comprometem a lidar com as dificuldades de seus alunos, sejam elas influência do ambiente escolar ou do ambiente familiar. Esse compromisso com a garantia do aprendizado é um grande diferencial.

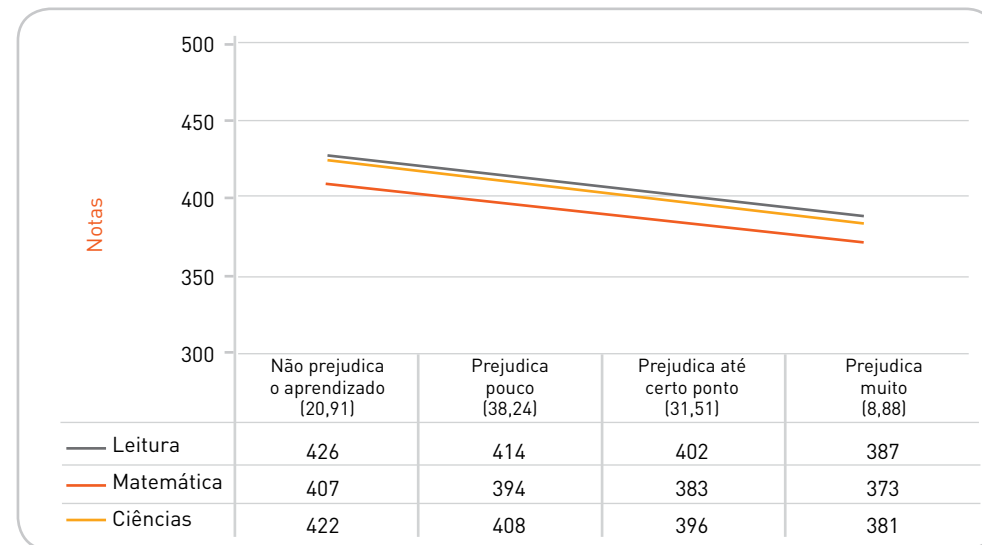
Também são notáveis as fortes correlações entre o desempenho dos alunos e os problemas de *interrupção das aulas pelos alunos* e a *dificuldade dos professores atenderem às necessidades individuais dos alunos*. A diferença nas notas médias dos estudantes nos extremos das opiniões dos diretores varia entre 49 e 53 pontos no primeiro caso, e entre 34 e 41 no segundo, para as três disciplinas avaliadas (FIGURAS 14 e 15). Essa variação no desempenho dos alunos corresponde a mais de um ano de ensino formal<sup>9</sup>. Ressalta-se que o estudo quantitativo também corrobora esse cenário, ao demonstrar que as *escolas tratamento*, ou seja, aquelas que oferecem ensino de alta qualidade a alunos de baixo nível socioeconômico são justamente aquelas com menor prevalência de problemas de aprendizado devido à indisciplina e falta de interesse dos alunos.

**FIGURA 14:** Correlação entre **interrupções das aulas** (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012



<sup>9</sup> Ver OECD. PISA 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. 2014.

**FIGURA 15:** Correlação entre o não atendimento às necessidades individuais dos alunos (reportada pelo diretor) e a média do desempenho dos alunos, segundo o Pisa 2012



O estudo qualitativo do “Excelência com Equidade” destaca que o acompanhamento próximo e contínuo do aprendizado dos alunos é crucial para a obtenção de bons resultados educacionais: *“Ao longo de todo o ano, professores, coordenadores e diretores são capazes de identificar os conteúdos que cada aluno já domina e os conteúdos em que esse aluno ainda precisa melhorar. O acompanhamento do aprendizado é algo contínuo e consistente, que se faz diariamente – e não apenas em provas periódicas que acontecem ao final de determinados períodos”.*

Em depoimento para o estudo, um professor destacou a importância do atendimento individualizado: *“Ao ver que o aluno está com dificuldade, trabalho com ele particularmente e acabo conseguindo que ele vença a dificuldade e se desenvolva”.*

Os dados do Pisa reforçam o problema de clima escolar existente no país e como ele impacta negativamente o aprendizado dos alunos. Ao mesmo tempo, o presente estudo mostra que as escolas que apresentaram bons resultados enfrentaram esses problemas, e que altas expectativas e o compromisso com a aprendizagem dos alunos foram seus diferenciais. Buscar mecanismos para combater obstáculos ao aprendizado, por meio de equipes multidisciplinares e um acompanhamento próximo, por exemplo, e a garantia de melhores condições para o ensino, são algumas lições que essas escolas nos apontam.

## ANEXO 3

# Escolas visitadas para o relatório qualitativo

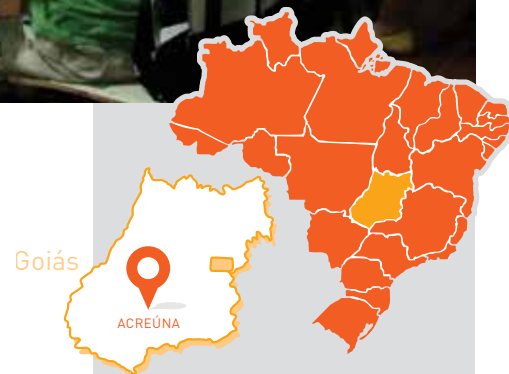
Pesquisa | Excelência com Equidade





# Escola Municipal João Batista Filho

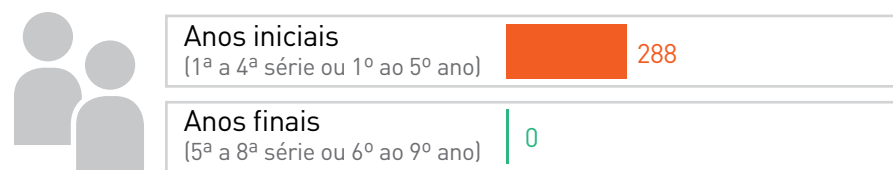
Acreúna-GO



ACREÚNA-GO	
População 2010	20.279
Área da unidade territorial (Km²)	1.565,997
Densidade demográfica (hab/Km²)	12,95

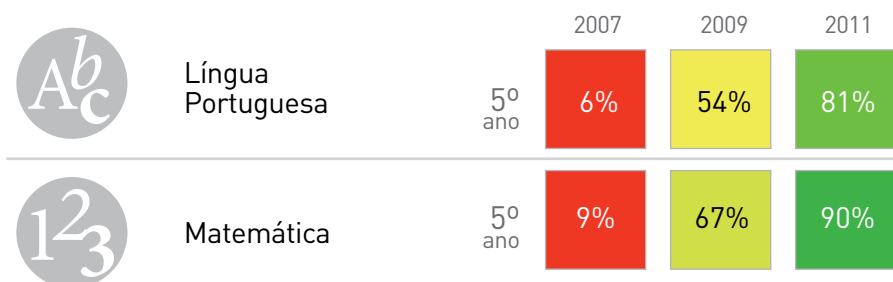
Fonte: IBGE

## Matriculados no Ensino Fundamental em 2011



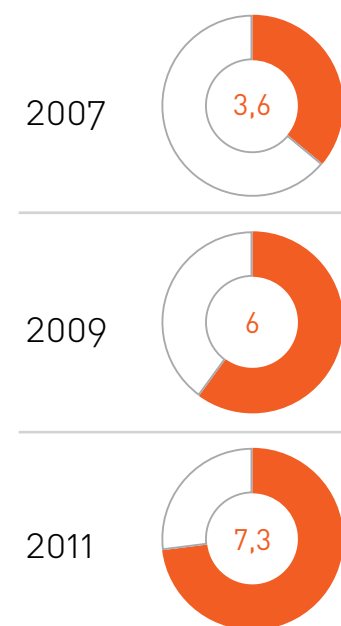
Fonte: Inep

## Percentual de alunos que demonstraram um aprendizado adequado ao 5º ano de acordo com a Prova Brasil



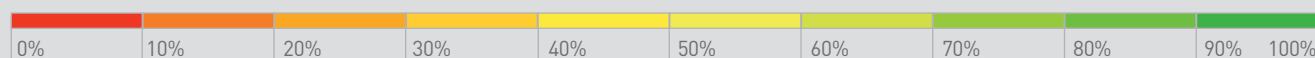
Fonte: QEDU

## Ideb - anos iniciais do Ensino Fundamental



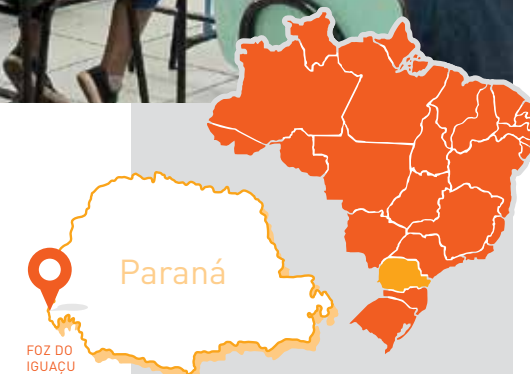
Fonte: Inep

Entenda a escala de cores:



# Escola Municipal Professora Suzana Moraes Balen

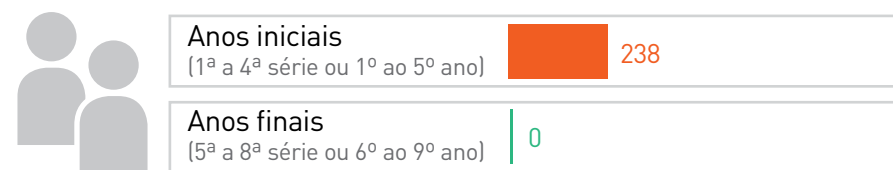
Foz do Iguaçu-PR



FOZ DO IGUAÇU-PR	
População 2012	256.088
Área da unidade territorial (Km²)	617,702
Densidade demográfica (hab/Km²)	414,58

Fonte: IBGE

## Matriculados no Ensino Fundamental em 2011



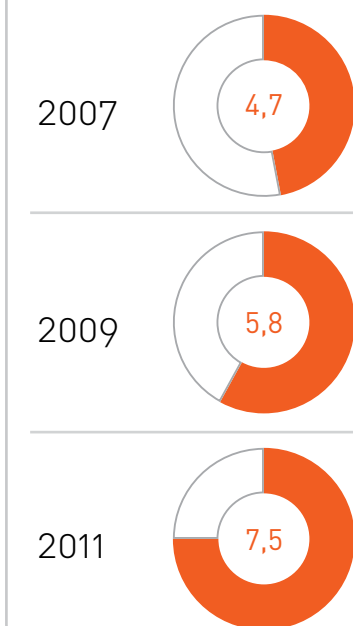
Fonte: Inep

## Percentual de alunos que demonstraram um aprendizado adequado ao 5º ano de acordo com a Prova Brasil



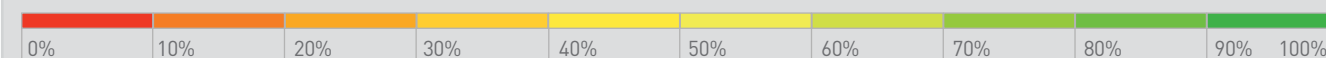
Fonte: QEDU

## Ideb - anos iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Inep

Entenda a escala de cores:

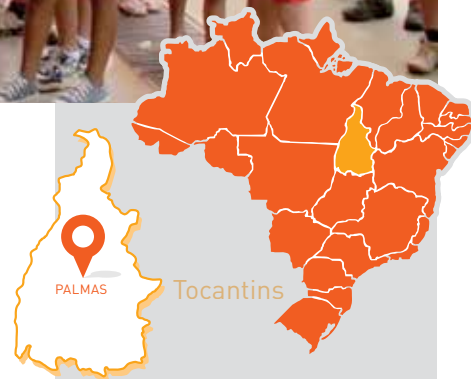






# Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva

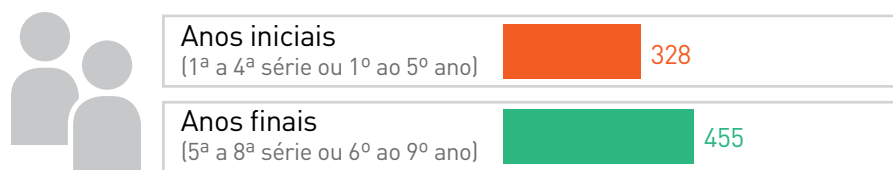
Palmas-TO



PALMAS-TO	
População 2010	228.332
Área da unidade territorial (Km²)	2.218,937
Densidade demográfica (hab/Km²)	102,90

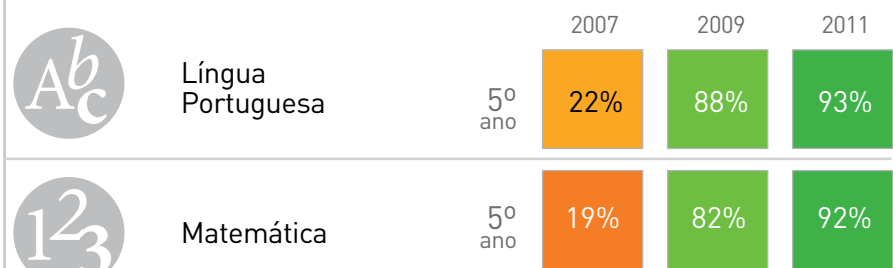
Fonte: IBGE

## Matriculados no Ensino Fundamental em 2011



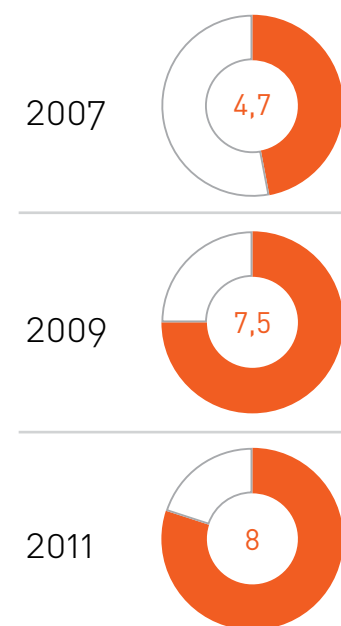
Fonte: Inep

## Percentual de alunos que demonstraram um aprendizado adequado ao 5º ano de acordo com a Prova Brasil



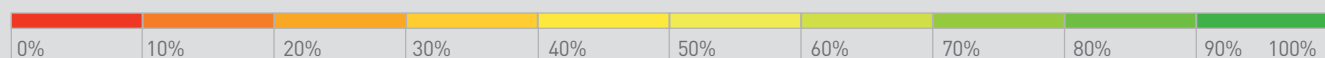
Fonte: QEDU

## Ideb - anos iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Inep

Entenda a escala de cores:



# Escola Municipal Maria Alves de Mesquita

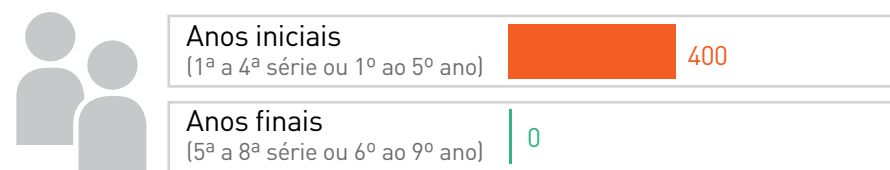
Pedra Branca-CE



PEDRA BRANCA-CE	
População 2010	41.890
Área da unidade territorial (Km²)	1.303,280
Densidade demográfica (hab/Km²)	32,14

Fonte: IBGE

## Matriculados no Ensino Fundamental em 2011



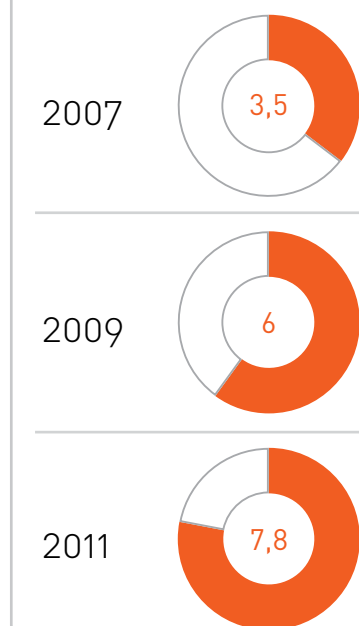
Fonte: Inep

## Percentual de alunos que demonstraram um aprendizado adequado ao 5º ano de acordo com a Prova Brasil



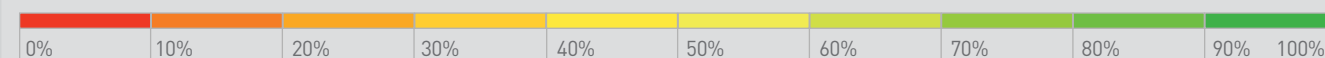
Fonte: QEDU

## Ideb - anos iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Inep

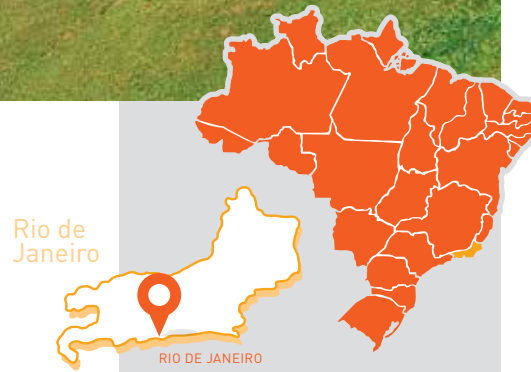
Entenda a escala de cores:





# CIEP Glauber Rocha

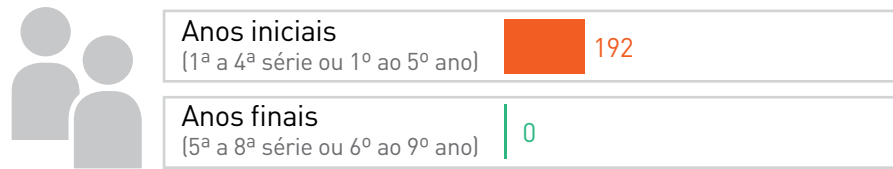
Rio de Janeiro-RJ



RIO DE JANEIRO-RJ	
População 2010	6.320.446
Área da unidade territorial (Km²)	1.200,279
Densidade demográfica (hab/Km²)	5.265,81

Fonte: IBGE

## Matriculados no Ensino Fundamental em 2011



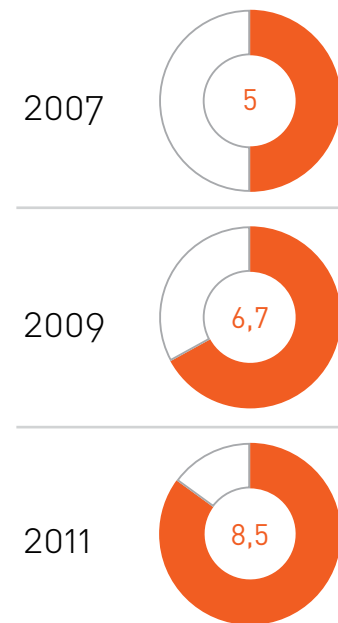
Fonte: Inep

## Percentual de alunos que demonstraram um aprendizado adequado ao 5º ano de acordo com a Prova Brasil



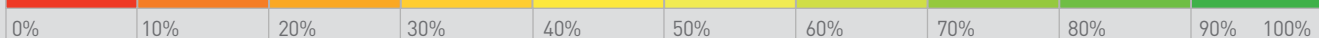
Fonte: QEDu

## Ideb - anos iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Inep

Entenda a escala de cores:



# Escola CAÍC Raimundo Pimentel Gomes

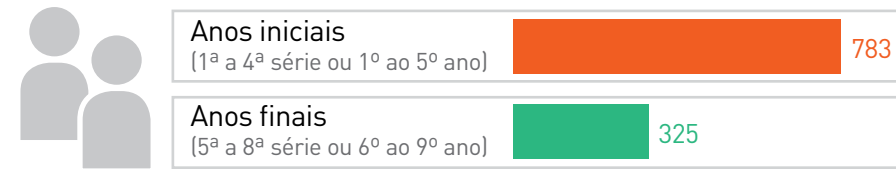
Sobral-CE



SOBRAL-CE	
População 2010	188.233
Área da unidade territorial (Km²)	2.122,885
Densidade demográfica (hab/Km²)	88,67

Fonte: IBGE

## Matriculados no Ensino Fundamental em 2011



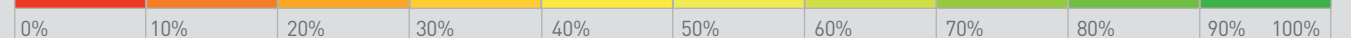
Fonte: Inep

## Percentual de alunos que demonstraram um aprendizado adequado ao 5º ano de acordo com a Prova Brasil

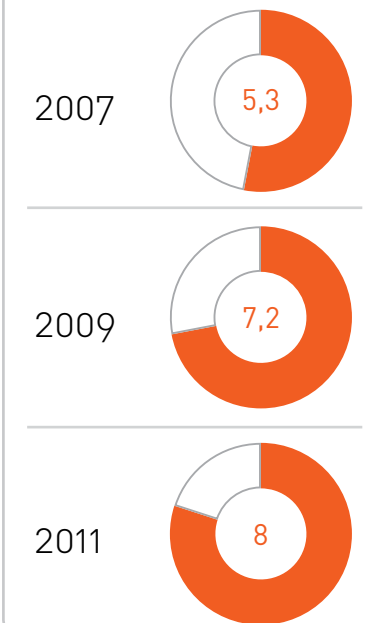


Fonte: QEDu

Entenda a escala de cores:



## Ideb - anos iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Inep

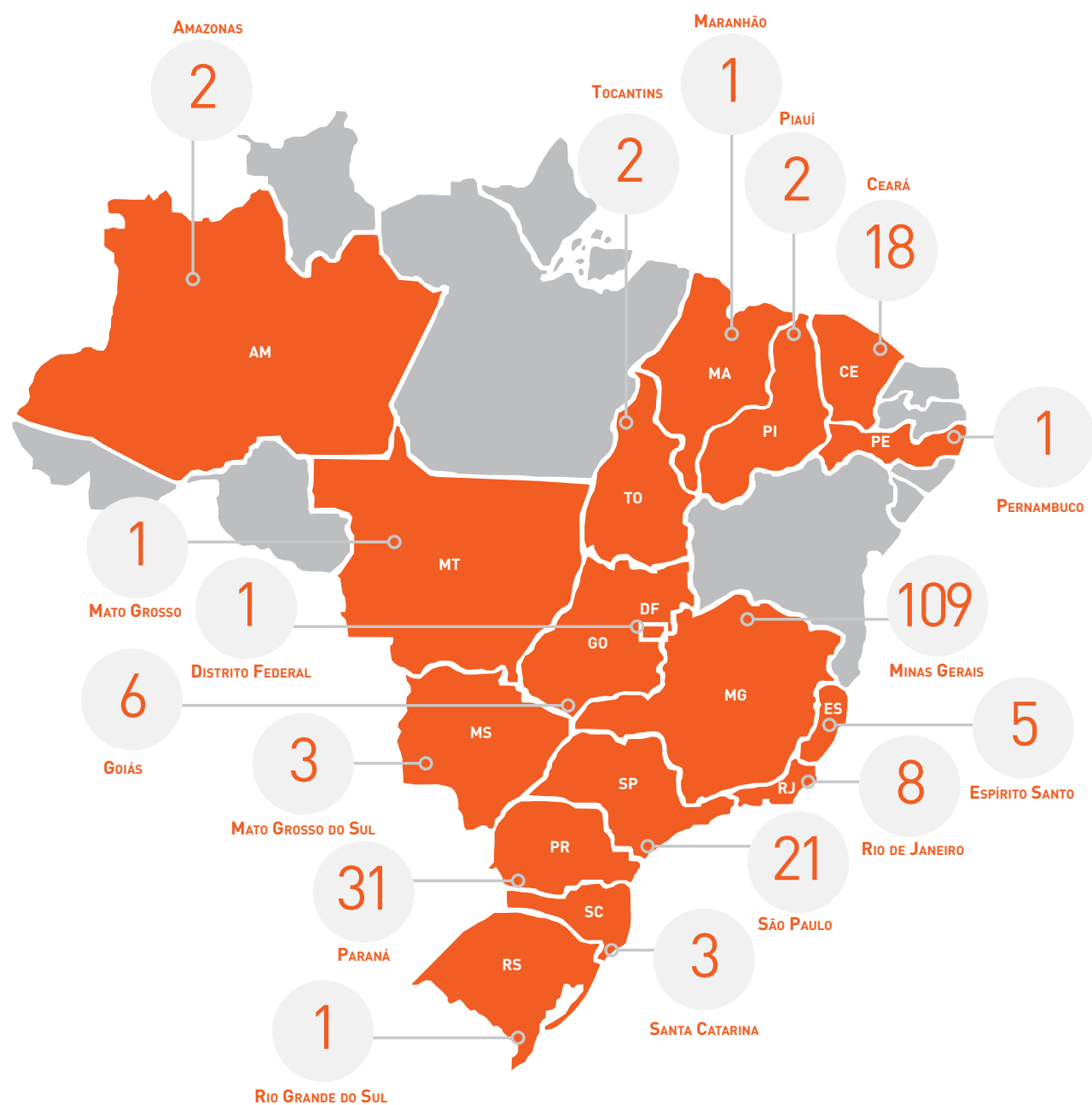
## ANEXO 4

As 215 escolas que passaram  
pelos critérios do estudo

Pesquisa | Excelência com Equidade



# As 215 escolas que passaram pelos critérios do estudo



### Critérios:

Escola com alunos de nível socioeconômico baixo ou médio e entre as 25% de mais baixo nível socioeconômico da região; pelo menos 70% dos alunos com nível adequado em Matemática e em Língua Portuguesa; máximo de 5% dos alunos no nível insuficiente em Matemática e em Língua Portuguesa; taxa de participação de pelo menos 70% nas avaliações de Matemática e Língua Portuguesa, no 5º ano; evolução no Ideb de 2007 para 2009 e de 2009 para 2011; e um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) mínimo, em 2011, de 6,0.

Lista com o nome das escolas

LEGENDA NSE: ■ MÉDIO ■ MÉDIO-BAIXO ■ BAIXO

### Amazonas

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Escola Estadual Prof Nazaré Varela	Carauari	Estadual	■
Escola Estadual São Pedro	Maués	Estadual	■

### Ceará

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Antonio Gomes de Araujo EEF Historiador Padre	Brejo Santo	Municipal	■
Escola de Ensino Fundamental Abigail Antunes Marques	Independência	Municipal	■
Professora Altair Giffone Tavares EMEF	Itarema	Municipal	■
Jose Dionisio de Sousa EMEF	Jijoca de Jericoacoara	Municipal	■
Elze Mendes de Aguiar EEIEF	Mucambo	Municipal	■
Francisco Alexandre EEF	Novo Oriente	Municipal	■
Maria Alves de Mesquita EEF	Pedra Branca	Municipal	■
Carlos Jereissati EIEF	Sobral	Municipal	■
Dinorah Tomaz Ramos EIEF	Sobral	Municipal	■
Emilio Sendim EIEF	Sobral	Municipal	■
Gerardo Rodrigues de Albuquerque EIEF	Sobral	Municipal	■
Joaquim Barreto Lima EIEF	Sobral	Municipal	■
José da Matta e Silva EIEF	Sobral	Municipal	■
Maria Yedda Felix Frota Montalverne EF	Sobral	Municipal	■
Mocinha Rodrigues EF	Sobral	Municipal	■
Paulo Aragão EF	Sobral	Municipal	■
Raimundo Pimentel Gomes Caic EIEF	Sobral	Municipal	■
Raul Monte EF	Sobral	Municipal	■

### Distrito Federal

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Ec 03 do Paranoá	Brasília	Estadual	■

### Espírito Santo

Nome da escola	Município	Rede	NSE
EMEF Ana Araújo	Alfredo Chaves	Municipal	■
EMEF Frei Isaias Leggio da Ragusa	Colatina	Municipal	■
EEEFM Gisela Salloker Fayet	Domingos Martins	Estadual	■
EEEF Egidio Bordoni	São Mateus	Estadual	■
UMEF Antonio Pinto Rodrigues	Vila Velha	Municipal	■

### Goiás

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Esc Mul João Batista Filho	Acreúna	Municipal	■
Esc Mul Couto de Magalhães	Corumbáiba	Municipal	■
Escola Municipal Santa Maria Goretti	Goianira	Municipal	■
Esc Mul Evangélica Monte Moria	Goianésia	Municipal	■
Escola Estadual Ary Demosthenes de Almeida	Itauçu	Estadual	■
Colégio Estadual Bezerra de Menezes	Nova Glória	Estadual	■

Maranhão

Nome da escola	Município	Rede	NSE
UE Dom Pedro II	Alto Alegre do Maranhão	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>

Minas Gerais

Nome da escola	Município	Rede	NSE
EE Frederico Zacarias	Abaeté	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Professora Maria José Ematne	Aiuruoca	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Dep Jales Machado	Alterosa	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Emb Martim Francisco	Barbacena	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Coronel Joaquim José de Souza	Bicas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Belmiro Braga	Boa Esperança	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Genesco Augusto Caldeira Brant	Bocaiúva	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Profa Maria Guerra	Bom Despacho	Estadual	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Pedro Martins Pereira	Bom Jesus do Galho	Estadual	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Dr Libério Soares	Bom Sucesso	Municipal	<span style="color: #FF4500;">■</span>
EE Lauro Afonso Megale	Borda da Mata	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Mauro Franco	Caldas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM D Sara Azevedo	Cambuquira	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Elisa Rabelo de Mesquita	Campo do Meio	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Carlos Góis	Campos Gerais	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Horácio Faleiros	Capetinga	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Elias Teodoro	Capitólio	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Vereador João Henriques	Carandaí	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Maria Caproni de Oliveira	Carvalhópolis	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Prof Joaquim Borges de Freitas	Claraval	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dr Mateus Salomé de Oliveira	Cláudio	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Dona Cotinha	Conceição da Aparecida	Estadual	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Tiradentes	Conceição da Aparecida	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Dr João Narciso	Congonhas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Cristo Rei	Corinto	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Lauro Epifanio	Divinópolis	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM São José	Divinópolis	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Pref Ernesto Ribeiro da Silva	Dores do Turvo	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Anita Ramos	Douradoquara	Estadual	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Paulo Barbosa	Formiga	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Olavo Vilas Boas	Guaranésia	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Mons Sebastião Fernandes	Guimarânia	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM João Pereira Lemos Filho	Ibirité	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dona Maria Pinto de Mendonça	Igaratinga	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Tupiniquim	Indianópolis	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Prof Tiburcio	Itabirito	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Guilherme Hallais Franca	Itabirito	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Gente Pequena	Itamarandiba	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Pedro Furtado	Itamarati de Minas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
Escola Municipal Doutor Cristiano Machado	Itaú de Minas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Manoel da Costa Rezende	Itaúna	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dr Lincoln Nogueira Machado	Itaúna	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>

Nome da escola	Município	Rede	NSE
EM Pe Waldemar Antônio de Pádua Teixeira	Itaúna	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
Em Professor Ildefonso Mascarenhas da Silva	Ituiutaba	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Carvalhaes de Paiva	Jacuí	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM São Simão	Japaraíba	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
Escola Municipal Cônego José Higinio de Freitas	João Monlevade	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Pres Olegário	João Pinheiro	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Profa Nair Gaspar de Rezende	Juruáia	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Chico Rezende	Lagoa da Prata	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE José Teotônio de Castro	Lagoa da Prata	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Cinira Carvalho	Lavras	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dona Lúcia Dias	Mateus Leme	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Durval de Souza Furtado	Minduri	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Maria Leocadia Rosa	Monte Carmelo	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Francisco Peres	Montes Claros	Estadual	<span style="color: #FF4500;">■</span>
EE Zinha Prates	Montes Claros	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Frei Orlando	Morada Nova de Minas	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Eng Orlando Flores	Muriaé	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Profa Levinda Alves da Silva	Mutum	Estadual	<span style="color: #FF4500;">■</span>
EM David Finlay	Nova Lima	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dulce Santos Jones	Nova Lima	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Martha Drummond Fonseca	Nova Lima	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Pe Luiz Moreno	Nova Resende	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Inácio Murta	Novo Cruzeiro	Estadual	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM D Augusta Alves da Silva	Paineiras	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Olegário Pereira	Papagaios	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Mons Sebastião Vieira	Paraisópolis	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
Escola Municipal Gabriel Andrade	Passa Tempo	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EE Abílio Caixeta de Queiroz	Patos de Minas	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Sta Terezinha	Patos de Minas	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Frei Leopoldo	Patos de Minas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Maria Inez R de Q Rodrigues	Patos de Minas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Norma Borges Beluco	Patos de Minas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Prof Samuel João de Deus	Paula Cândido	Estadual	<span style="color: #FFA500;">■</span>
EM Cel Antônio Faustino Duarte	Paula Cândido	Municipal	<span style="color: #FFA500;">■</span>
Col Comerc Mun Lima Guimarães	Pitangui	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dona Mariquinhas Brochado	Poços de Caldas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Profa Nicolina Bernardo	Poços de Caldas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Doutor Jacinto Campos	Pompéu	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Pe Osvaldo Carlos Pereira	Rio Acima	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Prof José Luiz de Araújo	Rio Paranaíba	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Dona Rita Esmeralda Carvalho	Santa Rita de Caldas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Professora Maria Conceição Martins	Santa Rita de Caldas	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Juscelino Kubitschek	Santana do Deserto	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Savelino Fernandes Madeira	Santana do Paraíso	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EE Padre Paulo	Santo Antônio do Monte	Estadual	<span style="color: #008080;">■</span>
EM Juca Pinto	Santo Antônio do Monte	Municipal	<span style="color: #008080;">■</span>



### Minas Gerais (cont.)

Nome da escola	Município	Rede	NSE
EE Coronel Oscar Prados	São Gotardo	Estadual	■
EM Iracy José Ferreira	São Gotardo	Municipal	■
EE Evandro Ávila	São João Del Rei	Estadual	■
EM Professora Maria Aparecida Passos	São José da Barra	Municipal	■
EE Pedro Lessa	São Miguel do Anta	Estadual	■
EM Dom Hugo Bressane	São Pedro da União	Municipal	■
EM Ibrantina Amaral	São Sebastião do Paraíso	Municipal	■
EM Profa Alice Naves Ferreira	São Sebastião do Paraíso	Municipal	■
EE de Mercês de Água Limpa	São Tiago	Estadual	■
EM Marinete Damasceno Pinheiro	Sarzedo	Municipal	■
EM Jandira Galindo	Senador Firmino	Municipal	■
EM Alvina Alves de Rezende	Tapira	Municipal	■
EM Prof João de Abreu Salgado	Três Pontas	Municipal	■
EE Lauro Machado	Turmalina	Estadual	■
EE Lourdes de Carvalho	Uberlândia	Estadual	■
EE Professor Nelson Cupertino	Uberlândia	Estadual	■
EM Professora Maria Aparecida Abreu	Varginha	Municipal	■
EM Antero Candinho	Vazante	Municipal	■
EM Christovam Chiaradia	Virgínia	Municipal	■
EE Professor Francisco Dias	Virginópolis	Estadual	■
EM João Bárbara da Silva	Wenceslau Braz	Municipal	■

### Mato Grosso do Sul

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Em Joaquim Faustino Rosa	Costa Rica	Municipal	■
Em Nosso Sonho	Costa Rica	Municipal	■
Em Pingo de Gente Polo	Nova Andradina	Municipal	■

### Mato Grosso

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Emef Erico Veríssimo	Lucas do Rio Verde	Municipal	■

### Pernambuco

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Escola Municipal Presidente Tancredo Neves	Tupanatinga	Municipal	■

### Piauí

Nome da escola	Município	Rede	NSE
CEEF de Tempo Integral Professor Raldir Cavalcante Bastos	Teresina	Estadual	■
Escola Municipal Bom Princípio	Teresina	Municipal	■

### Paraná

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Leopoldo de Witt E M Prof Ed Inf E Fund	Ampére	Municipal	■

Nome da escola	Município	Rede	NSE
João Batista E M Ens Fund	Apucarana	Municipal	■
Ernesto Geisel E M Gal E Inf Ens Fund	Cianorte	Municipal	■
Acácio Pedroso E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Adele Zanotto Scalco E M Ed Inf E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Augusto Werner E M Ed Inf Ens Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Caxias E M Duque E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Cecília Meireles E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Elenice Milhoranca E M Profa E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Erico Veríssimo E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
João da Costa Viana E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Monteiro Lobato E M Ed Inf Ens Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Najla Barakat E M Ed Inf Ens Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Olavo Bilac E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Oswaldo Cruz E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Rosália A Silva E M Profa Ed Inf E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Suzana Moraes Balen E M Profa E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Vinicius de Moraes E M E Fund	Foz do Iguaçu	Municipal	■
Higino A P Neto E M Ed Inf Ens Fund	Francisco Beltrão	Municipal	■
Amália Flores E M Ed Inf Ens Fund	Guaira	Municipal	■
São José E M Ens Fund	Joaquim Távora	Municipal	■
Idalina P Bonatto E M Ed Inf Ens Fund	Medianeira	Municipal	■
Maria R Travaglia E M Prof E I E F	Nova Olímpia	Municipal	■
Bom Pastor E M Ens Fundamental	Quatiguá	Municipal	■
24 de Junho E M E Inf Fund	Realeza	Municipal	■
Monteiro Lobato E M Ed Inf Ens Fund	Santa Terezinha de Itaipu	Municipal	■
Olimpio Spricigo E M Ens Funda	Santa Terezinha de Itaipu	Municipal	■
São Fco de Assis E M Ed Inf Ens Fund	Siqueira Campos	Municipal	■
Carlos Friedrich E M Ed Inf Ens Fund	Toledo	Municipal	■
Orlando Luiz Basei E M E Inf Ens Fund	Toledo	Municipal	■
Menino Jesus E M Ed Inf Ens Fund	Vitorino	Municipal	■

### Rio de Janeiro

Nome da escola	Município	Rede	NSE
0204502 Ciep Presidente Agostinho Neto	Rio de Janeiro	Municipal	■
0205007 Escola Municipal Penedo	Rio de Janeiro	Municipal	■
0206022 Escola Municipal Lucia Miguel Pereira	Rio de Janeiro	Municipal	■
0208501 Ciep Samuel Wainer	Rio de Janeiro	Municipal	■
0313041 Escola Municipal Tobias Barreto	Rio de Janeiro	Municipal	■
0625503 Ciep Glauber Rocha	Rio de Janeiro	Municipal	■
0716068 Escola Municipal Maria da Silva Franca	Rio de Janeiro	Municipal	■
0817033 Escola Municipal Henrique da Silva Fontes	Rio de Janeiro	Municipal	■

### Rio Grande do Sul

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Emef Pe Francisco Rieger	São Paulo das Missões	Municipal	■

LEGENDA NSE: ■ MÉDIO ■ MÉDIO-BAIXO ■ BAIXO

### Santa Catarina

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Eeb Prof Osni Paulino da Silva	Anchieta	Estadual	■
Cmeief Clube do Bolinha	Coronel Freitas	Municipal	■
Núcleo Educ Jornalista Herminio Milis	Porto União	Municipal	■

### São Paulo

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Nilza Costa Rodrigues Profa Centro Mun de Educação	Álvares Florence	Municipal	■
Maria Salete Basile Sales Emeif	Angatuba	Municipal	■
Honório Carriel Cleto Emeief	Araçoiaba da Serra	Municipal	■
Caiua Emef de	Caiuá	Municipal	■
Jose Sabbag Emef	Duartina	Municipal	■
Jair Luiz da Silva Prof Em	Junqueirópolis	Municipal	■
Salma Elmor Nassif Profa Emeief	Leme	Municipal	■
Nelson Brollo Prof Emeif	Lençóis Paulista	Municipal	■
Mario Frota Escobar Prof Emef	Luiziânia	Municipal	■
Nicácia Garcia Gil Profa Emef	Marília	Municipal	■
Adirce Cenedeze Caveanha Emef	Mogi Guaçu	Municipal	■
Helio de Souza Castro Prof Emefei	Paraíso	Municipal	■
Maura Aparecida Dassie Vergani Profa Emeif	Piquerobi	Municipal	■
João Rodrigues Prof Emefei	Presidente Venceslau	Municipal	■
Lúcio Mariano Pero Prof Emefei	Presidente Venceslau	Municipal	■
Dona Miloca E M	Rancharia	Municipal	■
Maria José Rios Profa Emeief	Santa Cruz do Rio Pardo	Municipal	■
Romualdo de Souza Brito Emef	Santo Antônio do Jardim	Municipal	■
Nair Teixeira Ortolan Profa Emef	Sertãozinho	Municipal	■
Wilson Antônio Gonçalves Emef	Taiacu	Municipal	■
Thereza Magri do Carmo Em	Tanabi	Municipal	■

### Tocantins

Nome da escola	Município	Rede	NSE
Escola Municipal Beatriz Rodrigues da Silva	Palmas	Municipal	■
Escola Municipal Paulo Freire	Palmas	Municipal	■

Fonte: Inep.



[www.fundacaolemann.org.br](http://www.fundacaolemann.org.br)



[www.itaubba.com](http://www.itaubba.com)