



Educação Infantil no Brasil
AVALIAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Sumário Executivo

Educação Infantil no Brasil: Avaliação Qualitativa e Quantitativa

Fundação Carlos Chagas – FCC
Ministério da Educação – MEC
Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID

Julho 2010

INTRODUÇÃO

O Brasil, em resposta aos movimentos sociais que lutam pelos direitos das mulheres e crianças e pela ampliação do direito à educação básica de qualidade, desde a Constituição de 1988, tem avançado consideravelmente no que diz respeito ao lugar e importância da Educação Infantil (EI) na sociedade brasileira. Ao longo dos últimos 20 anos, várias ações vêm sendo desenvolvidas e importantes documentos produzidos no sentido de fortalecer o direito da criança pequena à EI. A transferência da responsabilidade pela EI das secretarias de Assistência Social para as secretarias de Educação e a sua municipalização ocorreram exatamente neste cenário de reconhecimento dos direitos da criança e opção das famílias a melhores oportunidades educacionais desde a mais tenra idade.

Apesar dos grandes avanços, há também desafios, especialmente no esforço de ampliar o acesso à EI. Observam-se elevadas diferenças entre as regiões brasileiras, tanto na oferta de vagas como nas possibilidades para um atendimento de qualidade. Embora tenha havido expressiva expansão da cobertura, o atendimento em creche, conforme dados do IBGE (2008), ainda é consideravelmente menor do que o atendimento para crianças entre 4 e 6 anos de idade (18,1% para 0 a 3 anos e 79,7 % para 4 a 6 anos). Cabe destacar também que, desde 2006, existe a obrigatoriedade do ingresso das crianças de 6 anos no primeiro ano; assim, uma parcela dessa faixa etária já se encontra no Ensino Fundamental (EF).

Outra preocupação diretamente relacionada à qualidade e cobertura da EI se insere no campo da qualificação profissional, pois se verifica ainda um número expressivo de adultos sem formação atuando em creches e pré-escolas, distante daquilo que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96) dispõe. Dessa forma, é oportuno afirmar que a formação e a carreira dos profissionais que atuam na EI ainda necessitam de atenção e ações.

O debate sobre a qualidade na EI insere-se na literatura nacional e internacional, com indicações claras de que é necessária uma análise criteriosa das diversas dimensões, tanto de infraestrutura quanto de processos educativos, que compõem o ambiente coletivo para as crianças pequenas. Diferentes posições são debatidas sobre este tema, mas é consenso que a frequência a uma instituição de EI de boa qualidade traz impactos positivos para a vida das crianças e sua escolaridade.

Nesse cenário permeado por desafios, discussões e preocupações, foi proposta e desenvolvida a presente pesquisa. O Ministério da Educação (MEC), em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a Fundação Carlos Chagas (FCC), numa ação conjunta, desenvolveram um projeto de pesquisa cujo objetivo principal foi o de avaliar a qualidade da EI em seis capitais brasileiras, para, a seguir, relacionar a qualidade com o rendimento escolar de crianças no início do EF.

A pesquisa foi planejada com os seguintes objetivos:

- I. Avaliar a qualidade de 150 instituições de EI em seis capitais brasileiras, a saber: Belém, Campo Grande, Florianópolis, Fortaleza, Rio de Janeiro e Teresina (estudo da qualidade).
- II. Estimar o impacto da frequência a creches e pré-escolas no desempenho dos alunos no início do EF (estudo de impacto).
- III. Caracterizar a política municipal de EI nas seis capitais mencionadas.

I) ESTUDO DA QUALIDADE DA EI

Amostra

A seleção da amostra foi feita por meio da análise do banco de dados do Censo Escolar/2008, fornecido pelo MEC/Inep, levando em consideração o conjunto das seguintes variáveis: dependência administrativa da instituição; tipo de estabelecimento; número de alunos; período de atendimento; localização em bairros/distritos e Ideb médio das escolas de EF situadas no entorno das instituições de EI. A tabela abaixo mostra o número de turmas de creche e pré-escola avaliadas em cada uma das seis cidades.

Tabela 1 – Número de instituições e de turmas de creche e de pré-escola participantes da pesquisa

Região	Estados	Capitais	Instituições	Turmas	
				Creche	Pré-escola
Norte	Pará	Belém	19	4	19
Nordeste	Ceará	Fortaleza	20	12	16
Nordeste	Piauí	Teresina	30	19	30
Centro-Oeste	Mato Grosso do Sul	Campo Grande	30	19	28
Sudeste	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	18	7	15
Sul	Santa Catarina	Florianópolis	30	30	30
Total			147	91	138

Foram avaliadas 147 instituições, sendo 102 (69,4%) municipais, 23 (15,6%) privadas particulares e 22 (15,0%) privadas conveniadas com o poder público. Quanto ao tipo de atendimento, 93 (63,3%) atendiam exclusivamente crianças da educação infantil e 54 (36,7%) tinham matrículas também nos demais segmentos do ensino.

Instrumentos

Foram utilizadas as escalas norte-americanas de observação das turmas de creche e pré-escola, intituladas *Escala de avaliação de ambientes para bebês e crianças pequenas – creche* (ITERS–Revised)¹ e *Escala de avaliação de ambientes de pré-escola* (ECERS – Revised).² Elas foram desenvolvidas para serem utilizadas na observação e avaliação de ambientes e/ou programas voltados ao atendimento de crianças com idade entre 0 e 2 anos e meio e entre 2 anos e 7 meses e 5 anos, respectivamente. A ITERS-R apresenta um roteiro de observação que reúne sete subescalas (Espaço e mobiliário; Rotinas de cuidado pessoal; Falar e compreender; Atividades; Interação; Estrutura do programa e Pais e equipe), com 39 itens, compostos de 455 indicadores, ao passo que a ECERS-R apresenta um roteiro que reúne sete subescalas (Espaço e mobiliário; Rotinas de cuidado pessoal; Linguagem e raciocínio; Atividades; Interação; Estrutura do programa e Pais e equipe), com 43 itens, compostos de 470 indicadores. Em ambas as escalas os itens podem receber pontuações variando de 1 a 7 pontos, onde 1 corresponde ao nível de qualidade *inadequado*, 3 ao *mínimo*, 5 ao *bom* e 7 ao *excelente*. A média das pontuações atribuídas ao conjunto de itens que compõem cada uma das sete subescalas indicará o nível de qualidade do atendimento da instituição. Na pesquisa *Educação Infantil no Brasil – avaliação qualitativa e quantitativa*, a pontuação total da escala, bem como das subescalas e itens que a compõem, foi transformada e é apresentada numa escala variando de 1 a 10 pontos, com a seguinte classificação:

¹ Escala original: HARMS, T.; CLIFFORD, M.; CRYER, D. *Infant/Toddler Environment Rating Scale*. Revised edition. New York: Teachers College Press, 2003.

² Escala original: HARMS, T.; CLIFFORD, M.; CRYER, D. *Early Childhood Environment Rating Scale*. Revised edition. New York: Teachers College Press, 1998.

Tabela 2 – Critérios de pontuação e classificação adotados na pesquisa

CLASSIFICAÇÃO	TOTAL DE PONTOS
INADEQUADO	1 -----3
BÁSICO	3 -----5
ADEQUADO	5 -----7
BOM	7 -----8,5
EXCELENTE	8,5 -----10

Questionários também foram utilizados para professores/as das turmas observadas, coordenador/a pedagógico/a e diretores/as das instituições avaliadas. Tais instrumentos buscaram levantar informações sobre os participantes: suas características pessoais e profissionais, sua atuação, bem como suas opiniões a respeito do trabalho desenvolvido na instituição. O questionário para diretores/as continha também uma parte destinada a obter informações a respeito das condições existentes na instituição: infraestrutura, política de atendimento, perfil dos profissionais e da população atendida.

Todos os instrumentos foram testados previamente em instituições municipais de Santo André, cidade da região metropolitana de São Paulo.

Coleta de dados

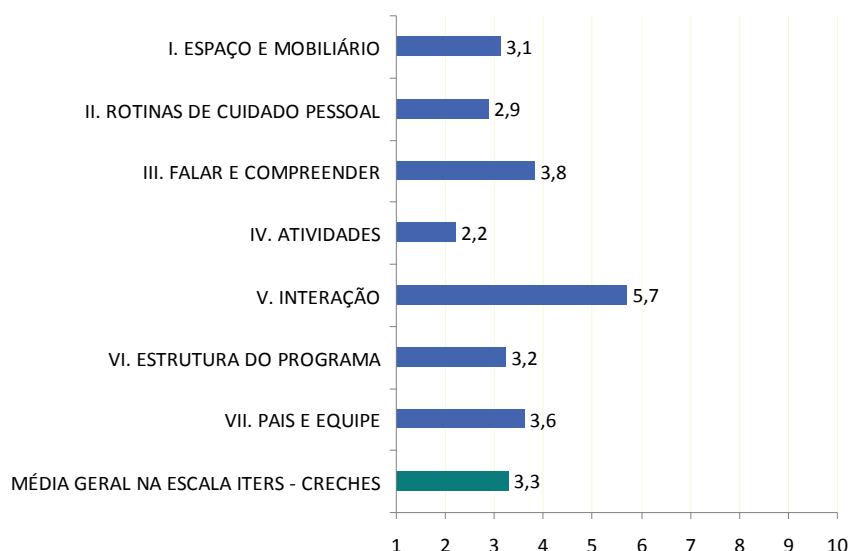
Antes de iniciar a coleta dos dados, com a aplicação das escalas e entrega e recolhimento dos questionários, foi realizado o treinamento com as equipes de pesquisa de cada município, em parceria com pesquisadoras das universidades federais locais. Em cada um dos municípios, o treinamento envolveu estudo individual e coletivo de todos os instrumentos, conforme recomendado pela equipe FCC. O objetivo foi preparar as equipes na utilização dos instrumentos e sanar eventuais dúvidas antes da ida efetiva a campo. A pesquisa de campo foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2009 em todas as cidades envolvidas.

Resultados

Escalas de observação

No Gráfico 1 são apresentadas as médias de cada uma das sete subescalas para o conjunto das 91 turmas de creche que constituíram a amostra, distribuídas entre as seis capitais participantes da pesquisa. A média geral para as turmas de creche foi igual a 3,3 pontos, situando-se no nível de qualidade *Básico*.

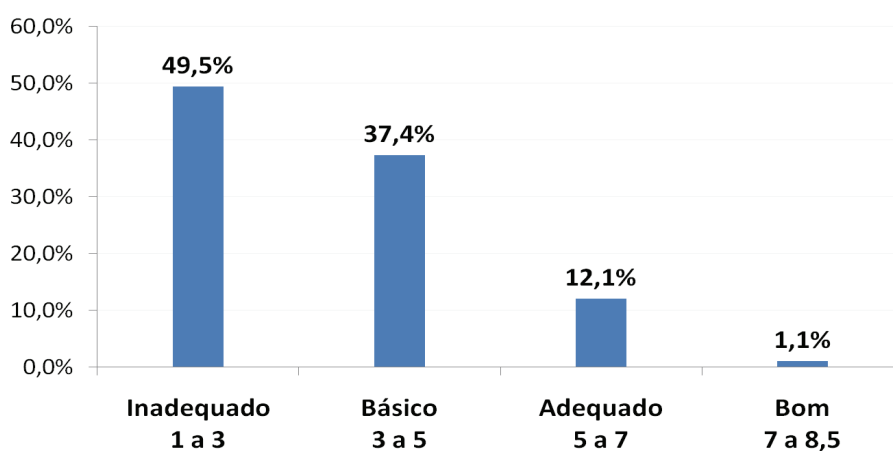
Gráfico 1 – Média geral e médias nas subescalas da escala ITERS-R – Creche



As médias das subescalas Atividades (2,2 pontos) e Rotinas de cuidado pessoal (2,9 pontos) são as mais baixas e correspondem ao nível de qualidade *Inadequado*. As médias das subescalas Espaço e mobiliário (3,1 pontos), Falar e compreender (3,8 pontos) Estrutura do programa (3,2 pontos) e Pais e equipe (3,6 pontos) se situam no nível de qualidade *Básico*. A subescala Interação obteve a maior média – 5,7 pontos –, atingindo o nível de qualidade *Adequado*.

A distribuição das pontuações obtidas pelas creches em cada um dos níveis de qualidade mostra que quase metade das instituições obteve pontuações inferiores a 3 pontos, correspondentes ao nível de qualidade *Inadequado*; 37,4% e 12,1% alcançaram os níveis de qualidade *Básico* e *Adequado*, respectivamente, e apenas 1,1% apresentaram pontuações correspondentes a *Bom*.

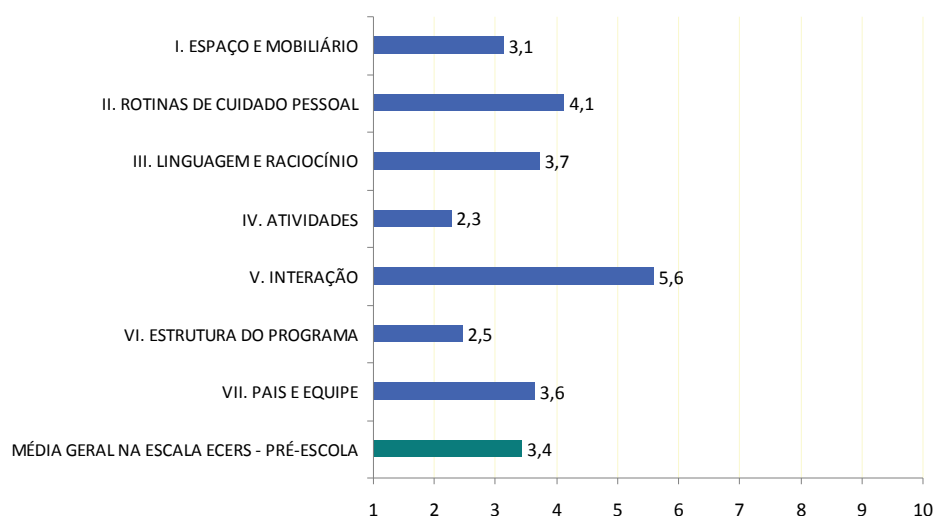
Gráfico 2 – Distribuição percentual das turmas de creche com pontuações nos diferentes níveis da escala ITERS-R – Creches



A escala ECERS-R foi aplicada em 138 turmas de pré-escola nos seis municípios pesquisados. A média para o conjunto total foi de 3,4 pontos, o que corresponde ao nível de qualidade *Básico*. As médias das subescalas variaram entre 2,3 e 5,6 pontos. Classificadas como *Inadequado* estão as médias nas subescalas Atividades (2,3 pontos) e Estrutura do Programa (2,5 pontos); como *Básico*, as subescalas

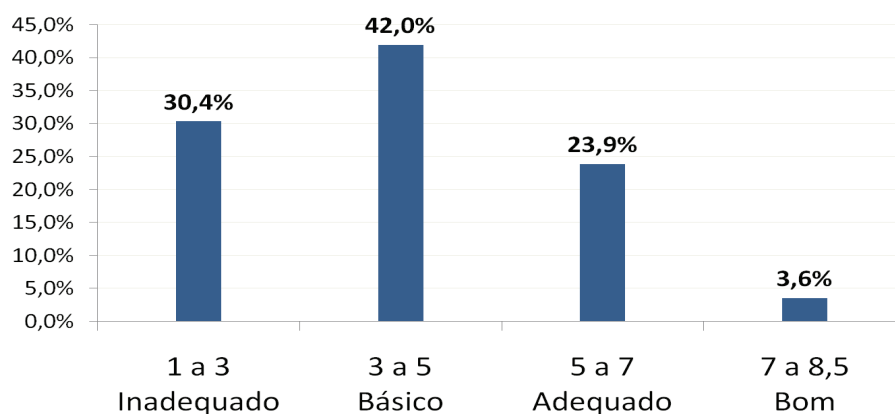
Espaço e mobiliário (3,1 pontos), Pais e equipe (3,6 pontos), Linguagem e raciocínio (3,7 pontos) e Rotinas de cuidado pessoal (4,1 pontos); e como *Adequado* apenas a subescala Interação (5,6 pontos).

Gráfico 3 – Média geral e médias nas subescalas da escala ECERS-R – Pré-escola



A maior parte das turmas de pré-escola avaliadas (42,0%) obteve pontuações entre 3 e 5 pontos, correspondente ao nível de qualidade *Básico*. Ainda assim, uma porcentagem significativa (30,4%) apresentou pontuações entre 1 e 3 pontos, correspondente ao nível de qualidade *Inadequado*. No entanto, 23,9% das turmas de pré-escola apresentaram nível de qualidade *Adequado*. Somente 3,6% das turmas pesquisadas alcançaram pontuações classificadas como *Bom*.

Gráfico 4 – Distribuição percentual das turmas de pré-escola com pontuações nos diferentes níveis da escala ECERS-R – Pré-escola



Uma análise dos itens que compõem as subescalas indicou que, tanto nas creches como nas pré-escolas que obtiveram as pontuações mais altas, haveria maiores possibilidades de, por exemplo: a supervisão ser adequada durante o sono das crianças; as crianças conhecerem bem as regras de segurança; haver bom equilíbrio entre o falar e o ouvir; não se trabalhar matemática de maneira mecânica e repetitiva; a expressão individual ser mais respeitada; brinquedos, materiais, equipamentos e roupas estarem mais acessíveis para as crianças brincarem de faz de conta; haver maior quantidade de materiais para motricidade fina; não haver espera longa por parte das crianças entre os acontecimentos diários e existirem maiores oportunidades para as crianças escolherem seus pares nas brincadeiras e atividades.

Estudo das variáveis associadas às medidas de qualidade da EI

Para verificar as características das instituições avaliadas (infraestrutura, perfil da equipe, características da região onde as creches e pré-escolas estavam localizadas, entre outras) que mostravam estar associadas às variações nas notas obtidas nas escalas de avaliação da qualidade, o procedimento utilizado foi o de Análise de Regressão Múltipla.

Na aplicação dessa técnica, utilizou-se como variável resposta, para as creches e pré-escolas, a nota obtida a partir da aplicação das escalas ITERS-R e ECERS-R. Como variáveis explicativas foram utilizados os indicadores construídos a partir da análise das informações obtidas por meio dos questionários.³ Também foram utilizadas como variáveis explicativas alguns dados de caracterização das instituições que constavam do Censo Escolar de 2008 e outros indicadores obtidos a partir do banco de dados do Censo Demográfico (IBGE, 2000), relativos à caracterização demográfica e socioeconômica dos bairros nos quais estão localizadas as instituições de EI visitadas.

Em relação à creche, nove indicadores demonstraram ter associação com as pontuações obtidas na escala ITERS-R. As creches com as melhores medidas de qualidade funcionam em estabelecimentos que atendem exclusivamente crianças da EI; possuem melhor infraestrutura e contam com maior número de equipamentos e/ou recursos complementares; atendem crianças que fazem uso de algum tipo de transporte escolar; são instituições onde a matrícula dos filhos de funcionários não é automaticamente assegurada; o salário bruto do diretor é superior a R\$ 4.186,00 (o que corresponde a mais de nove salários mínimos); os professores dessas instituições são mais jovens (até 44 anos) e informam realizar diariamente um conjunto de atividades com as crianças (mais de oito atividades diárias); essas creches estão localizadas em bairros com baixa porcentagem de responsáveis pelo domicílio com menos de sete anos de estudo.

As variáveis que têm maior impacto na medida da qualidade da creche são o salário do diretor e a idade do professor, sendo responsáveis, respectivamente, por 15,1% e por 12,4% da redução na variabilidade. Todas as variáveis juntas explicam 70,9% das diferenças observadas na variável resposta qualidade da creche. Os resultados de uma simulação sobre qual seria a qualidade esperada de uma creche com todas as características listadas acima – ou seja, uma creche que apresentasse em todas as variáveis a melhor condição – indicam que a nota na escala ITERS-R seria igual a 6,56 pontos.

Já as pré-escolas com as melhores medidas de qualidade funcionam em estabelecimentos que atendem exclusivamente crianças da EI e dispõem de maior número de equipamentos complementares; atendem crianças que fazem uso de algum tipo de transporte escolar; são unidades dirigidas por profissionais que concluíram seu curso de nível superior há 15 anos ou mais e assumiram o cargo de direção por meio de concurso público, processo seletivo ou eleição; esses diretores promovem atividades ou cursos de formação destinados aos professores e aos funcionários na sua própria unidade; nessas instituições, o salário bruto do diretor é maior do que quatro salários mínimos (R\$ 1.861,00); são diretores que declaram enfrentar poucas dificuldades no trabalho com relação ao quadro de pessoal, tamanho das turmas, entre outros aspectos. Por último, nas pré-escolas de melhor qualidade os professores realizaram cursos de pós-graduação (especialização ou acadêmico) em Educação, com ênfase na área pedagógica específica para EI.

As variáveis de maior impacto na medida da qualidade da pré-escola são a modalidade de atendimento da instituição e o salário do diretor, sendo responsáveis, respectivamente, por 19,6% e por 17,2% da redução na variabilidade. Todas as variáveis juntas explicam 82,3% das diferenças observadas nas notas obtidas na escala ECERS-R. Os resultados de uma simulação sobre qual seria a pontuação esperada para uma pré-escola de qualidade indicam, no caso do melhor cenário – ou seja, com todas as características listadas acima –, uma nota esperada igual a 6,64 pontos.

³ O questionário do coordenador não foi utilizado, uma vez que nem todas as instituições possuíam um profissional exercendo essa função.

É importante observar que algumas das variáveis associadas a melhores resultados nas escalas se referem a características socioeconômicas do bairro e da clientela atendida pela instituição, o que sugere que nem só o acesso é menos facilitado para os segmentos de menor renda, mas também a qualidade da educação oferecida tende a ser mais baixa.

II) ESTUDO DO IMPACTO

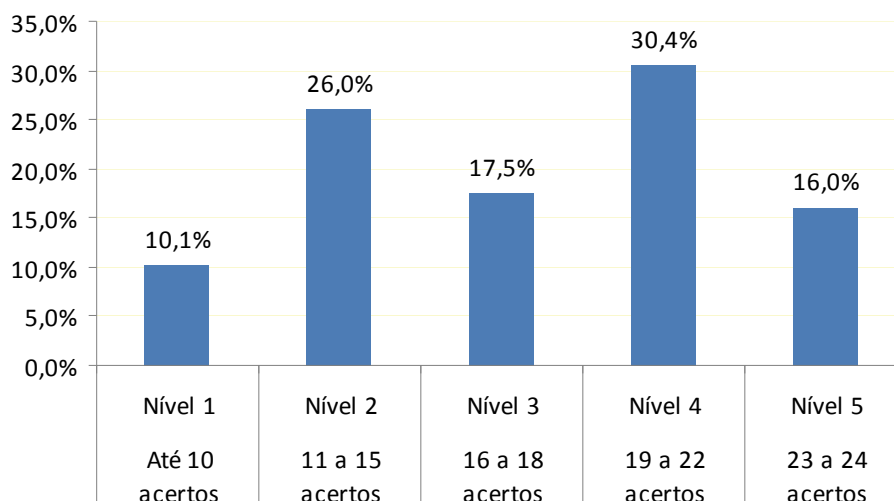
O objetivo do estudo de impacto era estimar o efeito da frequência à EI nos resultados obtidos na Provinha Brasil por alunos do segundo ano do EF levando em conta tanto características das instituições de EI e de EF, como algumas variáveis do aluno obtidas por meio da aplicação dos questionários para as famílias. As três capitais selecionadas para esse estudo foram aquelas nas quais os resultados da Provinha Brasil se encontravam disponíveis de maneira sistematizada: Campo Grande, Florianópolis e Teresina.

Contar com os resultados individuais dos alunos era importante não só pela necessidade de conhecer seu desempenho na Provinha, mas também pelo fato de que a relação nominal dos estudantes era a condição necessária para a identificação das famílias que responderiam ao questionário. Por meio deste instrumento, um conjunto variado de informações foi levantado, entre elas a caracterização socioeconômica das famílias, bem como informações sobre a trajetória e a duração da experiência pré-escolar vivenciada pelas crianças.

Considerando-se que uma das questões de interesse do estudo era verificar se não apenas a frequência, mas também a qualidade da EI estaria associada ao desempenho do aluno no EF, algumas decisões tiveram que ser tomadas para que a análise fosse possível. Em primeiro lugar, foi preciso definir qual seria a medida de qualidade da EI. Decidiu-se utilizar a medida de qualidade da pré-escola, obtida a partir da aplicação da escala ECERS-R. Assim, crianças que fizeram apenas a creche foram retiradas do estudo, uma vez que, como não frequentaram a pré-escola, não estavam associadas a instituições com essa medida de qualidade. Além disso, também foram excluídos do estudo os alunos que frequentaram o pré em instituições onde a medida de qualidade da pré-escola não foi obtida. Sendo assim, a amostra do estudo de impacto foi constituída por 762 alunos com notas na Provinha Brasil, dos quais 605 haviam frequentado uma pré-escola avaliada no estudo da qualidade e 157 formavam o grupo controle, isto é, o grupo de crianças que nunca tinham frequentado a EI (nem a creche, nem a pré-escola).

O Gráfico 5 apresenta a distribuição do percentual de alunos classificados nos diferentes níveis da escala da Provinha Brasil.

Gráfico 5 – Distribuição do percentual de alunos classificados nos diferentes níveis da escala de alfabetização



Os dados apresentados no Gráfico 5 mostram que 36,1% do total de alunos da amostra obtiveram um número de acertos igual ou inferior a 15 pontos (ou seja, não ultrapassaram o nível 2 da escala de alfabetização); 17,5% situaram-se no nível 3 e 46,4% acertaram mais de 19 das 24 questões da prova, evidenciando que eram capazes de ler e interpretar textos simples de forma autônoma.

Metodologia de análise do estudo de impacto

Para a realização do estudo de impacto, a metodologia estatística utilizada foi a Análise Multinível/Hierárquica com Classificação Cruzada (Raudenbush e Bryck, 2002). A Análise Hierárquica é uma Análise de Regressão na qual se considera uma estrutura de agrupamento ou hierarquia entre os dados. No caso da pesquisa, foram considerados dois níveis, com os alunos sendo os elementos do nível 1 e as escolas as unidades do nível 2. Além disso, utilizou-se o modelo hierárquico cruzado, para acomodar o fato de que estudantes provenientes de um mesmo centro de EI poderiam estar frequentando diferentes escolas do EF. Os modelos multinível com classificação cruzada permitem avaliar o efeito da pré-escola eliminando o efeito do ensino fundamental (e vice-versa) sobre os resultados obtidos pelos estudantes na avaliação a que foram submetidos. Como variável resposta, utilizou-se o desempenho na Provinha Brasil e, como variáveis explicativas, foram considerados três tipos de variáveis: as relativas ao nível do aluno (selecionadas a partir do questionário para a família); as variáveis do nível 2 associadas às escolas de EI (qualidade da pré-escola; modalidade de atendimento e dependência administrativa da instituição) e as variáveis do nível 2 referentes às escolas de EF (características socioeconômicas do bairro e da clientela atendida e Ideb da escola).

Tabela 3 – Relação das variáveis explicativas consideradas na análise

Variável	Descrição das variáveis
Nível 1 - Aluno	
Idade	Idade do aluno em anos
Escolaridade do pai	Até o ensino médio incompleto ou ensino médio ou mais
Escolaridade da mãe	Até o ensino médio incompleto ou ensino médio ou mais
Renda familiar:	Até 2 salários mínimos ou mais de 2 salários mínimos
Número de pessoas na casa	Incluindo a criança: até 4 pessoas ou mais de 4 pessoas
Repetência	Se a criança repetiu o 1º ou o 2º ano alguma vez: sim ou não
Conversa sobre a escola	Se os pais conversam com o filho sobre a escola: sim ou não/sem informação
Nível 2 – Instituição de EI	
Qualidade da pré-escola	Medida obtida a partir da aplicação da escala ECERS-R e categorizada em: controle, 1 ---2, 2 ---3, 3 ---4, 4 ---5, 5 ---6, 6 ---7 e 7 ---8
Atendimento EI	Modalidade da instituição de EI: nunca frequentou (controle), só EI ou EI + outros
Dependência administrativa	Nunca frequentou (controle), municipal ou conveniada
Nível 2 – Escola de EF	
Atendimento EF	Modalidade de atendimento da escola de EF: EF sem EI ou EF com EI
Instrução: 15 anos ou mais	Indicador da porcentagem de responsáveis pelo domicílio no bairro com 15 anos de estudo ou mais: menos de 5% ou pelo menos 5%
Taxa de aprovação	Indicador da taxa de aprovação no segundo ano: baixa/sem informação ou alta (maior ou igual a 91%)
Ideb 2007	Medida de qualidade: Ideb 2007: baixo/sem informação ou alto (maior ou igual a 5.0)

Resultados do estudo de impacto

A seguir são sintetizados os modelos utilizados para estudar o impacto da pré-escola nos resultados de aprendizagem dos alunos no Ensino Fundamental.

- Modelo 1.** O primeiro modelo a ser ajustado (modelo nulo) considerou apenas o efeito da escola de EF. Este modelo foi um modelo hierárquico com dois níveis, sendo o nível 1, o nível do aluno, e o nível 2, o nível das escolas de EF. Os resultados apontaram que existe efeito da escola de EF, ou seja, que a escola de EF influencia o desempenho do aluno na Provinha Brasil. Além disso, os resultados da análise apontaram que aproximadamente 16% das diferenças no desempenho dos alunos na Provinha eram devidos às escolas de EF e o restante da variabilidade entre as notas (84%) resultava de diferenças existentes entre os alunos.
- Modelo 2.** O segundo modelo ajustado, análogo ao primeiro, considerou apenas o efeito da EI e apontou que a frequência à pré-escola também influenciava os resultados obtidos pelos alunos no segundo ano do EF. Além disso, os resultados também indicaram que aproximadamente 9% das diferenças observadas no desempenho dos alunos na Provinha poderiam ser atribuídos às escolas de EI. O restante da variação entre as notas (91%) era devido às diferenças existentes entre os alunos.

Os *modelos 1 e 2* informaram que tanto a escola de EF quanto a pré-escola influenciavam o desempenho dos alunos na Provinha Brasil. No entanto, essas duas análises foram feitas considerando-se somente um desses efeitos de cada vez. Era importante, portanto, levar em conta essas duas informações simultaneamente. Assim, o passo seguinte foi o ajuste do modelo 3 – uma composição dos dois primeiros modelos.

- c) **Modelo 3.** O terceiro modelo foi um modelo hierárquico cruzado com dois níveis: o nível 1 (aluno) e o nível 2 (escolas), considerando agora o efeito da EI e do EF simultaneamente. Esse modelo acomoda o fato de que alunos provenientes de um mesmo estabelecimento de EI poderiam estar frequentando diferentes escolas do EF, bem como a situação inversa, ou seja, alunos de diferentes instituições de EI poderiam estar numa mesma escola de EF.

Os resultados da aplicação do modelo 3 apontaram que o efeito do EF no desempenho dos alunos na Provinha Brasil é maior do que o efeito da pré-escola, o que é esperado em função da natureza do instrumento aplicado, uma prova destinada a avaliar o nível de alfabetização no início do segundo ano escolar. A decomposição da variância indicou que a parcela da diferença entre os resultados na Provinha atribuída à pré-escola era de aproximadamente 3% e que 14,5% das diferenças nas notas alunos eram devidos às escolas de EF. Já a variabilidade entre os alunos era responsável por pouco mais de 82% das diferenças entre os desempenhos observados.

- d) **Modelo 4:** Neste modelo, a variável qualidade da EI foi acrescida ao *modelo 3* e se mostrou estatisticamente significativa.

Comparando os *modelos 3 e 4*, observou-se que, após a inclusão da variável qualidade da pré-escola no nível 2 (escolas), toda a variabilidade das escolas de EI foi explicada por esta variável. Ou seja, com relação à parcela da variabilidade atribuível à EI, a qualidade da pré-escola é o fator responsável por 2% das diferenças nas notas obtidas pelos alunos na Provinha Brasil. Os resultados também indicaram que a estimativa do desempenho médio na Provinha Brasil dos alunos que frequentaram uma pré-escola de melhor qualidade foi igual a 19,3 pontos, superior à estimativa para os alunos que cursaram uma pré-escola de qualidade baixa: 17,4 pontos. Para os alunos do grupo controle que não cursaram a EI, essa estimativa foi igual a 16,6 pontos.

Fazendo um breve resumo das análises apresentadas até aqui, conclui-se que:

- Existe efeito do EF, ou seja, diferenças entre as escolas de EF influenciam no desempenho do aluno na Provinha Brasil.
- Existe efeito da EI, ou seja, a frequência à EI influencia o resultado obtido pelos alunos.
- Existe efeito da EI e do EF, quando considerados simultaneamente, no desempenho dos alunos.
- Quando considerados simultaneamente, existe efeito do EF e da qualidade da pré-escola nos resultados de aprendizagem medidos pelas notas na Provinha Brasil. Os melhores desempenhos são alcançados, em média, por alunos que frequentaram pré-escolas de boa qualidade.

- e) **Modelo 5:** O último modelo ajustado foi um modelo hierárquico cruzado com dois níveis, com a presença de variáveis explicativas em ambos os níveis.

Pela interpretação das estimativas (e erros padrão) dos parâmetros dos efeitos fixos do modelo hierárquico cruzado final, pode-se concluir que os melhores desempenhos na Provinha Brasil foram alcançados por alunos com o seguinte perfil:

- idade correspondente à esperada para o segundo ano escolar;

- nunca foram reprovados;
- frequentaram uma pré-escola de boa qualidade;
- vivem em famílias com renda familiar superior a dois salários mínimos;
- a escolaridade da mãe é, no mínimo, o ensino médio completo;
- estudam em escolas de EF localizadas em bairros cuja proporção de responsáveis pelo domicílio com 15 anos ou mais de escolaridade é de pelo menos 5%;
- o Ideb das escolas de EF que esses alunos frequentam é alto.

Uma simulação do desempenho na Provinha Brasil de um aluno com todas as características listadas acima indicou uma nota esperada igual a 23,93 pontos. Para esse cálculo, foi considerado que o aluno estava inserido no melhor cenário com relação a todos os aspectos levantados e, inclusive, que apresentava adequação idade/série (ou seja, 8 anos). Analogamente, para o pior cenário, o desempenho esperado foi igual a 12,76 pontos. Nesse caso, esse valor foi obtido fixando-se a idade de 7 anos. Vale lembrar que, no ano de 2009, ainda se verificavam ajustes diferentes nas redes de ensino quanto à idade de ingresso na escola de 9 anos, que variava de 6 anos incompletos a 7 anos completos.

Para identificar as variáveis de maior influência no desempenho do aluno na Provinha Brasil, partiu-se do modelo 5 e em seguida foram ajustados outros sete modelos, cada um deles com a retirada de apenas uma das variáveis explicativas. Os resultados dessa etapa da análise aparecem sintetizados na Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 – Variância residual do modelo hierárquico cruzado final (modelo 5)

Variável excluída do modelo	Variância	Redução na variabilidade
Modelo completo	23,560	
NÍVEL 1 – ALUNO		
Renda familiar	24,053	2,0%
Escolaridade da mãe	23,855	1,2%
Idade	24,078	2,2%
Repetência	23,914	1,5%
NÍVEL 2 – EI		
Qualidade da pré-escola	23,866	1,3%
NÍVEL 2 – EF		
Instrução 15 anos ou mais	24,029	2,0%
Ideb 2007	23,774	0,9%
TOTAL		11,1%

Analisando-se os dados da Tabela 4, verifica-se que a parcela de redução na variabilidade devida a cada uma das variáveis é relativamente semelhante. Ainda assim, aquelas que mostraram maior influência na nota do aluno na Provinha Brasil foram: idade do aluno, renda familiar e nível de escolaridade da população residente no bairro onde está localizada a escola de EF que o aluno frequentava. Todas as variáveis juntas explicam 11,1% das diferenças observadas entre os desempenhos dos alunos na Provinha Brasil.

Por último e não menos importante, os resultados das análises empreendidas mostraram que *mantidas todas as demais condições iguais*, alunos que frequentaram uma EI de boa qualidade, quando comparados a seus colegas que não frequentaram uma pré-escola, obtiveram notas 2,9 pontos mais altas, o que corresponde a um acréscimo de 12,0% na escala de notas da Provinha Brasil.

III) O FINANCIAMENTO E A GESTÃO MUNICIPAL DE EI

O levantamento de dados examinou o atendimento e o financiamento da EI nas capitais pesquisadas, tendo em vista vários documentos disponibilizados pelos gestores municipais sobre o número, a composição e a distribuição das matrículas e equipamentos de creche e pré-escola e sobre os registros e relatórios contábeis relativos aos recursos aplicados na manutenção do ensino entre 2007 e 2009. Em todas as capitais, foram realizadas entrevistas com os dirigentes municipais e técnicos das equipes das secretarias de Educação. Também foram consultadas informações disponíveis na página eletrônica do FNDE, na Internet, nos *links* do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (Siope) e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Os dados de evolução das matrículas foram coletados a partir dos censos escolares.

Na análise dos dados de financiamento, o estudo identificou o efeito indutor provocado pelo Fundeb no comportamento do atendimento à EI. De um lado, vem ocorrendo um processo de descentralização para o âmbito municipal do atendimento remanescente dessa etapa da educação, até então mantida pelo governo estadual. Esse processo ocorreu em duas capitais entre 2005 e 2007 e, atualmente, vem ocorrendo em outras duas. De outro, há dois processos simultâneos em andamento, restritos ao âmbito de cada rede municipal. Um deles, de transferência de matrículas das secretarias de Assistência Social para as de Educação em quatro capitais. O outro, de incorporação ao EF das crianças de 6 e até de 5 anos de idade, que antes se encontravam matriculadas na EI em todas as capitais, exceto em uma.

As conclusões mais importantes estão relacionadas à diversidade da composição e abrangência do atendimento e às profundas desigualdades no financiamento da EI entre as capitais. A esse respeito, cumpre destacar:

Quanto à diversidade, tendo em vista o atendimento realizado em 2009:

- A proporção da participação do atendimento conveniado no total do atendimento municipal, exceto em uma cidade onde não foi obtida esta informação, varia entre 5% e 16%.
- No atendimento público, as proporções encontradas entre as matrículas em creche e as matrículas em pré-escola variam entre os municípios: na maioria das capitais, as matrículas estão concentradas na pré-escola, enquanto em apenas um caso a situação se inverte.
- Quanto ao tempo de permanência nas unidades escolares, também se observam diferenças: em dois municípios predomina o período integral e nos demais essa oferta atende parcelas menos expressivas de crianças, atingindo apenas 3% em uma das capitais.

Quanto às desigualdades no financiamento da EI em 2008:

- Nos estados onde o valor por aluno/ano fixado pelo Fundeb é complementado pelo nível federal para que atinja o valor mínimo definido, mais de 45% da receita da vinculação para o Fundeb de suas capitais foi remetida a seus estados. Em outras duas capitais, essa porcentagem representou em torno de 25%, o que indica que estas últimas são mais autônomas financeiramente, por disporem de uma maior proporção de recursos originados dos impostos sob sua competência de arrecadação.
- Há diferenças entre os municípios na porcentagem de recursos despendida no ensino, aplicada à EI, variando de 8% a 46%.
- Na execução das despesas distribuída entre as categorias pessoal, manutenção da rede e investimento, duas capitais apresentam as proporções mais discrepantes em relação aos outros municípios, devido ao peso da terceirização do pessoal docente e não docente contabilizado na categoria manutenção da rede.
- Nas estimativas de gasto aluno/ano, constata-se significativas desigualdades no atendimento estritamente público entre as capitais.

- Foram observadas expressivas diferenças, nos municípios pesquisados, entre as estimativas de gasto público por aluno/ano de instituições municipais e conveniadas.

Essas constatações de diversidade na composição do atendimento e de desigualdades no financiamento público municipal em cada uma das capitais, e entre elas, são parte importante da explicação para as variações na qualidade da EI aferidas na pesquisa.

Ressalta-se, também, a tardia transição para uma organização do atendimento de acordo com o que dispõe a legislação, principalmente no que toca à municipalização da EI, com a incorporação das matrículas estaduais e daquelas oferecidas pelo setor da assistência social. Enquanto em algumas capitais a pesquisa constatou um processo de municipalização de instituições antes conveniadas com a prefeitura e/ou com o estado, em outras se verificou a existência de mecanismos de terceirização de contratação de professores e de serviços de apoio às escolas na rede municipal.

Os municípios também adotaram caminhos diferentes na organização de suas redes de EI. Em um extremo situam-se aqueles que decidiram, há algum tempo, investir mais em atendimento em tempo integral, inclusive oferecendo matrículas nesse regime para as crianças na faixa etária correspondente à pré-escola. De outro lado, estão aqueles que privilegiam a oferta de vagas em pré-escolas de meio período, minimizando as matrículas em creche, sendo que a proporção de matrículas em classes de pré-escola anexas a escolas de EF, em comparação com aquelas oferecidas em escolas que atendem exclusivamente a EI, varia conforme o município. A prefeitura de uma das capitais está introduzindo mudanças na organização de sua rede agrupando crianças de 0 a 5 anos em uma mesma unidade em regime de tempo integral.

No caso das instituições conveniadas, constatou-se uma grande variedade de modalidades de arranjos entre o setor público e o privado sem fins lucrativos. Nem todos adotam repasses de verbas calculadas em *per capita* mensal por criança matriculada; há regimes de cessão de professores municipais para as entidades conveniadas e/ou de outras formas de apoio financeiro. Os critérios para o estabelecimento ou cancelamento de convênios também são distintos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, as análises indicam que as médias das pontuações apresentadas nas escalas de observação dos ambientes para crianças de creche e de pré-escola não correspondem a níveis adequados de qualidade. O estudo de impacto revela que a frequência à pré-escola de melhor qualidade influi positivamente no desempenho dos alunos na Provinha Brasil. Finalmente, o exame das políticas municipais adotadas em quase todas as capitais mostra que, nos últimos anos, a maioria dessas prefeituras está colocando em prática medidas para expandir a cobertura da educação infantil e melhorar a sua qualidade, mas por caminhos e sob condições financeiras bastante diferentes.

O exame das pontuações obtidas a partir das observações realizadas em turmas de creche e pré-escola revela que muitos dos aspectos que apresentaram resultados inadequados podem ser melhorados com a adoção de medidas simples, que não envolvem custos muito altos. Outros aspectos, como o nível de formação dos professores e as condições de infraestrutura, já estão sendo objeto de iniciativas de políticas educacionais, as quais precisariam ser generalizadas para o conjunto das instituições. O fato da qualidade da pré-escola influir positivamente nos resultados de aprendizagem da leitura e escrita no início do EF reforça a relevância de se garantir ambientes de nível adequado na EI.

Quanto às políticas municipais, um primeiro resultado a ser enfatizado é a sua importância: em todos os resultados analisados, as maiores diferenças nas medidas de qualidade da EI foram encontradas nas comparações entre as seis capitais. Uma parte dessas diferenças pode ser atribuída às suas distintas condições sociais, econômicas e culturais, as quais refletem as grandes diferenças regionais existentes no país. Por outro lado, mesmo entre capitais com indicadores sociais e econômicos semelhantes, foram constatadas diferenças nas medidas de qualidade das instituições e nas condições gerais de seu funcionamento, fruto de histórias diversas, que carregam heranças de opções políticas próprias.

A pesquisa, assim, trouxe informações relevantes sobre a qualidade da educação oferecida nas instituições de seis capitais brasileiras, as políticas municipais em andamento nessas cidades, os progressos já constatados em alguns aspectos e sobre os graves problemas que ainda precisam ser superados nas práticas pedagógicas que marcam o cotidiano das crianças nessas instituições.

Equipe

Coordenadora

Maria Malta Campos

Pesquisadores

Yara Lúcia Esposito

Fúlvia Rosemberg

Dalton Francisco de Andrade

(Universidade Federal de Santa Catarina)

Nelson Gimenes

Sandra Unbehaum

Estatísticas

Raquel Valle

Miriam Bizzocchi

Pesquisadora visitante

Eliana Bhering

(Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Pesquisadores Colaboradores

Marcos Bassi

Marta Wolak Grosbaum

Adriano Borgatto

Assistente de Pesquisa

Beatriz Abuchaim

Assistente técnica

Maria Helena Bottura