

NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA: ENTRE AS POLÍTICAS DE EFICIÊNCIA E A OFERTA DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM CONDIÇÕES DE QUALIDADE¹

Thiago Alves (Deplae/UFPR)

Sandra Colla² (UFPR)

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é descrever a situação da oferta da educação básica em relação ao número de alunos por turma nas diferentes etapas e modalidades e compará-la ao padrão que tem sido adotado para o cálculo do Custo-Aluno Qualidade Inicial (CAQi).

Um dos grandes desafios atuais da educação brasileira é superar os processos históricos de exclusão em desfavor de grupos sociais específicos, notadamente dos mais pobres, negros, indígenas e moradores de áreas rurais e das periferias dos grandes centros urbanos. A expansão do acesso é, sem dúvida, uma das estratégias fundamentais para garantir o direito à educação na dimensão do acesso.

Portanto, a expansão deveria ocorrer sem perder de vistas o necessário aumento das condições de oferta (recursos financeiros, número de profissionais e condições materiais nas escolas) intencionando a efetivação de uma ‘escola pública digna, que cumpra seu papel de socializar os conhecimentos, possibilitar a compreensão da realidade e promover a apropriação dos conhecimentos’ (SOUZA e KRAMER, 1991, p.69), para que a dimensão da qualidade não seja afetada. Essa disputa entre qualidade e quantidade presente no processo de democratização da educação básica nas últimas décadas no Brasil, tem estabelecido uma tensão entre o ideal, o necessário e o factível, difícil de ser equacionada.

A razão aluno por turma é um dos itens que mais impactam os custos educacionais e que, desse modo, mais tensionam o debate para a implementação do CAQi e CAQ conforme estabelece a meta 20 do Plano Nacional de Educação - Lei 13.005/2014 (PNE 2014-2024). Este impacto pode ser evidenciado, ao imaginarmos que, por exemplo, ao dividir uma turma de 40 alunos em duas de 20, a escola terá que dispor de, no mínimo, dependendo da série/etapa, do dobro de pessoal e recursos materiais para atender as turmas (duas salas, dois professores, dois equipamentos etc.).

¹ Este trabalho foi elaborado no âmbito do projeto de pesquisa “Simulador de Custo-Aluno Qualidade (SimCAQ): ferramenta para Planejamento de Sistemas Públicos de Educação Básica em Condições de Qualidade” que está sendo realizado pelo Núcleo de Políticas Educacionais da Universidade Federal do Paraná (NuPE/UFPR) com financiamento da SASE/MEC.

²<collasandra2004@hotmail.com>.

É evidente que esta lógica aplicada a uma rede de ensino com centenas ou milhares de escolas e alunos para adequar o tamanho das turmas a determinado parâmetro (número máximo por série/etapa) terá impactos consideráveis no número de funcionários, professores, equipamentos, mobiliários e salas de aula (certamente demandará a construção de novas unidades escolares). O impacto orçamentário poderá ser elevado. Por isso, muitas vezes, o que acontece nas redes públicas de ensino são políticas para tornar mais “eficiente” o uso dos recursos educacionais para obter “economia de escala” ou fazer mais com o mesmo número de recursos disponíveis. As estratégias comuns são: aumentar o número de alunos por turma, a jornada dos professores em sala (redução da hora atividade) e o número de turnos em cada escola (escolas funcionando como quatro turnos, por exemplo).

A proposta de matriz de insumos para o cálculo do CAQi, cuja concepção está detalhada em Carreira e Pinto (2007), sugere o número máximo de alunos por turma para cada etapa: 12 na Creche, 22 na Pré-escola, 25 nas séries iniciais do ensino fundamental e 30 nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio. Não há um parâmetro específico para EJA, pois os autores defendem que deve seguir o mesmo padrão das etapas regulares. Então, nessa modalidade, é tomado o parâmetro dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio (30 alunos por turma) como referência.

Um passo no processo de regulamentação desses parâmetros para que esses tivessem força de Lei foi dado com a aprovação do Parecer CNE/CEB 08/2010 que referendou a matriz de cálculo do CAQi como forma de estabelecer normas para aplicação do inciso IX do artigo 4º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei 9.394/1996, que estabelece que o dever do Estado para com a educação básica pública será efetivado mediante a garantia de “padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem”. A adequação do número de alunos por turma é tratado mais especificamente no art. 25 da LDB: “Será objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento”. Todavia, o parecer não foi homologado pelo MEC.

Nesse contexto, a proposta desse trabalho é analisar a situação das escolas públicas brasileiras em relação aos parâmetros do CAQi no quesito razão alunos por turma. Quantos alunos estão em turmas fora do padrão de qualidade? Quantas turmas precisariam ser criadas? Quais os possíveis impactos para o financiamento?

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Com vistas aos objetivos da pesquisa, os microdados do **Censo Escolar 2016** (arquivo de turmas) disponibilizado pelo INEP foram utilizados como fonte de dados. Este arquivo disponibiliza informações de **2.430.211 turmas** de todas as escolas de educação básica do Brasil.

Para estabelecer as relações necessárias na elaboração das tabelas apresentadas foram utilizadas as variáveis “**número de matrículas**” por turma como variável de interesse e a variável “**etapa de ensino**” (nas categorias creche, pré-escola, anos iniciais e finais do ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos - EJA), foi utilizada como variável explicativa.

A variável ‘dependência administrativa’ também foi utilizada para delimitar o escopo da análise. Foram utilizadas apenas as categorias relativas às escolas públicas (federal, estadual e municipal).

Com o intuito de efetuar um levantamento da quantidade de crianças por turma no Brasil, foram aplicados filtros para analisar somente as turmas **em contexto ‘típicos’ (mais comuns)** de oferta. Desse modo, não foram consideradas as turmas de classes hospitalares, unidades de atendimento socioeducativo, unidades prisionais, atividades complementares, atendimento educacional especializado (AEE). Ao final, obteve-se um banco de dados com um total de 1.558.538 turmas com as características pré-estabelecidas para análise.

Para concluir as análises propostas, após o tratamento do banco os dados, foram geradas duas tabelas. Na primeira foram apresentadas as **medidas de estatística descritiva (média, desvio-padrão, coeficiente de variação, percentis e assimetria)** para cada etapa/modalidade de ensino. A tabela 2 apresenta frequências absolutas e relativas da distribuição do número de matrículas por tamanho de turmas. Para elaboração da tabela 2 foram criadas classes para os tamanhos de turma. Isso permitiu visualizar a distribuição (e concentrações) do número de alunos por classe de tamanho de turmas em cada etapa/modalidade, revelando assim, a tendência dos valores para cada uma delas. Também na tabela 2, histogramas dos valores relativos para cada tamanho de turma e etapa foram sobrepostos às frequências relativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 descreve o perfil das turmas de mais de 1,55 milhão de turmas de escolas públicas de educação básica no Brasil divididas em etapas e modalidades. A tabela permite não somente avaliar a média, mas também constatar através dos percentis, que muitas das turmas em todas as etapas estão com o número de alunos por turma acima do estabelecido como parâmetro para cálculo do CAQi. As medidas de assimetria indicam como se distribuem o tamanho das turmas (o que é ilustrado pelo histograma dentro da tabela 2). As distribuições nas etapas não são muito assimétricas. De todo modo, verifica-se na creche, por exemplo, que a assimetria é positiva, o que

significa que maior parte das turmas está entre as menores classes de tamanho e menor parte das turmas está nas maiores classes de tamanho. No ensino médio, que a assimetria é negativa e, portanto, observa-se uma distribuição com formato oposto.

TABELA 1 – Número de alunos por turma em escolas públicas, análise descritiva por etapa de ensino, Brasil, 2016

Estatísticas	Etapa de ensino					
	Creche	Pré-escola	Ensino Fundamental - anos iniciais	Ensino Fundamental - anos finais	Ensino Médio	EJA
Número de turmas	121.587	188.551	517.446	378.372	230.214	122.368
Média	16,6	19,2	22,5	27,1	30,9	23,3
Desvio-padrão	6,7	6,3	6,8	8,0	8,8	13,5
Coefficiente de variação	40,4%	32,6%	30,1%	29,6%	28,5%	57,7%
Assimetria	0,45	-0,10	-0,44	-0,46	-0,58	0,17
Mínimo	1	1	1	1	1	1
Máximo	65	64	60	65	65	65
5	6	8	10	12	14	2
1º quartil	12	15	18	22	26	13
Percentis	16	19	23	28	32	23
Mediana	16	19	23	28	32	23
3º quartil	21	23	27	33	37	34
95	27	29	33	39	43	45

Fonte: Elaborada a partir dos microdados do Censo Escolar 2016 (arquivo de turmas).

A tabela 1 mostra que na pré-escola, por exemplo, a média de é 19,2 alunos/ turma (abaixo do parâmetro do CAQi que é 22). Todavia, 25% das turmas (vide 3º quartil), ou seja, aproximadamente 47.137 turmas, estão com um número de alunos acima do padrão proposto.

A tabela 2 apresenta a distribuição de mais de 37,4 milhões de matrículas das escolas públicas brasileiras por tamanho de turma. A partir da tabela, verifica-se que 18,6 milhões de alunos (49,5% do total) estão em turmas acima da razão aluno por turma sugerida pela matriz do CAQi: 12 na creche, 22 na pré-escola, 25 nas séries iniciais do ensino fundamental e 30 nas séries finais do ensino fundamental, ensino médio e EJA. Considerando esta realidade, para uma adequação seriam necessárias 732,9 mil novas turmas. É possível imaginar que esta expansão para adequar este importante quesito de condições de trabalho dos professores e, conseqüentemente, para a garantia de condições de qualidade no processo de ensino-aprendizagem, demandaria grande aporte de novos recursos financeiros para serem investidos em contratação de pessoal, infraestrutura de prédios e equipamentos escolares. A tabela 2 também mostra que as condições são diferentes entre as etapas. Na creche, pelo menos 70,9% das crianças (1,43 milhão) estão em turmas maiores do que o padrão do CAQi. Nesta etapa, seriam necessárias 119,2 mil novas turmas. A pré-escola é o

segmento de etapa em melhor condição relativa neste quesito: 18,3% das crianças (660,9 mil) estão em turmas fora do padrão CAQi. Portanto, seriam necessárias 30 mil novas turmas. Nas demais etapas e segmentos, a situação é a seguinte: as séries iniciais do ensino fundamental têm pelo menos 44,6% das matrículas em turmas fora do padrão CAQi (5,1 milhões) e requerem 207,4 mil novas turmas; as séries finais do ensino fundamental têm pelo menos 47,8% das matrículas em turmas fora do padrão (4,9 milhões) e requerem 163,5 mil novas turmas; o ensino médio tem pelo menos 68,4% das matrículas em turmas fora do padrão (4,8 milhões) e requerem 162 mil novas turmas; e, por fim, a EJA tem pelo menos 53,3% das matrículas em turmas fora do padrão (1,5 milhão) e requerem 50,7 mil novas turmas.

TABELA 2 – Número de matrículas em escolas públicas por etapa de ensino e tamanho de turmas, Brasil, 2016

Número de alunos por turma	Etapa de ensino											
	Creche		Pré-escola		Ensino Fundamental - anos iniciais		Ensino Fundamental - anos finais		Ensino Médio		EJA	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<=5	15.784	0,8	15.818	0,4	27.331	0,2	11.147	0,1	4.691	0,1	32.452	1,1
6-10	132.856	6,6	91.473	2,5	167.035	1,4	87.718	0,9	37.355	0,5	86.474	3,0
11-15	438.396	21,7	420.072	11,6	636.175	5,5	272.559	2,7	113.568	1,6	186.870	6,5
16-20	665.667	33,0	1.154.245	31,9	1.924.333	16,5	741.575	7,2	283.128	4,0	270.133	9,5
21-25	485.322	24,1	1.271.468	35,2	3.694.143	31,8	1.609.461	15,7	640.632	9,0	342.521	12,0
26-30	182.605	9,0	419.896	11,6	3.467.126	29,8	2.634.018	25,7	1.168.598	16,4	413.981	14,5
31-35	57.256	2,8	222.215	6,1	1.485.018	12,8	3.116.898	30,4	1.753.406	24,7	445.315	15,6
36-40	18.673	0,9	13.682	0,4	205.323	1,8	1.353.958	13,2	2.100.540	29,5	485.859	17,0
>40	21.360	1,1	5.139	0,1	27.579	0,2	433.553	4,2	1.006.929	14,2	590.388	20,7
Total	2.017.919	100,0	3.614.008	100,0	11.634.063	100,0	10.260.887	100,0	7.108.847	100,0	2.853.993	100,0

Fonte: Elaborada a partir dos microdados do Censo Escolar 2016 (arquivo de turmas).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos nesta análise preliminar dos dados mais recentes sobre o sistema educacional brasileiro levantados pelo INEP (Censo Escolar 2016) revelam que 49,5% das matrículas em turmas típicas das escolas públicas de educação básica (o que representa 18,6 milhões) estão fora do padrão de qualidade utilizado para calcular o CAQi. Estes números expressivos ressaltam a importância de regulamentar o ‘padrão de qualidade’, estabelecido como princípio constitucional (Art. 206, inciso VII, da Constituição) para a oferta da educação no país, para que seja efetivado o direito à educação de qualidade para todas as crianças, jovens e adultos no Brasil.

Na continuidade da pesquisa, serão analisados o contexto em que estão as turmas que estão fora do parâmetro de qualidade estabelecido pelo CAQi a fim de avançar na compreensão do problema e suas dimensões. Serão considerados como variáveis explicativas os perfis das cidades; localidade da escola; região do país; níveis socioeconômicos das famílias; condições de oferta das escolas; dentre outros, a fim de identificar onde se concentram as disparidades e os potenciais beneficiados pela adequação dos tamanhos das turmas. Igualmente, pretende-se avançar na estimativa do impacto orçamentário para a adequação dos tamanhos das turmas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal. Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/.htm. Acesso em: 04/04/16

BRASIL. **LDB n.º 9.304, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 04/04/16

CARREIRA, D.; PINTO, J. M. R. **Custo aluno-qualidade inicial: rumo à educação pública de qualidade no Brasil.** São Paulo: Global / Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2007. ISBN 978-85-260-1196-0.

SOUZA, S. J.; KRAMER, S.; **O Debate Piaget/Vygotsky e as Políticas Educacionais. Caderno de Pesquisa,** São Paulo, n. 77, p.69-80, maio 1991.