



2558 - Trabalho Completo - XII ANPEd-SUL (2018)
Eixo Temático 04 - Estado e Política Educacional

O número de alunos por turma como condição do trabalho docente: Uma breve análise sobre o tamanho das turmas do 1º ano do ensino fundamental no estado do Paraná

Eunice Cristine Corolo - UFPR - Universidade Federal do Paraná
Andrea Polena - UFPR - Universidade Federal do Paraná

O tamanho da turma é um dos aspectos da condição do trabalho docente. Na legislação educacional a relação adequada entre o número de alunos por professor é colocada como objetivo permanente das autoridades responsáveis. Para o professor o tamanho da turma impacta na atividade de ensinar em sala de aula e também na sua carga de trabalho extraclasse. Considerando que o número de alunos por turma é ao mesmo tempo uma condição de oferta educacional e uma condição do trabalho docente a adequação das turmas conforme padrões de qualidade é um compromisso do Estado não somente com a sociedade, mas, também com uma grande e importante categoria de profissionais. O objetivo dessa pesquisa é analisar o tamanho das turmas do 1º ano do ensino fundamental no estado do Paraná, para isso, foram utilizados os microdados do Censo Escolar de 2017 e elaborado um indicador de adequação do tamanho das turmas conforme o padrão de qualidade estabelecido pelo Custo Aluno Qualidade Inicial (CAQi). Entre os resultados tem-se que 65,6% dos municípios têm a totalidade de suas turmas de 1º ano adequadas ao padrão ideal, 33,5% estão numa faixa intermediária e 0,75% não possuem nem a metade de suas turmas adequadas ao CAQi.

Palavras-chave: Condição de trabalho docente. Tamanho da turma. Alunos por turma.

1 Introdução

O *class size*, ou, tamanho da turma, é um tema da educação que pode ser abordado através de vários prismas, desde a perspectiva do ensino e da aprendizagem, da política educacional e até da economia da educação, área na qual se busca medir o custo e a eficiência dessa variável nos resultados educacionais.

Na política educacional a temática do tamanho da turma pode estar pautada nos estudos das condições de qualidade de oferta de educação, condições de trabalho do professor e também sobre o seu efeito no financiamento da educação. Neste trabalho o tamanho da turma será analisado pela ótica das condições de trabalho do professor, que inclui uma breve revisão bibliográfica com algumas definições básicas sobre o trabalho docente, algumas publicações recentes e uma pouca da legislação.

O objetivo da pesquisa é o de analisar o tamanho das turmas de primeiro ano do ensino fundamental do estado do Paraná e criar um indicador de adequação do número de alunos por turma. Os dados utilizados na pesquisa são os microdados de turmas do Censo Escolar de 2017 e as unidades de análise são, primeiramente, as turmas, numa análise descritiva para todo o estado e diferentes áreas da localidade (urbana e rural), e, os municípios, com a criação de um indicador de adequação do tamanho das turmas.

Em relação aos aspectos metodológicos, com a intenção de se poder medir essa variável, propôs-se a utilização do parâmetro do tamanho de turma estabelecido no CAQi (Custo Aluno Qualidade Inicial) de até 24 alunos para os anos iniciais do ensino fundamental, que é referência de condição de oferta educacional e que nesse trabalho é tido também como um parâmetro para condição de trabalho do professor.

2 Revisão de literatura

A profissão docente

A análise do tamanho das turmas proposta nesta pesquisa está relacionada às condições de trabalho do profissional docente. Assim, seguem algumas considerações sobre o que vem a ser entendido como profissão, profissão docente e alguns aspectos da profissionalização docente no Brasil ao longo dos anos.

Segundo Durkheim (1984, citado por BARBOSA, 1993, p. 4) as profissões possuem um papel essencial na organização e das sociedades modernas, no sentido de um novo tipo de institucionalização da divisão do trabalho. Para Barbosa (1993, p. 4) os profissionais são indivíduos que possuem um treinamento técnico formal, com uma validação institucional e que possuem assim um domínio sobre a racionalidade cognitiva a ser aplicada a um determinado campo. Portanto, os profissionais estariam inseridos nos sistemas social e cultural, compondo no sistema social uma nova hierarquização da sociedade, e, no sistema cultural, a realização de um trabalho de cunho intelectual.

Oliveira (2010, p. 19) se refere aos estudos de Max Weber sobre burocracia e aponta que os sistemas escolares modernos nascem unidos ao aparato estatal, de forma que os professores, em sua maioria, sendo funcionários públicos, não tem autonomia e autocontrole sobre o seu ofício.

No Brasil, Ferreira Jr & Bittar (2006) escrevem sobre a crise da identidade profissional do professor entre as décadas de 1960 e 1980, e apontam para uma chamada "proletarização" dos professores da educação básica pública, naquele período, durante a ditadura militar. Esse termo, segundo os autores, é utilizado para se referir ao processo de transformação na trajetória e composição de professores, tanto por seu crescimento numérico como pelo arrocho salarial a que foram submetidos nesse período (Ferreira Jr & Bittar, 2006, p.1161). Oliveira (2010 p. 22) também se refere a ambigüidade profissionalismo/ proletarização durante a expansão da oferta educacional acompanhado da desqualificação profissional, sobretudo pela perda da autonomia e controle sobre o processo de trabalho. A autora coloca que a convergência dessas duas teses se expressa no problema da identidade no magistério (2010, p. 23).

Para Weber (2003, p. 2) a partir da década de 80 foi-se dando um maior reconhecimento do professor da educação básica como agente de mudança, o que se refletiu na Constituição Federal de 1988, com o resgate do concurso público, a garantia do padrão de qualidade da educação e o docente como profissional de ensino.

Gatti (2012) discute a valorização docente e ressalta a importância do reconhecimento do professor como categoria profissional. A autora também salienta a importância desses profissionais no âmbito da cidadania em relação aos aspectos sociais e produtivos, e pontua que "sem o trabalho dos professores da educação básica não há como formar qualquer outra categoria de profissionais". Ainda, coloca que transformar a educação escolar implica transformar o reconhecimento social da profissão docente e dos professores, através de uma carreira digna e remuneração condizente à formação exigida (2012, p. 4).

Tardif e Lessard (2013, p. 26) apresentam que mesmo com o reconhecimento e a preocupação pela melhora no exercício da docência, vários projetos de reformas do ensino contém elementos que não contribuem para a profissionalização, levantando novamente a questão da proletarização. Para os autores, "a temática da profissionalização do ensino não pode estar dissociada da problemática do trabalho escolar e docente, e dos modelos que regem a organização" (2013, p.28).

As condições de trabalho

Como afirmam Tardif e Lessard (2013, p.31) "ensinar é trabalhar com seres humanos, sobre seres humanos e para seres humanos". Mesmo que outros profissionais também tenham o mesmo objeto de trabalho: a pessoa, o professor trabalha com uma coletividade e isso é um ponto muito importante sobre a natureza do trabalho docente (2013, p. 35).

Pensar sobre tamanho da turma, como condição de trabalho docente, pressupõe estabelecer as definições acerca dos conceitos de condições de trabalho e então, de

condições do trabalho docente, levando em conta a singularidade dessa profissão. Para Oliveira e Viana (2013, p. 156) **condições de trabalho** são, em geral, condições que englobam os recursos para a execução do trabalho, incluindo instalações físicas, materiais, insumos, equipamentos e meios de realização, assim como outros tipos de apoio. Essas condições são determinadas pelas relações de emprego e também pelo seu contexto histórico-social e econômico. As **condições do trabalho docente**, para as autoras (OLIVEIRA & VIANA, 2013, p. 157, grifo nosso) incluem a forma da organização do processo de trabalho, e envolvem: a) a divisão das tarefas e responsabilidades; b) jornada de trabalho; c) recursos materiais disponíveis; d) tempo e espaço para realização do trabalho; e) formas de avaliação de desempenho; f) horários de trabalho; g) procedimentos didático-pedagógicos; h) admissão e administração das carreiras; i) condições de remuneração; j) a divisão social do trabalho; k) as formas de regulação; l) controle autonomia do trabalho; m) estruturação das atividades escolares; e, n) o número de alunos por professor (OLIVEIRA & VIANA, 2013, p. 157).

Em uma análise de dados sobre a situação funcional da educação básica no Brasil, Oliveira e Viana (2013, p. 178, 179) alertam para um cenário preocupante no âmbito da docência no que diz respeito a dois aspectos: a) relações de emprego e questão salarial (lógicas de vinculação do salário ao desempenho dos alunos, corrosão das carreiras, contratações temporárias); e, b) em relação ao desenvolvimento do trabalho pedagógico (o número excessivo de alunos por turma). Questões que somadas significam uma piora das condições de trabalho dos professores brasileiros.

Hypólito (2013, p. 211) considera que as condições da produção do trabalho de ensinar são fatores determinantes no sucesso ou fracasso escolar, contudo, são menosprezadas pelas políticas educacionais. O autor contextualiza a precarização das condições de trabalho colocando o tamanho da turma como uma condição material e aspecto do ensino, e conjuntamente, um fator do processo de trabalho (HYPOLITO, 2013, p. 215). É possível que o tamanho da turma seja considerado pelo autor duplamente nessas dimensões porque, como condição material e aspecto do ensino o autor esteja se referindo ao efeito do *class size* no ato de ensinar em sala de aula (infraestrutura e espaços adequados, acústica, etc.), e, como aspecto de processo de trabalho o *class size* como impacto na carga de trabalho extraclasse, que diz respeito ao planejamento, correção e acompanhamento individual dos alunos.

Algumas publicações recentes sobre a temática do tamanho das turmas

O tamanho das turmas é citado como um aspecto da condição do trabalho docente em um dos tópicos introdutórios do estudo sobre o Brasil, dentro do mais recente relatório *Education at a Glance* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre o panorama educacional no mundo. De acordo com o relatório, os baixos salários, turmas grandes e pouca carga horária para realização das atividades extraclasse compõem o atual cenário da profissão docente no Brasil. Estudos realizados no país corroboram com essas afirmações. Em relação à remuneração, o trabalho de Alves e Pinto (2011) indicam, com base na leitura de dados estatísticos da PNAD de 2009 que os professores recebem salários menores e até inferiores aos salários de outros profissionais com nível de formação equivalente.

Ainda na publicação da OCDE (2017), no indicador D2 "*What is the student-teacher ratio and how big are classes?*"¹ a média do tamanho de turmas para os países afiliados é de 21 alunos por turma na educação primária² e 23 na educação secundária. No Brasil esse número é de 23 e 27 alunos por turma respectivamente (OCDE, 2017)³ estando um pouco acima da média em relação aos outros países. Entretanto, quando se analisa outro indicador D2a *Number of teachers per class*⁴, referente à proporção de professores por classe, o país fica muito distante da média dos países analisados, estando entre os últimos do ranking, com menos de 1,0 no ensino primário, sendo 1,5 para a OCDE e para o ensino secundário 1,5 enquanto a média da OCDE é de 2,0. Esse segundo indicador, de acordo com o documento, expressaria até que ponto o estoque de professores de um país cobre o número de turmas, o que fornece informações sobre o tempo o qual os professores têm para atividades fora de sala de aula, como a hora atividade⁵ e outras atribuições pedagógicas. Portanto, além da média do Brasil nesse relatório internacional ser inferior à média de todos os países da OCDE, ainda tem-se a situação de desigualdade de salário e de condições de trabalho entre regiões, estados, municípios e redes de ensino conforme as diferentes regulamentações das carreiras.

Tardif e Lessard (2013, p. 124) colocam que as médias de alunos por turma diminuiu nos últimos anos, isso se deu tanto pela configuração da demográfica quanto também pelas prioridades dos professores junto à negociação de condições de trabalho. Os mesmos autores (2013, p. 131) colocam que as classes menos numerosas são privilegiadas e, no caso dos pais poderem escolher o estabelecimento, esse é um critério sempre considerado.

Pintoco (2017) em sua dissertação de mestrado investiga a relação da qualidade da educação com o número de alunos por turma na rede Municipal de ensino de Casimiro de Abreu – Rio de Janeiro, na perspectiva dos professores e faz um levantamento bibliográfico amplo sobre as discussões e controvérsias em relação ao tamanho de turma e aprendizagem. Nas conclusões apresenta que a qualidade da educação se relaciona negativamente com o aumento do tamanho das turmas, sendo que as ações didático-pedagógicas do professor são significativamente prejudicadas com o aumento do número de alunos em sala de aula.

Sobre a legislação

Na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, Art. 206) constam, entre outros, dois importantes princípios: a valorização dos profissionais da educação (V) e a garantia do padrão de qualidade como princípio de ensino (VII).

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira de 1996 (LDB/1996) em seu Artigo 25 (BRASIL, 1996) define que "a relação adequada entre número de alunos e o professor será objetivo permanente das autoridades responsáveis conforme parâmetros definidos pelas redes de ensino". Porém, a "relação adequada número de alunos e professor" é ambígua, no sentido de que pode se referir ao tamanho das turmas que um professor leciona (indicador d2 da OCDE), mas também ao número total de alunos de todas as turmas que um professor pode lecionar, a depender das características do docente e da etapa de ensino. Ainda, pode ser a distribuição do número de alunos e professores numa escala ainda maior, expresso pelo indicador da OCDE d2a. As autoridades responsáveis seriam os sistemas de ensino e conselhos de educação.

Conforme o Conselho Estadual de Educação do Paraná (PARANÁ, 2018) somente 4,3% dos municípios do estado tem sistema próprio, 95,7% estão vinculados ao sistema estadual. O Paraná se difere dos demais estados brasileiros, pois a distribuição da oferta dos anos iniciais é essencialmente dos municípios enquanto os anos finais são ofertados pelo estado. Em relação ao tamanho das turmas a secretaria de educação publicou uma resolução no ano de 2011 (PARANÁ, 2011) especificando o limite de alunos por turma, mas, talvez por conta da divisão das etapas conforme a dependência administrativa, só especifica o limite do número de alunos a partir do 6º ano do ensino fundamental.

Sobre a condição de trabalho do professor, no Artigo 67 da LDB/1996 (BRASIL, 1996), está posto que os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhe entre outros direitos, um período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho (V) e condições adequadas de trabalho (VI).

Considerando que o tamanho das turmas é uma condição de trabalho e que ter as condições adequadas de trabalho é um direito do professor, estabelecer um parâmetro referente ao *class size* é essencial para cumprir efetivamente o que está posto na lei.

1 Qual é a proporção alunos por professor e quão grande são as turmas? Tradução das autoras.

2 Educação primária equivale aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

5 A hora atividade, segundo Leal (DICIONÁRIO GESTRADO) é um período dentro da carga horária remunerada para atividades de planejamento, preparação e correção de atividades, está prevista na Lei 11738/2008, mas, o seu cumprimento varia conforme a dependência administrativa da escola, ou seja, se ela é subordinada à administração federal, estadual, municipal, e/ou particular. Disponível em <<http://www.gestado.net.br/?pg=dicionario-verbetes&id=41>> Acesso em: 12/04/2018.

3 Aspectos metodológicos

Pensar o tamanho da turma requer a quantificação dos dados, seja para uma investigação de todas as turmas e também para a comparação do perfil das turmas por unidade territorial. As técnicas empregadas no desenvolvimento do trabalho foram realizadas nas seguintes etapas, como: a) levantamento e download dos dados; b) organização e recortes específicos das bases de dados; c) cálculos e elaboração de tabelas de estatística descritiva para unidade de análise: turmas; d) agregação dos dados por município; e) criação de um indicador de adequação de tamanho de turma; f) cálculo e elaboração de tabela para unidade de análise município; g) espacialização dos dados por município e elaboração de mapa.

Os dados utilizados no trabalho foram os microdados de turmas do Censo Escolar, levantamento realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), com ano de referência 2017. A fonte de dados geográficos utilizada foi a base cartográfica do estado do Paraná disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os procedimentos de organização e manipulação dos microdados foram realizados em software de estatística, e, nos procedimentos envolvendo a espacialização de dados foi utilizado software de sistemas de informação geográfica.

Foram selecionados os dados das turmas de 1º ano do ensino fundamental regular do estado do Paraná, os filtros aplicados no conjunto de dados estão descritos no quadro 1:

Quadro 1 - Operações de recorte no conjunto de dados "turmas"

Filtro	Descrição	Variável	Valor
Seleciona turmas do estado do Paraná	Código da Unidade Federativa	CO_UF	41
Seleciona turmas do ensino fundamental regular	Turmas com etapas de escolarização consecutivas (da creche ao ensino médio)	IN_REGULAR	1
Seleciona turmas do primeiro ano do ensino fundamental	Etapas de Ensino da Turma	TP_ETAPA_ENSINO	14
Somente turmas típicas (isto é, exceto Classe hospitalar; Unidade de Atendimento Socioeducativo; Unidade Prisional; Atividade Complementar; Atendimento Educacional Especializado - AEE)	Tipo de Atendimento	TP_TIPO_TURMA	0

Elaboração: as autoras (2018).

A escolha do 1º ano do ensino fundamental se deu pelo fato deste contemplar o início da alfabetização e que pode ter um maior impacto quanto ao tamanho das turmas (PINTOCO, 2017, p. 73; CAMARGO e PORTO JUNIOR, 2014, p.5), além disso, em geral, nas salas de aula dos anos iniciais do ensino fundamental há somente um professor por turma, situação diferente da educação infantil, etapa em que podem ter mais professores e auxiliares atuando ao mesmo tempo, e, diferente também da dinâmica dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, em que muitos professores passam diariamente por várias turmas. Um professor dos anos iniciais do ensino fundamental comumente leciona quase todo o tempo com uma turma só, ensinando e acompanhando o desenvolvimento dos seus alunos. Porém, este estudo pode ser replicado com qualquer etapa, utilizando a metodologia aplicada. Essa especificação do recorte feito no banco de dados permite que o trabalho possa ser replicado para outros estados e comparado de forma idêntica. A exclusão das turmas não consideradas típicas ocorreu por se tratarem de turmas com outra dinâmica ou especificidade.

Para fins de comparação do tamanho de turmas foi preciso adotar um padrão de referência comum a todos os municípios do estado. O sistema estadual de educação, na resolução 4527/2011, que define esse parâmetro para educação no estado, não contempla os anos iniciais do ensino fundamental, assim, utilizou-se o padrão definido por Carreira e Pinto (2010) no cálculo do CAQi em concordância com o parecer CNE/CEB 008/2010[6] (BRASIL, 2010, p.19), do Conselho Nacional de Educação, que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica.

O indicador **Taxa de Adequação ao CAQi** que apresenta o tamanho de turma por município foi calculado por meio de uma porcentagem simples do total de turmas com até 24 alunos.

Na apresentação de resultados, tem-se a comparação entre o tamanho de turmas nas escolas com áreas da localidade rural e urbana, porém, somente com a intenção de justificar o motivo pelo qual foram utilizadas as escolas urbanas, já que as escolas rurais têm um perfil muito particular, com classes muito menores por conta das baixas densidades populacionais nas áreas menos habitadas e turmas multisseriadas.

4 Apresentação dos resultados

O Paraná tem 9.462 escolas em todo o estado, das quais 3.934 ofertam ensino fundamental na etapa dos anos iniciais (LABORATÓRIO DE DADOS EDUCACIONAIS, 2017). O recorte do trabalho compreende 3.889 escolas que ofertam o 1º ano do ensino fundamental na modalidade regular, com 22.043 docentes e um total de 9.029 turmas. O perfil dessas turmas, em relação ao número de alunos nas localidades rural e urbana, é apresentado na tabela 1, onde se pode constatar a média, o desvio padrão, percentis, entre outras medidas descritivas.

Tabela 1 - Turmas de 1º ano do ensino fundamental, estatísticas descritivas por área da localidade - Paraná, 2017

Estatísticas	Total	Urbana	Rural
Número de turmas	9.029	8.383	646
Média do Número de Alunos por Turma	17,2	17,6	12,3
Desvio Padrão	7,95	7,91	6,69
Assimetria	-0,44	-0,516	0,282
Mínimo	1	1	1
Máximo	44	44	29
1º Quartil	11	12	7
Mediana	19	19	12
3º Quartil	23	24	17

Fonte: microdados do Censo Escolar (INEP). Elaboração: as autoras (2018).

A média de alunos por turma é relativamente baixa, mas, é preciso considerar que existem 242 turmas com apenas 1 aluno e estas não foram retiradas do conjunto de

dados, além disso, existem turmas com até 44 alunos, muito acima do padrão de qualidade estabelecido pelo CAQi.

O tamanho da turma é presumivelmente sensível à densidade populacional do entorno da escola. Nas escolas rurais mais da metade das turmas têm até 12 alunos, enquanto nas escolas urbanas esse valor fica em torno de 19. Dessa forma, na análise proposta, é incompatível a comparação entre elas, assim como a elaboração de outras estatísticas envolvendo as duas áreas da localidade. Portanto, para as posteriores análises, optou-se por dividir o banco de dados e analisar os casos referentes somente às turmas das escolas em áreas urbanas.

Tabela 2 - Turmas de 1º ano do ensino fundamental, estatísticas descritivas por dependência administrativa - Paraná, 2017

Dependência Administrativa	N	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação
Estadual	11	15,18	2	27	9,527	63%
Municipal	6.020	19,74	1	39	6,688	34%
Privada	2.352	12,17	1	44	8,202	67%
Total	8.383	17,61	1	44	7,917	45%

Fonte: microdados do Censo Escolar (INEP). Elaboração: as autoras (2018).

Analisando as matrículas públicas, 6.020 turmas são da rede municipal, a grande maioria, devido a configuração da oferta característica do estado do Paraná. A rede privada tem 2.352 turmas e apresentam o maior coeficiente de variação, com até 44 alunos por turma.

Em relação à dependência administrativa das escolas por número de turmas a tabela 3 apresenta o indicador de adequação ao CAQi.

Tabela 3 - Turmas de 1º ano do ensino fundamental, tamanho adequado por dependência administrativa - Paraná, 2017

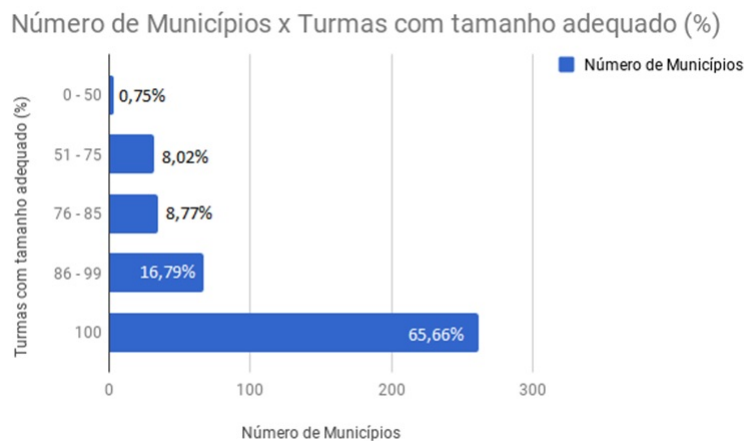
Dependência Administrativa	Total de Turmas	Tamanho adequado ao padrão CAQi		Tamanho fora do padrão CAQi	
		f	%	f	%
Estadual	11	8	72,7	3	27,3
Municipal	6.020	4.516	75,0	1.504	25,0
Privada	2.352	2.218	94,3	134	5,7
Total	8.383	6.742	80,4	1.641	19,6

Fonte: microdados do Censo Escolar (INEP). Elaboração: as autoras (2018).

Das 8.383 escolas urbanas, 80,4% possuem tamanho de acordo com padrão de qualidade estabelecido no CAQi (até 24 alunos). A rede privada tem um valor relativo maior (94,3%), porém, é possível que turmas menores aconteçam devido aos valores cobrados, além disso, seria importante ver as condições de trabalho docente envolvem também as condições de emprego (tipo de contrato, jornada, inexistência de hora-atividade, etc.) que muitas vezes podem ser precarizadas.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos municípios paranaenses conforme a faixa de adequação.

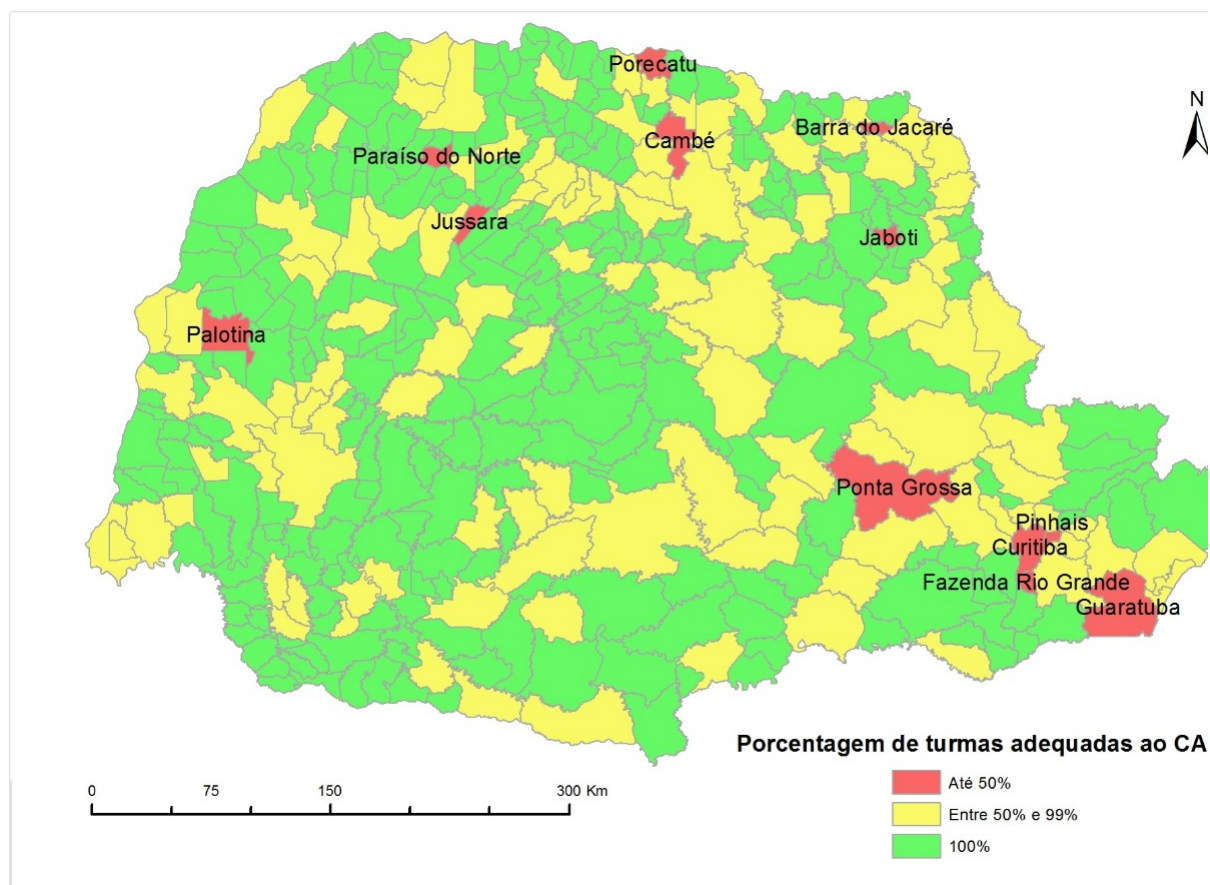
Gráfico 1 - Turmas de 1º ano do ensino fundamental, tamanho adequado por número de municípios - Paraná, 2017



Fonte: microdados do Censo Escolar (INEP). Elaboração: as autoras (2018).

Verifica-se que 65,66% dos municípios possuem 100% das turmas com tamanho adequado, isto é, abaixo de 24 alunos. O percentual de municípios que fica abaixo de 50% é de 0,75% e corresponde a 3 municípios (Barra do Jacaré, Cambé e Pinhais). Porém, considerando que as turmas de escolas privadas têm maior taxa de adequação ao CAQi (conforme tabela 3) optou-se por analisar os municípios pelas redes municipais. Desta forma o mapa 1 traz a distribuição dos municípios de acordo com a taxa de adequação ao CAQi considerando apenas a rede municipal de ensino.

Mapa 1 - Taxa de adequação do tamanho das turmas conforme o padrão CAQi - Paraná, 2017



Fonte: Base de dados cartográfica: IBGE, 2015. Base de dados: elaborada a partir dos microdados do Censo Escolar, INEP, 2017. Elaboração: as autoras (2018).

Verifica-se que quando as turmas são filtradas para rede municipal o número de municípios com taxa de adequação do CAQI abaixo de 50%, passa de 3 para 12. Os municípios identificados no mapa com taxa de adequação ao CAQI abaixo de 50% serão analisados a partir da tabela 4.

Tabela 4 – Caracterização dos Municípios com taxa de adequação ao CAQI abaixo de 50% - Paraná, 2017

Município	População	Total de Turmas de 1º ano	Matrículas do EF anos iniciais	Taxa de adequação ao CAQI
Barra do Jacaré	2.828	1	137	0
Pinhais	129.445	57	7.996	15,8
Curitiba	1.908.359	698	85.561	25,6
Jaboti	5.255	3	307	33,3
Jussara	7.026	3	421	33,3
Porecatu	13.754	3	423	33,3
Ponta Grossa	344.332	158	20.518	39,9
Palotina	31.366	20	1.999	40
Cambé	105.347	48	6.138	41,7
Paraíso do Norte	13.345	9	780	44,4
Fazenda Rio Grande	95.225	83	8.742	47
Guaratuba	35.986	25	2.827	48

Fonte: Microdados do Censo Escolar, INEP, 2017 e Laboratório de dados educacionais, 2017. Elaboração: as autoras (2018).

Dos 12 municípios, 5 possuem menos de 10 turmas de 1º ano e possuem pequenas redes com até 780 matrículas no ensino fundamental anos iniciais. Dois municípios possuem entre 20 e 25 turmas e até 2.827 matrículas, mas em contrapartida há municípios com redes maiores, como é o caso de Curitiba, Ponta Grossa, Fazenda Rio Grande, Pinhais e Cambé, com mais de 47 turmas e entre 7.996 até 85.561 matrículas de ensino fundamental anos iniciais.

Há algumas hipóteses que poderiam explicar a baixa taxa de adequação nestes municípios, pois como o número de alunos por turma impacta nos custos do funcionamento do sistema, pode estar diretamente ligado à forma como os planos educacionais destas redes priorizam a eficiência no uso dos recursos em detrimento da eficácia e efetividade do ensino (ALVES & PINTO, 2011 p.621), outra hipótese pode ser a de que as redes municipais tiveram um crescimento nos últimos anos pela crise financeira que fez com que parte dos alunos nas redes privadas migrassem para a rede municipal. Porém, para confirmar estas hipóteses haveria a necessidade e de mais estudos com aprofundamento em série histórica destes municípios para verificar se a gestão ou cenário econômico estariam influenciando nestas taxas.

5 Considerações Finais

Esse artigo se propôs a analisar o tamanho das turmas de 1º ano do ensino fundamental do estado do Paraná e criar um indicador de adequação do número de alunos por turma.

Das 9.029 turmas de 1º ano do ensino fundamental selecionadas levando em consideração turmas regulares, típicas (isto é, exceto Classe hospitalar; Unidade de Atendimento Socioeducativo; Unidade Prisional; Atividade Complementar; Atendimento Educacional Especializado - AEE), observou-se que destas 8383 eram urbanas e 646 rurais. Por observar-se que as turmas rurais têm uma forma distinta de organização e de quantidade de alunos, optou-se por trabalhar apenas com as turmas

urbanas.

A média encontrada nas turmas urbanas foi de 17,2 alunos por turma, porém verificou-se que 242 turmas possuíam apenas um aluno, comprometendo a média, além disso, observou-se que haviam turmas com 44 alunos.

Analisando por dependência administrativa, verificou-se que a média de alunos por turma municipal era de 19,74, maior que da rede privada que apresentou 12,71. Levantou-se algumas hipóteses que não foram possíveis de verificar neste estudo, ficando para uma próxima etapa de estudo.

Baseado no padrão de qualidade disponibilizado pelo CAQi no parecer 008/2010, que considera 24 alunos por turma, criou-se o indicador Taxa de adequação ao CAQi, que foi calculado por meio de uma porcentagem simples do total de turmas com até 24 alunos. Desta forma verificou-se que das 6.020 turmas da rede municipal, 75% apresentam tamanho adequado ao padrão CAQi e nas turmas da rede privada das 2.352 turmas, 94,3% também apresentam tamanho adequado ao padrão CAQi.

A taxa de adequação foi analisada por municípios, buscando localizar aqueles que mais possuíam turmas adequadas ou não. Verificou-se que 3 municípios (Barra do Jacaré, Cambé e Pinhais) possuem taxa de adequação abaixo de 50% em suas turmas e 263 municípios tem 100% das turmas adequadas quando analisada todas as redes (estadual, municipal e privada), porém quando são analisadas as turmas de rede municipal o número se eleva para 12 municípios com taxa abaixo de 50%, dentre eles a capital, Curitiba, além de Ponta Grossa, Fazenda Rio Grande, Pinhais e Cambé.

O artigo é um levantamento inicial da situação das turmas no estado do Paraná, possui ainda limitações e levanta algumas hipóteses com relação à ação do Estado na busca de melhores condições de trabalho dos professores, em especial no quesito número de alunos por turma. Como a responsabilidade de manutenção e fiscalização do tamanho das turmas é das redes de ensino, verifica-se que ainda há muito a se fazer, principalmente em termos de regulamentação da legislação que garante um parâmetro de referência sobre o número adequado de alunos por turma, desde a esfera municipal, estadual e até nacional. A aprovação do CAQi é uma das formas de possibilidade de efetivação dessa medida. No âmbito da legislação nacional, é fundamental que se detalhe o Artigo 25 da LDB, esclarecendo o que se entende por relação adequada entre número de alunos por professor, se é o tamanho da turma ou se é o número de alunos que um professor, pois são aspectos diferentes.

Chamou a atenção o fato da rede municipal de Curitiba não possuir nenhuma regulamentação do número de alunos por turma, ou pelo menos esta não foi localizada, mesmo que exista alguma normativa interna, impossibilitando que haja uma melhor discussão dos padrões utilizados e talvez justificando a baixa taxa de adequação do padrão CAQi e impossibilitando a cobrança e fiscalização por parte da sociedade.

Em relação à produção acadêmica acerca da temática, muitos trabalhos têm como enfoque o desempenho e o caráter de eficiência dessa variável nos resultados educacionais. Em trabalhos sobre o trabalho docente, a temática é muito citada, embora não aja nenhum aprofundamento do que seria um número ideal de alunos por turma, desta forma, considera-se que é necessário mais estudos que focalizem o tamanho de turma como um dos aspectos do trabalho docente.

Para uma melhor investigação, poderia ser feito um estudo de caso para cada município que não se atingiu nem a metade das turmas com tamanho adequado. Tanto uma ampliação do período, considerando uma série temporal com uma análise em série histórica, como uma ampliação da compreensão no âmbito espacial, analisando, por exemplo, em quais bairros se localizam as escolas com as turmas maiores, e ainda, numa caracterização do perfil dos professores destas turmas.

Referências

ALVES, T.; PINTO, J. M. de R. Remuneração e características do trabalho docente no Brasil: um aporte **Caderno de Pesquisa.**, São Paulo, v. 41, n. 143, p. 606-639, Agosto 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742011000200014&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 05/04/2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742011000200014>.

BARBOSA, M. L. O. **A sociologia das profissões: em torno da legitimidade de um objeto.** In: *Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais*, Anpocs, 36, 1993.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acessado em 08/03/2018.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm>. Acessado em 10/03/2015.

_____. **Parecer CNE/CEB nº 008/2010. Estabelece normas para aplicação do inciso IX do artigo 4º da Lei nº 9.394/96 (LDB), que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=5368&Itemid=>> Acessado em: 23/02/2018.

CAMARGO, J.; PORTO JUNIOR, S. Da S., **O efeito do tamanho da turma sobre o desempenho escolar**: uma avaliação do impacto da "enturmação" no ensino fundamental do Rio Grande do Sul / Juliana Camargo, Sabino da Silva Porto Júnior. -- Porto Alegre : UFRGS/FCE/DERI, 2014.

CARREIRA, D.; PINTO, J.M.de R., **Educação Pública de Qualidade: quanto custa esse direito?** Brasil (2010)

FERREIRA JÚNIOR, A.; BITTAR, M. **A ditadura militar e a proletarização dos professores.** In: *Educação & Sociedade*, vol.27, no.97, 2006.

GATTI, B. Reconhecimento social e as políticas de carreira docente na educação básica. In: **Cadernos de Pesquisa** (Fundação Carlos Chagas. Impreso), v. 42, p.88-111, n. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Consulta a escolas. Ano 2017. Disponível em: <<https://dadoseducacionais.c3sl.ufpr.br/#/indicadores/escolas>> Acessado em: 12/04/2018.

HYPOLITO, A. M. Trabalho docente na educação básica no Brasil: as condições de trabalho. In: OLIVEIRA, D. A.; VIEIRA, L. F. (Org.) **Trabalho na educação básica: a condição do trabalho docente em sete estados brasileiros.** Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012. p. 153 a 190. p. 211 a 229.

LABORATÓRIO DE DADOS EDUCACIONAIS. Consulta a escolas. Ano 2017. Disponível em: <<https://dadoseducacionais.c3sl.ufpr.br/#/indicadores/escolas>> Acessado em: 12/04/2018.

OECD (2017), *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2017_eag-2017-en>

> Acessado em: 15/02/2018.

OLIVEIRA, D. A. Os trabalhadores docentes e a construção política da profissão docente no Brasil. In: *Educar em Revista* (Impreso), v. n.1, p. 17-36, 2010

OLIVEIRA, D. A.; VIEIRA, L. F. Condições de trabalho docente: uma análise a partir de dados de sete estados brasileiros. In: OLIVEIRA, D. A.; VIEIRA, L. F. (Org.) **Trabalho na educação básica: a condição do trabalho docente em sete estados brasileiros** Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012. p. 153 a 190.

PARANÁ. Resolução 4527 de 25 de outubro de 2011. Fixa número de estudantes para efeito de composição de turmas nas Instituições Escolares. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=69392&indice=1&totalRegistros=1>>. Acessado em: 14/04/2018.

PINTOCO, V. M. **Visão do Professor sobre o número de alunos por turma: uma contribuição para a melhoria da qualidade da educação.** Dissertação de mestrado. 166 p. Politécnico do Porto. Portugal, 2017. Disponível em: http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/10728/1/DM_VanessaPintoco_2017.pdf. Acessado em 20/04/2018.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas** Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

[1] Qual é a proporção alunos por professor e quão grande são as turmas? Tradução livre das autoras. Dados de 2015.

[2] Educação primária equivale aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

[3] Dados de 2015.

[4] Ver tabela D2a - Number of teachers per class. Número total de professores pelo número total de classes no mesmo período de tempo.

[5] A hora atividade, segundo Leal (DICIONÁRIO GESTRADO) é um período dentro da carga horária remunerada para atividades de planejamento, preparação e correção de atividades, está prevista na Lei 11738/2008, mas, o seu cumprimento varia conforme a dependência administrativa da escola, ou seja, se ela é subordinada à administração federal, estadual, municipal, e/ou particular. em <http://www.gestado.net.br/?pg=dicionario-verbetes&id=41>

[6] Ainda aguardando homologação.