

arquivos analíticos de
políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,
independente, de acesso aberto, e multilíngue



aape | epaa

Arizona State University

Volume 29 Número 170

13 de dezembro 2021

ISSN 1068-2341

O Custo-Aluno, Calculado por Escola, Revela Condições de Desigualdade ou de Diferença?

Jokasta Pires Vieira Ferraz
Prefeitura Municipal de Curitiba
Brasil

Citação: Ferraz, J. P. V. (2021). O custo-aluno, calculado por escola, revela condições de desigualdade ou de diferença? *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29(170).

<https://doi.org/10.14507/epaa.29.6778> Este artigo faz parte do dossiê especial, *Educação e suas Interfaces com Administração, Contabilidade e Economia: Políticas e Saberes*, editada por Zara Figueiredo Tripodi, Ursula Dias Peres e Thiago Alves.

Resumo: O problema de pesquisa que norteia este estudo é: o custo por aluno, calculado individualmente para cada escola de ensino fundamental, pertencentes a mesma rede municipal de ensino, revela condições de financiamento desiguais ou diferentes? Para desenvolver este estudo, os conceitos de desigualdade e diferença foram problematizados a partir de Therborn (2010, 2015, 2016), Sen (2010, 2017), Dubet (2004, 2008) e Marta Arretche (2015, 2018). A pesquisa foi realizada com dados de 185 escolas, da rede municipal de Curitiba dos anos de 2017 e 2016. As variáveis financeiras são: banco de dados contendo a folha de pagamento desagregada por escola, recursos destinados a alimentação escolar, faturas de água, energia elétrica e telefone, recursos utilizados para o transporte escolar, valores destinados para cada escola pelo Fundo Rotativo Municipal e pelo Programa Dinheiro Direto na Escola. Os dados financeiros foram organizados por escola e foi efetuado um cálculo dividindo o custo total de cada uma pelo número de estudantes matriculados, e disso resultou o custo por aluno-ano de cada escola. O custo-aluno foi analisado em conjunto com algumas variáveis de contexto. Os resultados são: custo-aluno-ano médio de R\$ 8.145,20; o menor custo-aluno foi R\$ 4.556,06 e o maior foi R\$ 34.462,81.

Palavras-chave: políticas educacionais; financiamento da educação; custo-aluno; desigualdade; diferença

Does the student cost calculated by school reveal conditions of inequality or difference?

Abstract: The research problem that guides this study is: Does the cost-per-student, calculated individually for each school in the same municipal school system, reveal unequal or different financing conditions? In dialogue with other research, and specifically concepts of inequality and difference, this study was carried out with data from 185 municipal schools in the city of Curitiba for 2017 and 2016. The financial variables used in the research were: payroll for each school, resources for school meals, water bills, electricity and telephone, resources for school transport, values for each school by the Municipal Revolving Fund and by the Direct Money at School Program. The financial data were organized by school and a calculation was made by dividing the total cost of each by the number of students enrolled, which resulted in the cost per student-year of each school. The student cost was analyzed in conjunction with some context variables. The results are: average cost-student-year of R\$ 8,145.20; the lowest student cost was R\$ 4,556.06 and the highest was R\$ 34,462.81.

Keywords: educational policies; education finance; cost per student; inequality; difference

¿El costo del estudiante calculado por escuela revela condiciones de desigualdad o diferencia?

Resumen: El problema de investigación que orienta este estudio es: ¿el costo por alumno, calculado individualmente para cada escuela del mismo sistema escolar municipal, revela condiciones de financiamiento desiguales o diferentes? Para devolver este estudio, dialogamos con otras investigaciones y buscamos los conceptos de desigualdad y diferencia en Sen (2010, 2017), Dubet (2004, 2008), Therborn (2010, 2015, 2016) y Marta Arretche (2015, 2018). La investigación se realizó con datos de 185 escuelas municipales de la ciudad de Curitiba. Los datos utilizados son para 2017 y 2016. Las variables financieras utilizadas en la investigación fueron: nómina de cada escuela, recursos para alimentación escolar, facturas de agua, luz y teléfono, recursos utilizados para transporte escolar, valores para cada escuela por parte de la Municipalidad. Fondo Rotatorio y por el Programa de Dinero Directo en la Escuela. Los datos financieros se organizaron por escuela y se calculó dividiendo el costo total de cada una por la cantidad de estudiantes matriculados, lo que resultó en el costo por estudiante-año de cada escuela. El costo del estudiante se analizó junto con algunas variables de contexto. Los resultados son: costo promedio-estudiante-año de R\$ 8.145,20; el menor costo estudiantil fue R\$ 4.556,06 y el mayor R\$ 34.462,81.

Palabras-clave: políticas educativas; financiamiento de la educación; costo por alumno; desigualdad; diferencia

O Custo-Aluno, Calculado por Escola, Revela Condições de Desigualdade ou de Diferença?

O custo por aluno, calculado individualmente para todas as escolas de uma mesma rede pública de ensino, revela condições de financiamento desiguais ou diferentes? Para responder a essa pergunta, a pesquisa analisou os dados das escolas municipais da cidade de Curitiba. As informações acessadas são de 2016 e 2017 e permitiram calcular de forma desagregada o custo-aluno de cada escola para o período de um ano. A pergunta carrega o pressuposto de que os custos são diversos, podendo ser classificados como desiguais ou diferentes, e para desenvolver a pesquisa, três elementos foram fundamentais: o diálogo com pesquisas já consolidadas no campo do financiamento da educação, a análise dos conceitos de desigualdade e diferença e, por fim, o acesso aos dados e a construção da metodologia.

O objetivo geral é revelar as condições de financiamento das 185 escolas de ensino fundamental, da rede municipal de ensino de Curitiba, a partir do cálculo do custo-aluno, e assim observar as tensões entre custos desiguais e diferentes.

Os objetivos específicos são: a) desenvolver a metodologia para o cálculo do custo por aluno-ano das escolas municipais de Curitiba; b) buscar o quadro conceitual sobre desigualdade e diferença; c) analisar o custo em relação aos dados de contextuais das escolas (localização geográfica, perfil de renda do entorno da escola, composição da oferta das matrículas e dados dos estudantes sobre sexo e raça/cor).

Assim, os procedimentos metodológicos que permitem a construção deste trabalho são o alinhamento de métodos quantitativos e dos recursos oriundos da estatística em companhia das pesquisas já consolidadas sobre custos educacionais e dos teóricos que problematizam a desigualdade e a diferença.

Com vistas ao desenvolvimento dos objetivos propostos, este artigo está organizado em quatro partes, além das considerações finais: a primeira dedica-se ao diálogo entre Arretche (2015, 2018), Dubet (2004, 2008), Sen (2010, 2017) e Therborn (2010, 2015, 2016), com o objetivo de conceituar desigualdade e diferença a partir do diálogo entre a produção desses pesquisadores. A segunda dedica-se ao diálogo com outros estudos sobre custos no campo da educação, trazendo o resultado de pesquisas historicamente reconhecidas e validadas pelo campo, além de produções realizadas no âmbito de diferentes programas de pós-graduação *stricto sensu*. Na terceira parte, explicitamos o percurso e as decisões metodológicas que nortearam o desenvolvimento desta pesquisa, bem como as fontes utilizadas para obter o acesso aos dados. Por fim, os resultados são apresentados e discutidos a partir das discussões teóricas expressas ao longo deste artigo.

Dentre os principais resultados, destaca-se que o custo-aluno médio das escolas em 2017 foi de R\$ 8.145,20, o menor custo-aluno foi de R\$ 4.556,06 e o maior foi de R\$ 34.462,81 – o maior valor é referente a uma das três escolas municipais que atendem exclusivamente a modalidade da educação especial. Assim, verifica-se uma disparidade de até 7,5 vezes no valor do custo-aluno.

Desigualdade e Diferença

A pergunta proposta por esta pesquisa pressupõe que desigualdade e diferença são conceitos diferentes, e no caso do financiamento da educação, ter recursos de forma diversa indica condições fragilizadas para assegurar o direito à educação.

A principal unidade de análise desta pesquisa é o custo por aluno-ano¹ e já é esperado encontrar valores diferentes por escola, isto devido ao perfil da oferta de matrículas – por exemplo, é coerente que escolas de tempo integral apresentem um custo por aluno maior do que as escolas regulares, pois ofertam mais refeições diárias, dentre outras coisas. Mas qual é a medida que determina quando o custo-aluno é diferente ou desigual? O quanto um valor precisa se distanciar do outro para afirmarmos que existem condições de financiamento diversas que fragilizam a oferta educacional?

Para responder a essas perguntas, o primeiro desafio é estabelecer o diálogo com a literatura e conceituar desigualdade e diferença. Para construir esse diálogo, recorreremos especialmente a François Dubet (2004, 2008), Marta Arretche (2015, 2018), Amartya Sen (2010, 2017) e Göran Therborn (2010, 2015, 2016); cada um deles olha para a desigualdade a partir de diferentes perspectivas, e a compreensão de cada uma delas permite-nos construir subsídios de análise para estudar os valores do custo-aluno a partir da significância monetária e da relação com outras variáveis.

Arretche (2015, 2018) preocupa-se em sua produção sobre a relação entre a democracia e a redução das desigualdades no contexto brasileiro; Sen (2010, 2017) tem sua pesquisa dedicada a pensar as variáveis que impactam no bem-estar dos sujeitos; Therborn

¹ Ao longo do texto, o objeto de pesquisa pode ser nomeado com diferentes grafias: custo por aluno-ano, custo-aluno-ano ou custo-aluno. Todas as grafias têm o mesmo sentido.

(2010, 2015, 2016) tipifica a diferença e a desigualdade, além de elencar o que, em sua visão, gera desigualdade e os tipos de desigualdade existentes; e Dubet (2004, 2008) mostra preocupação com o conceito de justiça no campo das políticas públicas voltadas para a educação.

Para compreender a abordagem de Sen (2010, 2017), é preciso ter em mente três conceitos trabalhados pelo autor: capacidades, funcionamentos e liberdade. Para o autor, a desigualdade limita o que ele chama de capacidades (conjunto de elementos que permite a realização dos funcionamentos e as escolhas da vida), cuja limitação impacta nos funcionamentos (nutrição, saúde, felicidade, respeito próprio, entre outros). Com todo esse conjunto prejudicado pela desigualdade, a liberdade fica comprometida e, conforme a visão do autor, a liberdade é a condição real de realização, e um indivíduo só é livre quando suas escolhas não são limitadas pelo seu local de nascimento, renda, cor, gênero etc. Sen (2010, 2017) também pontua que a desigualdade pode se dar em diferentes esferas da vida de um indivíduo. Um exemplo disso são as situações de desigualdade enfrentadas por uma mulher pela cor ou pelo gênero, por exemplo. Mesmo com acesso à educação, saúde e moradia, a desigualdade de gênero permanece presente, o da mesma forma para as pessoas negras.

Sen (2010, 2017) também contribui especialmente para pensar a metodologia de análise da desigualdade, faz-nos refletir, por exemplo, sobre a análise da pobreza a partir da ideia de uma linha que separa os mais pobres dos demais; para o autor, essa medida conhecida popularmente separa “os abaixo da linha da pobreza” e esconde desigualdades internas ao grupo que também precisariam ser evidenciadas. Outra questão pontuada por ele é a fragilidade em focar somente na desigualdade de renda, pois, para Sen (2010, 2017), a desigualdade é multidimensional e multifatorial, e somente a renda pode ser insuficiente para explicar as inúmeras desigualdades presentes no mundo.

Sen (2010, p. 208) reconhece também o papel da democracia na redução das desigualdades, mas dá mais peso à organização de grupos de oposição. Arretche (2015) é categórica ao afirmar que a democracia pode impactar na redução das desigualdades e toma o Brasil como caso que confirma essa perspectiva, apontando elementos que conectam democracia com redução das desigualdades, tais como: valorização do salário-mínimo, programas de descentralização de renda, como o Bolsa Família, redução da desigualdade no mercado de trabalho e a universalização do sufrágio. Mas a autora pondera que “o Estado – qualquer Estado – é produtor de igualdade e de desigualdades simultaneamente, porque suas políticas atingem categorias diferentes de beneficiários e, principalmente, dimensões diferentes da vida de um mesmo indivíduo” (Arretche, 2018, p. 17).

A educação, para Arretche (2018), relaciona-se com a desigualdade, mas como um fator não financeiro, pois, para ela, a ampliação do acesso à educação reduziu o impacto que o fator renda teve em tempos anteriores, pois ele era decisivo para o acesso à educação, e hoje, na visão da autora, esse fator não tem mais o mesmo peso quando nos referimos ao acesso à educação:

Portanto, se é verdade que a importância da renda familiar para a desigualdade de acesso ao ensino médio e superior era um fato em 2010, também é verdade que, quando comparada a 1980, a desigualdade de acesso à educação havia diminuído, ainda que estivesse restrita ao ensino fundamental. (pp. 11-12)

Um das reflexões provocadas por Dubet (2008) dialoga com essa observação de Arretche (2018) sobre o acesso à educação, mas o autor está analisando o ensino superior no contexto da França e aborda a dificuldade de tocar no que ele chama de recrutamento das elites: “As carreiras mais prestigiosas, as mais seletivas e mais rentáveis permanecem largamente reservadas aos alunos oriundos das classes sociais privilegiadas” (Dubet, 2008, p. 382). Contudo, o autor registra que, nos últimos quarenta anos, há mudanças acontecendo, houve

ampliação de 15% para 70% da quantidade de jovens que prestam seleção para as universidades e metade deles são aprovados.

Dubet (2004, 2008) teoriza a respeito da justiça em relação ao campo da educação, e nessa construção o autor fornece diversos elementos para problematizar os limites e a relevância de algumas políticas públicas. Um dos princípios de diversas políticas públicas sobre o qual o autor desenvolve em sua produção é a garantia do mínimo como uma faceta da justiça. Para discorrer sobre o tema, Dubet (2004) dialoga com Rawls e afirma que, em um sistema escolar, a justiça pode ser aferida pela forma com que os mais fracos são tratados e, mais especificamente, quando se observa quais são as desigualdades consideradas aceitáveis ou até mesmo justas (Dubet, 2004, p. 546).

Therborn (2010) explora o conceito de diferença demonstrando que este não é sinônimo de desigualdade. Para o autor, a diferença não pressupõe uma hierarquia, ela é horizontal, pode ser relativa à categorização ou gosto, e não é algo passível de extinção, “uma diferença pode ser horizontal, sem que nada ou ninguém esteja acima ou abaixo, seja melhor ou pior, enquanto uma desigualdade é sempre vertical, ou envolve *ranking*” (Therborn, 2010, p. 145). A desigualdade diz respeito ao que pode ser transformado, sejam circunstâncias, sejam características presentes na sociedade que, de alguma forma, beneficiem alguns em detrimento de outros, ela hierarquiza, pressupõe relações verticais, viola a igualdade dos seres humanos, poderia ser evitável e é passível de extinção. O autor exemplifica a sua perspectiva sobre o que é desigualdade e o que é diferença:

A maior destreza física do indivíduo jovem médio, em comparação com a do sexagenário médio, não é uma desigualdade. Mas as diferentes oportunidades de vida das mulheres em comparação com os homens, dos negros filhos de trabalhadores em comparação com brancos filhos de banqueiros, passaram a ser vistas como desigualdades. Em uma sentença: desigualdades são diferenças hierárquicas, evitáveis e moralmente injustificadas. (p. 146)

Na tipificação da desigualdade apresentada por Therborn (2010) existem quatro situações que produzem desigualdade, são elas a hierarquia, a exploração, a exclusão e o distanciamento. A hierarquia diz respeito a posições diferentes que os indivíduos podem ocupar, por exemplo, expectativa de vida diversa para pessoas com condições sociais diferentes. A exploração tem uma dimensão de classe, pois o exemplo citado pelo autor é a exploração do trabalho dos pobres pelos ricos e, para ele, esse é o principal fator que transporta a desigualdade pelo mundo. Quanto à exclusão, ela é “uma barreira que é erguida e torna impossível, ou mais difícil, o avanço de certas categorias de pessoas alcançarem uma vida boa” (Therborn, 2010, p. 147); como exemplo, o autor cita o *apartheid* e a dificuldade de acesso ao mercado de trabalho para as mulheres. E por fim, o quarto ocasionador da desigualdade é o distanciamento, que se refere às situações em que indivíduos ou grupos sociais encontram-se em condições diferentes, por exemplo a distância entre os 1% mais ricos e os que estão abaixo da linha da pobreza.

A desigualdade é categorizada pelo autor em três tipos: a) desigualdade vital, que é referente à expectativa de vida das pessoas, que pode ser determinada pela região, estado ou país em que a pessoa vive e aspectos como o acesso à saúde, segurança e renda também a impactam; b) desigualdade existencial, que Therborn (2010) exemplifica citando a negação de direitos e respeito para pessoas negras, mulheres, imigrantes pobres, grupos étnicos, entre outros; c) desigualdade material, que diz respeito aos recursos financeiros e demais recursos materiais que pessoas detêm.

Com o diálogo entre Arretche, Duber, Sen e Therborn, ficou evidente que a desigualdade pode estar presente em diferentes aspectos da vida dos sujeitos. Um indivíduo pode ter acesso à educação, mas ter limitações que colocam a sua vida em risco por falta de

segurança pública, Therborn (2015) é explícito em sua produção ao afirmar que a desigualdade mata.

No que tange a essa pesquisa, com todos os desafios que os dados e o objeto de pesquisa inferem, entende-se que a desigualdade de recursos é identificada quando as características das escolas não justificam a diferença de custo-aluno entre elas, ou quando o custo indica diferentes condições de acesso à educação.

O conceito no qual esta pesquisa se alicerça parte do princípio de que constatamos uma situação de desigualdade quando objetos, sujeitos, situações ou condições comparadas entre si estão em posições diferentes que causam limitações ou impõem dificuldades para realizar os funcionamentos ao qual se destinam e tais dificuldades poderiam ser extinguíveis.

As Pesquisas sobre Custo no Campo da Educação

Pesquisas que relacionam insumos e número de estudantes matriculados não são tão recentes. Em 1976, Anísio Teixeira já refletia sobre o custo-padrão da educação para cada aluno; para o autor, o cálculo do custo-padrão teria como base um salário-mínimo regional, financiado em conjunto pelos entes federados, sendo que o objetivo do financiamento conjunto era reduzir as desigualdades econômicas regionais. Aqui é perceptível a preocupação do autor com a colaboração entre União, Estados e Municípios para assegurar um dos elementos em prol de um padrão mínimo de qualidade: a remuneração dos profissionais da educação. Teixeira (2009) concebia a composição do custo formado com a seguinte proporção: 1) 55% referentes aos vencimentos, salários e despesas com a folha de pagamento dos professores; 2) 7% com as despesas de administração, supervisão e serviços; 3) 13% para biblioteca e material de ensino; 4) 15% para a assistência, alimentação e saúde dos estudantes; e 5) 10% para equipamentos necessários ao prédio escolar. E o valor da remuneração paga aos professores corresponderia a 150% do salário-mínimo regional. Os cálculos organizados por Anísio Teixeira na década de 1970 levavam em conta 35 alunos por turma.

Com a ciência de que não basta falar da colaboração entre os entes federados e estruturar a composição do custo, o autor também apresentou uma proposta para organização do financiamento da educação calculando a quota-parte de cada ente federado, e a quota federal corresponderia ao montante necessário para completar o valor do custo-padrão por aluno.

Desta proposta até o momento, já se passaram mais de quarenta anos e, durante essas décadas, a academia e a sociedade civil construíram um acúmulo de pesquisas e luta pela educação pública e gratuita, deste modo, é imprescindível para a pesquisa expressa neste artigo citar alguns desses estudos. As primeiras pesquisas sobre custo na área da educação no Brasil foram realizadas na década de 1970. Dentre elas, citamos a produção de Castro, Assis e Oliveira, que, em 1972, publicam o estudo “Ensino técnico, desempenho e custos”; em seguida, Castro (1973) publica “Investimento em educação no Brasil: um estudo socioeconômico de duas comunidades industriais”. As duas pesquisas foram publicadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Verhine (2006) revisita a produção da década de 1970 e menciona também os estudos de Levy, Caprino e Nunes (1970) sobre a relação entre a economia e a educação em São Paulo; para o autor, as pesquisas desse período “[...] são exemplos de investigações pioneiras e metodologicamente rigorosas que buscam mensurar custos a partir de uma perspectiva econômica ortodoxa” (Verhine, 2006, p. 26).

Dentre os trabalhos da década de 1980, destaca-se o estudo realizado por Paro (1981) que analisou o custo-aluno em escolas estaduais de São Paulo de 1º e 2º grau (equivalentes ao ensino fundamental e médio). A pesquisa trabalha com despesas correntes, de capital e sociais (odontológica, nutricional e médica), a pesquisa foi amostral e a composição foi

pensada de forma a incluir escolas “de todas as áreas geoeconômicas do estado, consideradas em suas variações de densidade populacional, produção e renda” (Paro, 1981, p. 23). Outros critérios para definição da amostra foram: o número de turnos de funcionamento da escola, o número de classes e o nível de escolaridade oferecido. Assim, Paro (1981) trabalha com três perfis de amostra, totalizando 66 escolas: São Paulo-capital, com 14 escolas; São Paulo-externo, com 15 escolas; São Paulo-interior 37 escolas. No desenvolvimento do estudo sobre estas 66 escolas, o autor calcula o custo-aluno para nove categorias: 1) média do custo por aluno-ano no estado de São Paulo; 2) custo-aluno por tipos de escola; 3) custo por aluno-ano segundo regiões; 4) custo por aluno-ano segundo classes de renda *per capita*; 5) custo por aluno-ano segundo níveis de carência; 6) custo por aluno-ano a partir de níveis de hierarquia funcional; 7) custo por aluno-ano segundo o número de turmas; 8) custo por aluno-ano segundo o número de alunos; e 9) custo por aluno-ano conforme o número de turnos.

De forma geral, a pesquisa evidenciou a diferença entre os custos. As escolas do interior apresentaram, na ocasião, um maior custo do que as escolas da capital. No grupo de escolas da capital, o custo por aluno-ano foi maior nos locais em que a população tem maior renda *per capita*; e no caso das escolas do interior, analisando-se as variáveis de região e carência, o autor observa que as escolas mais carentes têm custos maiores do que as da capital. Além destes achados, também foram observados mais dois pontos: diminuição do custo conforme amplia-se o número de turmas e diferença entre o custo com pessoal conforme o nível de hierarquia funcional.

As pesquisas no campo do financiamento da educação se beneficiaram ao longo do tempo do aperfeiçoamento dos mecanismos de transparência e acesso à informação. Outro fator da conjuntura que impacta diretamente nas pesquisas do campo são as mudanças nas políticas públicas e na legislação educacional brasileira, e a década de 1990 foi período de grandes mudanças, iniciadas a partir da aprovação da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988): em 1996, temos a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei nº 9.394 (Brasil, 1996), e também a aprovação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), a partir da Emenda Constitucional nº 14 (Brasil, 1996); na mesma época, dá-se início a uma série de políticas de descentralização de recursos promovidas especialmente no âmbito do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Dentre os estudos mais relevantes sobre o tema do custo-aluno pós-Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), menciono a pesquisa sobre custo-aluno-qualidade em escolas da educação básica (Verhine, 2006). Trata-se de um estudo amostral realizado em 95 escolas brasileiras, distribuídas nos estados do Pará, Piauí, Ceará, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. As escolas foram selecionadas para integrar a pesquisa a partir de um índice desenvolvido do âmbito da referida pesquisa, o Índice de Escolha da Escola (IEE), e de indicações das equipes locais de pesquisa. Este estudo foi realizado no âmbito de uma pesquisa nacional realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) sobre a qualidade da educação que divide os custos em dois tipos: 1) custo-aluno-ano de manutenção do ensino, que diz respeito aos insumos consumidos no cotidiano da escola; e 2) custo-aluno-ano econômico, que leva em conta elementos de manutenção e desenvolvimento do ensino, o custo com a merenda e as instalações físicas. A análise utilizou o método de ingredientes e os dados coletados nas escolas levaram em conta 452 variáveis. Os resultados indicaram que “os determinantes de custo-aluno mais importantes foram a relação matrícula/docente, a dependência administrativa da escola e o nível de desenvolvimento econômico do Estado em que ela se situa” (Verhine, 2006, p. 71).

A pesquisa registrada por Verhine (2006) é a consolidação de um esforço nacional para desenvolver a pesquisa intitulada “Qualidade da Educação”. Outros trabalhos também registram essa pesquisa, um deles é o livro publicado pelo Inep, organizado por Farenzena

(2006), que apresenta os estudos de custo-aluno feitos em oito estados; a autora registra uma grande variação do custo por aluno-ano, por exemplo, no Rio Grande do Sul, entre R\$ 1.146,28 e R\$ 6937,06; no Pará, entre R\$ 274,00 e R\$ 2.367,00; no Paraná, entre R\$ 1.079,49 e R\$ 6.878,70; e em São Paulo, de R\$ 853,00 a R\$ 5.022,97 (Farenzena, 2006).

Uma pesquisa que é de extrema relevância no campo dos estudos sobre custo-aluno é o trabalho sistematizado por Carreira e Pinto (2007) que estrutura a discussão sobre o custo aluno-qualidade inicial (CAQi) e sobre o custo aluno-qualidade (CAQ), esta pesquisa, desde o seu início foi coordenada no âmbito da sociedade civil pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, e mais recentemente, em 2018, foram publicadas a atualização dos cálculos. O CAQ é uma proposta de materialização dos padrões mínimos de qualidade relacionados ao artigo nº 211 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) e propostos no inciso IX da LBD nº 9.394, de 1996 (Brasil, 1996), e apesar de já ter sido expresso em diversos dispositivos legais, tais como o Plano Nacional de Educação 2001-2010, o Plano Nacional de Educação 2014-2024 e o Parecer nº 8 de 2010 do Conselho Nacional de Educação, a lógica do CAQ nunca foi implementada, mas permanece em perspectiva com a recente aprovação do novo Fundeb com a Lei nº 14.113 de 2020, que, em seu artigo nº 18, expressa que uma das competências da Comissão Intergovernamental de Financiamento para a Educação Básica de Qualidade é aprovar a metodologia, desenvolvida pelo Inep, do cálculo do custo médio das diferentes etapas, modalidades, duração da jornada e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica, consideradas as respectivas especificidades e os insumos necessários para a garantia de sua qualidade (Brasil, 2020).

A investigação sobre custo-aluno em teses e dissertações foi revisada por Ferraz (2020), que, buscando por gasto-aluno e custo-aluno no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, encontra treze teses e seleciona cinco destas pesquisas porque desenvolvem estudos com dados financeiros desagregados. Pantoja de Araújo (2015) problematiza a composição de um custo-aluno-Amazônia; Chiarelli (2014) analisa o custo de escolas rurais e urbanas, respectivamente nos municípios de Arapongas e Apucarana, ambos no Paraná; Araújo (2013) desenvolve quatro simulações relacionando o Fundeb e o CAQ; Fernandes (2013) analisa os dados financeiros do município de Campo Grande; e Alves (2012) trabalha com dados de três municípios goianos, Cezarina, Goiatuba e Águas de Lindoia, e nesta análise a autora (Ferraz, 2020) desenvolve um modelo para prever custos para educação pública de qualidade.

As cinco teses referidas evidenciam diferentes valores de custo por aluno-ano, resultado esperado no campo do financiamento da educação tendo em vista que o custo levantado é sensível a diversos fatores, dentre eles a relação entre a quantidade de estudantes por docente, a etapa ou modalidade, a localização da escola, se os estudantes estão matriculados em tempo parcial ou integral; assim, os valores encontrados nestas teses variam de R\$ 2.919,21 a R\$ 14.584,14. É evidente que metodologias e cálculos diversos, bem como o nível de acesso aos dados desagregados, impactam nos valores encontrados pelas referidas pesquisas, portanto, nesse momento, não há intenção de comparar os valores encontrados, a intenção de explicitá-los é demonstrar a variedade de custos ou gastos encontrados Brasil afora, o que indica diferentes condições e necessidades para a manutenção da educação, um exemplo disso são os resultados encontrados por Chiarelli (2014), o custo por aluno-ano em escolas rurais apontado pela pesquisadora está entre R\$ 8.431,38 e R\$ 14.584,14, ou seja, mesmo entre escolas da mesma região e com o mesmo perfil de oferta, o custo-aluno por ano pode variar em torno de cinco mil reais.

Todo esse conhecimento acumulado foi fundamental para provocar a pesquisa registrada neste artigo, o campo já tem conhecimento de que a execução dos recursos destinados à educação é diferente em cada estado e município, e também é consenso de que escolas diferentes têm custos diversos, mas o campo do financiamento da educação ainda sabe pouco sobre desigualdades de recursos internas na mesma rede de ensino.

O trecho a seguir apresenta as decisões metodológicas e, mais do que isso, é a expressão de como o diálogo com outras pesquisas foi fundamental para definir os recursos utilizados nesta pesquisa.

Percurso Metodológico

As escolas de ensino fundamental da rede municipal de Curitiba foram escolhidas como objeto de análise nesta pesquisa porque os dados da cidade indicam boas condições econômicas, educacionais e sociais. Entre os anos de 2009 e 2017 as matrículas permaneceram estáveis, com entorno de 130 mil estudantes, sendo a maior rede de ensino do estado do Paraná. No mesmo período a cidade teve um crescimento de 26% em suas receitas e segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), organizados a partir do último censo demográfico de 2010, Curitiba tem o maior Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* do estado e está na 10ª posição no *ranking* do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Diante desse perfil, buscou-se investigar como são as condições de financiamento das escolas de ensino fundamental, desta rede de ensino.

A definição das variáveis que viriam a compor o custo-aluno das escolas municipais de ensino fundamental de Curitiba deu-se, em um primeiro momento, a partir do diálogo com a literatura do campo, assim, ficou estabelecido que a principal variável é folha de pagamento desagregada por escola, tendo em vista que estudos anteriores já indicaram que esse dado representa a maior parte do custo-aluno. Na composição geral, as variáveis utilizadas nesta pesquisa podem ser categorizadas em dois grupos, os dados oriundos diretamente do município e dados federais; e como a desigualdade e a diferença revelam-se de formas diversas, foram acrescentadas variáveis de contexto para permitir que o custo-aluno seja cotejado com informações que expressem onde cada escola está socialmente inserida. Para isso, foram selecionadas seis variáveis, conforme a Tabela 1 demonstra.

Tabela 1

Variáveis que Compõem a Pesquisa

Dados Federais	Dados Municipais
Variáveis Utilizadas no Cálculo do Custo-Aluno	
<ul style="list-style-type: none"> • Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) – (FNDE, 2017). • Número de estudantes do ensino fundamental matriculados por escola (Inep/MEC, 2017). • Dados financeiros do município (Siope, 2009-2017). 	<ul style="list-style-type: none"> • Folha de pagamento (out./2017). • Gasto com alimentação (2016). • Faturas de água, energia elétrica e telefone/internet (2017). • Gasto com transporte escolar (2017). • Valores destinados a cada escola via Fundo Rotativo municipal (2017).
Variáveis de Contexto	
<ul style="list-style-type: none"> • Renda média domiciliar do bairro – IBGE (2010). • Informações sobre sexo, raça/cor dos estudantes – (Inep/MEC, 2017). 	<ul style="list-style-type: none"> • Renda média domiciliar <i>per capita</i> do entorno das escolas (dado calculado pela SME de Curitiba em 2013, a partir dos dados do IBGE de 2010, segundo o setor censitário da escola). • Identificação das escolas cujas trabalhadoras recebem adicional de difícil provimento. • Identificação das escolas cujas trabalhadoras recebem adicional por atuação em escola de educação especial.

Além das variáveis listadas na Tabela 1, outras foram solicitadas (entretanto, por diferentes motivos, não foi possível acessá-las), entre elas: o gasto com o serviço terceirizado de limpeza e segurança e os recursos próprios arrecadados pela unidade executora de cada escola. Os dados que compõem uma pesquisa são determinantes para os resultados encontrados, e, no que tange às pesquisas sobre financiamento da educação os portais da transparência, são grandes aliados para acessar as informações. No caso do desenvolvimento desta pesquisa, os dados financeiros das escolas municipais de Curitiba só foram obtidos graças à Lei Complementar nº 131 de 2009 – lei federal sobre transparência das finanças públicas (Brasil, 2009). Com o respaldo da lei, diversas solicitações foram realizadas via Portal da Transparência, assim, os dados foram obtidos em cinco meses de negociação; após a primeira solicitação (e depois de diversas respostas negativas), foi dada a oportunidade de uma reunião presencial com representantes de diferentes setores da Secretaria Municipal de Educação (SME) e da Secretaria Municipal de Recursos Humanos (SMRH), e após essa reunião, as informações foram progressivamente fornecidas. Os dados sobre os repasses do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), destinados a cada escola, foram obtidos junto ao FNDE.

De posse das variáveis, cada uma precisou de um tratamento diferente para ser utilizada. A folha de pagamento obtida traz os dados da remuneração de cada servidora da educação, bem como a escola em que está lotada; esses dados são referentes ao mês de outubro de 2017 e cada contrato de trabalho do magistério municipal de Curitiba é de 20 horas semanais, sendo que uma profissional pode ter dois contratos. A pesquisa trabalha com dados de 7.446 profissionais do magistério, distribuídas em 9.398 matrículas (códigos atribuídos pela SMRH), o número de matrículas é maior porque 26,2% das profissionais possuem duas matrículas, assim sendo, a jornada de trabalho é de quarenta horas semanais, e a remuneração, tempo serviço, entre outros são diferentes para cada matrícula. Desta forma, as análises estatísticas desta pesquisa, que utilizam os dados advindos da folha de pagamento, trabalham com as informações por matrícula levando em conta a jornada de vinte horas semanais.

Como a pesquisa trabalha com cálculo do custo-aluno para o período de um ano, multiplicamos as informações da folha de pagamento por 13,3 para estimar a remuneração referente aos doze meses, mais o 13º salário e o 1/3 de férias. Toda a informação da folha de pagamento considera o total de vantagens das servidoras, ou seja, a remuneração acrescida de qualquer outro adicional.

A segunda variável que compõe o custo-aluno é o gasto com a alimentação escolar; para esse cálculo, utilizamos o valor do contrato com a empresa terceirizada referente a 2016 e, para desagregar o valor do contrato por escola, primeiro dividimos o valor do contrato pelo total de refeições fornecidas em um ano. O total de refeições para o período de um ano é calculado a partir do número de dias letivos e da quantidade de matrículas em tempo parcial e em tempo integral, sendo que para cada matrícula em tempo parcial são contabilizadas 200 refeições e para cada matrícula em tempo integral são contabilizadas 600 refeições, porque as crianças matriculadas em tempo integral recebem três refeições por dia. O custo de cada refeição é multiplicado pelo total de refeições que cada escola demanda em um ano, assim, estimamos o gasto com alimentação por escola.

O PDDE e o Fundo Rotativo Municipal são dois programas de descentralização de recursos, o primeiro do governo federal e o segundo do município, ambos já foram fornecidos desagregados por escola.

Os recursos destinados ao transporte escolar foram fornecidos de forma desagregada por Núcleo Regional de Educação (NRE), então, para calcular o quanto aproximadamente cada escola usufruiu dos valores destinados ao transporte, o valor aplicado em cada NRE foi dividido pelo total de matrículas, assim foi obtido o custo por aluno com transporte em cada

NRE. O custo-aluno com transporte de cada NRE foi multiplicado pelo número de matrículas de cada escola e permitiu calcular o valor total do transporte por escola.

As faturas de água, energia elétrica e telefone exigiram um trabalho diferenciado, a SME forneceu a imagem das faturas de cada escola, referentes ao ano de 2017, no formato PDF®, e por isso os valores das faturas precisaram ser digitados; nesse processo, alguns problemas surgiram, em algumas faturas, por exemplo, o nome da escola estava diferente do nome oficial atual, então, além de planilhar os valores, foram necessárias algumas verificações extras. Como se tratava de 36 faturas de 185 escolas, conferir e digitar todas as informações demandaria mais seis mil verificações manuais. Diante dessas dificuldades, utilizamos a seguinte estratégia: para cada escola, o gasto anual com água foi calculado a partir da média de dez meses, a energia elétrica a partir da média de dois meses e o gasto com telefone a partir da média de três meses. E se verificada a ausência de alguma fatura, o valor utilizado foi o valor médio das faturas de escolas do mesmo porte para aquele referido mês.

Somente após o trabalho individualizado com cada variável é que o custo por aluno-ano de cada escola pôde ser calculado. A fórmula do cálculo é representada pela Figura 1.

Figura 1

Cálculo do Custo Aluno-Ano para a Rede Municipal de Ensino de Curitiba, 2017

$$\begin{aligned}
 \text{Custo-aluno} &= (\text{Total da folha de pagamento} \times 13,3) \\
 &+ (\text{Custo por refeição} \times \text{total de refeições da escola}) \\
 &+ (\text{Repasse do PDDE por escola}) \\
 &+ (\text{Repasse do Fundo Rotativo por escola}) \\
 &+ (\text{Total do transporte escolar}) \\
 &+ (\text{Resultado da média de 10 meses de consumo de água} \times 12) \\
 &+ (\text{Resultado da média de 2 meses de consumo de energia elétrica} \times 12) \\
 &+ (\text{Resultado da média de 3 meses de consumo de telefone} \times 12) \\
 &\hline
 &\text{Quantidade matrículas por escola}
 \end{aligned}$$

Fonte: Elaborado pela autora (Ferraz, 2020, p. 79).

Os dados financeiros apresentados neste artigo são referentes a 2016 e 2017 e estão atualizados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) referente a julho de 2019. Para a análise do custo-aluno, foram utilizados os seguintes recursos estatísticos: o cálculo de média, mediana, desvio-padrão, a identificação dos valores mínimos e máximos e o coeficiente de correlação de Pearson; na utilização da correlação de Pearson, a partir das discussões de Figueiredo Filho e Silva Junior (2009) e Barbetta (2002), foi estipulado que são correlações fracas ou baixas os valores entre 0,1 e 0,29; correlações moderadas estão entre 0,30 e 0,49; e uma correlação alta ou forte fica entre 0,5 e 1. “Para qualquer conjunto de dados, o valor do coeficiente de correlação de Pearson, r , estará no intervalo de -1 a 1. Será positivo quando os dados apresentarem correlação linear positiva; será negativo quando os dados apresentarem correlação linear negativa” (Barbetta, 2002, p. 278).

Além de definir os recursos estatísticos utilizados na análise e no trabalho com os dados financeiros, as matrículas também receberam atenção à parte. Como esta pesquisa analisa o custo-aluno de 185 escolas de ensino fundamental, algumas categorias de análise precisaram ser definidas, a primeira delas é o agrupamento das escolas segundo o perfil de oferta. Segundo, as matrículas de 2017, dentre as 185 escolas municipais de ensino fundamental, Curitiba tem 31 composições diferentes de oferta de matrículas, mas, para

tornar a análise mais objetiva, as escolas foram organizadas em seis grupos, conforme demonstra a Tabela 2.

Tabela 2

*Distribuição das Escolas por Grupos, Segundo Perfil da Oferta**

Grupos	Descrição do Grupo	Quantidade de Escolas	%
1	Escolas com até 20% das matrículas em tempo integral	18	9,69
2	Escolas com oferta de educação em tempo integral para 51% a 70% de seus estudantes	7	3,78
3	Escolas que ofertam educação em tempo integral para 71% a 100% de seus estudantes	23	12,43
4	Escolas com matrículas exclusivamente em tempo parcial (4 horas)	124	67,03
5	Escolas com matrículas exclusivamente em tempo parcial (4 horas) que ofertam também anos finais	10	5,41
6	Escolas com matrículas exclusivamente para educação especial	3	1,62
Total de escolas		185	100%

* Não há escolas com percentual de matrículas em tempo integral entre 20% e 51%.

Fonte: Elaborado pela autora (Ferraz, 2020, p. 81).

Como as 31 composições de oferta foram agregadas em seis grupos, existem diferenças internas aos grupos, em todos eles existem escolas com oferta de educação infantil (turmas de pré-escola), e as turmas de Educação de Jovens e Adultos também estão dispersas entre os grupos. Curitiba tem onze escolas que ofertam anos finais, dez delas estão no Grupo 5 e uma delas está incluída no Grupo 1 por conta de seu percentual de oferta de matrículas em tempo integral.

A análise a partir da distribuição geográfica das escolas também foi uma opção metodológica, e para isso seguimos a organização da Prefeitura Municipal de Curitiba, que separa os equipamentos públicos segundo dez regionais, conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3

Distribuição de Escolas e Estudantes por Núcleo Regional de Educação, 2017

	Número de escolas	Escolas por NRE (%)	Matrículas por NRE (%)	Matrículas em tempo integral por NRE (%)	Matrículas em tempo parcial por NRE (%)	Número total de matrículas no ensino fundamental
Matriz	7	4	3	1	3	2.769
Portão	15	8	7	8	7	6.784
Santa Felicidade	15	8	6	11	6	6.374
Tatuquara	15	8	10	1	11	10.032
Bairro Novo	19	10	12	0	14	12.292
Boqueirão	20	11	10	16	9	9.939
Cajuru	20	11	13	4	14	12.862
Pinheirinho	21	11	9	20	8	9.470

	Número de escolas	Escolas por NRE (%)	Matrículas por NRE (%)	Matrículas em tempo integral por NRE (%)	Matrículas em tempo parcial por NRE (%)	Número total de matrículas no ensino fundamental
Boa Vista	25	14	14	34	11	14.008
Cidade Industrial	28	15	17	4	18	16.768
Total	185	100	100	100	100	101.298

Fonte: Elaborado pela autora (Ferraz, 2020, p. 83).

Outra forma de organização das escolas para a análise do custo é a distribuição delas conforme o porte, e nesta categorização as escolas foram divididas em cinco grupos, conforme ilustra a Tabela 4. A análise por porte nos permite verificar uma informação que é consenso entre as pesquisas de custo-aluno: o custo tende a ser maior em escolas de menor porte, isto porque, entre outras coisas, a relação entre o número de estudantes por professor é baixa, e em escolas com muitos alunos por turma, a constatação é de um menor custo-aluno. Conforme observamos na distribuição por porte, a maioria das escolas (45,9%) tem entre 301 e 533 estudantes.

Tabela 4

Quantidade de Escola por Porte

Quantidade de matrículas	Frequência	Percentual
<=300	16	8,6
301 – 533	85	45,9
534 – 766	56	30,3
767 – 999	20	10,8
1000+	8	4,3
Total	185	100,0

Fonte: Inep/MEC (2017). Dados organizados pela autora (Ferraz, 2020).

Os resultados da pesquisa, além de dedicar a análise do custo por aluno-ano segundo o perfil de oferta, localização geográfica e porte, também incluirão as variáveis de contexto e o estudo cotejará informações sobre variáveis de renda do bairro e do entorno da escola, presença ou não do pagamento de adicionais às profissionais lotadas nas escolas e informações dos estudantes segundo cor e sexo.

Resultados

Os dados sobre o custo por aluno-ano encontrados por este estudo indicam que escolas da mesma rede de ensino podem apresentar uma variação do custo entre R\$ 4.556,23 e R\$ 34.462,81, segundo mostra o valor mínimo e máximo de custo-aluno observado. Assim, constatamos que a diferença de custo-aluno entre as escolas pode chegar a 7,5 vezes. Cabe pontuar que a escola com menor custo-aluno é uma escola que atende exclusivamente os anos iniciais do ensino fundamental em tempo parcial e a escola com maior custo-aluno é uma escola com oferta exclusiva de educação especial. A rede municipal de Curitiba conta com três escolas de educação especial, as profissionais lotadas nestas

escolas fazem jus a um adicional de 50% sobre sua remuneração base e todas as professoras que atuam nestas unidades precisam ter especialização na área.

Quando retiramos da comparação as escolas que ofertam exclusivamente educação especial, o valor do custo por aluno-ano máximo encontrado é de R\$ 14.076,65, portanto, 3,1 vezes maior que o custo mínimo (R\$ 4.556,23), e a média cai de R\$ 8.145,20 para R\$ 7.766,22. O desvio-padrão também é uma informação interessante para compreendermos o conjunto dos dados, ele indica o quanto os valores estão dispersos em torno da média. Na Tabela 5, podemos observar que o desvio-padrão é de R\$ 3.528,06, entretanto, neste cálculo estão incluídas as escolas de educação especial, quando as retiramos da análise, o desvio-padrão cai para R\$ 1.908,27. A mediana é R\$ 7.242,47, sendo essa uma medida de tendência central, ela indica que metade das 185 escolas tem custo-aluno acima desse valor e a outra metade está abaixo do valor da mediana.

Tabela 5

Panorama do Custo Aluno-Ano, 2017, com Escolas Especiais Incluídas no Cálculo

N	Válido	185
	Ausente	0
	Média	R\$ 8.145,20
	Mediana	R\$ 7.242,47
	Moda	R\$ 4.556,23*
	Desvio-padrão	R\$ 3.528,06
	Variância	R\$ 12.447.184,86
	Mínimo	R\$ 4.556,23
	Máximo	R\$ 34.462,81

* Existem múltiplas modas. O menor valor é mostrado.

Fonte: PMC/SME (2016, 2017), Inep/MEC (2017). Valores Atualizados pelo INPC de julho de 2019. Dados organizados pela Ferraz (2020, p. 140).

O custo-aluno expressa o valor monetário aplicado nas escolas, a diferença de até 7,5 vezes entre o custo de uma escola e outra revela mais do que valores diferentes, evidencia condições desiguais de trabalho e de ensino e aprendizagem. Certamente o adicional de 50% pago pela atuação na educação especial impacta fortemente no custo-aluno encontrado nestas escolas (R\$ 34.462,81; R\$ 3.0627,85 e R\$ 28.318,01), além da relação entre quantidade de estudantes por professora, mas qual é a justificativa pedagógica, moral ou administrativa que justifica o adicional pela atuação na educação especial, mas que não valoriza monetariamente na mesma proporção a atuação de uma professora em uma escola regular com alunos de inclusão em sua turma?

E para que a comparação não permaneça apenas entre escolas com perfil de oferta diverso, evidenciamos a análise do custo por aluno-ano das 22 escolas que ofertam apenas matrículas de ensino fundamental para os anos iniciais, em tempo parcial e que também não possuem turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou de pré-escola; neste grupo encontramos uma diferença de até 1,79 entre o custo-aluno mínimo (R\$ 5.581,46) e custo-aluno máximo (R\$ 10.009,48), sendo que a média neste grupo de escolas é de R\$ 7.117,75 por aluno-aluno e a mediana é de R\$ 6.592,42. Aqui temos escolas com o mesmo perfil de oferta, mas com um volume de recurso desigual, é evidente que ter 1,79 vezes menos recurso por aluno coloca essa escola em uma posição que possivelmente a impõe algumas limitações

se comparada a outras escolas com o mesmo perfil na mesma rede de ensino. Esse menor volume de recursos pode indicar, por exemplo, que a escola concentra um número significativo de professoras em início de carreira e que, portanto, ganham menos, essa é apenas uma hipótese, pois não tivemos acesso ao tempo de serviço das trabalhadoras.

Analisando o custo-aluno das escolas em relação à quantidade de estudantes matriculados, obtemos o perfil mostrado na Tabela 6. Os dados dessa tabela não contabilizam o custo-aluno das escolas que ofertam apenas educação especial, isto porque o alto custo dessas escolas iria elevar a média dos dois grupos com menor número de estudantes. Os dados do custo em relação ao porte das escolas evidenciam o que já é consenso no campo do financiamento da educação: escolas com maior número de estudantes custam menos, e fica evidente que na rede municipal de ensino da cidade de Curitiba não é diferente.

Tabela 6

Perfil do Custo-Aluno por Porte

Número de Matrículas (Porte)	Quantidade de Escolas	Custo por Aluno-Ano (R\$)
		Média
<= 300	15	9.834,81
301 – 450	57	8.387,47
451 – 600	53	7.565,52
601 – 750	28	6.882,96
751 – 900	17	6.724,37
901+	12	6.652,91

Fonte: PMC (2016, 2017), FNDE (2017), Inep/MEC (2017). Dados organizados pela Ferraz (2020, p. 158).

Para analisar o perfil do custo-aluno-ano segundo o perfil de oferta das matrículas, as escolas foram organizadas em seis grupos, conforme observamos na Tabela 7, e os principais critérios para distribuição foram: percentual de matrículas em tempo integral, matrículas nos anos iniciais – em tempo parcial, matrículas nos anos finais – em tempo parcial, e em um grupo estão agrupadas as três escolas de educação especial. Como a oferta de matrículas nas escolas não é uniforme, também estão distribuídas nestes grupos escolas que ofertam pré-escola e educação de jovens e adultos. Conforme explicitado na metodologia, dez das onze escolas que ofertam anos finais do ensino fundamental estão no Grupo 5 e uma delas faz parte do Grupo 1 por conta de seu percentual de oferta de matrículas em tempo integral. Estas foram algumas escolhas para permitir essa análise por grupos. Assim, foi possível observar que quanto maior for o percentual de matrículas em tempo integral, maior é a média do custo-aluno-ano. Excluindo as escolas de educação especial, a maior variância e desvio-padrão estão no grupo de escolas com 51% a 70% das matrículas em tempo integral. E a menor média de custo por aluno-ano, menor variância e desvio-padrão é no grupo de escolas com oferta de matrículas nos anos finais.

Tabela 7*Custo-Aluno-Ano por Perfil de Oferta*

Grupo	Média (R\$)	Máximo (R\$)	Mínimo (R\$)	Variância (R\$)	Desvio- padrão (R\$)
Escolas que ofertam exclusivamente educação especial	31.136,22	34.462,81	28.318,01	9.633.471,89	3.103,78
Escolas com 71% a 100% das matrículas em tempo integral	10.995,96	14.076,65	8.496,10	2.934.128,33	1.712,93
Escolas com 51% a 70% das matrículas em tempo integral	9.466,60	13.970,45	7.256,59	5.019.228,94	2.240,36
Escolas com até 20% das matrículas em tempo integral	8.610,39	12.946,48	6.804,67	1.799.540,37	1.341,47
Escolas com matrículas exclusivamente em tempo parcial	7.048,58	12.179,23	4.556,23	1.448.638,92	1.203,59
Escolas com matrículas exclusivamente em tempo parcial – com oferta de AF	6.526,82	7.768,21	5.862,84	385.173,50	620,62

Fonte: PMC/SME (2016, 2017), Inep/MEC (2017). Dados organizados pela Ferraz (2020, p. 161).

Outra perspectiva para analisar o custo-aluno é a partir da distribuição geográfica das escolas. Curitiba está organizada administrativamente em dez Núcleos Regionais (NRE), na Tabela 8 observamos que os três núcleos com as maiores médias de custo-aluno-ano são os que possuem escolas de educação especial e são os NRE com maior desvio-padrão e variância, os demais têm média de custo-aluno-ano na faixa de sete mil reais.

Tabela 8*Custo-Aluno-Ano por NRE (Inclusas as Escolas de Educação Especial)*

NRE	Média (R\$)	Máximo (R\$)	Mínimo (R\$)	Variância (R\$)	Desvio- padrão (R\$)
Bairro Novo	7.155,39	12.179,23	5.006,37	3.018.451,05	1.737,37
Cajuru	7.253,60	10.926,92	5.903,86	1.477.846,06	1.215,67
Tatuquara	7.437,73	9.816,19	5.942,53	1.716.836,71	1.310,28
Santa Felicidade	7.786,68	10.607,40	6.047,53	2.028.679,13	1.424,32
Boa Vista	7.820,64	11.926,98	5.581,46	3.767.552,36	1.941,02
Matriz	7.829,96	13.671,67	6.020,51	7.014.287,45	2.648,45
Cidade Industrial	7.864,79	12.946,48	4.556,23	3.504.359,94	1.871,99
Pinheirinho	9.047,60	28.318,01	5.451,55	24.006.669,52	4.899,66
Boqueirão	9.398,82	30.627,85	5.862,10	31.579.490,75	5.619,56
Portão	9.930,34	34.462,81	5.862,84	50.167.982,19	7.082,94

Fonte: PMC/SME (2016, 2017), Inep/MEC (2017). Valores atualizados pelo INPC de julho de 2019. Dados organizados pela Ferraz (2020, p. 150).

Para compreender melhor o perfil dos núcleos regionais, a Tabela 9 apresenta, além da média do custo-aluno-ano, as informações de renda (média do NRE), distribuição das matrículas por etapa e modalidade e a quantidade de estudantes segundo a declaração de cor informada no Censo Escolar de 2017; as informações sobre a cor dos estudantes foram agregadas em não brancas e brancas, devido ao percentual de ausência de resposta, em média essa informação não consta para 12% dos estudantes, entretanto, para termos a dimensão de como esse percentual é variável entre as 185 escolas, cabe mencionar que a escola com maior percentual de ausência de resposta não apresenta essa informação para 68% dos estudantes e a escola com menor ausência de resposta não apresenta a informação para 0,77% dos seus estudantes.

Evidenciadas as ressalvas, seguimos para a análise das informações trazidas na Tabela 9. As escolas que compõem o NRE Bairro Novo têm a menor média de custo-aluno-ano e os bairros dessa região apresentam as segundas menores variáveis de renda, o núcleo tem a menor quantidade de estudantes matriculados em tempo integral e a maior quantidade de estudantes matriculados na EJA. Esse conjunto de informações do NRE Bairro Novo nos dá indícios de alguns fatores relacionados à desigualdade, pois é evidente que as escolas deste núcleo tendem a possuir condições menos favoráveis e os dados contextuais indicam que a região tem condições socioeconômicas e educacionais desfavoráveis; a presença de um maior número de estudantes matriculados na EJA pode indicar um trabalho maior de busca por esses estudantes, mas também sinaliza a maior presença de sujeitos que tiveram seu direito à educação negado em alguma fase da vida.

O Núcleo Tatuquara tem uma característica distinta dos demais: em todas as escolas desta região, as trabalhadoras recebem um adicional de difícil provimento, que pode ser 10%, 20% ou 30%, pago em razão da distância dessas escolas e da vulnerabilidade que o entorno da escola apresenta. Outras escolas, em outras regiões também fazem jus a esse adicional, mas no NRE Tatuquara, mesmo com todas as servidoras recebendo adicionais, a média do custo-aluno-ano é a terceira menor e sabemos que a remuneração é o maior componente do custo. Paro (1981) observa que aproximadamente 96% dos custos correntes são com gasto com pessoal. Verhine (2006) afirma que os salários de professores representam 59% do custo total e quando são somados com os salários dos não docentes, pode-se chegar a 84% do custo. Carreira e Pinto (2007) registram que a remuneração representa 75% do custo total. Assim sendo, é evidente que a folha de pagamento é a principal variável para desenvolver uma pesquisa sobre custo-aluno.

Diante dessas informações, é provável que se não fosse a política de adicional de difícil provimento, o NRE Tatuquara seria a região com menor média de renda e também com menor custo-aluno-ano. No que tange à informação sobre a cor dos estudantes, o NRE Tatuquara tem o segundo maior percentual de estudantes declarados não brancos (22,75%), então, nesta região, temos uma série de elementos que apontam para situações de desigualdade. Além de ter o terceiro menor custo-aluno-ano, a região tem menor média de renda, é uma das regiões com maior percentual de estudantes não brancos, tem o segundo maior número de matrículas na EJA e o segundo maior número de estudantes matriculados em turma de pré-escolas ofertadas em escolas. Em geral, as turmas de pré-escola são nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI), o que pode indicar que, na região, o número de CMEIS não é insuficiente.

Os dados do NRE Matriz merecem uma informação adicional. Esse NRE conta com apenas seis escolas, dispersas e inseridas em vizinhanças muito distintas, assim, as informações de renda sobre o bairro e sobre o entorno das escolas não expressa de forma adequada a renda das famílias dos estudantes. Uma dessas escolas, por exemplo, recebe estudantes que residem no NRE Boa Vista, mas que, por falta de vagas na região, são transportados até uma escola da região central.

Tabela 9*Perfil de Renda e de Oferta de Matrículas por NRE*

NRE	Renda			Cor dos estudantes		Quantidade de matrículas por etapa e modalidade					
	Custo-aluno-ano	Renda média domiciliar do bairro	Renda média domiciliar <i>per capita</i> (entorno da escola)	Não branca	Branca	Educação em tempo integral	Pré-escola	Anos iniciais do ensino fundamental	Anos finais do ensino fundamental	Educação de jovens e adultos	Educação especial
	Média	Média	Média	%	%	Soma	Soma	Soma	Soma	Soma	Soma
Bairro Novo	7.155,39	3.674,55	875,45	18,21	81,79	28	665	10.149	997	481	
Cajuru	7.253,60	5.001,28	1.286,74	20,50	79,50	471	1.030	10.508	1.073	251	
Tatuquara	7.437,73	2.882,92	713,52	22,75	77,25	96	1.099	8.623	0	310	
Santa Felicidade	7.786,68	8.172,76	1.958,35	11,84	88,16	1.351	619	5.629	0	126	
Boa Vista	7.820,64	6.378,91	1.533,31	16,03	83,97	4.024	778	11.880	1.149	201	
Matriz	7.820,64	9.155,35	3.298,67	18,21	81,79	151	72	2.649	0	48	
Cidade Industrial	7.864,79	3.905,71	1.026,67	22,91	77,09	489	1.240	12.753	2.513	262	
Pinheirinho	8.084,08	4.939,09	1.294,37	15,63	84,37	2.383	651	8.333	467	19	313
Portão	8.178,02	8.157,69	2.044,54	15,78	84,22	888	113	5.756	711	204	134
Boqueirão	8.281,50	4.908,41	1.217,42	14,94	85,06	1.906	522	9.281	0	136	319

Fonte: PMC/SME (2016, 2017), Inep/MEC (2017). Valores atualizados pelo INPC de julho de 2019.

Dados organizados pela Ferraz (2020, p. 152).

Utilizando a correlação de Pearson, cotejamos os dados sobre o sexo dos estudantes em relação ao custo total das escolas, a correlação foi de 0,763 para o sexo feminino e de 0,785 para o sexo masculino; a diferença é estatisticamente ínfima, o que, de forma geral, indica que custo e quantidade de estudantes são variáveis com alta correlação e estão no mesmo sentido, ou seja, quanto maior o número de estudantes matriculados, maior é o custo. Em futuras pesquisas é interessante observar a correlação 0,22 pontos maior para o sexo masculino, ela é muito sutil, entretanto, uma pesquisa norte-americana, realizada por Kimball (2009) a partir de um estudo de caso, aponta que em uma escola da Califórnia existe uma variação do valor aplicado por aluno entre 3.630,70 dólares e 13.073, 29 dólares (valores originais, sem correção), e aponta também que mais recursos são destinados aos meninos, pois eles participam de atividades ofertadas pela escola. No caso da rede municipal de ensino de Curitiba, não foi possível apontar se existe ou não diferença na aplicação de recursos em relação ao sexo dos estudantes, mas este é um ponto interessante que pode ser desenvolvido em estudos de caso. A seguir, três análises são dedicadas para compreender a política municipal do pagamento adicional referente ao difícil provimento. Apresentamos os dados das escolas que possuem o adicional em relação às informações sobre o custo-aluno-ano, a cor dos estudantes e a renda média domiciliar *per capita* do entorno da escola.

A Tabela 10 agrupa as escolas conforme a presença dos percentuais adicionados à remuneração. As escolas com menor média de custo por aluno-aluno são as escolas cujas profissionais fazem jus ao adicional de 30%, mas a segunda menor média de custo está no grupo de escolas em que não há o pagamento do adicional, como já observamos anteriormente, o custo-aluno é maior nas escolas especiais. O segundo maior custo é nas escolas com a presença de 20% de adicional na remuneração das trabalhadoras.

Tabela 10

Custo-luAno-Ano segundo o Percentual de Adicional

Percentual de adicional ao vencimento	Média (R\$)	Máximo (R\$)	Mínimo (R\$)	Variância (R\$)	Desvio-padrão (R\$)
0	7.590,84	13.896,65	4.882,68	2.933.904,69	1.712,86
10*	8.177,31	14.076,65	5.668,27	4.624.416,30	2.150,45
20*	8.523,97	13.970,45	4.556,23	7.466.699,62	2.732,53
30*	7.453,33	9.819,85	5.872,01	1.936.652,08	1.391,64
50**	31.136,22	34.462,81	28.318,01	9.633.471,89	3.103,78

* Percentual referente ao adicional de difícil provimento.

** Percentual de adicional por atuação na educação especial.

Fonte: PMC/SME (2016, 2017), Inep/MEC (2017). Dados organizados pela Ferraz (2020, pp. 155-156).

Analisando a presença do pagamento de adicionais em relação à média de estudantes por cor, demonstrada na Tabela 11, é possível observar que as escolas com adicional de difícil provimento têm uma média maior de estudantes declarados da cor preta ou parda; na média, as escolas que não fazem jus ao pagamento do adicional têm 67 estudantes negros (pretos e pardos) enquanto as escolas com presença de 30% de adicional para as trabalhadoras têm em média 147 estudantes negros.

Tabela 11*Percentual de difícil provimento e média de estudantes segundo a cor*

Percentual de adicional referente ao difícil provimento	Preta	Parda	Indígena	Amarela	Branca
	Média	Média	Média	Média	Média
0	7	60	0	2	386
10	12	101	1	1	376
20	10	97	1	1	430
30	11	136	1	2	438

Fonte: PMC/SME (2017), Inep/MEC (2017). Dados organizados pela autora (Ferraz, 2020, p. 157).

A política municipal do pagamento de adicional de remuneração referente ao difícil provimento, além de estar presente nas escolas com maior média de estudantes negros, também se localiza nas escolas cujo entorno tem, em média, menor renda. Podemos observar na Tabela 12 que, nas escolas onde as profissionais recebem 30% de adicional, a renda do entorno das escolas é significativamente menor. Nesse grupo de escolas, a escola com maior renda média *per capita* do seu entorno (R\$ 852,61) não chega a ¼ da renda máxima observada no grupo de escolas que não têm nenhum adicional (R\$ 4.262,68).

Tabela 12*Renda média domiciliar per capita do entorno da escola em relação ao percentual de difícil provimento*

Percentual de adicional referente ao difícil provimento	Média (R\$)	Máximo (R\$)	Mínimo (R\$)	Variância (R\$)	Desvio-padrão (R\$)
0	1.640,37	4.262,68	748,99	570.944,27	755,61
10	945,65	1.406,38	618,81	41.089,94	202,71
20	831,77	1.190,38	569,41	26.165,63	161,76
30	718,67	852,61	542,12	5.503,18	74,18

Fonte: PMC/SME (2014), IBGE (2010). Dados organizados pela autora (Ferraz, 2020, p. 156).

Assim, a política municipal do pagamento de um adicional à remuneração das trabalhadoras mostra-se como ação do estado localizada em regiões de vulnerabilidade e forte presença de fatores relacionados à desigualdade em nossa sociedade. O fato de as profissionais receberem um percentual a mais para trabalhar nessas localidades é uma forma de evitar rotatividade de profissionais, tornando a lotação nessas escolas mais atrativa, e a redução da rotatividade é um fator que impacta positivamente no trabalho pedagógico.

O último ponto a ser apresentado como resultado da pesquisa são os achados acerca do percentual que cada variável do custo representa. Olhando para todas as variáveis que compõem o custo nesta pesquisa (lembrando que o gasto com o serviço terceirizado de limpeza e segurança e os recursos próprios arrecadados pelas escolas não estão incluídos nesta pesquisa), de forma agregada para toda a rede municipal, os vencimentos das trabalhadoras do magistério representam 78% do custo; a alimentação 10%; os vencimentos das demais trabalhadoras, servidoras públicas, lotadas nas escolas, mas que não pertencem ao quadro no magistério, representam 8% do custo, e as demais variáveis: recursos do PDDE, recursos do fundo rotativo e recursos destinados ao transporte escolar, água, energia e elétrica e telefone são, cada um, em torno de 1% ou menos do custo. Os percentuais podem variar de escola para escola, mas este é o panorama das escolas de ensino fundamental da rede pública municipal de Curitiba.

Considerações Finais

Esta pesquisa procurou responder se o custo por aluno, calculado individualmente, para todas as escolas de uma mesma rede pública de ensino, revela condições de financiamento desiguais ou diferentes.

E para desenvolver essa proposta, o estudo enfrentou diversos desafios, entre eles, analisar as pesquisas sobre custo no campo financiamento da educação, buscar a literatura que permita trabalhar conceitualmente com desigualdade e diferença, definir as variáveis para compor o estudo, buscar os dados em diferentes fontes, elaborar a metodologia para realizar o cálculo desagregado do custo por aluno-ano de todas as escolas da rede municipal de Curitiba e analisar os resultados dessas informações em relação aos dados contextuais.

Apontar a desigualdade de recursos interna a uma rede ensino faz pensar qual medida ou proporção irá determinar quando o custo-aluno é desigual? E a resposta para isso está expressa nos dados. Considerando todas as 185 escolas, encontrar valores até 7,5 vezes diferentes deixa explícito que existem condições de oferta educacional e de trabalho desiguais; enquanto uma professora da educação especial com pós-graduação tem uma valorização monetária, recebendo 50% de adicional sobre a sua remuneração, uma professora também especialista e que atende estudantes de inclusão em uma turma regular não tem a mesma retribuição monetária, esse é um elemento evidente de condições desiguais de trabalho.

Comparando escolas com o mesmo perfil de oferta, que atendem apenas os anos iniciais do ensino fundamental em tempo regular, a diferença de custo-aluno pode ser de até 3,1 vezes, esse indicador também aponta para desigualdade de custo, pois é completamente diferente garantir educação tendo disponíveis R\$ 4.556,23 por aluno-ano e R\$ 14.076,65; por mais que a escola não administre diretamente a maior parte dos recursos, pois grande parte trata-se da remuneração das trabalhadoras, fica evidente que as condições financeiras de oferta educacional não são as mesmas.

Os achados desta pesquisa confirmam dados apontados em outras pesquisas do campo, escolas de grande porte têm menor custo-aluno enquanto escolas com menor número de matrículas têm maior custo.

A análise do custo-aluno-ano em relação aos dados contextuais revela algumas características próprias da rede municipal de ensino de Curitiba. As menores médias de custo-aluno das escolas estão nas regiões do município com as menores médias de renda (renda média domiciliar do bairro e renda média domiciliar *per capita* do entorno da escola), entretanto, Curitiba tem uma política de pagamento adicional chamada difícil provimento, que consiste no percentual de 10%, 20% ou 30% pago a mais para profissionais lotadas em algumas escolas distantes do centro da cidade e/ou em regiões de vulnerabilidade. Quando analisamos o custo por aluno nesse agrupamento de escolas podemos observar que a média do custo por aluno é maior em escolas onde não existe o adicional (R\$ 7.590,84) do que nas escolas cujas profissionais fazem jus a 30% de adicional (R\$ 7.453,33). De alguma forma, essa política municipal parece equalizar a disponibilidade recursos. Ainda cabe mencionar que nestas escolas estão a maior parte dos estudantes declarados negros e são localizadas em regiões de menor renda. Esse é um achado da pesquisa que indica uma ação do estado que age positivamente para equilibrar desigualdades.

E por fim, esta pesquisa indica que estudos futuros incluam outras variáveis no cálculo do custo que não puderam ser acessadas por esta análise, investiguem se a menor média de custo em escolas localizadas em regiões de vulnerabilidade indica a presença de professoras em início de carreira e, por consequência, com menos experiência e com menor remuneração, e, a partir de estudos de caso, possíveis desigualdades de custo internas em escolas.

Referências

- Alves, T. (2012). *Desenvolvimento de um modelo de previsão de custos para planejamento de sistemas públicos de educação básica em condições de qualidade: Uma aplicação a municípios de Goiás*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.12.2012.tde-13082012-165657>.
- Araújo, R. L. S. (2012). Desvendando o perfil dos gastos educacionais dos municípios brasileiros. *Educação & Sociedade*, 33(121), 1215-1233. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000400016>.
- Araújo, R. L. S. (2013). *Limites e possibilidades da redução das desigualdades territoriais por meio do financiamento da educação básica*. [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Faculdade de Educação, São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.48.2014.tde-17122014-114038>. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-17122014-114038/pt-br.php>.
- Arretche, M. (2018). Democracia e redução da desigualdade econômica no Brasil: A inclusão dos outsiders. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 33(96). <https://doi.org/10.17666/339613/2018> https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-69092018000100508&script=sci_arttext.
- Arretche, M. (org). (2015). *Trajatória das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. Unesp.
- Barbetta, P. A. (2002). *Estatística aplicada às Ciências Sociais* (5ª ed.). Editora da UFSC.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- Brasil. (1996). *Emenda Constitucional nº 14*, de 12 de setembro. Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm.
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm.
- Brasil. (2009). *Lei Complementar nº 131*, de 27 de maio. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm.
- Brasil. (2020). *Lei nº 14.113*, de 25 de dezembro. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14113.htm.
- Carreira, D., Pinto, J. M. R. (2007). *Custo aluno-qualidade inicial: rumo à educação pública de qualidade no Brasil*. São Paulo: Global: Campanha Nacional pelo direito à Educação. https://media.campanha.org.br/acervo/documentos/CAQiRoxo_final_23out2007.pdf.
- Castro, C. de M., Assis, M. P., & Oliveira, S. F. (1972). *Ensino técnico: Desempenho e custos*. IPEA.
- Castro, C. de M. (1973). *Investimento em educação no Brasil: Um estudo socioeconômico de duas comunidades industriais*. IPEA, INPES.
- Chiarelli, L. (2014). *Estudo sobre a cultura de gastos educacionais: Os casos de Arapongas e Apucarana (PR)*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos]. Centro de Ciências Humanas e Educação, São Carlos. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2354>.

- CNE – Conselho Nacional de Educação. (2010). *Parecer CNE/CEB nº 8/2010*. 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. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5368-pceb008-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192.
- Dubet, F. (2004). O que é uma escola justa? *Cadernos de Pesquisa*, 34(123), 539-555. (Tradução de Édi Gonçalves de Oliveira e Sérgio Cataldi). <http://www.scielo.br/pdf/cp/v34n123/a02v34123.pdf>.
- Dubet, F. (2008). Democratização escolar e justiça da escola. *Educação Santa Maria*, 33(3), 381-394. <http://dx.doi.org/10.5902/19846444>. <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/1614>.
- Farenzena, N. (2006). *A política de financiamento da Educação básica: Rumos da legislação brasileira*. Editora da UFRGS.
- Fernandes, S. J. (2013). *A gestão dos fundos contábeis para o financiamento do ensino no município de campo grande/MS*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul]. Centro de Ciências Humanas e Sociais, Campo Grande, Mato Grosso do Sul. <http://observatorioderemuneracaodocente.fe.usp.br/FernandesSolangeJarcem.pdf>.
- Ferraz, J. P. V. (2020). *O custo por aluno das escolas da Rede Municipal de Curitiba: Tensões entre desigualdade e diferença de recursos*. [Tese Doutorado, Universidade Federal do Paraná]. Setor de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. Curitiba. <https://www.prppg.ufpr.br/signa/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal=12918&idpograma=40001016001P0&anobase=2020&idtc=1515>
- Figueiredo Filho, D. B., & Silva Júnior, J. A. (2009). Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r)*. *Revista Política Hoje*, 18(1), 115-146. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/viewFile/3852/3156>.
- FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2017). *Base de Dados do Programa Dinheiro Direto na Escola – PDDE*. Autor.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Censo Populacional*. <https://censo2010.ibge.gov.br/>.
- Inep – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira / MEC – Ministério da Educação. (2018). *Sinopses Estatísticas da Educação Básica 2017*. Autor. <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>.
- Kimball, R. L. (2009). *Where does the money go? An analysis of student level resource allocation at the school level*. [Thesis PhD in Education, University of Southern California]. School of Education. <http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll127/id/281775>.
- Levy, S., Caprino, A. C., & Nunes, E. M. (1970). *Análise econômica do sistema educacional de São Paulo*. IPE/USP.
- Pantoja de Araújo, F. L. G. M. (2015). *Direito Humano à educação na Amazônia: Uma questão de justiça*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Pará]. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém. https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2771976.
- Paro, V. H. (1981). *Estudo comparativo de custo-aluno nos diversos graus e modalidades de ensino*. ATPCE/SE / Fundação Carlos Chagas. <https://www.vitorparo.com.br/estudo-comparativo-de-custo-aluno-nos-diversos-graus-e-modalidades-de-ensino-2/>.
- PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba / SME – Secretaria Municipal de Educação. (2014). *Renda média domiciliar per capita do entorno das escolas calculada a partir do censo populacional de 2010*. Autor.

- PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba / SME – Secretaria Municipal de Educação. (2016). *Contrato nº 22369 de prestação de serviços de fornecimento de refeições e merendas para as Unidades de Educação Integral e Escolares da Rede Municipal de Ensino, que entre si celebram o Município de Curitiba e a empresa Risotolândia Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.* Autor..
- PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba / SME – Secretaria Municipal de Educação. (2017). *Documentos diversos.* [Folha de pagamento dos Servidores Municipais. Valores gastos com transporte escolar. Fundo rotativo das Escolas Municipais de Curitiba. Faturas de energia elétrica das Escolas Municipais de Curitiba. Faturas de água das Escolas Municipais de Curitiba. Faturas de telefone e internet das Escolas Municipais de Curitiba]. Autor.
- Sen, A. (2010). *Desenvolvimento como liberdade.* Companhia da Letras.
- Sen, A. (2017). *Desigualdade reexaminada* (4ª ed.). Record.
- Siope – Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação. (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017). *Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO – Anexo X da Lei de Responsabilidade Fiscal.* FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. <https://www.fnde.gov.br/siope/relatorioRREOMunicipal2006.do>.
- Teixeira, A. (2009). *Educação não é privilégio.* Companhia Nacional.
- Therborn, G. (2010). Os campos de extermínio da desigualdade. (Tradução de F. Rugitsky). *Novos Estudos*, 87, 145-156. <http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a09n87.pdf>.
- Therborn, G. (2015). *La desigualdad mata.* Alianza.
- Therborn, G. (2016). *Los Campos de Exterminio de La Desigualdad.* (Traducción de L. Mosconi & J. Malcher, 2ª ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Verhine, R. E. (2006). *Pesquisa nacional qualidade na educação – Custo-Aluno-Qualidade em Escolas de Educação Básica, 2ª etapa:* relatório nacional de pesquisa. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. <http://inep.gov.br/documents/186968/6971479/Pesquisa+nacional+qualidade+na+educacao%20A7%C3%A3o+Vol+1/0975ec93-fc49-48be-a412-736665f9da1c?version=1.0>

Sobre a Autora

Jokasta Pires Vieira Ferraz

Prefeitura Municipal de Curitiba

jokastaferraz@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2985-2103>

Possui graduação em pedagogia pela Universidade Federal do Paraná – UFPR (2011), mestrado (2013) e doutorado (2020) pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR, na linha de pesquisa Políticas Educacionais, é professora da rede pública municipal de Curitiba (2012-atual), tem experiência na área de Educação, pesquisando principalmente sobre financiamento da educação, gasto-aluno e custo-aluno, gestão da educação e políticas educacionais.

Dossiê Especial
Educação e suas Interfaces com Administração, Contabilidade e
Economia: Políticas e Saberes

arquivos analíticos de políticas educativas

Volume 29 Número 170

13 de dezembro 2021

ISSN 1068-2341



Los/as lectores/as pueden copiar, mostrar, distribuir, y adaptar este artículo, siempre y cuando se de crédito y atribución al autor/es y a Archivos Analíticos de Políticas Educativas, los cambios se identifican y la misma licencia se aplica al trabajo derivada. Más detalles de la licencia de Creative Commons se encuentran en <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Cualquier otro uso debe ser aprobado en conjunto por el autor/es, o AAPE/EPAA. La sección en español para Sud América de AAPE/EPAA es publicada por el *Mary Lou Fulton Teachers College, Arizona State University* y la *Universidad de San Andrés* de Argentina. Los artículos que aparecen en AAPE son indexados en CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas, España) DIALNET (España), [Directory of Open Access Journals](#), EBSCO Education Research Complete, ERIC, Education Full Text (H.W. Wilson), PubMed, QUALIS A1 (Brazil), Redalyc, SCImago Journal Rank, SCOPUS, Socolar (China).

Por errores y sugerencias contacte a Fischman@asu.edu

Síguenos en EPAA's Facebook comunidad at <https://www.facebook.com/EPAAAPE> y en Twitter feed @epaa_aape.