



A CRISE DAS EVIDÊNCIAS: A COVID-19 E A UBERIZAÇÃO DO TRABALHO DOS DOCENTES DE MATEMÁTICA NO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS ¹

The evidence crisis: COVID-19 and the uberization of the work of mathematics teachers in the city of Petrópolis

CARIUS, Ana Carolina²

RESUMO

A pandemia desencadeada pela COVID-19 atingiu, drasticamente, toda a economia mundial. Situações de tensão extrema como esta conduzem a sociedade a refletir sobre suas próprias fragilidades. Nesse contexto, o presente trabalho discute a precarização do trabalho docente dos profissionais do município de Petrópolis, sob o recorte dos professores de matemática desta rede municipal. Modificações sociais profundas oriundas da presença de novas tecnologias no cenário global favorecem a adoção, por órgãos públicos e privados, de medidas que visem a substituição do emprego por formas alternativas de contratação. Esta pesquisa se situa no cenário da pandemia provocada pela COVID-19, na qual os contratos temporários de docentes da rede municipal de Petrópolis foram suspensos e, diante da complexidade da situação mundial, a falta de perspectiva dada a esses profissionais amplia a crise pessoal de cada um. Baseada em uma revisão de literatura sobre as recentes práticas de precarização do trabalho docente na educação básica nacional, foi realizado um estudo de caso, o qual procurou analisar dados quantitativos a respeito da forma de contratação dos docentes da rede municipal de Petrópolis de 2016 a 2019. Conclui-se que, apesar do aumento de profissionais com formação a nível de pós-graduação no período estudado, tal fato tampouco contribuiu para a melhoria de suas condições de trabalho, traduzida no aumento substancial de professores contratados de forma temporária no período. Essa mudança no perfil do professor também não indicou melhoria no processo de aprendizagem em matemática por parte dos estudantes. Os resultados corroboram com um sintoma mundial: a precarização das relações de trabalho presente, em particular, na área de educação do país.

Palavras-chave: Contratação temporária. Professores de matemática. Precarização do trabalho docente.

ABSTRACT

The pandemic unleashed by COVID-19 has drastically affected the entire world economy. Situations of extreme tension like this lead society to reflect on its own weaknesses. In this context, the present work discusses the precariousness of the teaching work of professionals in the city of Petrópolis, under the perspective of mathematics teachers from this municipal network. Deep social changes arising from the presence of new technologies on the global stage favor the adoption, by public and private bodies, of measures aimed at replacing employment with alternative forms of contracting. This research is located in the scenario of the pandemic caused by COVID-19, in which the temporary contracts of teachers of the municipal network of Petrópolis were suspended and, given the complexity of the world situation, the lack of perspective given to these professionals amplifies the personal crisis of each one. Based on a literature review on the recent precarious practices of teaching work in national basic education, a case study was conducted, which sought to analyze quantitative data regarding the way of hiring teachers from the municipal network of Petrópolis from 2016 to 2019. It is concluded that, despite the increase of

¹ O presente texto é resultado de projeto de pesquisa desenvolvido na Universidade Católica de Petrópolis, com financiamento de bolsistas pela FAPERJ.

² Doutora em Modelagem Computacional pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). Professora e pesquisadora no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Católica de Petrópolis na linha de pesquisa Processos Educativos, Cultura, Tecnologias. E-mail: ana.carius@ucp.br.

professionals with graduate education in the studied period, this fact also did not contribute to the improvement of their working conditions, reflected in the substantial increase of teachers hired on a temporary basis in the period. This change in the teacher's profile also did not indicate an improvement in the learning process in mathematics by the students. The results corroborate with a worldwide symptom: the precariousness of labor relations present, particularly in the country's education field.

Keywords: Temporary hiring. Math teachers. Precariousness of teaching work.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 garante a todos os brasileiros o direito à educação, da mesma forma que coloca esta como dever do Estado e da família. Foi a partir da Carta Magna que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 imputou aos municípios nacionais a responsabilidade pela oferta do ensino fundamental em sua rede pública de ensino. Diante desta perspectiva, as redes municipais de ensino se ampliaram e se consolidaram nos últimos vinte anos, fato que as obrigou a contratarem uma considerável quantidade de docentes para atuarem, desde a educação infantil até os anos finais do ensino fundamental, nas redes recém ampliadas.

No entanto, a Emenda Constitucional 95, promulgada no final de 2016, impôs, durante vinte anos, um teto para os gastos públicos, fato que impacta diretamente a educação. O FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), repassado pela União aos estados e municípios, garante o pagamento de 60% do salário dos profissionais da educação de cada município. Com a aprovação da Emenda Constitucional 95, limita-se, também, os recursos do FUNDEB, impactando diretamente nos salários dos docentes.

O ensino de matemática conta, há muitos anos, com carência de profissionais formados na área pedagógica e que tenham formação específica em matemática. Muitos profissionais formados em outras áreas, como engenharia, economia ou administração acabam ocupando postos de trabalho dedicados aos professores de matemática em função desta carência. Apesar dos incentivos recentes por parte do governo federal, incluindo a ampliação da oferta de cursos de Licenciatura em Matemática, tanto presenciais quanto na modalidade a distância, a demanda por estes profissionais continua ocorrendo.

O presente trabalho se situa no contexto dos anos finais do ensino fundamental da rede municipal de Petrópolis, RJ. Escolheu-se, como objeto de pesquisa, a crescente mudança do regime de contratação dos docentes de matemática do município, inicialmente contratados como servidores públicos municipais de acordo com a Lei Municipal nº 5170/95 de 10 de janeiro de 1995, com a criação do cargo de Professor da Educação Básica (nível superior) pela Lei Municipal 6907/11, de 25 de novembro de 2011, com plano de carreira ratificado pela Lei Municipal 6870/11, de 3 de agosto de 2011, em complementação à Lei Municipal nº 5170/95, de 10 de janeiro de 1995. À medida que as carências na área de matemática foram se ampliando, o perfil do professor de matemática incorpora o professor autônomo e, além do servidor efetivo.

A prefeitura de Petrópolis foi condenada, em novembro de 2019, após denúncia do Ministério Público Estadual (MPE), a não contratar mais servidores via Recibo de Pagamento Autônomo (RPA), incluindo os trabalhadores da área de educação. A justificativa para a proibição reside na não previsão deste tipo de contratação da

Constituição brasileira. Portanto não há amparo legal no município para a contratação de professores via RPA.

Considerando-se a situação dos professores e a recente avaliação jurídica sobre as contratações destes por RPA, fez-se um recorte do período compreendido entre 2016 e 2019, considerando-se como fonte o Censo Escolar. Diante da precarização da própria carreira docente, observa-se que não houve melhoria significativa no rendimento dos estudantes nas avaliações de matemática do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) no mesmo período avaliado, para os anos finais do ensino fundamental, apesar da mudança de perfil do docente de matemática da rede municipal.

É bem verdade que a contratação precária, na forma RPA, não se restringe aos professores de matemática. A lacuna que se coloca, no entanto, refere-se à carência crescente destes profissionais enquanto servidores públicos no quadro da prefeitura em análise. Cabe ressaltar que o município não oferecia, até 2020, o curso de Licenciatura em Matemática de forma presencial nas universidades instaladas no município. Apenas o consórcio CEDERJ e diversas universidades privadas em polos EaD o ofereciam, na modalidade à distância, no final de 2019. Em 2020 o CEFET-RJ, campus Petrópolis, abre a primeira turma de Licenciatura em Matemática presencial. A precariedade de oferta do curso de Licenciatura em Matemática, em forma presencial, contribui para formar menos professores de matemática na região.

O ano de 2020 expôs as precariedades existentes na rede municipal em estudo, por ocasião da pandemia da COVID-19. Soma-se aos dramas provenientes da contratação temporária dos docentes como autônomos, a suspensão dos contratos durante o período de ausência de aulas em regime presencial. É fato que o impacto das mudanças tecnológicas sobre a sociedade conduz a novas formas de emprego e trabalho. Nesse cenário, o problema que caracteriza esta pesquisa é *como as recentes mudanças na estrutura de financiamento para a educação, aliadas às mudanças na forma de emprego e trabalho, afetam a atividade do docente de matemática na rede municipal de Petrópolis*. O objetivo deste trabalho é identificar as principais causas para o sucateamento da carreira docente municipal e suas consequências para o ensino de matemática na rede municipal de Petrópolis.

A fim de responder à questão norteadora da pesquisa, em consonância com o objetivo proposto, um estudo de caso foi elaborado para a problemática em questão, através de análise quantitativa de dados obtidos a partir do Censo Escolar, de 2016 a 2019, em conjunto com uma revisão de literatura sobre o tema.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O termo “uberização” faz referência, em geral, a precarização das condições de trabalho de profissionais nas mais variadas profissões, em diversas partes do mundo. A tradução do livro de Tom Slee (2017) utiliza-se do referido termo em uma discussão que traz à luz a Economia do Compartilhamento para, a seguir, relatar os grandes ganhos que estão por trás de empresas como a Uber, a Airbnb ou a Lyft. O trabalho temporário ou precário, fruto de políticas neo-liberais, corrobora com a desarticulação da classe trabalhadora, de suas formas de organização coletiva e de seu sistema de direitos e proteções contribui para a precariedade do trabalho (Castel, 2001). O processo de uberização se aproxima da definição dada por Castel (2001). No entanto, a utilização do termo no contexto do trabalho docente brasileiro é recente. Desta forma, esta revisão de literatura buscou, a

partir das plataformas Google Acadêmico, repositório de teses e dissertação da CAPES e também da plataforma de periódicos da CAPES, elencar os trabalhos mais recentes que abordam esta temática. Os termos-chave utilizados foram: “uberização do trabalho docente”, “uberização e atividade docente” e “uberização e atividade docente na Educação Básica”. A partir destes termos de busca, foram selecionados cinco trabalhos, os quais tratam do tema e utilizam o termo “uberização” como forma de precarização das relações de trabalho para os docentes da educação básica. O Quadro 1 relaciona três temas de interesse os quais foram analisados em cada trabalho escolhido.

Quadro 1- Abordagens sobre uberização, tipo de estudo realizado e fragilidades da atividade docente sob a ótica de cada autor.

Obra	Definição de Uberização	Local de ocorrência do estudo	Fragilidades da atividade docente
SILVA, Amanda Moreira. A uberização do trabalho docente no Brasil: uma tendência de precarização no século XXI. Trabalho Necessário , v.17, n.34, p. 229-251, set-dez., 2019.	Emergência de um novo padrão de organização do trabalho caracterizado pela autonomização dos contratos de trabalho.	Restrito à rede estadual de educação de São Paulo.	Professor eventual que substituem os que faltam, em escolas próximas as suas residências. Não constrói vínculo relacional com os alunos, professores ou equipe gestora e atua em qualquer disciplina.
ANDRADE, Rodrigo Coutinho. A formação-atuação docente em tempos de ofensiva neoliberal: alguns apontamentos. Terra Livre , v.2, n.53, p.53-92, jul.-dez., 2019.	Destituição de qualquer vínculo de trabalho, sem uma atribuição fixa do labor.	Panorama nacional sobre a precariedade da atividade docente a partir do Censo Escolar de 2018.	Questões salariais de esforço docente, ausência de estrutura e discute tanto a contratação temporária quanto o processo de uberização do professor eventual da rede estadual paulista.
VENCO, Selma. Uberização do trabalho: um fenômeno de tipo novo entre os docentes de São Paulo, Brasil? Cadernos de Saúde Pública , v.35, n.1, 2019.	Definição defendida por Tom Slee: trabalhar por conta própria assumindo os riscos e custos do seu trabalho.	Restrito à rede estadual de educação do estado de São Paulo.	Compara as fragilidades da Uber com a dos professores não efetivos: jornada indefinida, profissionais não certificados.
SILVA, Amanda Moreira; MOTTA, Vânia Cardoso. O precariado professoral e as tendências de precarização que atingem os docentes do setor público. Roteiro , v.44, n.3, p.1-20, set.-dez., 2019	Definição de Tom Slee: fenômenos associados, complementares e concorrentes, destinados às formas de extração de mais-valia mediante a exploração baseada em um controle político e ideológico do novo tipo de força de trabalho.	Panorama nacional: cita a rede estadual de São Paulo, assim como a prefeitura de Petrolina, que fez algo semelhante.	Limita-se a questão salarial e estabilidade, relacionando ao profissional concursado.
CARVALHO, João Francisco Sarno; OLIVEIRA, João Leandro Cássio. Professor substituto ou professor prostituto? A precarização do trabalho docente substituto em uma instituição de ensino. Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de	Não utiliza o termo.	Instituto Federal em um município da região metropolitana de Belo Horizonte.	Questões legais como a ausência dos mesmos direitos de um professor efetivo. Excesso de carga horária do professor substituto. Relação não equânime entre substitutos e efetivos.

Almenara, v.1, n.1, p. 70-81, mai./ago., 2019.			
---	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se, a partir dos cinco trabalhos avaliados, que o tema “uberização” não aparece com muita frequência em trabalhos acadêmicos relacionados ao trabalho docente. Verificou-se que, dos cinco trabalhos escolhidos, quatro fazem alguma referência à situação de precarização do trabalho dos docentes da rede estadual do estado de São Paulo e utilizam o termo “uberização” para a situação. De fato, este grupo experiencia o extremo da precariedade do trabalho docente. Segundo os autores Andrade (2019), Silva (2019), Silva e Motta (2019) e Venco (2019), o governo do estado de São Paulo implementou um tipo de substituição aos professores que porventura não estejam presentes à escola, a tempo real, da seguinte forma: um professor, em geral recém formado ou próximo ao término de sua graduação, se encaminha até uma escola próxima a sua residência e fica aguardando qual professor não comparece à escola naquele dia. Este substituto entra, então, em qualquer turma, para ministrar aulas de qualquer conteúdo. Nesse sentido, a semelhança entre um motorista da Uber e este professor são muitas: ambos devem estar disponíveis, só ganham pelas horas efetivamente trabalhadas, não possuem jornada de trabalho fixa e os proventos são totalmente variáveis. Em resumo: ambos trabalham por conta própria, com uma diferenciação. Os motoristas de aplicativo assumem os riscos de seu trabalho, enquanto os professores ainda não o fazem. O trabalho de Carvalho e Oliveira (2019) compara a situação do professor substituto, contratado temporariamente, para atuar em um instituto federal da região metropolitana de Belo Horizonte, com professores efetivos, que são servidores públicos federais. Os autores elencam diversas situações que demonstram a desvalorização do professor substituto dentro da própria instituição.

Complementando a revisão de literatura, Manuel Castells (2019) avalia que mudanças sociais, associadas sobretudo aos avanços tecnológicos atuais, nos conduzem a uma sociedade sustentada, do ponto de vista econômico, pelos serviços. Os serviços sociais, incluindo-se neste grupo a educação, formam uma das categorias que deve caracterizar, para o autor, a nova sociedade. Portanto “conforme a atuação em rede e a flexibilidade se tornam características da nova organização industrial e conforme as novas tecnologias possibilitam que as pequenas empresas encontrem nichos de mercado, assistimos ao ressurgimento do trabalho autônomo e da situação profissional mista.” (CASTELLS, p. 285, 2019). Observa-se, então, uma tendência na nova sociedade ao aumento de trabalhadores autônomos, chegando também à área de educação.

O novo paradigma informacional do trabalho e mão de obra, para Castells (2019), não é um modelo simples, construído pela interação histórica entre transformação tecnológica, política das relações industriais e ação social conflituosa. Corroborando com estas transformações, verifica-se que o modelo de emprego tradicional, com jornada de trabalho fixa, está em declínio no mundo inteiro, sendo substituído, gradativamente, pelas ocupações com jornadas de trabalho flexível.

Desta forma, este trabalho propõe uma reflexão a respeito das mudanças de regime de contratação no âmbito do governo municipal de Petrópolis, comparando-se as diferenças entre o professor efetivo, servidor público e o professor contratado temporariamente, sob a forma de RPA (recibo de pagamento autônomo). Castells (2019, p.334) argumenta que “a forma tradicional de trabalho com base em emprego de horário integral, projetos profissionais bem delineados e um padrão de carreira ao longo da vida estão sendo extintos de forma lenta, mais indiscutível.” Um professor efetivo da prefeitura municipal

em questão, servidor público, mesmo que não tenha uma carga de 40 horas semanais, possui plano de carreira e consegue, diante de sua estabilidade, traçar projetos profissionais bem definidos (Lei Municipal nº 6870/11). No entanto, o professor contratado temporariamente não possui qualquer garantia se estará na escola que atua na semana seguinte.

O trabalho nunca foi tão central para o processo de realização de valor. Mas os trabalhadores (independentemente de suas qualificações) nunca foram tão vulneráveis à empresa, uma vez que haviam se tornado indivíduos pouco dispendiosos, contratados em uma rede flexível cujos paradeiros eram desconhecidos da própria rede. (CASTELLS, p. 345, 2019)

3. METODOLOGIA

Além da revisão de literatura proposta na seção anterior, utilizou-se, como metodologia da pesquisa, o estudo de caso. Para Gil (1999, p.73) “o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas.” Um dos objetivos da presente pesquisa foi, sobretudo, explorar uma situação em ocorrência na vida real, representada pelo crescente aumento de contratações temporárias dos docentes de matemática do município de Petrópolis, fato que ratifica a escolha pelo estudo de caso para o delineamento da pesquisa.

Diante da hipótese de pesquisa levantada, escolheu-se a pesquisa exploratória, de forma descritiva, a partir da coleta de dados sobre contratações dos docentes de matemática da rede municipal de Petrópolis obtidas nos microdados divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) nos Censos Escolares de 2016 a 2019. O período escolhido relaciona-se com a promulgação da Emenda Constitucional 95, ocorrida no final de 2016, objetivando-se avaliar os impactos concretos desta determinação nas ações governamentais municipais face ao controle das contas públicas imposto por esta emenda constitucional.

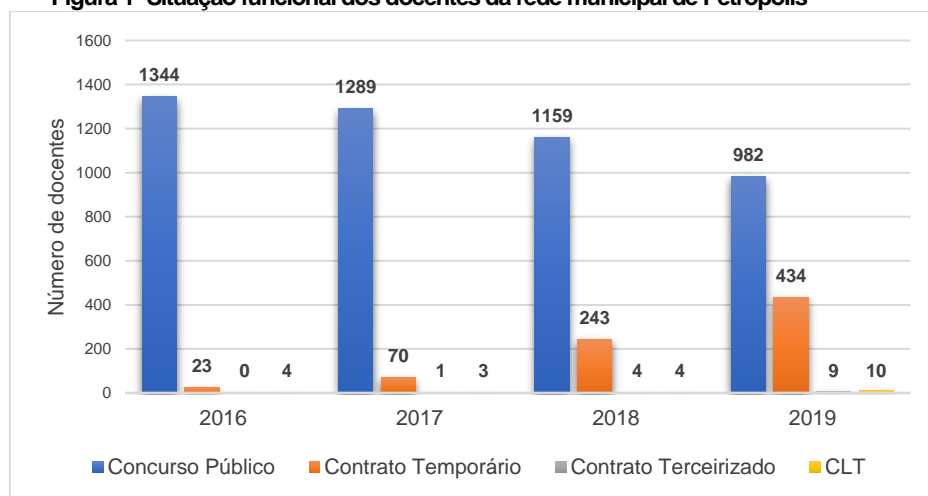
Corroborando com os dados sobre as contratações docentes, foi avaliado o desempenho dos estudantes da rede municipal de Petrópolis nas avaliações de matemática do SAEB, ministradas nos anos de 2005 a 2017, destacando-se o resultado em 2017, ano presente no período delineado para a pesquisa, observando-se também, o valor do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) no ano de 2017 para os anos finais do ensino fundamental.

4. RESULTADOS

A escolha pela análise de dados públicos, disponibilizados pelo Ministério da Educação, tanto sobre a contratação docente como sobre o desempenho dos estudantes em matemática dos anos finais do ensino fundamental através do SAEB e do IDEB, tem como objetivo reforçar a existência de uma mudança no perfil do profissional que atua na rede municipal de Petrópolis como professor de matemática e como essa modificação interfere no cotidiano da escola.

O gráfico apresentado na Figura 1 demonstra a evolução do número de contratações temporárias na rede municipal de Petrópolis em detrimento da contratação de professores por concurso público, de 2016 a 2019.

Figura 1- Situação funcional dos docentes da rede municipal de Petrópolis

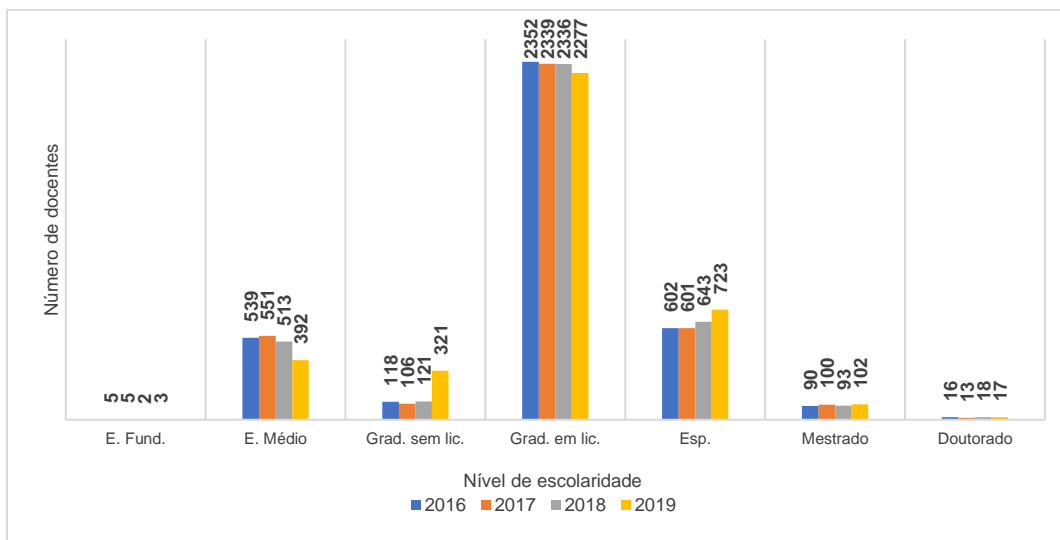


Fonte: Censo Escolar (Ministério da Educação), 2020.

Considera-se como professor temporário, para a rede municipal de Petrópolis, aquele contratado por RPA (Recibo de Pagamento Autônomo). Este profissional recebe apenas pelas aulas dadas na unidade escolar em que atua. Não tem direito a férias, décimo terceiro salário ou pagamento por aulas que ocorram em feriados. A contratação destes profissionais é feita diretamente pela unidade escolar, não havendo um processo seletivo público. Em geral, as direções das escolas realizam seu próprio processo seletivo e se encarregam de avaliar os currículos e requisitos para que aquele profissional atue na unidade. Conforme indicado, não há legislação municipal que ampare este tipo de contratação. A partir da Figura 1 é possível observar o decréscimo do número de docentes contratados por concurso público. De 2016 a 2019, 362 professores deixaram de ser contratados como servidores públicos, o que representa 26,93 % do total de professores concursados em 2016. No mesmo período, o número de professores contratados por RPA subiu de 23 para 434, representando um aumento de 1786,95% do total de professores contratados em 2016.

A Figura 2 apresenta o gráfico que representa as modificações no nível de escolaridade dos professores da rede municipal de Petrópolis no período de 2016 a 2019.

Figura 2- Nível de escolaridade dos docentes da rede municipal de Petrópolis

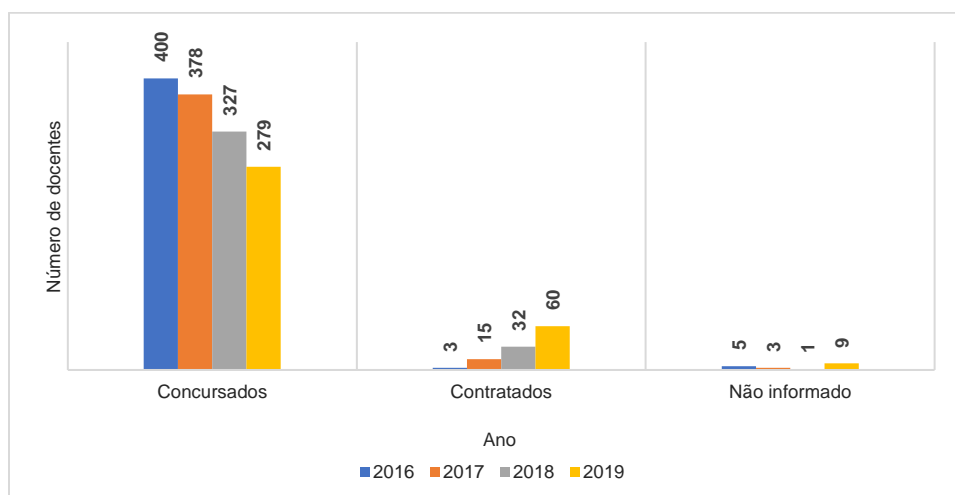


Fonte: Censo Escolar (Ministério da Educação), 2020.

Depreende-se, do gráfico representado na Figura 2, algumas observações sobre o nível de escolaridade dos docentes da rede municipal de Petrópolis no período em análise. Primeiramente, houve um decréscimo do número de docentes com formação apenas em nível médio, oriundos sobretudo dos cursos normais. Ao mesmo tempo que o número de docentes com uma graduação em licenciatura diminuiu no período em questão, o número de docentes contratados com uma graduação sem licenciatura aumentou. Tal fato relaciona-se, sobretudo, pela presença cada vez maior dos professores contratados por RPA. Conforme descrito anteriormente, a contratação destes profissionais é de responsabilidade da unidade escolar. Portanto, face às necessidades de docentes para determinadas áreas, como é o caso da matemática, admite-se a contratação de um engenheiro, por exemplo, para atuar como professor de matemática, desde que esse tenha uma pós-graduação na área de educação. Verifica-se, também, o aumento de professores com o título de especialista no período em questão. Há um aumento discreto do número de mestres e uma regularidade no número de doutores no período analisado.

O gráfico representado na Figura 3 demonstra a situação funcional dos docentes em matemática da rede municipal de Petrópolis.

Figura 3 – Situação funcional dos docentes de matemática da rede municipal de Petrópolis

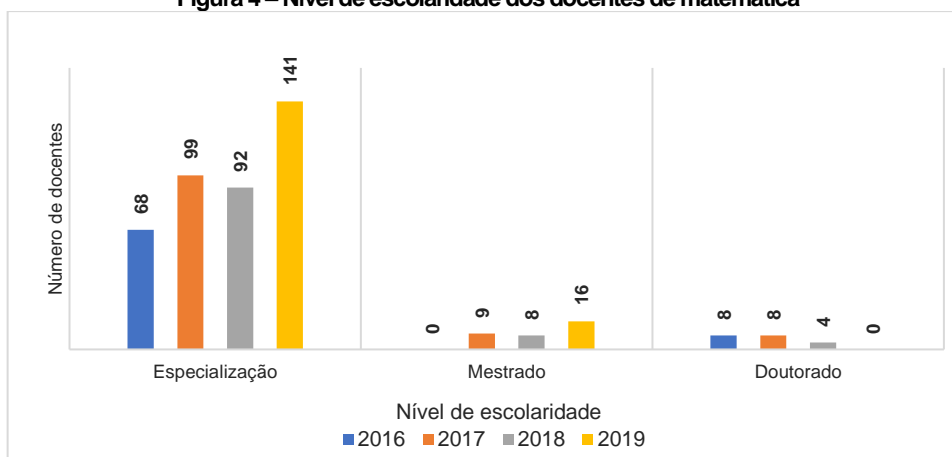


Fonte: Microdados do Censo Escolar (Ministério da Educação), 2020.

Em complementação a análise da Figura 1, recortou-se através dos microdados dos Censos Escolares de 2016 a 2019, a situação funcional dos docentes de matemática da rede municipal de Petrópolis. De 400 concursados e servidores efetivos atuando na disciplina de matemática em 2016, restaram 279 em 2019, ou seja, um decréscimo de 30,25% em relação ao total de docentes de matemática efetivos em 2016. Os docentes de matemática contratados aumentaram de 3 em 2016 para 60 em 2019, representando um aumento de 2000%. Uma outra observação importante nesse contexto é a diminuição, significativa, do número total de docentes de matemática do período analisado. Em 2016 a rede municipal contava com 408 docentes de matemática, sendo 348 docentes de matemática em 2019. Uma das explicações reside no fato de que um professor temporário possui carga horária flexível sendo capaz de, sozinho, preencher a carga horária de mais de um servidor efetivo, visto que esse grupo possui carga horária fixa. Observou-se que, no período, não houve fechamento significativo de escolas que atuam nos anos finais do ensino fundamental, fato que justificaria um total menor de professores.

De acordo com o gráfico mostrado pela Figura 4, há uma variação significativa no total de docentes de matemática que possuem alguma pós-graduação, considerando-se o período em análise.

Figura 4 – Nível de escolaridade dos docentes de matemática



Fonte: Microdados do Censo Escolar (Ministério da Educação), 2020.

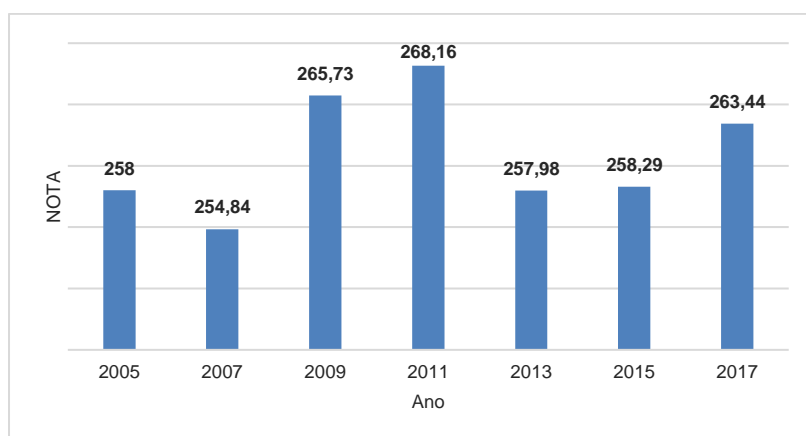
É possível identificar, a partir dos dados apresentados na Figura 4, uma variação no nível de escolaridade dos docentes de matemática, sem regularidade, demonstrando que o grupo em análise não foi o mesmo durante todo o período. O número de docentes que possuem especialização aumentou de 68 em 2016 para 141 em 2019, representando um aumento de 207,35 % em relação ao total de docentes com especialização em 2016. A pós-graduação representada pelo mestrado saiu de zero em 2016 para 16 docentes em 2019, representando, também, um aumento significativo. A questão mais curiosa refere-se aos docentes que possuem doutorado. Em 2016 e 2017 eram 8 docentes, sendo zero em 2019. Tal fato demonstra o fluxo de profissionais que atuam como docentes de matemática na rede municipal, não sendo possível traçar um perfil único, quanto ao nível de escolaridade, para o grupo estudado. Coloca-se, também, que dos 348 professores de matemática da rede municipal em 2019, 149 possuíam pós-graduação, enquanto 199 não possuíam. Ou seja, 42,81% dos professores de matemática da rede municipal possuíam alguma pós-graduação em 2019, enquanto 57,18% deste grupo não possuía nenhuma pós-graduação.

Em complementação a análise do perfil do professor de matemática que atua nos anos finais do ensino fundamental na rede municipal de Petrópolis, a Figura 5 apresenta o resultado no SAEB em matemática, de 2005 a 2017, para os estudantes matriculados na rede municipal.

Cabe, antes de qualquer análise a respeito da pertinência dos resultados das provas de matemática do SAEB sobre o conhecimento na área por parte dos estudantes, destacar os aspectos positivos e negativos dos sistemas de avaliações em larga escala sobre a Educação Básica. De acordo com Ravitch (2011), o sistema de testagem dos estudantes não é o instrumento mais eficiente quando se pretende avaliar a aprendizagem efetiva, por parte destes, de determinado conteúdo. O preparo, por parte dos professores, dos alunos apenas para os conteúdos das provas, assim como as fraudes ocorridas no processo em função da responsabilização dada aos gestores ou aos professores pelos fracassos dos estudantes nos exames, ratifica a posição da autora quanto a validade desse tipo de testagem. No entanto, se a escola garante a lisura no processo de ocorrência das provas, estes resultados podem, de fato, servirem como norteadores de projetos de gestão e planejamento para melhoria dos conhecimentos dos estudantes nas áreas testadas. Considerando-se as duas perspectivas anteriores, apresenta-se os resultados do SAEB da rede municipal de Petrópolis, para matemática de 2005 a 2017, na Figura 5.

Observa-se, a partir dos dados elencados na Figura 5, que o melhor resultado em matemática no SAEB para os anos finais do ensino fundamental da rede municipal de Petrópolis ocorreu em 2011. O resultado em 2017, único ano que constou avaliação no período em análise deste trabalho, foi o terceiro melhor dentre os sete resultados registrados. Em 2017, dos 396 professores de matemática da rede municipal de Petrópolis, apenas 15 eram contratados temporariamente, ou seja, representando 3,78 % do total de docentes de matemática da rede. Não é possível, portanto, inferir qualquer relação entre resultados em matemática no SAEB e o tipo de contrato de trabalho dos docentes de matemática da rede municipal de Petrópolis até o presente.

Figura 5 – Notas nas avaliações de matemática do SAEB dos estudantes da rede municipal



Fonte: Ministério da Educação, 2020.

Cabe destacar que, apesar de um desempenho melhor em matemática, em 2017, nas avaliações do SAEB, em relação aos desempenhos que foram registrados em 2013 e 2015, o IDEB da rede municipal de Petrópolis para os anos finais do ensino fundamental não alcança as previsões previstas pelo Ministério da Educação desde 2011. O último ano disponível para análise, 2017, previa um IDEB de 5,0, sendo conquistado

efetivamente pela rede municipal o IDEB de 4,3 para os anos finais do ensino fundamental.

Finaliza-se esta análise considerando o período excepcional atual, por ocasião da pandemia da COVID-19, e a suspensão, por tempo indeterminado, das aulas em regime presencial nas escolas da rede municipal de Petrópolis. Conforme dados apresentados nas Figuras 1 e 4, a rede municipal de Petrópolis abrigava 434 docentes contratados de forma temporária de um total de 1435 em 2019. Portanto os docentes temporários representavam 30,24% do total de professores da rede municipal em 2019. A situação dos professores de matemática não é diferente: os 60 docentes de matemática contratados de forma temporária em 2019 representavam 17,24 % do total de docentes de matemática da rede municipal. Durante a pandemia, a Secretaria de Educação do município optou por ofertar atividades, de forma virtual, para os estudantes dos anos finais do ensino fundamental, apenas de Língua Portuguesa e Matemática. Tais atividades foram elaboradas por um grupo de professores efetivos da rede municipal, não sendo permitida a participação dos docentes temporários na elaboração do material ou para oferecer apoio didático aos alunos de suas próprias turmas. Os contratos com os professores temporários foram cancelados no dia 14 de março de 2020, dia seguinte ao decreto do governador do estado do Rio de Janeiro, decretando o fechamento das escolas por um período de 15 dias, podendo ser prorrogado. Até o final da elaboração deste artigo, as escolas não haviam tido permissão para funcionarem novamente, estando os docentes de contrato temporário sem proventos até o presente.

Em contrapartida à paralisação das atividades escolares, a Secretaria de Educação deixou claro, em seu comunicado aos pais a respeito das atividades escolares durante a suspensão das aulas presenciais, vinculada pela rede social da prefeitura de Petrópolis, que estas não eram obrigatórias e que os pais que quisessem obter as atividades impressas por não possuírem acesso à internet, poderiam solicitá-las nas escolas. Além desse material, incluído semanalmente na plataforma pela Secretaria de Educação, a prefeitura ofereceu um cartão de merenda, por aluno, a fim de contribuir na alimentação dos estudantes durante o período de suspensão das aulas presenciais. Até o presente, a prefeitura não comunicou qualquer modificação a respeito da validação das atividades postadas como parte da carga horária letiva, da mesma forma que não informou como irá repor os dias parados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho avaliou, sob a ótica de um estudo de caso, através de pesquisa exploratória, se a atividade docente na rede municipal de Petrópolis está sendo afetada pelas novas formas de emprego e trabalho. A partir dos resultados apresentados na Seção 4, foi possível observar um crescimento significativo do professor temporário na rede municipal em análise em todas as áreas, ocorrendo o mesmo fenômeno na área de matemática. Corroborando com este crescimento, houve uma diminuição, também significativa, de docentes contratados como servidores públicos, através de concurso, donde é possível inferir que o perfil dos docentes da rede municipal de Petrópolis e, em particular, dos docentes de matemática desta rede, está se modificando. De fato, mudanças na sociedade, devidas em grande parte aos avanços tecnológicos, pressionam o emprego estável, com jornada de trabalho fixa. De acordo com Castells (2019), o emprego com jornada de trabalho fixa, assim como o profissional com construção de carreira consolidada, tem diminuído em todo mundo.

Os dados coletados no Censo Escolar para a rede municipal de Petrópolis corroboram com os trabalhos de Silva (2019), Andrade (2019), Venco (2019) e Silva e Motta (2019) no que se refere ao professor temporário como um profissional que trabalha para si mesmo e cuja jornada de trabalho é flexível. A situação do professor da rede municipal de Petrópolis não é tão precária quanto a dos professores da rede estadual de São Paulo, citada nos quatro trabalhos anteriores. É importante observar que o profissional temporário da rede municipal de Petrópolis deve sair da escola que trabalha caso algum docente efetivo da rede queira preencher a vaga que está ocupando. Nesse sentido, este profissional não tem qualquer certeza se estará na unidade para a próxima aula.

Conforme Slee (2017) argumenta, a Economia do Compartilhamento, contribui para as mudanças de paradigma do mercado de trabalho, ao mesmo tempo que favorece o enriquecimento de grandes grupos. Ao observar a mudança na forma de contratação dos docentes da rede municipal de Petrópolis, verifica-se que a não incorporação dos docentes como servidores públicos desonera a folha de pagamento do município, de fato. Outra situação que se coloca é a formação do profissional docente da rede municipal de Petrópolis. O aumento significativo de professores com pós-graduação, sobretudo na área de matemática, não é suficiente para garantir a esses profissionais melhores condições de trabalho e emprego. Tal fato representa, também, uma mudança de paradigma da sociedade atual: construir uma carreira de sucesso não está mais associado, diretamente, a obtenção de formação a nível de pós-graduação.

Ao adotar, de forma sistemática, a contratação por RPA, a prefeitura de Petrópolis atua como empresas que contratam profissionais para prestar um serviço específico, não desenvolvendo qualquer vínculo com esses trabalhadores. Tal fato ficou evidente por ocasião da pandemia da COVID-19: ao observar que as escolas não possuíam uma previsão efetiva de abertura, a prefeitura dispensou os profissionais contratados no ano de 2020 e substituiu parte do trabalho destes por atividades on-line ou impressas, organizadas pelos profissionais de sua equipe efetiva. O “descarte” quase automático desse grupo considerável de profissionais da rede municipal de Petrópolis só foi possível graças ao sistema de contratação destes. Ao permitir que um grupo significativo de professores não tenha acesso ao plano de carreira, férias e décimo terceiro salário, a prefeitura de Petrópolis também consegue cumprir com metas rígidas de gastos, contribuindo com o cumprimento da Emenda Constitucional 95.

Do ponto de vista do planejamento pedagógico e atividades dos docentes de matemática, a grande rotatividade provocada pela instabilidade do professor temporário impede planejamentos de projetos e atividades a médio e longo prazo nas escolas. Os alunos, assim como suas famílias, são diretamente afetados, pois em virtude da rotatividade, não se desenvolvem vínculos sociais e afetivos com o docente, fato que dificulta as atividades diárias com o professor. Soma-se, nesse cenário, a importância que a matemática possui para as avaliações de larga escala nacionais, como o SAEB. Embora existam limitações e críticas a esse modelo de avaliação sistemática, o modelo de testes padronizados pode ser usado como um diagnóstico para o desenvolvimento de projetos e atividades que melhorem a compreensão e o raciocínio matemático dos estudantes. Quando não há certeza a respeito de qual profissional irá atender os alunos em uma unidade escolar, não é possível desenvolver um trabalho sólido para a melhoria efetiva do desempenho dos estudantes na área de matemática.

Conclui-se, portanto, que a precarização das relações de trabalho presentes na área de educação da rede municipal de Petrópolis, caracterizada pelo aumento significativo dos

docentes em contrato temporário, ao mesmo tempo que se diminui a contratação dos professores por concurso público, indica um sintoma de uma tendência mundial em termos de trabalho e emprego. Estará a área de educação imune a essas mudanças sociais globais? Ao que os resultados deste estudo de caso indicam, não.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rodrigo Coutinho. A formação-atuação docente em tempos de ofensiva neoliberal: alguns apontamentos. **Terra Livre**, v.2, n.53, p.53-92, jul.-dez., 2019.

CARVALHO, João Francisco Sarno; OLIVEIRA, João Leandro Cássio. Professor substituto ou professor prostituto? A precarização do trabalho docente substituto em uma instituição de ensino. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara**, v.1, n.1, p. 70-81, mai./ago., 2019.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário**. Petrópolis: Vozes, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 20ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

PETRÓPOLIS. **Lei Municipal nº 5.170/95**, de 10 de janeiro de 1995. Dispõe sobre o plano de cargos, carreiras e salários dos funcionários da administração direta do município de Petrópolis; transforma e reorganiza classes de cargos e grupos ocupacionais; institui nova tabela de vencimentos; cria incentivos à produtividade e qualidade de serviços; e dá outras providências.

PETRÓPOLIS. **Lei Municipal nº 6.870/11**, de 4 de agosto de 2011. Dispõe sobre o plano de carreira e remuneração dos profissionais da educação pública municipal de Petrópolis - RJ, estabelece normas de enquadramento, institui nova tabela de vencimentos e dá outras providências.

PETRÓPOLIS. **Lei Municipal nº 6.907/11**, de 25 de novembro de 2011. Cria, extingue cargos, altera nomenclaturas, quantitativos legais, requisitos para investidura, no âmbito da administração direta do município de Petrópolis e dá outras providências.

RAVITCH, Diane. **Vida e morte do grande sistema escolar americano: como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SILVA, Amanda Moreira. A uberização do trabalho docente no Brasil: uma tendência de precarização no século XXI. **Trabalho Necessário**, v.17, n.34, p.229-251, set-dez., 2019.

SILVA, Amanda Moreira; MOTTA, Vânia Cardoso. O precariado professoral e as tendências de precarização que atingem os docentes do setor público. **Roteiro**, v.44, n.3, p.1-20, set.-dez., 2019.

SLEE, Tom. **Uberização: a nova onda do trabalho precarizado**. São Paulo: Editora Elefante, 2017.

VENCO, Selma. Uberização do trabalho: um fenômeno de tipo novo entre os docentes de São Paulo, Brasil? **Cadernos de Saúde Pública**, v.35, n.1, 2019.

Data da submissão: 03/05/2020

Data da aprovação: 03/12/2020