



Encontro Gaúcho de Educação Matemática

*A Educação Matemática do presente e do futuro:
resistências e perspectivas*

21 a 23 de julho de 2021 - UFPel (Edição Virtual)

PROFESSOR INICIANTE: AULAS REMOTAS DE MATEMÁTICA NA PANDEMIA

Caliandra Piovesan¹

Letiane Oliveira da Fonseca²

Marta Cristina Cezar Pozzobon³

Eixo: 02 – Formação de professores que ensinam Matemática

Modalidade: Comunicação científica

Categoria: Professores da Educação Básica Anos Finais e Ensino Médio

Resumo

Este artigo problematiza e analisa a experiência de duas professoras de Matemática em início de carreira com aulas remotas no período da pandemia. Descreve as vivências das professoras, uma que atua na rede pública estadual e a outra na rede pública municipal na cidade de Pelotas/RS. O estudo embasa-se no que se refere à experiência do professor e a parte inicial de sua carreira. Fez-se algumas descrições sobre o ensino de Matemática de modo remoto, um comparativo sobre os modos de condução das aulas nas redes de ensino. Destaca-se que a experiência de aulas de Matemática no ensino remoto das professoras em início de carreira gera anseios, aprendizagens e possibilita a constituição docente, nas relações com os alunos, na organização dos planejamentos para o ensino remoto. O planejamento e a vivência frente a tela de um computador, por trás de uma câmera e de um celular, possibilitou conhecer, aprender, sentir e refletir sobre cada etapa da docência nesses tempos de distanciamento, produzindo mais do que o exercício de uma profissão, um ato de aprendizagem constante.

Palavras-chave: Professor iniciante; Educação Matemática; Ensino remoto na pandemia.

Introdução

¹ Professora da rede pública Estadual do Estado do Rio Grande do Sul: calipiovesan@gmail.com

² Professora da rede pública Municipal de Pelotas: letianefonseca@yahoo.com.br.

³ Professora da Universidade Federal de Pelotas: marta.pozzobon@hotmail.com.



No decorrer do ano de 2020, deparamo-nos com a situação da pandemia ocasionada pelo vírus Sars-Cov-2, em que o vírus espalhou-se de maneira muito rápida em pouco tempo, levando ao distanciamento social. Como medida de controle e prevenção, foram realizadas ações restritivas, ocasionando um “choque” na população, que foi aconselhada a usar máscaras e medidas de higiene e, para aqueles que podiam, indicou-se o trabalho em *home office*. Isso ocasionou o fechamento das escolas, universidades e outros setores que podiam realizar suas tarefas de modo remoto. Mas, pelo contrário do que se esperava, a quantidade de trabalho aumentou muito, levando, principalmente, os professores a um processo de exaustão pela preparação de materiais, de vídeos e outros recursos para ensinar as crianças e os jovens.

Como afirma Cunha *et al.* (2020, p. 28) “quem diria, que em pleno século XXI uma pandemia paralisaria o mundo, visibilizando e acentuando as fragilidades já existentes? Evidenciaram-se as desigualdades, os desafios e os problemas”. Parece que hoje percebemos ainda mais as desigualdades sociais, econômicas, educacionais e de acesso aos bens necessários para a sobrevivência, como alimentação, moradia, vestuário, dentre outros.

Com essas mudanças ocasionadas pela pandemia, muitos foram os impactos na escola, no ensino, na aprendizagem, no acesso às aulas pelos alunos. O ensino remoto é proposto como uma estratégia imediata para dar sequência às aulas, principalmente, da rede pública, como uma forma de manter o contato com os alunos, mesmo com o distanciamento social. As escolas juntamente com os órgãos responsáveis pelo seu funcionamento tomaram providências para que o ano letivo continuasse, de modo remoto, através de atividades que “podem ser desenvolvidas por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros)” (CUNHA *et al.*, 2020, p. 29). Além de materiais impressos em folhas avulsas ou livros didáticos, leituras e pesquisas, cada escola adequou-se conforme a sua realidade, com o propósito de levar o ensino até os alunos, da melhor maneira que fosse possível no momento.

Neste sentido, duas de nós, como professoras iniciantes de escolas da rede pública do município de Pelotas/RS, vimo-nos imersas nesse cenário de ensino remoto, em que fomos levadas a articular-nos e reinventar-nos em outra modalidade de ensino, diferente daquela vivenciada na formação inicial. Diante disso e como pesquisadoras participantes da pesquisa – “A constituição da docência do professor iniciante que ensina Matemática nos anos finais do



Ensino Fundamental⁴”, propomo-nos a problematizar e analisar a experiência de duas professoras no início da carreira com as aulas remotas de Matemática. Para isso, descrevemos as vivências com o ensino remoto no ano de 2020 com turmas de 9º ano do Ensino Fundamental.

Na continuidade do artigo, trazemos uma breve discussão teórica, as escolhas metodológicas, a descrição e a análise dos dados e as considerações finais.

Fundamentação Teórica

Tendo em vista que o desenvolvimento das aulas remotas proporcionaram experiências como professoras iniciantes, convém definir o significado de tal palavra, pois conforme Larrosa (2002), existem significados para a palavra experiência que dependem do ponto de vista em que a palavra está sendo usada. O autor ensina que “[...] as palavras produzem sentido, criam realidades e, às vezes, funcionam como potentes mecanismos de subjetivação” (LARROSA, 2002, p. 21). De acordo com Larrosa (2002, p. 21): “A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”.

Cabe destacar que os professores iniciantes passam por um período de isolamento, não nos referimos ao isolamento social, mas ao isolamento de ser um iniciante, como salienta Garcia (2010), em que os professores no início da carreira são desafiados a uma tarefa de ensinar sozinhos, tendo como o público os alunos. “Somente os alunos são testemunhas da atuação profissional dos docentes. Poucas profissões se caracterizam por uma maior solidão e isolamento” (GARCIA, 2010, p. 15-16).

Existem algumas fases na vida profissional de um professor, como explica Huberman (1995) em seu trabalho. Na fase inicial, apresenta-se o estágio de “sobrevivência” e o de “descoberta”, o primeiro está diretamente ligado com o choque de realidade, “a confrontação inicial com a complexidade da situação profissional” (p. 39) ou seja, as relações com a comunidade escolar que vai dos alunos à direção, a desmotivação e/ou desinteresse dos alunos, a falta de domínio das metodologias pedagógicas, entre outros. Enquanto o segundo “traduz o entusiasmo inicial, a experimentação, a exaltação por estar, finalmente, em situação de

⁴ Pesquisa desenvolvida na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), coordenada pela docente Marta Cristina Cezar Pozzobon.



responsabilidade, por se sentir colega num determinado corpo profissional” (HUBERMAM, 1995, p. 39).

O início de carreira docente caracteriza-se como um período de desafios, descobertas e aprendizagens ao mesmo tempo, “o confronto diário com situações complexas que exigem uma resposta imediata, faz deste período uma fase de novas aprendizagens e de reequacionamento das suas concepções sobre a escola, a educação, o currículo, a disciplina que ensina, os alunos e o próprio trabalho em si” (PONTE, *et al.*, 2001, p. 2). Como abordam os autores, o início da carreira é um período complexo, em que o professor não tem muito apoio, dificultando a sua inserção na profissão. Eles chamam a atenção para a necessidade de um investimento na forma como as escolas integram os professores iniciantes e as políticas de acompanhamento,

Por si só, os professores iniciantes e aqui nos referindo a professores (as) iniciantes de Matemática possuem diversos desafios, acarretando diversos sentimentos, em que “os primeiros anos de prática do professor constituem um período de intenso desenvolvimento do seu conhecimento profissional” (PONTE, *et al.*, 2001, p. 7). Assim sendo, apresentamos os aspectos metodológicos utilizados no presente estudo.

Aspectos Metodológicos

Este artigo trata da problematização e análise da experiência de duas professoras de Matemática, professoras iniciantes na carreira. A vivência considerada envolve as aulas remotas de Matemática em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental, sendo que as duas professoras atuam na rede pública de ensino, uma em escola da rede estadual do Rio Grande do Sul e outra na rede municipal do município de Pelotas.

Este trabalho caracteriza-se como um estudo descritivo, qualitativo, em que trazemos algumas vivências com as aulas remotas de Matemática no decorrer do ano letivo de 2020. A pesquisa descritiva “busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos” (OLIVEIRA, 2011, p. 21). É um trabalho qualitativo, pois trazemos descrições que não podem ser representadas numericamente, visto que a pesquisa de abordagem qualitativa “não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (SILVEIRA, CÓRDOVA, 2009, p. 31).



Através disso, descrevemos como as aulas de Matemática foram propostas às turmas nas respectivas unidades de ensino, considerando as dificuldades, expectativas e o retorno dos alunos. Com isso, foi possível fazer um comparativo sobre como as escolas trabalhavam através de adaptações ao novo de ensino - forma remota - com os mesmos anos escolares e conteúdos em um momento de pandemia.

Os dados foram coletados por meio de descrição e relato de duas de nós, uma que havia assumido a nomeação em fevereiro de 2020 em uma escola e logo foi transferida para outra, em que atuou durante todo o ano e a outra que começou o exercício da docência no ano de 2016, até outubro, depois retomou em julho de 2017 até o momento atual. Descrevemos, primeiramente, como foi organizado o ensino com turmas do nono ano nas duas escolas, uma da rede municipal e outra da rede estadual. E, por fim, realizamos um comparativo, com a ideia de mostrar as diferentes formas de trabalho que foram adotadas no ano de 2020.

Descrição e Análise dos Dados

O início do ano letivo de 2020 foi de forma presencial, contudo, no fim de março, passou para o modo remoto, como já pontuamos no início do artigo. Tivemos que nos organizar e aprender como o ensino de Matemática seria organizado, seguindo as orientações das redes de ensino e das escolas.

A rede municipal de Pelotas e os professores tiveram que se adequar a essa nova maneira de ensinar. Sendo assim, cada escola municipal organizou-se da maneira que era possível, de acordo com a sua realidade educacional. Na escola relatada aqui, o trabalho foi organizado por meio da criação de grupos fechados no Facebook⁵. Os grupos foram criados por adiantamentos, ou por ano escolar, como, por exemplo, o grupo do nono ano. E no referido grupo, cada professor postava suas atividades semanais para serem desenvolvidas com os alunos. Os alunos retornavam as atividades para o e-mail do professor.

O recurso utilizado para facilitar o atendimento dos alunos, foi a gravação de vídeos no *youtube*. Neste sentido, cada atividade, além de possuir a explicação detalhada do conteúdo com exemplos, também tinha o *link* do vídeo. O material era postado no grupo em formato de imagem ou PDF, para que todos os alunos conseguissem abrir os arquivos, além disso, era

⁵ É uma rede social usada para se conectar com as pessoas, que conta com mais ou menos 2 bilhões de usuários. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/facebook/>.



disponibilizado material impresso para aqueles que não tinham acesso à internet e era produzido material para os alunos que possuíam necessidades de materiais adaptados. E, ainda, as dúvidas dos alunos eram respondidas a partir da troca de e-mails.

Na escola estadual, as aulas também começaram de forma presencial no ano de 2020, porém, trinta dias após seu início, foram paralisadas em função da pandemia. No último dia de aula presencial, os professores deram várias atividades, pois imaginavam que seriam quatorze dias em casa. Conforme iam passando os dias e as notícias não eram boas, as aulas precisaram ser reinventadas. O ensino remoto nas turmas de nono ano da referida escola deu-se nos três primeiros meses de pandemia por meio das redes sociais e atividades enviadas à escola, onde os alunos iam retirar o material impresso. A professora tinha um grupo de *whatsapp* com as turmas, onde postava vídeos explicativos e atividades para os alunos realizarem, marcando um período de tempo para a devolutiva por parte dos alunos.

No mês de julho, passou-se a usar a plataforma *Google Classroom*, em que eram postados os vídeos das aulas e as atividades, sendo o retorno dos alunos pela mesma plataforma. Para as aulas de Matemática, a professora gravava vídeos em casa e postava juntamente com outros já existentes no *youtube*. Os vídeos foram tratados como apoio ao ensino, pois traziam explicações acerca do conteúdo matemático. As redes sociais permaneceram como grande parte da comunicação entre alunos e professora, através de áudios e ligações. Isso deixou claro a importância do contato entre alunos e professora, no sentido da cooperação na realização das atividades propostas, na aproximação, mesmo em distanciamento. Foi um meio de retorno maior e mais rápido da professora para os alunos, sendo a forma como tinham para tirar dúvidas e anseios por não terem a certeza sobre como funcionava a plataforma.

Quanto à diversidade de uma unidade de ensino para outra, acreditamos que a maior delas é referente a forma de apresentação dos conteúdos, sendo que uma utilizou especificamente as redes sociais, enquanto a outra teve aporte de outras plataformas, como o *Google Classroom*. Pontuamos que houve uma maior interação entre professora e alunos, com o uso de outras plataformas.

Ambas as professoras tiveram dificuldades em ensinar Matemática de forma remota, principalmente, no início, em que estavam preocupadas com o planejamento e as tantas inquietações e incertezas como professoras iniciantes, que buscam o desenvolvimento do seu saber-fazer. Como afirma Ponte *et al*, “os professores necessitam de ter um saber-fazer próprio e uma sensibilidade para lidar com as pessoas com quem trabalham” (2001, p. 3). Essa



sensibilidade mostrou-se ou precisou se mostrar fortemente no ano letivo de 2020, no sentido de olhar com outros olhos para o planejamento da disciplina, assim como para os alunos e as condições que tinham para realizar as atividades propostas.

Convém destacar que não foi uma tarefa fácil, pois o distanciamento para a retirada de dúvidas dos alunos provocou um esforço muito maior das professoras. Contudo, essa foi a maneira adotada em 2020, como uma possibilidade de que a maioria dos alunos tivesse acesso aos conteúdos escolares. Destacamos que o ensino não parou, apenas foi reformulado, os alunos tiravam suas dúvidas, ocorria uma troca de mensagens constantes via e-mail, plataforma e ligações telefônicas.

Tal vivência foi se produzindo como experiência, tal como alude Larrosa (2002) ao se referir que a experiência é aquilo que nos toca, que faz sentido. A vivência de docente no ano de 2020 tocou-nos, desafiando-nos a pensarmos na profissão, na disciplina, nos modos de ensinar e aprender Matemática. A mudança repentina de uma forma de ensinar, sem nenhuma preparação prévia, fez com que a aprendizagem fosse constante tanto para os alunos como para as professoras. Além disso, salientamos as dificuldades de ser professoras no início da carreira atuando com vários desafios inerentes aos primeiros anos da docência. Como assinala Garcia (2020, p. 55):

Na verdade, os primeiros anos de prática do professor constituem um período de intenso desenvolvimento do seu conhecimento profissional. Há uma variedade de problemas práticos a resolver – como preparar as aulas, como se relacionar com os alunos, como manter o controle da situação na aula, como se relacionar com os colegas e com os órgãos de gestão da escola.

E tudo isso foi sentido na forma remota, em que sentimos a falta do ensino presencial, dos problemas práticos da sala de aula. Tivemos outros problemas como o pouco envolvimento dos alunos e retorno das atividades. Também, sentimos falta do contato com os outros professores, direção da escola, que foi realizado por reuniões via *Google Meet*. Porém, destacamos que a experiência como docente está no caminho do desenvolvimento profissional de um professor iniciante, que, ao enfrentar a dificuldade de ensinar a distância, precisou reinventar-se, aprendendo a gravar vídeos, planejar aulas a distância e dedicar-se horas em frente a tela de um computador para atender os seus alunos.

Considerações Finais



Para finalizar o artigo, salientamos que nos sentimos tocadas a problematizar, analisar e compartilhar nossas vivências, que se constituíram como experiências, tal como propõe Larrosa (2002). O ato de realizar planejamentos para o ensino remoto e de estarmos frente a tela de um computador, por trás de uma câmera e de um celular possibilitou-nos conhecer, aprender, sentir e refletir sobre cada etapa da docência nesses tempos de distanciamento, produzindo mais do que o exercício de uma profissão, um ato de aprendizagem constante.

Como professoras iniciantes, passar pela experiência do ensino remoto em meio a uma pandemia que também gerava ansiedades, tem sido de grande aprendizagem, lições que serão levadas para o resto da vida, assim como em nosso crescimento e constituição profissional. Lidar com sentimentos e emoções não é uma tarefa fácil e, ainda, “acalmar” adolescentes e, por vezes, suas famílias quanto a diversos assuntos em meio a pandemia também foi uma tarefa dos professores nesses últimos meses.

Desse modo, ao depararmos com o ensino remoto coube-nos a preocupação sobre como fazer para que o aluno compreendesse essa nova dinâmica, motivando-o para aprender e, como defende Garcia (2010), também nós nos sentíssemos motivadas para ensinar. “A motivação para ensinar e para continuar ensinando é uma motivação intrínseca, fortemente ligada à satisfação por conseguir que os alunos aprendam, desenvolvam capacidades, evoluam e cresçam” (GARCIA, 2002, p. 16). Por fim, acreditamos que saímos fortalecidas dessa situação, pois o ensino com o uso das tecnologias mostrou ser uma ótima ferramenta, a qual não substitui o professor, mas é uma grande aliada e estará sempre presente, pois quem não a usava, ou não gostava, precisou de alguma forma adaptar-se a ela e buscar o lado que pode ajudar-nos.

Referências

CUNHA, L. F. F., SILVA, A.S., SILVA, A. P. **O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação**. 2020. Disponível em: <Vista do O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação (se.df.gov.br)>. Acesso em: 18 mar de 2021.

GARCÍA, C. M. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Form. Doc.**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 11-49, ago./dez. 2010.



HUBERMAN, M. O Ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). **Vidas de professores**. 1995. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4955745/mod_resource/content/1/Huberman-m-o-ciclo-de-vida-profissional-.pdf>. Acesso em 18 mar 2021.

LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, jan./fev./mar./abr., 2002.

OLIVEIRA, M. F. **METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração**. 2011. Disponível em: < *Microsoft Word - Manual de metodologia científica (ufg.br)>. Acesso em: 17 mar 2021.

PONTE, J. P., GALVÃO, C., TRIGO-SANTOS, F., OLIVEIRA, H. **O início da carreira profissional de jovens professores de Matemática e Ciências**. 2001. Disponível em: <(PDF) O início da carreira profissional de professores de Matemática e Ciências (researchgate.net)>. Acesso em: 18 de mar de 2021.

SILVEIRA, D. T.; CORDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. 2009, pp. 31-42. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2021.