



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

8028 - Trabalho Completo - XXV EPEN - Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (2020)

ISSN: 2595-7945

GT19 - Educação Matemática

**DOCÊNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: O QUE AS NARRATIVAS DE PROFESSORES(AS) QUE ENSINAM MATEMÁTICA REVELAM SOBRE O ENSINO REMOTO**

Flávia Cristina de Macêdo Santana - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Mayara de Miranda Santos - UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana

Marta Élid Amorim Mateus - UFS - Universidade Federal de Sergipe

**DOCÊNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA: O QUE AS NARRATIVAS DE PROFESSORES(AS) QUE ENSINAM MATEMÁTICA REVELAM SOBRE O ENSINO REMOTO**

## Introdução

Neste resumo expandido, apresentamos resultados de uma pesquisa que toma como objeto o trabalho docente no contexto da Pandemia da Covid-19, isolamento e distanciamento social. Godinho (2019) define trabalho docente como uma atividade laboral que requer qualificações ligadas às interações humanas, focada na ressignificação constante da prática e da teoria. Nesse sentido, Gatti *et al.* (2019) argumentam que precisamos considerar aspectos da contemporaneidade em que a educação se insere e compreender questões sobre o trabalho docente para termos a possibilidade de entender como tradição e mudança se interseccionam, se entrecruzam ou se contrapõem.

Na área de Educação Matemática, pesquisadores passaram a refletir sobre os desafios, alternativas e perspectivas teóricas-metodológicas para enfrentarmos os problemas gerados pela Pandemia da Covid-19 (NACARATO *et al.* 2020; BARBOSA, 2020; OLIVEIRA, FERREIRA, JACINT, 2020). Reconhecesse a necessidade de mudança para atender as demandas advindas do contexto escolar e os professores passaram a viver uma 'nova'

dinâmica, produzindo novas alternativas de gestão para o trabalho docente e produtos educacionais voltados para a resolução de problemas[1], muitas vezes mediados pelo uso das tecnologias digitais[2]. Segundo Oliveira, Ferreira e Jacint (2020), os professores, repentinamente, tiveram que se adaptar as mudanças no ambiente de ensino e aprendizagem para garantir a continuidade das ações. Entretanto, há questões relacionadas ao tempo insuficiente para a realização de formação, planejamento, implementação do ensino remoto, avaliação e registros, bem como a falta de habilidade para lidar com as tecnologias digitais necessárias para realização do ensino remoto.

Segundo Santos (2020), no ensino remoto, professores e alunos se encontram por meio da mediação digital no dia e hora da agenda presencial. Nessa perspectiva, a autora argumenta que o currículo é praticado com mediações audiovisuais das modernas plataformas de *webconferencia*, que permitem projetar conteúdos, dialogar com *chats* acoplados na mesma plataforma, o *ciberespaço*[3] é subutilizado como lugar de encontro, cabendo ao recurso assíncrono[4] apenas o acesso ao material de estudo da disciplina. Nessa direção, o debate sobre o ensino remoto passa a ser um dos objetos de discussão sobre mudanças nas formas de ensinar e aprender, visto que os planejamentos, as metodologias, os recursos, as avaliações, passam a ter na mediação tecnológica uma aliada imprescindível, pelo menos esse é o discurso que aparenta ter certa hegemonia na atual conjuntura (GATTI et al 2019; NÓVOA 2020; SANTOS 2020).

Nesse cenário, o Conselho Nacional de Educação aprova a Reorganização do Calendário Escolar e a possibilidade de cômputo de atividades “não presenciais” para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, conforme Parecer CNE/CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020). O documento ainda sugere que para processo de reorganização sejam “consideradas propostas que não aumentem a desigualdade ao mesmo tempo em que utilizam a oportunidade trazida por novas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para criar formas de diminuição das desigualdades de aprendizado” (BRASIL, 2020, p.03). Entretanto, entidades nacionais se posicionaram contrárias às orientações e argumentaram que as condições propostas tendem a acentuar as desigualdades digitais, sociais, culturais e econômicas dos estudantes brasileiros, bem como do trabalho docente (ANPED, 2020). Apesar de alguns esforços em acompanhar as mudanças ocorridas em decorrência da Pandemia da Covid-19 no contexto educacional, ainda não há registros de narrativas de professores(as) que ensinam matemática na Educação Básica que tenham vivenciado o ensino remoto e relatado os possíveis efeitos para o trabalho docente.

A existência dessa lacuna motivou-nos a desenvolver uma investigação mais sistemática sobre o tema. Para atender ao propósito deste estudo, buscamos analisar e problematizar como se dá o trabalho docente de matemática, as estratégias de poder e modos de objetivação e subjetivação postos em operação pelos discursos. Estamos compreendendo discurso como um conjunto de práticas que designam as coisas[5] de que falam e que as constituem (FOUCAULT, 2017). Isso pressupõe que, ao colocar lentes nas formas de organização e práticas, iremos analisar as direções e racionalidades que acompanham os modos de fazer, o que significa focar no campo de forças sociais no qual essas práticas surgem, ramificam-se, ligam-se, alinham-se, justapõem-se; ou, diferentemente disso, atrimam e conflitam umas com as outras, como afirma Nunes (2013).

## Método

Nesta investigação, tomamos a ideia de linhas de fratura, descontinuidade, ruptura não apenas para descrevê-los, mas, em consonância com os argumentos foucaultianos, como uma possibilidade de analisar as práticas pelas quais os indivíduos se constituem e se reconhecem como sujeitos (FOUCAULT, 2018). Para tanto, entrevistamos quatro professores da Educação Básica, por meio de videoconferência, em que eles narraram às experiências vivenciadas durante o ensino remoto. Os dados foram organizados em um quadro analítico, aos quais foram acrescidos observações e comentários, tomando como referência o objetivo delineado para esta investigação.

Com base no que propõe Paraíso (2012), no processo de análise, observamos o funcionamento das relações de poder travadas, as estratégias utilizadas e os discursos que foram legitimados ou excluídos, a fim de que pudessem ser autorizados e divulgados. Após análise preliminar, estabelecemos relações entre os modos de objetivação e subjetivação, observamos e fixamos eixos da experiência. Por fim, argumentamos que as narrativas nos deram indícios sobre quais linhas de força são reforçadas no trabalho docente de matemática no contexto da Pandemia da Covid-19.

Na próxima seção, apresentaremos os dados analisados e categorizados. Durante a descrição das análises, utilizamos pseudônimos para identificar os professores.

## **Discussão e resultados**

Neste artigo, buscamos analisar e problematizar como se dá o trabalho docente de matemática, as estratégias de poder e modos de objetivação e subjetivação postos em operação pelos discursos. Para tanto, consideramos duas categorias, a saber: a) fratura no planejamento: ensino presencial x ensino remoto; b) tecnologias digitais em rede e a ruptura nas atividades escolares. A escolha destas categorias advém do reconhecimento de que as narrativas envolvem diferentes coisas, sendo assim, marcada por linhas de forças.

### **Fratura no planejamento: ensino presencial x ensino remoto**

A atividade de planejar sempre foi um desafio para o exercício da docência. Essa complexidade acentuou-se com a interrupção das aulas presenciais, dificultando o planejamento de alternativas de extensão da rotina escolar ao ambiente doméstico (FERREIRA; BARBOSA, 2020). Assim, interessou-se saber como escola e professores tem desenvolvido seus planejamentos.

A professora Vera relata que a escola onde trabalha se preocupou em dar suporte aos professores para trabalhar em casa: “fiquei muito apreensiva porque a câmera do meu computador não funcionava, e a escola me cedeu um notebook”. Com relação ao planejamento das aulas, ela relata que:

Não podia fugir muito da nossa sequência inicial, tinha que ser algo que se adequasse ao nosso momento, então a gente começou a fazer os ajustes e pensar nas atividades, algo que conseguisse chegar até eles, mas mantivemos os conteúdos (VERA, ENTREVISTA, 2020).

Observa-se neste trecho que o objetivo delineado para a realização das aulas foram adaptados para o ensino remoto. Entretanto, os conteúdos foram mantidos. Podemos inferir que mudou a forma, mas não a abordagem dos conteúdos. Nesse sentido, Oliveira e Souza (2017) entendem que o ato de planejar não pode ser visto como uma ação limitada aos objetivos inicialmente propostos, requer um exercício de reflexão para a tomada de decisões e readequação do planejamento aos objetivos propostos. Dificuldade também encontrada por Daniel, que relata que não houve reunião de replanejamento, e por isso teve que fazer algumas coisas por conta própria:

Por exemplo, o módulo I tinha uma parte de geometria que trabalhava com a questão da utilização de transferidor, isso no 6º ano, então não trabalhei com eles, porque não tinha como acompanhar daqui de casa se eles estavam fazendo correto (DANIEL, ENTREVISTA, 2020).

Percebemos que as ações precisaram ser ajustadas, mas que o formato se mantém como uma adaptação do ensino presencial para o remoto. O professor não teve orientações ou momentos de reuniões conjuntas para o replanejamento da proposta. Nesse sentido, Ferreira e Barbosa (2020) afirmam que escolhas devem ser feitas e, para isso, faz-se necessário identificar o que é essencial nas relações de ensino e de aprendizado. O trecho a seguir mostra uma outra perspectiva:

Eu refiz o planejamento porque não tinha condições de assumir todos os conteúdos, então tive que priorizar alguns. No 6º ano, se eu tinha como meta para o primeiro ciclo trabalhar com sistema de numeração, operação com números naturais e a parte inicial de geometria. A parte inicial de geometria não pude trabalhar (FERNANDO, ENTREVISTA, 2020).

O trecho apresentado sugere uma lógica diferente da relatada pela professora Vera. O professor Fernando ponderou que a racionalidade posta no ensino presencial não poderia ser a mesma para o ensino remoto. Por um lado, demarcar haver orientações relacionadas ao planejamento para o desenvolvimento de aulas presenciais. Por outro lado, ponderamos a posição dos sujeitos para delinear um novo formato para o desenvolvimento do ensino remoto.

Na direção oposta, Eliza relata uma experiência diferente dos demais. No início, ficaram parados sem orientação da Secretaria de Educação (SEC), nem da escola. Depois os professores foram orientados que organizassem as atividades de todos os componentes curriculares em duas laudas, porque a escola não teria recursos suficientes para imprimir todas as atividades, caso a quantidade de laudas fosse superior a esse número. A professora relata:

A orientação foi que cada professor ficasse responsável por um componente curricular e planejar atividades para os alunos durante todo o mês. Aqueles objetos de conhecimento que tivesse um grau de dificuldade maior que a gente deixasse para quando retornasse as aulas presenciais (ELIZA, ENTREVISTA, 2020).

Nesse sentido, as narrativas revelam que as instituições envolvidas na dinâmica educacional não sinalizaram ou legalizaram uma lógica para o retorno das atividades no que se refere às ações de replanejamento. Esse discurso coloca em funcionamento um estilo em que os professores passam a ser responsáveis pelo desenvolvimento de ações para atender a demanda do contexto escolar.

### **Tecnologias digitais em rede e a ruptura nas atividades escolares**

Para que as aulas acontecessem, os professores entrevistados tiveram que considerar a alternativa do ensino-aprendizagem mediada pelas tecnologias digitais em rede e atividades escolares remotas. Tais conduções apresentaram novidades por exigir familiaridade e acesso a recursos diferentes dos convencionais e mobilizam ações e reações de professores (FERREIRA; BARBOSA, 2020). Nesse sentido, percebeu-se uma diversidade de práticas.

Vera conta que durante o desenvolvimento das aulas remotas, priorizou a correção de atividades e início de conteúdo novo. Sobre a participação dos alunos, ela relata:

Quem era conversador lá na sala continua procurando conversa aqui também no meio virtual, quem é mais concentrado continua concentrado, mas tive que rever os combinados, porque tinham alunos que queriam tomar café enquanto a aula acontecia. Não consigo gravar vídeo aula, porque precisava estar ao vivo, interagindo com os alunos. Outro desafio foi conciliar as atividades da escola com as atividades de casa e os filhos. Eles não conseguem compreender que existe um tempo que estou trabalhando e um tempo que eu posso estar disponível pra eles. Se estou dentro de casa, eu sou a mãe (VERA, 2020).

Observa-se que mesmo propondo uma ‘suposta’ necessidade de estruturar a dinâmica do lar para abarcar as demandas do trabalho escolar, há uma ênfase nos posicionamentos assumidos pelos sujeitos dentro de suas residências – a posição de mãe sobrepõe a posição de professora. Quanto, a dinâmica virtual, novos combinados foram agendados para atender as necessidades do ensino remoto. Nesse sentido, uma nota emitida pelo Grupo de Trabalho Educação e Comunicação (GT16-ANPED-CO, 2020) alerta não ser levado em conta o contexto de isolamento social dos professores.

Quanto à gestão, Daniel relata que priorizou o diálogo para manter um clima propício a interlocução entre os diferentes sujeitos.

Sempre peço para sinalizarem, caso tenham alguma dúvida, para ativar o microfone e perguntar que eu vou parar, vou retomar. Para casa, geralmente eu deixo atividades do módulo deles mesmo e na aula seguinte eu começo fazendo a discussão dessa atividade (DANIEL, ENTREVISTA, 2020).

Neste trecho, observa-se que Daniel sugere uma lógica em que os estudantes também podem participar do ambiente virtual. Na fala do professor percebe-se que houve

seleção de pressupostos relativos ao processo de ensino-aprendizagem, o que para Oliveira e Souza (2017) contribui para a reelaboração dos sentidos e do papel do professor nesse processo.

As narrativas expõem que a transposição do ensino presencial para o não presencial impôs aos professores desafios de como manter a prática pedagógica durante a pandemia. Trabalhando em casa, tiveram que articular ao processo de ensinar, situações pessoais e sócio emocionais, o que para Ferreira e Barbosa (2020) se tornou uma somatória de ensaios e erros, onde ora demonstram preocupação em acompanhar prescrições conteudistas, que lhe são exigidas, ora reafirmam compromisso com os vínculos e as experiências.

## Considerações

Neste artigo, buscamos analisar e problematizar como se dá o trabalho docente de matemática, as estratégias de poder e modos de objetivação e subjetivação postos em operação pelos discursos. Inspirados em Foucault (2018), poderíamos afirmar que os resultados indicam que o trabalho docente coloca em relevo linhas de força, sentidos, direções, mas ao mesmo tempo, este é desafiado.

As narrativas evidenciaram que os professores(as) que ensinam matemática reconhecem as conexões entre conteúdo, tecnologia digitais e aprendizagem, mas que é necessário que a interatividade, a dialogicidade, a presença, ainda que virtual, entre os sujeitos aconteçam. Entendemos que as narrativas quando compartilhadas, possibilitam a produção de saberes que auxiliam na percepção da docência como lugar de autoria da própria prática. (FERREIRA; BARBOSA, 2020)

Como contribuição, argumentamos que as tecnologias digitais deverão fazer parte do cotidiano das escolas, mesmo após a pandemia. A experiência vivenciada possibilitou que os sujeitos passassem por um processo de re-existência, como um movimento de criação, como sinalizado por Aspis (2011).

Como implicação, faz-se necessário repensar o trabalho docente de matemática, no sentido de atender as reais demandas da Educação Básica no contexto pós-pandemia. Nesse sentido, sinalizamos a necessidade de desenvolvimento de novas pesquisas que contemplem essa temática, buscando entender qual será o papel dos professores(as) que ensinam matemática no cenário de retorno as atividades escolares pós-pandemia.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto; Matemática; Docência; Modos de subjetivação; Re-existência.

---

[1] Segundo Barbosa (2020), “um problema é uma tarefa para a qual não se possui um esquema, uma estratégia ou um algoritmo previamente definido”.

[2] De acordo com Soares *et al* (2015) as tecnologias digitais podem ser definidas como um conjunto que integra uma gama de bases tecnológicas que possibilitam a partir de equipamentos, programas e mídias, a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações

e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos.

[3] *Ciberespaço* é a internet habitada por seres humanos, que produzem, se autorizam e constituem comunidades e redes sociais por e com as mediações das tecnologias digitais em rede (SANTOS, 2020).

[4] Recurso assíncrono que contam com dispersão geográfica e a partilha de tempos de comunicação variados (SANTOS, 2020)

[5] Para Foucault (2018), essas “coisas” são os homens em suas relações: as riquezas, os recursos, os meios de subsistência, os costumes, os hábitos, as formas de agir ou de pensar, as desgraças, como a fome, a epidemia, a morte, etc.

## Referências

ANPED, Associação Nacional. POSICIONAMENTO sobre o Parecer do CNE que trata da Reorganização dos Calendários Escolares e a realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de Pandemia da COVID-19. Posicionamento, 23 abril 2020.

APIS, R. L.. Um ensino de Filosofia a e resistência política e (des) governa-mentalidade e subversões. *Educação em Revista*, Marília: UFMG, v.12, n.1, p.169-180, Jan./Jun. 2011.

BARBOSA, J. C. A Educação Matemática em tempos de Pandemia (live). Seminários Virtuais do Programa Carloman Carlos Borges, 2020.

BRASIL. *Parecer CNE/CP nº 5/2020*. Proposta de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da Covid-19. Brasília, DF, 2020.

FERREIRA, L. H.; BARBOSA, A.. Lições de quarentena: limites e possibilidades da atuação docente em época de isolamento social. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 15, e2015483, p. 1-24, 2020.

FOUCAULT, M. *História da sexualidade I: a vontade de saber*. Tradução de Maria T. da C. Albuquerque e J. A. G. Albuquerque. 7. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2018.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S.; ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. 1. ed. Brasília: UNESCO, 2019.

GODINHO, L. F. R.. *Sentidos do trabalho docente*. Cruz das Almas/BA: UFRB, 2019.

GT16 ANPED-CO. Nota crítica do G16 da ANPEd Regional CO sobre a Portaria n. 343, em 17 de março de 2020 que dispõe sobre a substituição de aulas presenciais por aulas em meios digitais. Março de 2020.

NÓVOA, A.. A Educação em tempos de pandemia (Covid-19 / Coronavírus) (live), 2020.

NACARATO, A. et al. Os professores que ensinam matemática em tempos de pandemia. (live). Gt 07 de Formação de Professores da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), 2020.

NUNES, N. A. Investigando as Categorias Foucaultianas: o olhar genealógico sobre os modos de condução das condutas. *Revista de Ciências HUMANAS*, Florianópolis, v. 47, n. 1, p. 100-116, abr. 2013.

OLIVEIRA, C. C.; SOUZA, A.. Planejamento escolar na concepção docente: uma reflexão sobre a práxis pedagógica. *Educação Matemática Debate*, Montes Claros, v. 1, n. 2, maio/ago. 2017.

OLIVEIRA, H.; FERREIRA, R. T.; JACINT, H.. Da globalização ao confinamento: como fica a educação (matemática)? *Revista Quadrante*, v. 29, n. 1, 2020.

PARÁISO, M. *Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação*. Belo Horizonte: Mazza, 2012, p. 23-46.

SANTOS, E.. Notícias: EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? #livesdejunho...ReDoc, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119?>. Acesso em: 03 de agosto de 2020.