



## RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA PANDEMIA: REFLEXÕES FRENTE ÀS POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO USO TDICs NAS AULAS SÍNCRONAS

**TAMIRES KLUG SCHIMMELPFENNIG<sup>1</sup>; ANGELA BEATRIZ BORCHHARDT BELONI<sup>2</sup>; LUCI MARA FABRES BORGES<sup>3</sup>; NATHALIA DA SILVA BECKER<sup>4</sup>; DAIANE LEAL DA CONCEIÇÃO<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – tamiresklugrs@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – angelabeatrizborchhardtbeloni@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – luci.fabres@yahoo.com.br*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – nathalia.becker@hotmail.com*

<sup>5</sup>*Instituto Estadual de Educação Assis Brasil – daianilealc@hotmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O fechamento de escolas e instituições educacionais durante a Pandemia como forma de controle e contenção à propagação da COVID-19 no Brasil desencadeou um cenário de incertezas e desafios ao trabalho docente. Em um curto espaço de tempo, os professores tiveram que se adaptar ao Ensino Remoto Emergencial (ERE) desenvolvendo atividades à distância mediadas por recursos tecnológicos para promover a continuidade das atividades escolares de forma não presencial, visando à mitigação dos impactos da pandemia na educação em razão da longa duração da suspensão das aulas presenciais.

Embora, o ERE tenha sido adotado pelas redes de ensino estaduais e municipais como uma estratégia de emergência, na perspectiva de SAVIANI; GALVÃO (2021) essa medida acabou privilegiando o ensino mediado por plataformas digitais sem considerar as limitações da realidade do país em que há quase 4,5 milhões de brasileiros sem acesso à internet banda larga, ocasionando a exclusão digital de milhares de estudantes e a precarização e intensificação do trabalho docente. Nessa mesma perspectiva, em uma análise mundial realizada por NÓVOA; ALVIM (2020) as respostas dos sistemas nacionais de educação foram frágeis e inconsistentes ao adotarem essas plataformas e conteúdos disponibilizados por empresas privadas sem a garantia do acesso digital a todos os alunos.

No Brasil, para que o ERE mediado por tecnologias funcionasse como uma substituição temporária do ensino presencial necessitava que condições primárias fossem preenchidas tais como: o acesso ao ambiente virtual propiciado por equipamentos adequados (não apenas aparelhos celulares), acesso à internet de qualidade, que todos os sujeitos envolvidos nesse processo estivessem familiarizados com as tecnologias adotadas e docentes preparados para o uso pedagógico dessas ferramentas digitais (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Diante desse contexto pandêmico, quatro bolsistas do Programa Residência Pedagógica, estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática Noturno da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), em atuação docente no Ensino Médio do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, uma escola pública da rede estadual de educação do Rio Grande do Sul (RS), apresentam em formato de relato de experiência reflexões frente às possibilidades e limitações no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no desenvolvimento



das aulas síncronas via *Google Meet*, durante o primeiro módulo de atividades práticas do Programa, realizado de forma remota.

## 2. METODOLOGIA

O Programa Residência Pedagógica (RP) é uma Política Nacional de Formação de Professores e tem como principal objetivo oportunizar o aperfeiçoamento da formação prática dos estudantes de Cursos de Licenciatura, promovendo a imersão do licenciando em escolas de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso (CAPES, 2019). Os bolsistas do Programa denominados de “residentes” desenvolvem atividades práticas nas escolas acompanhados por um professor de Educação Básica, denominado “preceptor”.

A participação do subgrupo da Matemática da UFPel no programa começou em 2020, em meio à pandemia COVID-19. Organizado por módulos de 138h cada, sendo 40h de prática em sala de aula. Atualmente, quatro bolsistas estão imersos no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, uma escola da rede estadual do RSI, desenvolvendo a Residência Pedagógica em turmas do 2º ano do Ensino Médio regular. As práticas do primeiro módulo iniciaram em março/2021, e assim como os professores da rede estadual os residentes tiveram que passar pelo processo de reorganização escolar e adaptação ao ensino não presencial, denominado de “Ensino Remoto” no plano de ação implantado pelo governo do Estado do RS.

A Secretaria de Educação Estadual (SEDUC/RS) disponibilizou aos residentes o acesso aos recursos tecnológicos *Suite Google for Education*, acessados por meio de um correio eletrônico institucional: “@educar.rs.gov.br”. Por meio dessa conta os residentes passaram a ter acesso a Plataforma Google Sala de Aula, um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para postagens de materiais, avaliação e contato com os alunos; e o acesso ao Google Apps, aplicativos educacionais para o desenvolvimento de aulas síncronas e assíncronas.

A carga horária semanal da disciplina de Matemática é dividida em 2h/aula de atividades assíncronas, isto é, um processo de comunicação ou informação que não é percebido ou notado no exato momento em que acontece, podendo as interações acontecerem a qualquer tempo; e 1h/aula de atividade síncrona onde o processo de comunicação acontece em tempo real, e a comunicação ou informação é percebida ou notada no exato momento em que acontece e as interações ocorrem em horário comum (SEDUC RS, 2020).

O período de aula síncrona é um momento destinado à interação dos professores com a turma, realizado via ferramenta *Google Meet*, desta forma, os residentes foram incumbidos de planejar e desenvolver as aulas de Matemática ao vivo a partir da Matriz de Referência para o Modelo Híbrido de Ensino<sup>1</sup> da rede estadual do RS sob a orientação e acompanhamento da professora preceptora. Diante dessa incumbência os mesmos se confrontaram com os primeiros desafios da docência no cenário do Ensino Remoto na pandemia: *Como planejar aulas à distância se toda a formação pedagógica no Curso de Licenciatura em Matemática da UFPel foi voltada para atuação no ensino presencial? Como*

<sup>1</sup> Matriz de Referência para o Modelo Remoto e Híbrido de Ensino é o documento onde são elencadas as aprendizagens essenciais (conjunto de habilidades essenciais e sugestões de objetos do conhecimento) para cada etapa da Educação Básica na rede estadual do RS (SEDUC RS, 2020).



*desenvolver uma aula online sem as ferramentas tecnológicas adequadas e sem o domínio das ferramentas digitais disponibilizadas pela escola?*

Desta forma, a partir de relatos de medos e inseguranças por parte dos residentes frente à atuação em aulas síncronas, a professora preceptora se propôs a durante as reuniões semanais do grupo ajudar na utilização dessas tecnologias, transformando esse espaço que era destinado a reflexões sobre a prática pedagógica em um espaço de trocas, discussões, compartilhamento de materiais e auxílio para experienciar o uso das TDICs no ensino de Matemática. E assim, com uma abordagem qualitativa, o presente trabalho visa relatar as possibilidades e limitações encontradas pelos residentes ao utilizar o Google Meet, o Jamboard, o Powerpoint, a câmera do smartphone, entre outras ferramentas em suas aulas, durante o primeiro módulo de atuação no programa.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No contexto do ensino remoto foi fundamental que os residentes tivessem além do acesso à internet em suas casas e equipamentos de uso pessoal como *smartphones* e notebooks. Segundo KENSKI (2012) o ensino mediado pelas tecnologias digitais, quando bem utilizadas pode favorecer ou potencializar o processo formativo pela intensificação das oportunidades de aprendizagem. No entanto, a ausência de equipamentos adequados pode se tornar um empecilho tanto ao desempenho do aluno quanto a limitação do planejamento das atividades pelos professores.

A ferramenta Google Meet disponibilizada pela escola para as aulas síncronas possui inúmeras funcionalidades como apresentação de tela, janela ou guia aos participantes, acesso a câmera e ao microfone do aparelho utilizado e também um *chat* para interação entre os participantes. No entanto, para o ensino de Matemática se percebeu a necessidade da utilização de outras ferramentas simultâneas, que permitissem a exposição teórica dos conteúdos e a resolução de atividades de fixação. Com o pouco domínio dessas ferramentas os residentes iniciaram utilizando o PowerPoint que possibilita inserir nas apresentações equações matemáticas, bem como escrever, sinalizar e desenhar nos slides durante a explanação do conteúdo, porém a pouca participação dos alunos e a baixa frequência nas aulas, fizeram que os residentes buscassem outras ferramentas que deixassem as aulas mais atrativas.

Uma alternativa foi a utilização dos templates disponíveis no Canva (uma plataforma de design gráfico que permite a criação de conteúdos visuais), no entanto, apesar de apresentações com layouts criativos, a pouca interação dos alunos durante as aulas continuava preocupante. Assim, após uma reunião do grupo se decidiu experimentar simultaneamente a lousa digital *Jamboard*, um dos apps google disponíveis na conta @Educar, as vantagens em seu uso se deu pela variedade de recursos de edição disponíveis, pois a utilização da caneta e da caixa de texto permitem fazer alterações na apresentação do conteúdo e atividades em tempo real. A caneta também pode ser usada como marcador de texto para destacar pontos importantes e, no final da aula, é possível compartilhar com os alunos a apresentação desenvolvida na lousa em formato PDF.

Nas perspectivas de NÓVOA; ALVIM (2020) durante a pandemia as melhores respostas educacionais vieram dos próprios professores, que por meio de sua autonomia profissional e dinâmica de colaboração, ofereceram propostas robustas que faziam sentido pedagógico. Assim, apesar do Jamboard possibilitar a interatividade com os alunos, na visão dos residentes a lousa possui algumas



limitações: a falta do recurso equation para inserção de fórmulas e símbolos matemáticos nas apresentações e a dificuldade de escrever com caneta na lousa quando se dispõe apenas um mouse conectado ao computador ou notebook influência na dinâmica da aula, ao ocupar um tempo maior para a exposição do desenvolvimento dos cálculos.

Desta forma, foi necessário “improvisar” para facilitar a compreensão e visualização por parte dos alunos da resolução das exemplificações e atividades propostas. Com recursos limitados e utilizando apenas a câmera de um smartphone, os residentes transformaram o azulejo da cozinha e folhas de papel A4 em lousas, alternativas emergenciais para suprir a carência de recursos tecnológicos adequados e pouco domínio na utilização das TDICs no ensino de Matemática. Para NÓVOA; ALVIM (2020) a Educação é sempre definida para um longo tempo, nunca curto. Mas em certos momentos, como aquele em que vivemos, as escolhas que temos diante de nós são absolutamente decisivas. Não há inevitabilidades, nem histórias já decididas. Todos os dias, definimos um pouco, ou muito, da história do futuro.

#### 4. CONCLUSÕES

Não seria justo cobrar que os residentes estivessem preparados para encarar todos os desafios educacionais decorrentes da pandemia COVID-19. Buscava-se com essa experiência docente estabelecer relações entre a teoria e prática, uma imersão no chão da escola, uma convivência maior com os alunos e professores da educação básica e esbarrou-se com o novo: um novo ensino, novos ambientes de aprendizagem, novas formas de interações com outro, novas formas de trabalhar um velho conteúdo. Em um cenário de incertezas, medos e angústias, se teve espaço para testar, praticar, improvisar e refletir semanalmente sobre o ensino de Matemática, sobre o uso de tecnologias digitais nesse ensino e sobre a formação inicial desse professor que chega ao final da graduação se sentindo despreparado para o uso das mesmas em sua prática. Que cursos de Licenciatura em Matemática teremos no pós-pandemia?

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). **Portaria GAB Nº 259, de 17 de dezembro de 2019** - Dispõe sobre o regulamento do Programa de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Brasília: MEC/CAPES, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara. **Nothing is new, but everything has changed: A viewpoint on the future school**, Prospects, vol. 49, p. 35-41, 2020.

SAVIANI, Dermerval; GALVÃO, Ana Carolina. **Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto**. In: Universidade e Sociedade / Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior - Brasília: Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. Ano XXXI - No 67 - janeiro de 2021.

SEDUC RS (Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul). **Orientações à rede pública estadual de educação do Rio Grande do Sul para o modelo híbrido de ensino**, Porto Alegre, Agosto de 2020.