

# Formação continuada de professores durante a pademia da COVID-19: uma experiência de extensão universitária

Continuing teacher training during the COVID-19 pandemic: a university extension experience

Patrícia Pujól Goulart Carpes<sup>1</sup>

 <http://orcid.org/0000-0001-5206-8718>

**RESUMO:** Este artigo relata uma experiência de um curso de extensão de formação continuada de professores ofertado, no primeiro semestre de 2020, pela Universidade Federal do Pampa. Com base nos métodos descritivo e qualitativo, produzimos o artigo de relato de experiência de um projeto de extensão. A temática proposta insere-se no contexto da pandemia da COVID-19 no Estado do Rio Grande do Sul, período em que os brasileiros tiveram que cumprir medidas de isolamento social e os professores prepararam-se para trabalhar no ensino remoto. O curso foi ofertado no *Google Classroom*, inicialmente com a realização de atividades assíncronas, ambiente virtual que possibilitou a realização de leituras, discussões a partir de comentários apresentados pelos professores e tarefas voltadas para a prática de ensino, no período de abril a julho de 2020 e com carga horária de 40 horas. Observamos a falta de hábito de leitura de e-mails por alguns professores. Também, a necessidade de uso de diferente recurso tecnológico durante a extensão universitária, com objetivo de garantir a comunicação virtual entre a equipe do projeto e os professores. Devido a essa dificuldade, realizamos atividades síncronas e reuniões online para mobilizar a compreensão dos temas discutidos no *Google Classroom*. Considerando as realidades locais das escolas públicas, os participantes do curso refletiram sobre o uso da tecnologia digital para o planejamento de aulas no ensino remoto a partir de suas experiências.

**Palavras-chave:** Ensino remoto, Formação continuada de professores, Tecnologias digitais, Extensão universitária.

**ABSTRACT:** This paper reports an extension course experience developed in continuing teacher training in the first semester of 2020 by the Federal University of Pampa. Based on the descriptive and qualitative methods, we produced the experience report article of an extension project. The proposed theme is part of the COVID-19 pandemic in the state of Rio Grande do Sul, a period in which Brazilians had to comply with social isolation measures and teachers prepare to work in remote teaching. The course was offered in *Google Classroom*, carrying initially with asynchronous activities, a virtual environment that enabled the holding of reading, discussions from comments presented by teachers, and tasks focused on teaching practice, in the period from April to July 2020, and with a workload of 40 hours. We noted the lack of habit of reading e-mails by some teachers. And also, the need to use different technological resources in university extension to ensure virtual communication between the project team and teachers. Due to this difficulty, we perform synchronous activities and online meetings to mobilize the understanding of the topics discussed in *Google Classroom*. Considering the local realities of public schools, course participants reflected on the possibility of using digital technologies for lesson planning in remote teaching from their experiences with students of basic education.

**Keywords:** Remote teaching, Continuous teacher training, Digital technologies, University extension.

<sup>1</sup> Doutora em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Franciscana e professora adjunta do Curso de Graduação em Matemática da Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé. E-mail: patigou23.carpes@gmail.com.



## 1 INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi marcado por intensas modificações no modo de vida das pessoas devido à pandemia da COVID-19 no Brasil. Neste contexto, diversas dificuldades passaram a existir ou se acentuaram como a necessidade de isolamento social. A partir do Decreto nº 55.118 de 16 de março 2020, o governo do Rio Grande do Sul restringiu a circulação de pessoas e abertura da indústria e do comércio, que segundo regras locais foram considerado serviços não essenciais para tentar controlar a transmissão do novo Coronavírus (RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Além das restrições citadas, as instituições de ensino básico e superior (públicas e privadas) tiveram suas atividades de ensino presencial, suspensas a partir de março de 2020. Diversas organizações de saúde apontam que a melhor maneira para a crise sanitária, sem uma vacina para a COVID-19, é o isolamento social. Logo, o ensino presencial sofreu um impacto não esperado, e os gestores, e professores tiveram que reinventar a oferta de cursos de educação básica e superior para se adaptarem às condições de restrições em que vive a sociedade brasileira na atualidade.

Em decorrência da disseminação do coronavírus no Brasil, uma alternativa para continuar o acesso à educação escolar nesse período, segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE) foi ofertar os cursos pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE). Com base na legislação recente, o Ministério da Educação (MEC) autorizou as instituições de ensino a migrarem para um ensino desenvolvido de forma virtual durante o ano de 2020 (IFMG, 2020).

O ensino remoto não é caracterizado como parte dos serviços ofertados pela modalidade de educação a distância (EAD) no Brasil. O ensino remoto é considerado uma solução temporária para adequar as atividades pedagógicas com uso da Internet durante período de calamidade pública, que se justifica devido à pandemia da COVID-19. A modalidade Educação a Distância (EAD) se desenvolve com base na política educacional e têm estrutura própria para atendimentos a distância e presencial dos estudantes, além de contar com o trabalho de professores formadores, tutores e outros profissionais. Isto é, a EAD possui uma concepção didático-pedagógica própria e sistema de avaliação diferenciado em relação à aprendizagem escolar, enquanto o ERE foi autorizado temporariamente em caráter excepcional.

Em uma notícia do Blog do Centro de Ensino Superior de Maringá, a especialista Thunie Daros comenta que as aulas remotas surgiram com “a finalidade de minimizar os impactos na aprendizagem dos estudantes advindos do sistema de ensino originalmente presencial, aplicadas neste momento de crise” (UNICESUMAR, 2020).

Em se tratando do Estado do Rio Grande do Sul, o governo a partir de junho propôs o ensino remoto para os alunos da educação básica estadual por meio do uso do *Google Classroom*, uma das ferramentas digitais do *Google for Education*. A proposta visa a criação de salas de aulas virtuais com a disponibilização de ferramentas aos professores e alunos como uso de vídeos, apresentações interativas e atividades síncronas e assíncronas. Também há a possibilidade de materiais impressos para quem não tem acesso à internet (ESCOLA RS, 2020).

Neste contexto, de forma acelerada e desprovida de preparação adequada aos professores e alunos, o processo de ensino e aprendizagem se desenvolve na internet. Consequentemente, enfrentar dificuldades no ambiente virtual são esperadas, considerando que anteriormente a educação básica, antes de iniciar o isolamento social, se desenvolvia apenas pelo ensino presencial.



O Governo do Rio Grande do Sul propôs etapas para capacitação dos profissionais da educação e os estudantes. Entretanto, considera-se uma formação pontual, sem continuidade ou reflexões sobre a prática de ensino. Com intuito de contribuir com essa demanda, que se acentuou neste momento da pandemia da COVID-19 no Brasil, foi criado o projeto de extensão: *Ensino por meio de Tecnologias Digitais* na Universidade Federal do Pampa, pela professora Patrícia Carpes.

O presente trabalho se propõe a apresentar a experiência de um curso de extensão, destacando a sua criação e oferta para professores da rede pública de ensino, considerando que o isolamento social demandou aos professores brasileiros adaptarem suas aulas presenciais para remotas.

### 1.1. A discussão sobre as tecnologias digitais no curso de formação

As tecnologias digitais para mobilização do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem já vem sendo discutido há tempos (FARIA; ROMANELLO; DOMINGUES, 2018; BORBA; SCUCUGLIA; GADANIDIS, 2014). Contudo, a imersão que a educação brasileira fez via o ensino remoto acelerou anos ou décadas a implementação das tecnologias digitais nos ambientes escolares. O ensino remoto é uma alternativa à oferta do ensino presencial tendo em vista o isolamento social causado pela pandemia da COVID-19.

O ensino remoto emergencial é organizado em um ambiente *on-line* e caracterizado como um planejamento em tempo real, isto é, a organização e planejamento que as instituições de ensino presencial possuíam nas suas propostas pedagógicas foram descartadas, pois, não consideravam atividades remotas. Logo, para assegurar a saúde de todos os envolvidos, as ações/atividades são readaptadas para cumprir o ano letivo de 2020.

O professor Paulo Tomazinho destaca que o objetivo principal do ensino remoto não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso, temporário, as estratégias de ensino-aprendizagem de uma maneira que seja rápida de configurar e entregar de forma simples e confiável durante uma emergência ou crise (TOMAZINHO, 2020).

Neste contexto de ensino remoto, os professores recebem um papel de destaque e estratégico, pois passaram a ser a “cara” da escola, o contato dos alunos com o ambiente escolar é apenas na sala de aula virtual com o seu professor. Desta forma, a condução que o professor deve dar neste ambiente é, no mínimo, diferente no sentido de inovar métodos de ensino e tipos de recursos. Consequentemente, tem a oportunidade de criar e recriar a sua prática de ensino.

Os professores com a necessidade de se adaptarem ao novo ambiente virtual e em busca de ferramentas digitais que auxiliem/facilitem as estratégias de ensino, se viram numa realidade completamente diferente e, por muitas vezes, cruel: trabalhar com aquilo que não foi planejado, discutido e aprendido. Neste sentido, quando organizamos o curso de formação continuada aos professores, consideramos estas limitações para subsidiar a proposta.

O curso de extensão foi planejado não apenas para listar um grupo de tecnologias digitais, mas, também, discutir o porquê e como empregar tais tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Os materiais de leitura e discussões entre os professores e formadoras foram escolhidos de modo a incentivar o uso de tecnologias digitais e metodologias ativas de forma



não domesticada<sup>2</sup>. Isto é, não simplesmente passando do material físico ao digital. Organizou-se o curso para proporcionar reflexões aos professores quanto às possibilidades de métodos e recursos didáticos que potencializem a aprendizagem no ambiente virtual.

Para tal, foi discutido no tópico ensino híbrido um recorte do livro “Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação” de Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) e o artigo “Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido” de Schiehl e Gasparini (2016). A primeira obra foi abordada para definir o que se compreende por ensino híbrido e seus modelos (sustentados ou não). A segunda obra, exemplifica a metodologia empregando um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

No momento de utilização do ensino remoto, é importante diferenciar este do ensino híbrido. Segundo Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), no ensino híbrido não existe uma única forma de aprender e a aprendizagem. Ele é um processo contínuo, que ocorre de diferentes formas e espaços. Dessa forma, o ensino presencial pode ser, complementado pelo ensino virtual, pois, pelo uso variado de tecnologias digitais, o indivíduo interage com o grupo e intensifica a troca de experiências. O que também potencializa o ensino, visto que, há alunos que entendem mais rápido e outros não. Com diferentes mídias, podemos combinar a participação em projetos e atividades em grupos ou experiência de aprendizagem individual.

Uma das intencionalidades do ensino híbrido é a complementação do ambiente presencial (sala de aula física) com o ambiente virtual (*on-line* com o uso de ferramentas digitais) para o processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, a parte de ensino *on-line* necessita de “algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo” (HORN; STAKER, 2015, p. 34).

O ensino híbrido foi apresentado e discutido primeiramente com os professores, pois ele se desenvolve muito bem em ambientes virtuais de aprendizagem, os AVA. Logo, diferenciar ensino remoto e ensino híbrido é uma condição para potencializar cada método, orientar as práticas de ensino e possibilidades em cada ambiente. No caso dos AVA, são ambientes desenvolvidos na internet através de diferentes recursos tecnológicos, de modo a criarem um contexto educacional que possibilitam diferentes tipos de interação entre alunos, professor e conteúdo digital (TAVARES, 2003).

O próprio curso se desenvolveu em um AVA, o *Classroom da Google Education*, e tem a característica de ser constituído por uma plataforma e todas as relações estabelecidas pelos usuários a partir de ferramentas de interação (fóruns, comentários ou atividades), tendo como foco principal a aprendizagem (VALENTINI; SOARES, 2010).

O trabalho de Schiehl e Gasparini (2016) desenvolvido com a participação de professores, apresenta as funcionalidades do *Classroom* como, por exemplo, a possibilidade de interação com os alunos de forma síncrona (Hangout/Meet) e assíncrona (e-mail), o Google Drive para armazenamento e compartilhamento de materiais de estudo (vídeos, textos, fotografias e outros materiais didáticos).

Aos professores cabe o estudo de conhecer a disponibilidade e as funcionalidades das ferramentas do ambiente virtual durante uma formação continuada a fim de destacar que um AVA não é simplesmente um repositório de materiais, mas que tem uma amplitude bem maior

---

<sup>2</sup> O termo não domesticado é usado no intuito de usar uma tecnologia, digital ou não, de modo a desenvolver atividades que explorem as possibilidades oferecidas pela nova mídia/interface. Por exemplo, utilizar o computador apenas para reproduzir slides com listas de tabuadas para os alunos decorarem (BORBA; CHIARI, 2014)



e pode enriquecer e facilitar o processo de ensino e aprendizagem desde que as ferramentas do AVA sejam adotadas para mobilizar um conhecimento (e não apenas transmiti-lo).

Na sequência, foi discutido com os professores os modelos de ensino híbrido por meio dos artigos “O método de sala de aula invertida” de Schineiders (2018), “Ensino Híbrido: Relatório de Experiência sobre o uso de AVEA em uma proposta de Sala de Aula Invertida para o Ensino Médio” de Santos et al. (2017) e “Ensino Híbrido: um estudo de caso acerca da aplicação da metodologia rotação por estações no ensino fundamental” de Nascimento e Gomes (2019).

Esses trabalhos abordam sobre o modelo rotacional do ensino híbrido (sala de aula invertida e rotação por estações) e exemplificam estratégias de planejamento e execução desenvolvidas por professores na educação básica. Os artigos fazem destaque às poucas condições de infraestrutura das escolas que atuam e a criatividade em adaptar algumas situações para poder mobilizar conhecimentos a partir das tecnologias digitais, mas, principalmente, empregando metodologias ativas.

Os modelos do ensino híbrido são considerados metodologias ativas, pois partem do princípio que o aluno é o protagonista do seu processo de aprendizagem e o professor atua como um mediador. Uma demanda educacional importante e latente da educação básica é o aluno se tornar ativo na sua formação escolar

Por outro lado, no ensino remoto espera-se que os alunos explorem e desenvolvam competências intrapessoais (aprendizado contínuo, autonomia, cidadania, autodidatismo e autocuidado), além de competências cognitivas e interpessoais a partir de métodos alicerçados na heurística e andragogia, que são respectivamente, o processo educacional em que os estudantes são responsáveis pela sua aprendizagem, e a arte ou ciência que estuda como orientar os adultos a aprenderem (ESCOLAS EXPONENCIAIS, 2020).

Contudo, o professor necessita elaborar seu planejamento de ensino, baseando-se nas competências que pretende que os estudantes desenvolvam, para trabalhá-las no ensino remoto, como no caso dos professores do Rio Grande do Sul, o que trataremos a seguir.

## 2. MÉTODO QUALITATIVO E ETAPAS DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

O artigo de relato de experiência é um produto digital de projeto de extensão coordenado pela autora Patrícia Carpes e desenvolvido em parceria com a formadora Denice Menezais, que são professoras da Universidade Federal do Pampa. No contexto da pandemia da COVID-19, no primeiro semestre de 2020, iniciamos o projeto de extensão universitário pelo *Google Classroom*, por intermédio do Curso de Graduação em Matemática, no Campus Bagé, sendo seu objetivo: “O projeto visa proporcionar aos professores a compreensão das potencialidades do ensino híbrido para o ambiente escolar e mobilizar práticas de ensino em ambientes virtuais de aprendizagem” (PLATAFORMA LATTES, 2020), conforme registrado no currículo lattés de Carpes.

Com base na pesquisa qualitativa e seu método, o artigo foi produzido como parte do trabalho docente desenvolvidos no ano de 2020.

Bogdan e Biklen (1994) explicam que a análise dos dados de uma pesquisa qualitativa, tende a guiar-se através de processo indutivo, no qual o pesquisador não se detém em evidências que comprovem hipóteses definidas, pois o assunto se constitui a partir dos dados

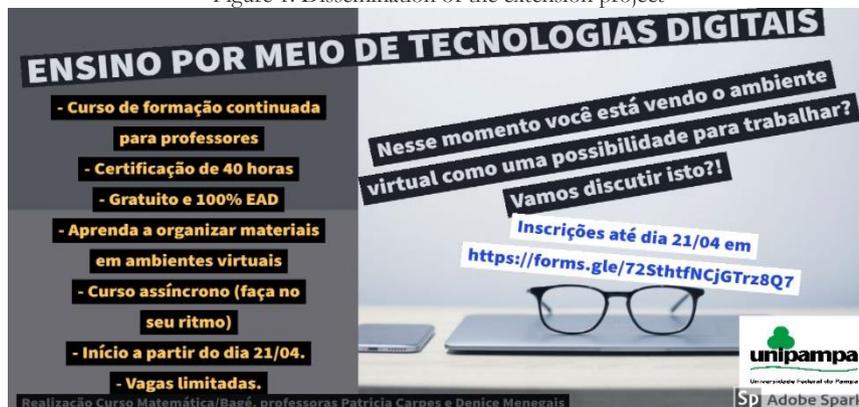


qualitativo, obtidos com os participantes do estudo. Além disso, os dados são descritivos e o significado que os participantes atribuem ao tema do estudo são importantes, devendo o pesquisador destacá-lo.

As etapas da extensão universitária foram as seguintes:

- a) Planejamento do curso de extensão, partindo de discussões sobre o uso de tecnologias digitais no ensino remoto;
- b) Divulgação da ação extensionista no website oficial da universidade (Figura 1);

Figura 1: Divulgação do projeto de extensão  
Figure 1: Dissemination of the extension project



Fonte: (UNIPAMPA, 2020).

- c) Inscrição online dos professores interessados em participar do curso de extensão, acessando o formulário do Google Forms (UNIPAMPA, 2020);
- d) Oferta do curso de extensão para professores da educação básica;
- e) Produção de um artigo de relato de experiência, com o fim de submeter à Edição Especial: Matemática aplicada aos estudos da COVID-19 da revista eletrônica *Science and Knowledge in Focus* do Curso de Graduação em Matemática da Universidade Federal do Amapá.

As discussões e tarefas propostas no curso de extensão se centraram na elaboração de atividades didático-pedagógicas na área de atuação de professores do Rio Grande do Sul, e organização de materiais didáticos no *Google Classroom*. Além de articulação entre outras tecnologias digitais, combinadas com metodologias ativas, que favoreçam o Ensino de Ciências e Matemáticas nas escolas públicas ou privadas, o que sistematizamos com base nas observações e percepções das professoras formadoras do curso de extensão no resultado deste artigo.

### 3. O RESULTADO DO PROJETO DE EXTENSÃO

A seguir apresentamos o foco do artigo de relato de experiência, organizado em três seções.

#### 3.1. A criação do curso de extensão para a formação de professores

Em meio a toda situação causada pela pandemia da COVID-19, o isolamento social e, conseqüentemente, o ensino remoto, a UNIPAMPA em uma das suas ações para mobilizar a comunidade acadêmica ao enfrentamento, combate ou discussão das dificuldades vivenciadas,



divulgou uma chamada especial para projetos de extensão aos cursos de licenciaturas no intuito de promover capacitações aos professores da rede básica.

Neste contexto, o projeto de extensão “Ensino por Meio de Tecnologias Digitais” foi criado e desenvolvido como um curso de formação continuada de professores. A partir das condições das formadoras, professoras da UNIPAMPA, e do público alvo: professores de diferentes áreas de conhecimento. Todas as atividades desenvolvidas no curso se deram de forma assíncronas. A opção por atividades sem hora determinada para realização foi escolhida como uma alternativa a professores com poucas condições de infraestrutura (como conexão baixa de internet ou apenas um aparelho eletrônico na família para acesso ao curso).

O curso foi divulgado na rede social *Facebook* das professoras formadoras. As inscrições foram realizadas via formulário do Google e em apenas um dia houve mais de 160 inscrições, superando a expectativa do número de participantes. Entretanto, o número de interessados que efetivou sua inscrição foi de 84. E que ingressaram ao ambiente virtual foi reduzido, apenas 40 professores. No momento da inscrição, o professor deveria informar um e-mail do Gmail e número de WhatsApp.

Um grupo no *WhatsApp* foi organizado pelas professoras formadoras como uma segunda ferramenta para se comunicar com os professores. Como o curso de extensão tinha como foco conceitos iniciais de uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, os professores poderiam apresentar dificuldades de acesso à plataforma. Desse modo, produzimos um vídeo para apresentar o Tutorial do Curso de Extensão (CARPES, 2020) e foi disponibilizado no *Youtube* e *Grupo de WhatsApp*, com as orientações para acessar o *Google Classroom*, ou seja, sala de aula digital em que apresentamos as tarefas e onde os professores deveriam entregar as atividades do curso, além de participar da interação virtual por comentários.

A UNIPAMPA ofertou o curso de extensão entre os dias 20 de abril a 31 de julho de 2020, com carga horária de 40 horas, e emitiu a certificação digital, com autenticação eletrônica. A verificação da frequência do participante foi dada via a entrega das tarefas (no próprio *Google Classroom*) de cada tópico, com possibilidade de entrega até o último dia da extensão universitária

### 3.2. A organização do curso de extensão no Google Classroom

O curso de extensão foi desenvolvido no *Google Classroom (Sala de aula do Google)*<sup>3</sup>, um aplicativo e recurso digital do Google, que pode ser utilizada pelos professores e estudantes como um ambiente virtual de aprendizagem. No ambiente adotado, existem possibilidades de interação entre os participantes, controle de acesso, elaboração e entrega de tarefas, aulas síncronas ou não e uma diversidade de recursos para estudo (textos, vídeos, formulários, quadro interativo, fórum e outras atividades assíncronas).

Vale destacar que o *Google Classroom* foi o ambiente escolhido por muitas instituições públicas de ensino, inclusive o Estado do Rio Grande do Sul adotou essa tecnologia digital para uso na educação básica.

As formadoras fizeram a inscrição dos professores na turma criada para desenvolver o curso. Dessa forma, os professores receberam um e-mail para acesso ao ambiente. A figura 2

<sup>3</sup> A UNIPAMPA possui convênio com o Google for Education desde setembro de 2019 e os servidores e os estudantes podem utilizar os seus serviços e ferramentas digitais aplicadas à educação.



ilustra a página inicial do curso no *Classroom*, o Mural. O código da turma foi desativado para que outras pessoas, além das inscritas, não ingressassem à turma. Há quatro abas ou páginas disponíveis: Mural, Atividades, Pessoas e Notas.

Figura 2: O ambiente virtual do curso  
Figure 2: The virtual environment of the course



Fonte: (Google Classroom, 2020).

Na primeira aba (Mural) havia uma descrição da dinâmica do curso, um vídeo sobre a inserção de tecnologias digitais no ensino e um fórum com a possibilidade de interação dos participantes sobre o vídeo e suas perspectivas quanto ao tema.

Na aba *Atividades* estava o recheio do curso com todas as leituras, vídeos, tarefas e outros recursos da sala de aula virtual (Figura 3). Na aba *Pessoas*, era possível identificar os participantes do curso: as formadoras e os professores e, finalmente, na aba *Notas*, em forma de tabela, há as tarefas propostas e entregues assim como as notas atribuídas.

Figura 3: A organização do curso no ambiente virtual  
Figure 3: The organization of the course in the virtual environment



Fonte: (Google Classroom, 2020).

A figura 3 destaca a aba *Atividades*. O curso foi organizado em cinco tópicos: *Relatos de experiência*, *Ensino Híbrido*, *Modelos de Ensino Híbrido*, *Khan Academy*<sup>4</sup> e *Avaliação do*

<sup>4</sup> A Khan Academy é uma plataforma de educação gratuita e possui uma estrutura que se assemelha a um jogo, no qual o aluno como um jogador é premiado com recompensas sendo elas pontos de energia e medalhas, e



curso.

Cada tópico possuía leituras dirigidas conforme destacadas na seção 1.1 desse estudo e uma tarefa atrelada à discussão do tópico, com exceção do primeiro tópico “Relatos de experiência”, que propõe primeiramente conhecer o perfil<sup>5</sup> dos participantes e, após, via comentários, os professores relataram sobre suas práticas de ensino usando tecnologias digitais, assim como as impossibilidades para o uso nos ambientes escolares na aula presencial.

A figura 4 mostra o terceiro tópico “Modelos de Ensino Híbrido”. O ícone  indica um material para leitura e o ícone  refere-se a uma tarefa, na qual deveria ser entregue até dia 31 de julho de 2020.

Figura 4: Diferentes recursos para explorar tema “Modelos de Ensino Híbrido”

Figure 4: Different resources for exploring a topic



Fonte: (Google Classroom, 2020).

A discussão desse tópico foi realizada a partir de três artigos sobre modelos de ensino híbrido (no caso modelos rotacionais) via comentários dos participantes. Como as atividades eram assíncronas, as discussões poderiam ocorrer durante dias, com possibilidade de trocas de experiências de seus locais de trabalho e mediação das professoras formadoras.

A tarefa a ser desenvolvida, nesse tópico, consistia na elaboração de uma atividade no ambiente virtual criado por cada professor. Como também, estimula-se a organização da atividade adotando um modelo rotacional discutido no tópico. Os vídeos foram disponibilizados pelas formadoras para orientar os professores na forma de construção e avaliação das atividades no *Classroom*.

O quarto tópico foi apresentado possibilidades de ensino e aprendizagem de outro AVA, o *Khan Academy* onde é possível ligar a turma do *Google Classroom* a este ambiente. Foi

as fases do jogo são as missões que o aluno precisa completar. Disponível no website: [www.pt.khanacademy.org](http://www.pt.khanacademy.org)

<sup>5</sup> O perfil dos participantes foi tomado a partir das respostas ao formulário de inscrição.



sugerido aos professores que explorassem a plataforma do *Khan Academy*, os conteúdos de interesse, os vídeos, a forma de acompanhar os alunos. Além disso, foi proposto a leitura de material a fim de exemplificação de como os AVAs podem acompanhar/mediar o processo de ensino e aprendizagem. A tarefa desse tópico foi a criação de um planejamento empregando recursos do *Khan Academy*.

O último tópico foi referente a avaliação do curso, organizado em um formulário do *Google Forms*. As perguntas estavam relacionadas ao interesse e compreensão do professor ao uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, o formato/dinâmica do curso de extensão, pontos positivos e/ou negativos.

Os tópicos foram disponibilizados todos simultaneamente, não sequenciais, lembrando um formato de MOOC (*curso on-line aberto massivo*, sigla em inglês). Com o tópico “Avaliação do Curso” do curso de extensão, visamos que os participantes concluíssem suas reflexões sobre o tema estudado no *Google Classroom*. Vale destacar que o curso não foi organizado como MOOC, pois também aconteceram interações digitais entre os participantes e as professoras formadoras.

### **3.3. O curso de extensão e registro das percepções dos professores com base nas anotações das professoras formadoras**

A formação continuada de professores das escolas públicas possui grandes desafios para seu desenvolvimento no cenário gaúcho. Um dos motivos é a sobrecarga de trabalho dos professores que chega até 60 horas de trabalho por semana. A quantidade de horas-aulas do professor limita o seu tempo para outras atividades educacionais, que também são essenciais para o desempenho da sua função, como é o caso de dedicar uma parte do seu tempo para a qualificação profissional.

Os próprios professores indicaram a necessidade de formação continuada como um dos meios para aprimorar seu trabalho. Contudo, as participações em ações de formação continuada são restritas e por muitas vezes ocorrem fora do horário de trabalho dos docentes, os sobrecarregando ainda mais. Neste sentido, ao propor um curso de extensão de formação continuada é conveniente observar a forma de acesso ao curso, a modalidade (presencial, a distância ou misto), o número de participantes, o tempo para o desenvolvimento das atividades e leituras, a oportunidade de interações para troca de experiências e reflexões das práticas de ensino, entre outras características de acordo com a situação.

Dado o contexto da pandemia, os professores trabalhando remotamente de suas casas e considerando as observações acima, o projeto de extensão: *Curso de Ensino por meio de Tecnologias Digitais* abordou um tema emergente à comunidade escolar e se desenvolveu em um ambiente virtual.

A seguir, evidenciamos em síntese o desenvolvimento do curso e nossas anotações de acordo com o que foi observado pela comunicação digital:

- Em relação aos professores que manifestaram interesse pelo curso e os que efetivamente frequentaram, observamos que ocorreu em decorrências das causas seguintes: a) Uma iniciativa de momento, sem reflexão ao tempo necessário para a realização das atividades/leituras do curso extensão; b) A temática do curso ser de interesse momentâneo; c) A saúde mental dos professores estar abalada, devido aos problemas ocasionados pelo isolamento social; d) A obrigatoriedade do ensino remoto e a própria doença COVID-19 em pessoas



próximas e dificuldades financeiras acentuadas no ano de 2020;

- Ainda ligado aspecto anterior, mas que também alterou o andamento do curso de extensão foi a dificuldade que alguns professores tinham em acessar o seu *e-mail pessoal*. As dificuldades variaram, como por exemplo, uma parte deles não tinham o hábito de abrir sua caixa postal diariamente e ler as mensagens recebidas. Além da limitação de infraestrutura em casa, como não ter acesso à internet (ou sinal baixo) ou, ainda ter apenas um aparelho celular para toda a família, o que limita o tempo e o horário para sua utilização).

Vale destacar que a confirmação da inscrição foi realizada pelo *e-mail* indicado pelo professor, assim como o código de acesso ao ambiente virtual do curso encaminhado ao mesmo endereço eletrônico. Logo, a falta de leitura e conferência de *e-mails* pelos professores, prejudicou o acesso e andamento do curso;

- Considerando *a priori* a falta de hábito em utilizar *e-mail* pelos professores, na inscrição ao curso, cada professor poderia indicar o seu contato de WhatsApp para agilizar a comunicação digital entre as professoras formadoras e os participantes da extensão universitária. Desta forma, foi criado um grupo nesse aplicativo para disponibilizar as orientações gerais do curso. As mesmas informações também foram enviadas por *e-mail* e no *Google Classroom*. Como também, as informações estavam disponíveis em formato de texto e vídeo. Assim, o professor podia escolher, qual o material do curso era o mais adequado para realizar seu estudo individual.

- Devido o curso ser ofertado, totalmente de forma *on-line* e apenas com atividades assíncronas, o seu planejamento gerou estranheza para alguns professores que não são acostumados com uma sala de aula virtual. Além disso, observou-se a necessidade de muitos professores ouvirem e ver uma pessoa se expressando oralmente e, principalmente, interagindo (explorando suas dúvidas ou narrando experiências desenvolvidas) para compreender um tema ou como forma de motivação pessoal ao estudo. Durante o curso, postamos vídeos com explicações e, também, interações via comentários entre os professores da educação básica e as professoras formadoras da UNIPAMPA, com conteúdo apresentado em tempo curto.

- Possivelmente, o curso de extensão teria outro formato, se não fosse o atual momento da disseminação do coronavírus no Rio Grande do Sul e a necessidade de iniciar o ensino exclusivo por meio remoto na educação básica. Contudo, o curso foi planejado para que os professores conhecessem e refletissem sobre a utilização das tecnologias digitais e para incentivar práticas de ensino desenvolvidas na *sala de aula do Google*. Em um contexto de normalidade (sem pandemia), as discussões permeariam a necessidade (ou não) das tecnologias digitais nos ambientes escolares e, ainda, cotidianamente, a precariedade da infraestrutura das escolas públicas. Com a pandemia da COVID-19, as discussões ponderam o não planejamento do currículo de modo virtual e pouca reflexão sobre práticas de ensino e aprendizagem desenvolvidas com tecnologias digitais pelos docentes e estudantes. Desta forma, os professores, durante a extensão universitária, estavam mobilizados a compreender a teoria sobre a temática, praticando no próprio ambiente virtual escolhido pelas professoras formadoras.

- Em se tratando da teoria/estudo sobre tecnologias digitais no ensino, cabe destacar que o emprego dessas não é para simplesmente trocar a sala de aula presencial pela sala de aula digital (domesticação das tecnologias). Mas para mobilizar a compreensão de um objeto de conhecimento (ou conteúdo) de uma forma diferente e de abordagem dinâmica. Além disso, poderia surgir uma ideia inicial dos professores, de que o ambiente virtual deveria ser adotado apenas como um repositório de materiais didáticos para o aluno (digitalizar documentos), utilizando uma prática bem conhecida de transmitir o conteúdo digital.



Há de se considerar que em um ambiente virtual de aprendizagem, as potencialidades ou possibilidades são bem maiores, conforme discutido com os professores a partir das leituras propostas e referências do curso de extensão. Contudo, ao desenvolver o ensino remoto, que é de caráter emergencial e de (re)planejamento das aulas da educação básica, atividades escolares e avaliações (dada as condições e retorno dos alunos), os professores colocam-se na atual posição de disponibilizar materiais/atividades nas salas de aulas virtuais, no primeiro momento.

Essas reflexões podem orientar novas propostas de extensão universitária para a formação continuada de professores, visando planejá-las e executá-las em plataforma digitais, com uso de celulares, no próprio *Google Classroom* ou outros aplicativos, assim como registrar na produção deste artigo, as necessidades dos professores do Rio Grande do Sul, no que se refere as tecnologias digitais e sua aplicação nos processos educativos escolares no contexto do ensino remoto.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho relatou uma experiência de formação continuada de professores realizada no *Google Classroom*, com realização de atividades assíncronas durante a pandemia da COVID-19. A temática do curso de formação remete-se ao ensino por meio das tecnologias digitais como um conhecimento emergente aos professores que estão atuando no ensino remoto emergencial, dadas as condições de isolamento social como uma forma de controlar a pandemia.

Durante as discussões dos materiais de leitura, os professores destacaram práticas de ensino pontuais usando tecnologias digitais. Não é uma realidade, por exemplo, o ensino híbrido ou o uso de um AVA nos ambientes escolares públicos. Neste sentido, o ensino remoto emergencial acentua os desafios ao processo de ensino e aprendizagem.

No primeiro tópico do curso de extensão, os professores observaram o perfil dos participantes que não se distinguem muito. Isto é, as condições de trabalho em diferentes lugares do estado são próximas. Vale destacar que a infraestrutura e o planejamento curricular das escolas particulares são mais adequados ao uso de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem do que das escolas públicas. Contudo, os participantes da formação continuada (trabalhadores das duas esferas) não se viam em condições de migrar para o ensino virtual.

As limitadas condições de infraestrutura e planejamentos curriculares que preponderam o método tradicional de ensino já são reconhecidas há muito tempo nas escolas gaúchas (ABDALA, 1999; SILVA, 2008). Esforços para minimizar tais condições passam por investimentos financeiros de infraestrutura e valorização dos professores (salarial e formativa).

No âmbito da valorização profissional formativa, durante o curso de formação continuada desenvolvido, visualizou-se de forma emergente, o desafio que seria aos professores migrar do presencial ao virtual. Ao passo que conhecer ferramentas digitais para, então, elaborar materiais didáticos requer um período de apropriação, reflexão de suas potencialidades e limitações no processo de ensino e aprendizagem.

Considerando o ensino remoto, a passagem do presencial para o virtual causou estranheza aos professores no próprio curso de extensão. Conforme suas mensagens, os professores inclinaram-se a necessidade de atividades síncronas como uma forma de adaptação ao ambiente virtual. Os professores se veem enraizados numa forma de comunicação em tempo real para compreensão, discussão e motivação ao estudo. Neste sentido, relaciona-se o



distanciamento que os professores têm das ferramentas digitais na sua própria formação profissional. Além disso, faz-se necessário criar hábito ou cultura de estudo usando diferentes recursos didáticos e as mídias digitais aplicada ao ensino.

A falta de uso da cultura digital para fins de estudo na formação continuada, em relação aos professores que participaram do curso de extensão, retrata uma realidade das escolas públicas gaúchas, cuja prática de ensino não considera ou pouco utilizam as ferramentas digitais durante o ensino presencial.

Um dos motivos que inferimos para a limitação de uso das ferramentas digitais na educação básica, deve-se a falta de hábito de acesso ao *e-mail pessoal* do professor. Sabidamente, essas ferramentas que têm acesso livre, solicitam *login* de acesso de conta de endereço eletrônico ou conta de rede social. Outro fator é a infraestrutura insuficiente das tecnologias digitais das escolas públicas, conforme relataram os professores durante a extensão universitária.

O *Google Classroom* na extensão universitária não foi proposto como uma forma de garantir o acesso digital ao ensino remoto. Mas na perspectiva de que os professores refletissem em relação às suas potencialidades de uso no planejamento de aulas para o ensino remoto no Rio Grande do Sul. A experiência do projeto de extensão leva-nos a refletir que as tecnologias digitais devem ser usadas para promover o acesso digital ao na educação básica no tempo pandêmico e para além dele no ensino híbrido.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, Elisabeth Avila. **Recursos da Tecnologia da Informática no Ensino/Aprendizagem: A visão dos professores das escolas estaduais de ensino médio de Porto Alegre**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999
- BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: Personificação e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Trad. de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Moutinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994. (Col. Ciências da Educação).
- BORBA, Marcelo C; CHIARI, Aparecida Santana de Souza. **Diferentes usos de tecnologias digitais nas licenciaturas em Matemática da UAB**. Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente, Vol. 25, n. 2, p. 127-147, Mai./Ago. 2014
- BORBA, Marcelo C.; SCUCUGLIA, Ricardo; GADANIDIS, G. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: Sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. Vol. 1.
- CARPES, P. P. G. Tutorial do curso de extensão. Disponível em: <http://youtu.be/5AQjgqyGMWo>, 31 de julho de 2020. Acesso em: 04/08/2020.
- ESCOLAS EXPONENCIAIS. Como o ensino remoto pode desenvolver competências fundamentais para o século 21? Disponível em: <http://escolasexponenciais.com.br/tendencias-emetricas/como-o-ensino-remoto-pode-desenvolver-competencias-fundamentais-para-o-seculo-21/>, Acesso em: 25 de novembro de 2020.
- ESCOLA RIO GRANDE DO SUL. Perguntas e respostas. Disponível em: <http://escola.rs.gov.br/perguntas-frequentes>, Acesso em: 15/07/2020.
- FARIA, Rejane Waiandt Schuwartz de; ROMANELLO, Laís Aparecida; DOMINGUES,



Nilton Silveira. Fases das tecnologias digitais na exploração matemática em sala de aula: das calculadoras gráficas aos celulares inteligentes. **Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, Belém, Vol. 14, n. 30, p. 105-122, 2018.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 55.118 de 16 de março de 2020. Disponível em: <http://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/decreto-55118.pdf>, Acesso em: 15/07/2020.

IFMG. Regulamentações do ensino remoto. Disponível em: <http://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/regulamentacoes-do-ensino-remoto>, Acesso em: 25/08/2020.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.

NASCIMENTO, Matheus Carvalho do; GOMES, Geórgia Regina Rodrigues. Estudo híbrido: um estudo de caso acerca da aplicação da metodologia rotação por estações no ensino fundamental. **Acta Scientiae & Technicae**, Rio de Janeiro, Vol. 7, n. 1, p. 27-37, 2019.

PLATAFORMA LATTES. Currículo lattes. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/7646090474831649>, Acesso em: 04/08/2020.

SANTOS, Aline Coelho dos; NICOLETE, Priscila Cadorin; MATTIOLA, Natália; SILVA, Jurez Bento da. Ensino Híbrido: relato de experiência sobre o uso de AVEA em uma proposta de sala de aula invertida para o ensino médio. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, Vol. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.

SCHIEHL, Edson Pedro; GASPARINI, Isabela. Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, Vol. 14, n. 2, Dez. 2016.

SCHNEIDERS, Luis Antônio. **O método da sala de aula invertida** (flipped classroom). Lajeado: Ed. da Univates, 2018.

SILVA, Daniela Rodrigues. **Resolver problemas a partir de uma proposta pedagógica contextualizada com a realidade dos alunos: uma possibilidade para o ensino de ciências**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

TAVARES, Kátia Cristina do Amaral. Novas Tecnologias e Novas Linguagens: Formando comunidades de aprendizagem on-line para o ensino de línguas. **Caderno de Letras**, Rio de Janeiro, Vol. 20, p. 129-136, 2003.

TOMAZINHO, Paulo. Ensino Remoto Emergencial: a oportunidade da escola criar, experimentar, inovar e se reinventar. Disponível: <http://www.sinepe-rs.org.br/noticias/ensino-remoto-emergencial-a-oportunidade-da-escola-criar-experimentar-inovar-e-se-reinventar>.

Acesso em: 22/07/2020.

UNICESUMAR. Conheça a diferença entre ensino remoto e EAD. Disponível em: <http://www.unicesumar.edu.br/blog/diferenca-entre-ensino-remoto-e-ead/>, Acesso em: 15/07/2020.

UNIPAMPA. Ensino por meio de Tecnologias Digitais. Disponível em: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/licenciaturaemmatematica/files/2020/04/folderformacao.jpg>, Acesso em: 04/08/2020.

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento (Org.). **Aprendizagem em Ambientes Virtuais**: Compartilhando ideias e construindo cenários. 2.ed. rev. e atual. Caxias do Sul: EDUCS, 2010.



Artigo recebido: 04/08/2020.

Artigo revisado: 20/11/2020.

Artigo aprovado: 30/11/2020.

