



Lives and social networks: didactic tools in Emergency Remote Teaching

Lives e redes sociais: ferramentas didáticas no Ensino Remoto Emergencial

BARBIERI, Laura Echer⁽¹⁾; LAZZARI, Thaís⁽²⁾; FERNANDES, Tatiane Pacheco⁽³⁾; BOBROWSKI, Vera Lucia⁽⁴⁾; CARLAN, Francele de Abreu⁽⁵⁾

⁽¹⁾ 0000-0001-5355-0311; Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. laurabarbarieri120@gmail.com.

⁽²⁾ 0000-0001-9552-7013; Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. thaís.lazzari@hotmail.com.

⁽³⁾ 0000-0002-7548-4957; Colégio Municipal Pelotense. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. tatybio23@gmail.com.

⁽⁴⁾ 0000-0003-1356-4932; Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. vera.bobrowski@ufpel.edu.br.

⁽⁵⁾ 0000-0002-1711-9476; Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil. francelecarlan@gmail.com.

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

The scenario experienced in the world due to the COVID-19 pandemic affected teaching, especially in public schools, which previously already faced difficulties related to infrastructure, as well as in their pedagogical practices. In this new context, Emergency Remote Teaching has made schools, teachers and students migrate to digital media, causing great challenges, considering the restricted knowledge in the use of technologies, accessibility and basic conditions of equipment and structure. Municipal public schools in Pelotas/RS have been without the use of formal teaching platforms since the beginning of the pandemic, resulting in the distancing of students from school institutions and, consequently, reducing the bond between students and teachers. This article aims to report the experience in organizing a synchronous activity in the Live format of Biology concepts and its contribution to minimizing the gaps in the emergency remote teaching and bringing students closer to the school. The Live format for review classes was of great importance to the school community, as without a formal teaching platform this was a way of carrying out synchronous activities with students, indicating that simple interventions can minimize the gaps and obstacles that the pandemic caused to basic education.

RESUMO

O cenário vivido no mundo devido a pandemia da COVID-19 afetou o ensino, principalmente nas escolas públicas, que antes já enfrentavam dificuldades relativas à infraestrutura, bem como em suas práticas pedagógicas. Nesse novo contexto, o Ensino Remoto Emergencial fez com que escolas, professores e alunos migrassem para os meios digitais, provocando grandes desafios, considerando os conhecimentos restritos relacionados ao uso das tecnologias, acessibilidade e condições básicas de equipamentos e estrutura. As escolas públicas municipais de Pelotas/RS estão desde o início da pandemia sem o uso de plataformas formais de ensino, acarretando no distanciamento dos alunos das instituições escolares e, consequentemente, diminuindo o vínculo entre discentes e professores. Este artigo visa relatar a experiência na organização de uma atividade síncrona no formato Live de conceitos de Biologia, sua contribuição para minimizar as lacunas do ensino remoto emergencial e aproximar os alunos da escola. O formato Live para aulas de revisão teve grande importância para a comunidade escolar, pois sem uma plataforma formal de ensino, este foi um modo de realizar atividades síncronas com os alunos, indicando que intervenções simples podem minimizar as lacunas e os obstáculos que a pandemia ocasionou à educação básica.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 04/03/2022

Aprovado: 21/07/2022

Publicação: 10/10/2022



Keywords:

Streaming, Covid-19
Education, Pedagogical
Residence

Palavras-Chave:

Streaming, Educação
Covid-19, Residência
Pedagógica

Introdução

Diante do cenário mundial e nacional provocado pela pandemia da COVID-19, o ensino que antes enfrentava diversas problemáticas, sofreu impacto com a implementação do Ensino Remoto Emergencial (ERE). Nesse contexto pandêmico, no Brasil, as escolas tiveram que se adaptar ao novo formato de ensino estabelecido pelo Ministério da Educação (MEC), por meio de portaria nº 544 de 16 de junho de 2020, em caráter excepcional, determinando a suspensão e substituição das aulas presenciais por atividades que utilizassem recursos educacionais digitais de modo a evitar aglomerações (Portaria n. 544, 2020).

O ERE teve caráter emergencial, devido às circunstâncias de sua implantação, na qual o planejamento das atividades pedagógicas, o currículo e as metodologias educacionais precisaram ser reorganizados com urgência, visando minimizar os impactos negativos na aprendizagem dos estudantes (Behar, 2020). Além disso, essas atividades não presenciais são apoiadas pelo uso de recursos oferecidos pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), constituindo-se um caminho para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem (Pereira et al., 2020).

A partir dessas mudanças, o ensino precisou passar por adaptações, gerando dificuldades e consequências para a comunidade escolar, dentre elas a exclusão de milhares de estudantes, a precarização e a intensificação do trabalho docente e de demais servidores das instituições escolares (Saviani & Galvão, 2021). Os professores foram desafiados, diariamente, a ressignificarem suas práticas pedagógicas, visto que muitos apresentaram dificuldades em definir os recursos utilizados; os tipos de comunicação, síncrona ou assíncrona; o tempo de cada atividade; a escolha de trabalhar novos conteúdos ou fazer revisões do que foi visto (Ludovico et al., 2020).

Além disso, existem dificuldades em utilizar as plataformas tecnológicas de educação e por isso os docentes procuram meios de se atualizar para promover uma educação ativa frente aos desafios com o ERE. Outrossim, a pandemia evidenciou um agravante na saúde mental dos professores causado pela exaustiva demanda da constante “reinvenção docente”, a qual exigiu a manutenção de uma educação remota ativa, presente e minimamente acessível, sem considerar as lacunas das condições trabalhistas, estruturais e formativas destes profissionais da educação (Pereira et al., 2020). Neste sentido, Moreira e Rodrigues (2018) afirmam que o contexto escolar se tornou um ambiente provocador de estresse e tensões que, conseqüentemente, deixa-os cada vez menos estimulados pelo trabalho, resultando em um círculo de sofrimento, adoecimento e afastamento.

Ademais, muitos alunos das escolas públicas, devido à desigualdade social, perderam o seu vínculo e a interação com o ambiente escolar pela falta de acesso à internet, de aparatos

técnico-tecnológicos, como computadores e/ou smartphones e/ou de um ambiente doméstico silencioso e confortável para o desenvolvimento das atividades curriculares (Barbosa et al., 2020).

Com o ensino remoto, os estudantes ficaram desmotivados em participar das aulas online, de acessarem as plataformas de ensino e os recursos tecnológicos disponibilizados por meio delas. Provavelmente, o afastamento dos alunos da escola tornou-se maior entre estudantes de baixa renda, pois além da privação do acesso às tecnologias, tiveram a tendência a sofrer mais com impactos emocionais da crise financeira causada pela pandemia e por alterações emocionais devido ao isolamento social, bem como foram menos propensos a ter em casa um ambiente de aprendizado adequado e o auxílio dos pais (C. Cardoso et al., 2020). Esses problemas, dentre tantos outros, aumentaram os índices de evasão escolar, tanto pela falta de matrícula, quanto pela perda do tempo dedicado ao ensino, visto que algumas estimativas mostram que quanto mais velho é o estudante, menor é o tempo dedicado para o estudo remoto em horas por dia útil (Neri & Osório, 2021).

A pandemia e, conseqüentemente, o ERE provocaram muitos desafios para a educação pública brasileira, que carece de formação tecnológica adequada a seus professores, de boa infraestrutura para dar suporte aos alunos em vulnerabilidade social e seus professores, entre outras tantas dificuldades já apontadas no presente texto.

No entanto, é importante destacar que o abismo entre os alunos e a escola intensificou-se, principalmente, naquelas que não tiveram à disposição plataformas formais de educação, como foi o caso das escolas municipais de Pelotas no Rio Grande do Sul. Uma dessas escolas foi a escola-campo onde foi desenvolvido o Programa Residência Pedagógica - subprojeto Biologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel-2020/2022), que consiste em uma escola municipal, a propósito a única do município a oferecer o ensino médio.

Desde o início da pandemia, em março de 2020, os professores e coordenadores desta instituição escolar utilizaram como ambiente virtual de educação a plataforma de mídia social do *Facebook*®, através de grupos privados na rede social, não possuindo uma plataforma digital com recursos específicos para o ensino, como as escolas da rede estadual do Rio Grande do Sul¹.

De acordo com Lemos e Rabelo Filho (2020), o *Facebook* é uma ferramenta de interação, como também o *Instagram*®, *WhatsApp*®, *Telegram*® entre outros aplicativos, os quais permitem a comunicação rápida entre os docentes e discentes, ao contrário das ferramentas de transmissão não interativas. Estes aplicativos vêm sendo utilizados em larga

¹ Escolas estaduais do Rio Grande do Sul utilizaram, como medida emergencial, a plataforma de ensino Google Classroom®. A parceria entre o Estado do Rio Grande do Sul com a plataforma Google proporcionou aulas síncronas, acesso a ferramentas diversas e organização/desenvolvimento de atividades por professores e alunos, a fim de minimizar as possíveis problemáticas com o distanciamento social.

escala no ensino remoto e podem auxiliar tanto o docente, quanto o discente a serem sujeitos ativos do conhecimento. Porém, Dotta et al. (2013) destacam que as tecnologias e as mídias sociais possibilitaram maior acessibilidade às informações, mas elas sozinhas não auxiliam e não proporcionam condições ideais de aprendizagem.

O programa Residência Pedagógica CAPES/UFPel (PRP/UFPel) tem por objetivo proporcionar um aprimoramento da prática pedagógica aos estudantes de licenciatura, integrando as Instituições de Ensino Superior (IES) com as escolas públicas de educação básica. Sendo assim, o presente trabalho visa relatar e refletir sobre a experiência vivenciada do ponto de vista de uma dupla de residentes do grupo de Biologia do PRP/UFPel na organização de uma atividade síncrona no formato *Live*/revisão de conceitos de Biologia, sua contribuição para minimizar as lacunas do ERE e aproximar os alunos da escola mesmo sem uma plataforma formal de ensino.

Procedimento Metodológico

A escola campo em que foi desenvolvida a atividade proposta e onde as autoras realizaram as atividades do Programa Residência Pedagógica da CAPES (PRP- CAPES) núcleo Biologia do PRP/UFPel foi o Colégio Municipal Pelotense (CMP), o qual está situado na zona central urbana do município de Pelotas no Rio Grande do Sul, sendo a única escola da rede pública municipal com Ensino Médio.

Esta instituição de ensino atende cerca de 2.900 estudantes de vários bairros da cidade e com diferentes condições socioeconômicas. Oferece Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio nos horários matutinos e vespertinos e Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Magistério no noturno.

A atividade apresentada neste relato foi planejada nos meses de abril a junho de 2021 e realizada no dia 10 de julho de 2021, sendo direcionada aos alunos do 3º ano do Ensino Médio, matriculados em 05 turmas totalizando 148 alunos.

O presente relato toma como base os princípios da abordagem qualitativa, nos quais seus estudos são ricos em dados descritivos, apresentando um plano aberto e flexível, salientando a realidade de forma complexa e contextualizada (Lüdke & André, 2013). Bogdan e Biklen (1994), destacam que essa abordagem metodológica utiliza o ambiente natural como fonte direta dos dados, sendo o investigador o instrumento principal e o interesse maior na pesquisa está no processo e não no resultado. Desta forma, relatamos neste artigo as observações e percepções enquanto residentes do núcleo Biologia do PRP/UFPel (2021/2022).

Gostaríamos de salientar que a aula de revisão/*Live* foi desenvolvida em colaboração com mais seis colegas residentes e a professora preceptora da escola, tendo como foco o seu potencial para aprimorar a nossa prática educativa e a interação professor-aluno.

Para o planejamento e a organização dos conteúdos teóricos e dos exercícios a serem trabalhados e revisados foram realizadas reuniões síncronas semanais entre os residentes e a preceptora (professora de biologia da escola). Nestes encontros, o grupo foi separado em três duplas, ficando cada uma das duplas responsável por uma parte do conteúdo revisado na *Live*.

Para a execução da *Live* utilizou-se de diversas plataformas tecnológicas conforme ordenamento apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Tecnologias da Informação e Comunicação utilizadas no planejamento das aulas frente ao objeto de conhecimento.

Aplicativo	Categoria de uso
<i>Canva™</i>	Construção de Mapas mentais
	Construção de Infográficos
	Produção de imagens
<i>Liveworksheets</i>	Para elaborar planilhas interativas
<i>StreamYard</i>	Como estúdio de transmissão para a realização da aula em formato de <i>Live</i>
<i>Facebook</i>	Postagem dos materiais de aula
	Feedback dos alunos
<i>Youtube</i>	Repositório privado para os alunos do 3º do Ensino Médio do CMP

Nota: As autoras. Para saber mais ver Lunardi, L., Rakoski, M. C., & Forigo, F. M. (2021). Ferramentas digitais para o ensino de Ciências da Natureza. Bagé, RS: Faith.

Os conteúdos curriculares trabalhados na aula de revisão em formato de *Live* foram Gametogênese e Embriologia com questões das provas do PAVE² (Programa de Avaliação da

² É uma modalidade alternativa de seleção para os cursos de graduação da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, constituindo-se em um processo seriado composto por três etapas, gradual e sistemático, que acontece ao longo do Ensino Médio.

Vida Escolar – UFPel) Para tanto, foram utilizados como fonte livros textos presentes no acervo da escola, sites institucionais e endereços eletrônicos das provas do PAVE com edições anteriores à de 2021 (Programa de Avaliação da Vida Escolar [PAVE], 2021). O presente relato refere-se às ações de uma dessas duplas, as autoras deste trabalho, cujos assuntos desenvolvidos foram Gastrulação e Organogênese, os quais fazem parte do conteúdo curricular Embriologia.

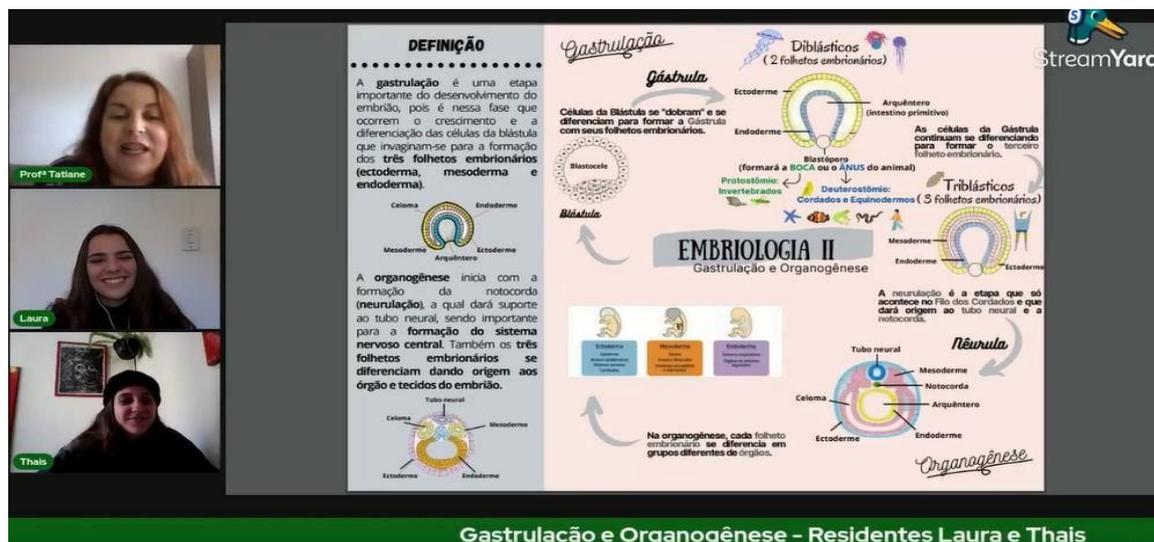
A aula de revisão teve uma hora e vinte minutos de duração e foi transmitida para todos os alunos do terceiro ano do Ensino Médio da escola no grupo privado destes na rede social do *Facebook* e a avaliação da atividade ocorreu via feedback com comentários dos alunos no grupo fechado da rede social, número de visualizações da *Live* e via *E-mail* da professora titular.

Resultados e Discussões

A aula de revisão teve grande importância para o grupo da Residência Pedagógica - núcleo Biologia, pois foi a oportunidade que os residentes tiveram de vivenciarem a prática pedagógica e a experiência da docência, apesar do cenário pandêmico como pode ser observado na Figura 1. Neste contexto, segundo Pimenta e Lima, (2012) é através da prática que o futuro professor passa a enxergar a educação com outros olhos, reconhecendo aspectos indispensáveis para a formação da construção da identidade e dos saberes do cotidiano, permitindo um aprendizado prático da profissão. Além disso, essa prática foi essencial para a compreensão de um tempo destinado ao processo de ensino e de aprendizagem, o que auxilia no reconhecimento do preparo dos residentes para o pleno exercício do “Ser Professor” (S. Cardoso et al., 2011).

Figura 1.

Live de revisão realizada pelos residentes e a preceptora no grupo do Facebook.



Nota: Acervo pessoal

A organização da atividade proporcionou um momento formativo importante para os residentes, assim como para a preceptora, que puderam juntos refletir sobre o Ensino Remoto Emergencial, suas potencialidades e fragilidades, sobre o processo de planejamento, recursos didáticos e metodologias mais adequados para abordagem do ensino de Gametogênese e Embriologia, haja visto que estes dois conteúdos são bastante complexos e exigem para a compreensão dos alunos um processo de abstração.

Nos livros didáticos de Biologia, as etapas do desenvolvimento humano são descritas de forma complexa e ricas em detalhes, mesmo que superficialmente, sendo a sua forma de apresentação muitas vezes considerada um fator de dificuldade no processo de ensino e aprendizagem desse conteúdo (Mello, 2009).

De acordo com Moul et al. (2017) “o ensino de embriologia permite o conhecimento aprofundado sobre o desenvolvimento humano, contribuindo para uma formação global dos estudantes do Ensino Médio”, porém deve ser abordado relacionando-o ao cotidiano dos alunos para não se tornar apenas um conteúdo com termos complexos, abstrato e desvinculado de interesse. Os mesmos autores ainda relatam em seu artigo que “o ensino de Biologia requer do docente, numa abordagem sob o pensamento sistêmico-complexo, a compreensão das partes e as suas inter-relações”. Entende-se sistêmico como partes individuais de um todo e complexo aquilo relativo a interconectividade do conhecimento, então o pensamento parte do conhecimento intrínseco de suas partes para sua relação com o todo e para, desta forma, promover a compreensão e o aprendizado.

O desenvolvimento e o uso de mapas mentais na plataforma *Canva*, através de diagramas elaborados por meio de conceitos chave, facilitaram o aprendizado de maneira

significativa. A utilização dessa ferramenta em conjunto com a resolução de questões de vestibulares auxiliou na compreensão dos conteúdos pelos discentes, já que contribuíram para o ensino de novos assuntos e reforçaram o entendimento a partir do momento em que realizaram conexões com o tema abordado (Abrão Inácio et al., 2021), como pode ser observado na figura 2.

Os encontros do grupo PRP/núcleo Biologia com a preceptora da escola municipal em questão ocorreram de forma síncrona e serviram para unir o grupo de residentes que desenvolveu uma rede de apoio que os auxiliava nas trocas de saberes, reflexões didáticas e abordagens pedagógicas, para assim, organizar os conteúdos, tornando-os mais acessíveis e simples para a compreensão dos alunos. Os componentes que fazem parte da rede de apoio não se limitam, apenas, a transferir conhecimento, mas tratam de conectá-lo ao ambiente em que estão inseridos. Assim, é importante salientar que apesar de todos aprenderem simultaneamente, as diferentes habilidades e experiências individuais permitem que conhecimentos distintos sejam gerados (Migowski & Castro, 2014).

Figura 2.

Mapa mental e questão do PAVE -2014 utilizados na *Live*

DEFINIÇÃO

A **gastrulação** é uma etapa importante do desenvolvimento do embrião, pois é nessa fase que ocorrem o crescimento e a diferenciação das células da blástula que invaginam-se para a formação dos **três folhetos embrionários** (ectoderma, mesoderma e endoderma).

A **organogênese** inicia com a formação da notocorda (**neurulação**), a qual dará suporte ao tubo neural, sendo importante para a **formação do sistema nervoso central**. Também os **três folhetos embrionários** se diferenciam dando origem aos **órgãos e tecidos do embrião**.

Na **organogênese**, cada folheto embrionário se diferencia em grupos diferentes de órgãos.

Gastrulação

Diblásticos (2 folhetos embrionários)

Triblásticos (3 folhetos embrionários)

EMBRIOLOGIA II
Gastrulação e Organogênese

Neurula

Questão Embriologia II Pave -2014

Questão 27)
Tendo como base os folhetos embrionários (Coluna 1), relacione-os com as diferentes estruturas que fazem parte do indivíduo adulto (Coluna 2).

Coluna 1	Coluna 2
(1) Ectoderme	() Musculatura lisa
	() Receptores sensitivos
(2) Mesoderme	() Derme
	() Revestimento do sistema respiratório
(3) Endoderme	() Epiderme
	() Musculatura estriada

A sequência que preenche corretamente a coluna 2 é:

a) 1, 2, 2, 3, 1, 2.
b) 2, 1, 3, 2, 1, 2.
c) 1, 1, 2, 3, 2, 2.
d) 2, 2, 3, 2, 1, 1.
e) 2, 1, 2, 3, 1, 2.

Nota: Acervo pessoal

Destacamos que a união e o pertencimento do grupo foram essenciais para o sucesso na realização da aula de revisão, pois com o auxílio conjunto e mútuo foi possível aprender sobre o funcionamento da plataforma *StreamYard*, superando dúvidas e dificuldades, para assim, promover uma *Live* sem falhas na execução, com segurança para os ministrantes e completa de saberes.

Em escolas sem uma plataforma formal de ensino, as *Lives* são uma ótima alternativa para mitigar a problemática da distância professor-aluno causada pela pandemia. As *Lives* via *StreamYard* são extremamente versáteis, pois esta plataforma permite o compartilhamento de tela, vídeo e áudio, comentários em tempo real, é quase um canal de TV dentro de uma transmissão ao vivo na rede social (Rocha et al., 2022). Assim, adequando-a aos objetivos pedagógicos, transformamos o que antes era utilizado para mantermos o contato entre amigos, realizar reuniões com colegas de trabalho, em um espaço para adquirir e trocar conhecimentos, bem como aproximar professores, residentes e alunos.

Além disso, para essas escolas que não apresentaram plataforma de ensino formal, a pandemia dificultou o papel da escola como espaço de interação e desenvolvimento, uma vez que se trata de um lugar importantíssimo de socialização dos alunos com a comunidade em que vivem. Por isso, não basta pensar, simplesmente, em alternativas para a entrega de conteúdo, como se isso fosse garantia do processo de aprendizagem, mas se deve olhar para a escola como um lugar que proporciona debates com pluralidade de ideias, de produção de pensamento e contato com outras realidades (Stevanim, 2020).

A escola representa um espaço de acesso a todos e todas, incentivando e motivando o os estudantes para que sejam autônomos na construção do conhecimento, promovendo a busca dos saberes, e nesse intuito deve oportunizar mecanismos que reduzam o distanciamento e favoreçam a colaboração com o coletivo, mesmo em tempos de pandemia (Silva et al., 2020). O ato de ensinar inclui mais do que apenas explanações diretas e quadro negro, mas também variação nas estratégias de ensino utilizadas, pois diferentes alunos aprendem de maneiras diferentes devendo-se assim evitar a repetição de meios (Freire, 1996; Pimentel, 1993).

Os *feedbacks* dos alunos em relação à atividade ocorreu por meio de mensagens positivas recebidas na plataforma ou via *E-mail* da professora preceptora, as quais foram relacionadas às suas necessidades em ter um contato maior com os educadores, estimulando o preparo de mais aulas motivadoras e ressaltando o aprendizado dos pontos mais importantes de cada conteúdo, como pode ser observado no relato de alguns estudantes:

“Acho que com esse tipo de aula (*Live*, etc.) fica bem melhor de entender o conteúdo, tem mais explicações, achei interessante” (Estudante 1, via *Facebook*);

“Aulão top, gostei demais! Sem dúvida, vou assistir novamente depois para fazer minhas anotações. Façam mais vezes!” (Estudante 2, via *Facebook*);

“Boa noite, professora. Eu já assisti a *Live* e gostei bastante dessa forma de estudo. Consegui aprender mais sobre gametogênese que estava me confundindo um pouco lendo apenas os textos. Vai acontecer mais *Lives*?” (Estudante 3, via *E-mail*).

Segundo (Duré et al, 2018) a valorização da contextualização no Ensino “[...] surgiu a partir da crítica ao distanciamento existente entre os conteúdos curriculares do ensino básico

e a realidade dos alunos [...]”, buscando desta forma o conhecimento com significado. O professor, ao proporcionar aos alunos situações de aprendizagem mais próximas de seus interesses, possibilita um ensino e uma aprendizagem que transforma o que foi apresentado a eles a partir das suas referências, no entanto, em um contexto de pandemia em que a interação presencial não era possível, e o ERE foi a alternativa para promover a mediação da escola com os alunos.

As redes de ensino, como a municipal de Pelotas, que não utilizaram uma plataforma formal de ensino, podem ter apresentado dificuldades na mediação, caso os professores não tenham utilizado nenhuma ferramenta para a realização de atividades e encontros síncronos com os estudantes, o que, conseqüentemente, pode ter inviabilizado, em muitos casos, o diálogo e a interação direta entre docentes e discentes.

Desse modo, concretizar a aula de revisão foi fundamental para os alunos conhecerem e interagirem em tempo real com a professora e os residentes; terem acesso a quem organizou e realizou os materiais de apoio; terem a oportunidade de dialogar, esclarecer os temas incompreendidos e comentar sobre os assuntos mais pertinentes; além de incentivar a participação de todos e todas, tanto no momento síncrono, como no acesso aos materiais disponibilizados no grupo do *Facebook*. No final do trimestre tivemos no total 146 acessos na gravação da *Live*, estando contemplados alunos que participaram do momento síncrono e os que acessaram o material gravado posteriormente em um período assíncrono, o que sugere que os estudantes se interessaram pela aula de revisão, prestigiaram a iniciativa e se fizeram presente mesmo no período remoto.

A prática vivenciada no programa Residência Pedagógica/núcleo Biologia tem nos mostrado que em meio a tanta desigualdade de acesso e à falta de suporte aos profissionais da educação, a utilização somente de mídias sociais como plataforma de ensino, não suprem as necessidades dos alunos, mostrando que o ensino requer mais atenção. Esta iniciativa serviu para mostrar que intervenções simples apresentam indícios que podem minimizar as lacunas e dificuldades vivenciadas pelas escolas durante o período de pandemia e aulas remotas, auxiliando na elaboração de atividades mais significativas e chamando a atenção dos alunos para a participação mais efetiva nas atividades escolares.

A partir da aula de revisão relatada neste trabalho foi possível estabelecer um vínculo mais efetivo com os estudantes, podendo conhecê-los melhor, ampliando o diálogo que, conforme Nóvoa (1995), consiste em uma forma de colaborar com o desenvolvimento dos conteúdos de maneira mais significativa e pertinente ao cotidiano dos alunos. Além disso, essa aula de revisão incentivou outros professores da escola a pensarem e elaborarem metodologias diferenciadas para os encontros com seus estudantes.

Porém, é importante ressaltar a fala de Benício et al. (2021, p. 10299) sobre as tecnologias,

A adaptação se faz necessária levando sempre em consideração todas as limitações dos envolvidos, para que, os prejuízos sejam minimizados. A necessidade da democratização das tecnologias se faz muito necessária, uma vez que, o acesso ainda não ocorre de forma igualitária a todos os estudantes.

Considerações Finais

Tendo em vista todos os pontos abordados, é possível perceber que a experiência vivenciada durante todo preparo de materiais e desenvolvimento da *Live* foi essencial e teve grande importância para a formação das residentes, autoras deste relato de experiência. O contato e a relação estabelecida com a professora preceptora proporcionaram momentos de reflexão sobre a prática pedagógica, troca de experiências sobre o planejamento e preparo dos planos de aula, aprendizados sobre quais as melhores metodologias e recursos didáticos a serem utilizados a cada novo conteúdo de Biologia, além de discussões sobre o ERE. Além disso, permitiu um entendimento da dinâmica e da realidade vivida pelos profissionais da educação, vivência esta que, muitas vezes, a graduação não proporciona aos acadêmicos.

Levando em conta o contexto pandêmico vivenciado mundialmente, os *feedbacks* recebidos dos alunos após a ação desenvolvida nos deram indícios da necessidade de se manter uma maior aproximação da escola com os discentes para que os docentes possam identificar, com mais precisão, quais são as dificuldades de seus alunos e para que possam colaborar com os processos de ensino e aprendizagem de forma mais significativa.

A experiência foi enriquecedora, tendo em vista que proporcionou aos residentes aprenderem a utilizar diversas tecnologias educacionais que, possivelmente, em contexto presencial de ensino na graduação, talvez não fosse possível aprender, uma vez que os cursos de licenciatura, até o momento da pandemia da COVID-19, ainda tinham seu foco mais voltado às atividades e dinâmicas de ensino presenciais.

Dessa forma, destacamos que as dificuldades observadas na escola-campo, quanto à precarização estrutural das instituições de ensino básicas associada a políticas educacionais e ordenamentos legais de enfrentamento à pandemia malconduzidos, também foram fatores que contribuíram para dificultar o trabalho dos professores durante o ERE. O PRP/núcleo Biologia têm experienciado essa realidade e pretende contribuir com a escola para a minimização dos desafios impostos pela pandemia.

Agência Financiadora

Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Abrão Inácio, I., Aparecida Martins, G., Oliveira Ramos, T., & Lúcio de Oliveira, F. (2021). Utilização de mapa mental como recurso didático em aulas remotas. *Anais Educação Em Foco: IFSULDEMINAS*, 1(1). Recuperado de <https://educacaoemfoco.ifsuldeminas.edu.br/index.php/anais/article/view/112>
- Barbosa, A. T., Ferreira, G. L., & Kato, D. S. (2020). O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, 13(2), 379-399.
- Behar, P. A. (2020). *O ensino remoto emergencial e a educação a distância*. Rio Grande do Sul: UFRGS, 14(8).
- Benício, L. A. O., Vaz, I. F., & Pelicioni, B. B. (2021). A importância do uso das TICS no processo de ensino-aprendizagem frente à Pandemia do novo Coronavírus (COVID-19). *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 10294-10300.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto editora.
- Cardoso, C. A., Ferreira, V. A., & Barbosa, F. C. G. (2020). (Des) igualdade de acesso à educação em tempos de pandemia: uma análise do acesso às tecnologias e das alternativas de ensino remoto. *Revista com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, 7(3), 38-46.
- Cardoso, S. (2011). *Estágio supervisionado em unidades de produção agrícola*. PLAGEDER.
- Dotta, S. C., Oliveira, C. A., Jorge, É. F., Aguiar, P. H., & Silveira, R. T. (2013, 11-13 junho). Abordagem dialógica para a condução de aulas síncronas em uma web conferência. In Artigo apresentado no X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Belém-PA. ISSN 2237-5996.
- Duré, R. C., de Andrade, M. J. D., & Abílio, F. J. P. (2018). Ensino de biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de ensino médio relaciona com o seu cotidiano?. *Experiências em ensino de ciências*, 13(1), 259-272.
- Freire, P. (2014). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Editora Paz e terra.
- Lemos, E. C. M. & Rabelo Filho, G. L (2020). Ferramentas para o ensino remoto. In: PAIVA JÚNIOR, F. P. (Org.). *Ensino remoto em debate*. (p. 131-147). Belém: RFB.
- Lüdke, M. André, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 2013.
- Ludovico, F. M., Molon, J., Barcellos, P. D. S. C. C., & Franco, S. R. K. (2020). Covid-19: desafios dos docentes na linha de frente da educação. *Educação*, 10(1), 58-74.
- Lunardi, L., Rakoski, M. C., & Forigo, F. M. (2021). Ferramentas digitais para o ensino de Ciências da Natureza. Bagé, RS: Faith.
- Mello, J. M. (2009). Análise das condições didático pedagógica do ensino de embriologia humana no ensino fundamental e médio. *Arquivos do MUDI*, 13(1/2/3), 34-45.
- Migowski, S. A., & de Castro, A. R. (2014, August). A empresa júnior pode ser considerada uma comunidade de prática?. In *Artigo apresentado no III Congreso Internacional Red Pilares La Administración y los Estudios Organizacionales en el Contexto Latinoamericano-Porto Alegre*. Publicado nos anais do congresso.
- Moreira, DZ, & Rodrigues, MB (2018). Saúde mental e ensino. *Estudos de Psicologia* (Natal), 23 (3), 236-247.

- Moul, R. A. T. M., Nunes, F. G., de Melo Silva, R. N. & Leão, A. M. D. A. C. (2017) Ensino-aprendizagem de embriologia sob a luz dos paradigmas da Ciência: uma análise sobre as argumentações de estudantes do ensino médio. [resumo expandido] *XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.1-11p.
- Neri, M., & Osorio, M. C. (2021). Evasão escolar e jornada remota na pandemia. *Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense*, 10(19), 28-55.
- Nóvoa, A. *Formação de professores e profissão docente* (1995). In: Nóvoa, António (Org.). *Os professores e a sua formação*. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, p. 16-33.
- Jesus Pereira, A., Narduchi, F., & de Miranda, M. G. (2020). Biopolítica e Educação: os impactos da pandemia do covid-19 nas escolas públicas. *Revista Augustus*, 25(51), 219-236.
- Pave (2021). *Programa de avaliação da vida escolar: prova anteriores*. [Web page]. Recuperado de <https://wp.ufpel.edu.br/pave/provas-antteriores/>
- Pimenta, S. G. & Lima, M. S. L. (2012). *Estágio e docência*. São Paulo, SP: Cortez.
- Pimentel, M.G. (1993). *O professor em construção*. Campinas: Papirus.
- Portaria nº 544/2020 do Ministério da Educação. (2020). *Diário da União*: edição: 114, seção 1, p.62. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>
- Rocha, R. de C. M. da, Silva, R. W. N., Araújo-Jorge, T. C. de & Ferreira, R. (2022). Oficina Dialógica on-line: elementos para o ensino em Ciências utilizando ferramentas de transmissão ao vivo durante a pandemia de COVID-19. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 13(1), 1-16.
- Saviani, D., & Galvão, A. C. Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto. *ANDES-SN, Universidade e Sociedade*, 67, 36-49, janeiro de 2021.
- Silva, D. dos S., Andrade, L. A. P., & Santos, S. M. P. dos. (2020). Teaching alternatives in pandemic times. *Research, Society and Development*, 9(9), e424997177. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7177>
- Stevanin, L. F. (2020) Exclusão nada remota: desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. *RADIS: Comunicação e Saúde*, 215, 10-15.