



EXPERIÊNCIAS NO USO DE RECURSOS DIDÁTICOS PELOS RESIDENTES PEDAGÓGICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA CAMPUS CAPANEMA/PA DURANTE O ENSINO REMOTO

EXPERIENCES IN THE USE OF TEACHING RESOURCES BY PEDAGOGICAL RESIDENTS OF THE RURAL FEDERAL UNIVERSITY OF THE AMAZON CAMPUS CAPANEMA/PA DURING REMOTE TEACHING

EXPERIENCIAS EN EL USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS POR RESIDENTES PEDAGÓGICOS DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL RURAL DE LA AMAZONIA CAMPUS CAPANEMA/PA DURANTE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA

Alessandra Borges de Lima¹ ; Tainan Amorim Santana² 

¹Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). discente da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Capanema, PA, Brasil; ²Doutora em Educação, Universidade Federal de Sergipe (UFS). Docente da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Capanema, PA, Brasil.

*Autor correspondente: alessborgesz@gmail.com; tainan.santana@ufra.edu.br.

Recebido: 04/04/2022 | Aprovado: 23/07/2022 | Publicado: 26/09/2022

Resumo: As atividades dos licenciandos integrantes do Programa Residência Pedagógica (PRP) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) campus de Capanema, Pará, Brasil, precisaram ser adaptadas para a modalidade de ensino remoto, instruída pelas escolas públicas do município, devido a pandemia da COVID-19. Dentre as alternativas instruídas, o uso de recursos didáticos passou a ser uma das metodologias utilizadas durante as aulas feitas pelos residentes. Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa foi verificar a experiência adquirida no uso de recursos didáticos em meio a pandemia de coronavírus, pelos residentes pedagógicos do PRP da UFRA, campus Capanema. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário *online* via *Google Forms* disponibilizados aos residentes. Para a análise dos dados, se seguiu a abordagem qualitativa, de forma que estes foram divididos e analisados em categorias, sendo estas: Categoria 1 “Recursos didáticos utilizados pelos residentes”; Categoria 2 “Possíveis dificuldades de aplicação em meio remoto” e Categoria 3 “Experiência docente adquirida”. Os resultados denotaram como os residentes fizeram o uso de diversos recursos didáticos criados através de ferramentas digitais ou adaptados ao meio remoto, e em como houve dificuldade de um retorno satisfatório dos alunos as atividades desenvolvidas devido a problemas estruturais; ressaltando que, apesar disto, os residentes adquiriram experiências diversas em meio as dificuldades, havendo um constante aprendizado no uso e aplicação de recursos didáticos.

Palavras-chave: Docência. Pandemia de COVID-19. Recursos metodológicos.

Abstract: The work of the students who are part of the Pedagogical Residency Program (PRP) of the Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) campus of Capanema/PA, needed to adapt the exercise of activities to the distance learning modality instructed by public schools in the town. Among the instructed alternatives, the use of didactic resources became one of the methodologies used during the classes given by the residents. Therefore, the objective of the present investigation was to verify the experience acquired in the use of didactic resources in the midst of the coronavirus pandemic, by the pedagogical residents of the PRP of the UFRA campus Capanema. For data collection, an online questionnaire was used through Google Forms made available to residents. For data analysis, a qualitative approach was followed, so they were divided and analyzed into categories, as follows: Category 1 “Educational resources used by residents”; Category 2 “Possible application difficulties in a remote environment” and Category 3 “Acquired teaching experience”. The results denoted how the residents made use of various didactic resources created through digital tools or adapted to the remote environment, and how there was difficulty in a satisfactory return of the students to the activities developed due to structural problems; highlighting that, despite this, the residents acquired different experiences in the midst of difficulties, with constant learning in the use and application of teaching resources.

Keywords: Teaching. COVID-19 Pandemic. Methodologic resources.

Resumen: El trabajo de los estudiantes que forman parte del Programa de Residencia Pedagógica (PRP) de la Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) campus de Capanema/PA, necesitó adaptar el ejercicio de actividades a la modalidad de enseñanza a distancia instruida por las escuelas públicas en el municipio. Entre las alternativas instruidas, el uso de recursos didácticos se convirtió en una de las metodologías utilizadas durante las clases impartidas por los residentes. Por ello, el objetivo de la presente investigación fue verificar la experiencia adquirida en el uso de los recursos didácticos en medio de la pandemia del coronavirus, por parte de los residentes pedagógicos del PRP de la UFRA campus Capanema. Para la recopilación de datos, se utilizó un cuestionario en línea a través de Google Forms puesto a disposición de los residentes. Para el análisis de los datos se siguió un enfoque cualitativo, por lo que fueron divididos y analizados en categorías, así: Categoría 1 “Recursos educativos utilizados por los residentes”; Categoría 2 “Posibles dificultades de aplicación en un entorno remoto” y Categoría 3 “Experiencia docente adquirida”. Los resultados denotaron cómo los residentes hicieron uso de diversos recursos didácticos creados a través de herramientas digitales o adaptados al entorno remoto, y cómo hubo dificultad en un retorno satisfactorio de los estudiantes a las actividades desarrolladas por problemas estructurales; destacando que, a pesar de ello, los pobladores adquirieron diferentes experiencias en medio de las dificultades, con un constante aprendizaje en el uso y aplicación de los recursos didácticos.

Palabras-clave: Enseñando. Pandemia de COVID-19. Recursos metodológicos.

1 INTRODUÇÃO

Conforme o Edital nº 1/2020 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que compreende o Programa Residência Pedagógica (PRP), é apresentado que este possui como objetivo selecionar Instituições de Ensino Superior (IES) para aplicação deste programa, com a finalidade de inovar e estimular projetos no âmbito das licenciaturas, articulando teoria e prática em conjunto com as redes públicas de educação básica (CAPES, 2020).

Dessa forma, o PRP possui a proposta de oportunizar os alunos das licenciaturas, agregando na formação inicial de futuros professores, propiciando a vivência da profissão de forma dinâmica e imersa. Para isso, o PRP possui um total de 440h de carga horária para proporcionar ao discente atuante um desenvolvimento de habilidades de um professor (Freitas, Freitas & Almeida, 2020).

Nesse contexto, entende-se que os residentes buscaram proporcionar uma metodologia adequada ao contexto pandêmico, a qual Biazolli, Gregolin & Stassi-sé (2021, p. 166) acrescentam que,

Neste momento histórico em que vivemos uma pandemia com sérias consequências econômicas e educacionais para o país, a opção pela realização dos estágios na modalidade remota foi possível graças à estrutura institucionalizada do PRP e justifica-se pela importância da inserção desses futuros professores na realidade das escolas como elas se configuram.

Com isso, o uso dos recursos metodológicos didáticos se torna essencial para a relação teoria e prática no ensino. Segundo Nicola & Paniz (2017), este tipo de recurso possui características favoráveis para os alunos, visto que, são alternativas diferenciadas que estimulam o aprendizado deles, através da motivação, envolvimento, e melhor interpretação com a metodologia do conteúdo ministrado com o auxílio destes recursos.

Porém, no dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elevou o então surto do inicialmente denominado novo coronavírus (COVID-19) para o nível de pandemia, devido à alta distribuição da doença pelo mundo (OPAS, 2020).

Tal situação afetou o ensino trazendo impactos negativos na educação, ao haver ações de isolamento social e quarentena pela população, houve também o fechamento de escolas a fim de conter a transmissão do vírus. Tal medida foi indispensável, porém, acarretou o aumento potencial da desigualdade social de acesso à

educação, visto que houve a necessidade do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que não são acessíveis a todos os professores, e principalmente aos alunos (Senhoras, 2020).

Dias & Ribeiro (2020) reforçam essa questão ao descreverem que, o uso deste tipo de recurso em meio didático ganha destaque neste momento de ensino remoto, pois proporciona um modelo alternado de métodos para promover a continuidade das interações pedagógicas entre professores e alunos.

Como descrevem Ratis *et al.* (2021), durante o período acometido pela pandemia de COVID-19, a prática docente desenvolvida por futuros professores – principalmente os envolvidos em programas formativos de incentivo à docência – exigiu um maior esforço para o êxito da prática devido a adaptação para vivenciar a educação.

Dessa forma, Paula *et al.* (2021) aponta que a realização do PRP em meio ao ensino remoto proporcionou um momento de adequação, a qual residentes e professores passaram a utilizar de recursos, como exemplo, as *lives*, videoaulas, o uso de mapas mentais e afins, sendo possível vivenciar à docência em meio a adaptação com a atual realidade pandêmica.

Visto isso, considerando as mudanças ocasionadas pela pandemia de COVID-19 no ensino e no trabalho dos residentes pedagógicos mediante as adaptações dos professores e das instituições escolares nesta situação, o uso de recursos didáticos tornou-se essencial para o ensino ser possível. Por muitas vezes feitos de modo *online* através de inúmeras ferramentas disponíveis, estes recursos são apresentados e utilizados por professores, residentes e alunos em meio ao ensino remoto.

Gomes & Barros (2022) discorrem que “[...] a exemplo dos jogos didáticos, mídia audiovisual, cruzadinhas, caça-palavras e *Quiz*, proporciona aos discentes uma maior compreensão acerca do que está sendo estudado, e dessa forma construir uma aprendizagem significativa”. Assim, compreende-se tais exemplos como possíveis alternativas a serem utilizadas pelos residentes como recursos didáticos em meio ao ensino remoto.

Sendo assim, estes recursos didáticos fizeram parte das atividades docentes vividas pelos residentes em meio a pandemia, desde o planejamento das aulas até as aplicações e o retorno recebido dos alunos, fazendo-se necessário compreender quais os recursos utilizados, de que forma tal experiência ao aplicá-los foi vivida, refletida e como este modelo de trabalho culminou para a formação docente em meio ao PRP vivenciado durante o ensino remoto.

Portanto, esta pesquisa possui como objetivo verificar a experiência adquirida através do uso dos recursos didáticos pelos residentes pedagógicos da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) campus Capanema, Pará, durante a prática pedagógica, no período de ensino remoto acometido pela pandemia de COVID-19.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa utilizou a metodologia de análise na abordagem qualitativa. Conforme Godoy

(1995), a pesquisa qualitativa permite um estudo ser feito de forma mais eficaz se este partir da compreensão no contexto em que ocorre, sendo analisado integralmente, de modo a fazer com que o pesquisador faça o estudo conforme a perspectiva do público, destacando os pontos de vista relevantes para o trabalho.

Os sujeitos participantes da pesquisa correspondem aos 14 discentes do curso de licenciatura em ciências biológicas, integrantes do PRP vigente, da UFRA campus Capanema no Estado do Pará. A organização do programa, conforme a CAPES (2020, p. 3) “[...] tem vigência de 18 meses com carga horária total de 414 horas de atividades, organizadas em 3 módulos de seis meses com carga horária de 138 horas cada módulo.” Dessa forma, os sujeitos participantes atualmente encontram-se no terceiro e último módulo do PRP, finalizando a experiência nas escolas do município.

2.3 Metodologia da pesquisa

Os dados foram obtidos através de um questionário *online* feito na plataforma *Google forms*, por razões provenientes ao distanciamento social acometido pela pandemia de COVID-19. Mota (2019) aponta que essa ferramenta se caracteriza como um meio de criar formulários, viabilizados a serem acessados *online* em qualquer local seja por meio de site ou aplicativo, proporcionando agilidade na coleta – visto que este pode ser enviado por e-mail e por meio de *links* para diversas pessoas - e análise de dados, já que facilita esse processo por apresentá-los de forma objetiva e organizada, de modo a ser eficiente para pesquisas acadêmicas.

Sendo assim, o questionário *online* atribuído para os residentes se constituiu de 3 perguntas discursivas (Quadro 1) voltadas ao objetivo proposto, distribuído por meio de um *link* único disponibilizado através de um grupo do aplicativo *WhatsApp* voltado a este núcleo de discentes participantes do PRP.

Quadro 1 – Perguntas presentes no questionário *online* via *Google forms* aplicado aos residentes pedagógicos da UFRA.

Perguntas	Conteúdo das perguntas
Pergunta 1	Qual ou quais recursos didáticos foram usados por você, residente, durante a prática docente em tempos de ensino remoto?
Pergunta 2	Você enfrentou alguma dificuldade ao aplicar este(s) recurso(s) aos alunos? Se sim, quais?
Pergunta 3	De que forma estes recursos contribuíram para sua experiência docente?

Fonte: Os autores.

2.4 Categorias de análise

O conteúdo dos dados coletados foi analisado e descrito mediante a categorias de análise. Segundo Carlomagno & Rocha (2016), o processo de categorização de dados possui o intuito de organizar de modo funcional a análise dos conteúdos de uma pesquisa, possuindo como elementos essenciais a atribuição de categorias exclusivas, homogêneas, ou seja, com sentidos em comum, além de objetivas em seu intuito.

Tendo por base as respostas obtidas, criou-se as seguintes categorias para a análise:

Quadro 2 – As categorias de análise formuladas.

Categorias	Conteúdo
Recursos didáticos utilizados pelos residentes	Nesta categoria, buscou-se compreender quais os recursos didáticos foram utilizados pelos residentes nas práticas pedagógicas durante o período do PRP nas escolas de educação básica.
Possíveis dificuldades na aplicação em meio remoto	Esta categoria descreve as possíveis dificuldades a qual os residentes enfrentaram ao aplicar o(s) recurso(s) didático(s) durante as aulas remotas.
Experiência docente adquirida	A finalidade dessa categoria propõe aos residentes descreverem as experiências adquiridas durante o uso dos recursos didáticos apresentados.

Fonte: Os autores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Recursos didáticos utilizados pelos residentes

Na presente categoria, os residentes descreveram quais recursos didáticos foram utilizados durante o ensino remoto mediante a pandemia de COVID-19. De acordo com os residentes, os recursos foram:

Google forms. (Residente 12, 2022).

Textos em pdf, vídeos e jogos. (Residente 10, 2022).

Fiz amplo uso de videoaulas. Criava as videoaulas na plataforma Prezi. (Residente 13, 2022).

Vídeo aula, cruzadinha, mapa mental, caça palavras, atividade no google forms. (Residente 2, 2022).

O tipo de aula que eu produzi foi apenas vídeo aulas. Nas vídeo aulas além de mostrar a minha imagem falando sobre o assunto, utilizei muitas imagens ilustrativas da internet de diferentes fontes. Além de vídeos também que ilustravam o assunto, quando também mostravam detalhes do conteúdo que era explicado para ajudar os alunos a entenderem melhor. Utilizei memes também, músicas como fundo musical. Além disso, utilizei também matérias em PDF desenvolvidos no canva, como materiais complementares com resumos do conteúdo e atividades avaliativas com questões abertas ou fechadas para os alunos responderem no caderno. (Residente 5, 2022).

Sobre isto, considera-se como as metodologias utilizadas através de recursos didáticos precisaram passar por adaptações feitas pelos residentes para o ensino remoto. Sem a possibilidade de aulas presenciais, os recursos ficaram estritos ao modo *online*, havendo a necessidade de repensá-los para serem atrativos, intuitivos e de fácil acesso aos alunos.

Desse modo, Quirino (2020) discorre como a pandemia e a consequente necessidade de promover um ensino remoto para amenizar os impactos na educação, exigiu o ato de readaptação metodológica por parte de professores, incluso a adequação dos recursos didáticos para o êxito educacional.

Ramos, Teodoro & Ferreira (2011, p. 12) descrevem que,

A própria noção de conteúdo educativo está a mudar inexoravelmente, não apenas pelos avanços dos saberes científicos (e de outra natureza) mas também pelo impulso do próprio desenvolvimento

tecnológico. A consequência mais importante será talvez a emergência de novos territórios nos domínios dos conteúdos e recursos educativos digitais, novos conceitos, novas ferramentas de produção e de novos produtores.

Assim, através de novas maneiras, os professores necessitaram adentrar no aprendizado de recursos didáticos digitais para uso em meio remoto, de forma a estimular o processo de ensino-aprendizagem, o desenvolvimento e suprir a necessidade formativa dos alunos (Silva, *et al.*, 2021).

A exemplo das videoaulas – um dos recursos mais citados pelos residentes - Oliveira, Cardoso & Mattos (2021) apontam que o uso deste recurso didático proporciona um material na maioria das vezes de fácil acesso aos alunos e estimula a produção de aulas dinâmicas por parte do professor.

3.2 Possíveis dificuldades da aplicação em meio remoto

Nessa categoria, os residentes puderam expor se enfrentaram dificuldades ao aplicar os recursos didáticos que utilizaram nas aulas remotas durante a pandemia. Conforme o descrito pelos participantes, destacam-se:

Sim, em relação ao feedback dos alunos. Alguns não responderam o quiz, pois estavam com dificuldades de acesso à Internet e o quiz que passei só pode ser respondido se tiver acesso à Internet. Em relação a aplicabilidade do quiz, não enfrentei dificuldade, uma vez que ele pode ser facilmente compartilhado com os alunos através de um link, link este que foi compartilhado pelo canal de comunicação entre escola e alunos durante o ensino remoto: o aplicativo WhatsApp. (Residente 14, 2022).

Certamente alguns alunos possuem contextos socioeconômicos diversos, talvez o maior entrave seja a dificuldade ou incapacidade de parte dos alunos a ter acesso a internet, ou aparelhos que a prática EAD exige. Muitos casos eram de alunos compartilhando aparelho celular com os pais, ou com os irmãos que estudavam na mesma escola ou turma. (Residente 8, 2022).

Sim, por exemplo, quando apliquei as palavras cruzadas não puder fazer totalmente pela net por conta que nem todos os alunos tinha muito acesso à Internet. Então para facilitar fiz em PDF e pedi para os mesmos mandarem fotos, e isso dificultou, pois muitas das vezes os alunos nem batiam as fotos direito e a resolução era muito precária. (Residente 6, 2022).

Para aplicar não enfrentei muitas dificuldades. Mas em relação a resposta dos alunos, como era tudo remoto, muitos alunos não respondiam as atividades ou não viam o vídeo. Quando não, não entendiam as perguntas. Alguns só respondiam quando a gente mandava mais de uma vez no grupo do WhatsApp. (Residente 5, 2022).

Considerando o exposto, os residentes demonstraram não somente as dificuldades perante a aplicação dos recursos didáticos de modo *online*, mas sim em como houve problemas de comunicação e retorno dos alunos, o que consequentemente afetou o desempenho da aplicabilidade dos recursos didáticos. Diante disso, os residentes mostraram a necessidade de readaptações de alguns dos recursos por parte dos residentes – como a entrega do material em PDF – para oportunizar o acesso a maioria dos alunos.

Sobre essa questão, Verli, Gonçalves & Magalhães-Neto (2020) apresentam que os alunos possuem dificuldades perante o ensino remoto apesar de reconhecerem a necessidade dele. As dificuldades incluem desde a falta de acesso à *internet*, aparelhos tecnológicos, a falta de apoio emocional, estrutura adequada em casa e rotina doméstica atribuída aos alunos durante horários de estudo.

A adaptação dos recursos didáticos é discutida por Andrade & Ferreira (2021, p. 69) ao descreverem:

[...] o professor disfruta de vários recursos para desenvolverem sua aula, tais como, *ebooks* digitais, ferramentas tecnológicas como *word*, *powerpoint*, vídeos interativos, sites com jogos e que disponibilizam atividades *online*, gráficos, nuvens virtuais, entre outros. Isto possibilita uma diversidade de recursos

digitais, no entanto, quando os alunos não têm acesso a *internet*, o professor tem que buscar outras metodologias para que esse ensino seja contemplado.

3.3 Experiência docente adquirida

Nesta categoria, os discentes residentes descreveram as experiências adquiridas acerca do uso e aplicação de recursos didáticos em meio ao ensino remoto nas escolas de educação básica.

De forma positiva, contribuindo para a melhora da minha dicção na gravação de vídeo aula e nas técnicas de edição de vídeo, conheci várias ferramentas facilitadoras de ensino-aprendizagem que posso aplicar na carreira docente. (Residente 2, 2022).

Contribuiu para o meu aprendizado, eu particularmente aprendi muitas metodologias novas que jamais saberia que existia se não fosse esse período de atividades remotas. Então, para mim foi um momento de refletir sobre as infinitas metodologias digitais que existem para serem usadas em sala de aula levando a inovação para as aulas de ciências e biologia. (Residente 11, 2022).

O aprendizado de ferramentas digitais agregou na gama de possibilidades que poderei escolher para compor minhas aulas no futuro, uso de formulário e ferramentas de edição para dinamizar o ambiente da aula serão de grande importância no futuro, mesmo em aulas presenciais. Um docente deve manter-se atualizado nas metodologias que pode usar, e o aprendizado constante de novas ferramentas digitais estimula o hábito de procurar novos conceitos métodos docentes. De certa forma, geram uma mentalidade de "autoformação continuada". (Residente 8, 2022).

A partir desses recursos aprendi muitas coisas legais que posso usar em minhas aulas como uma apresentação legal, jogos com o wordwall, mapas mentais no canva, todos os recursos disponíveis para que seja uma aula boa para os alunos. (Residente 1, 2022).

Alves *et al.* (2021) discorrem que mediante ao ensino durante a pandemia, os professores passaram pela necessidade de adaptação e reinvenção, desde o desenvolvimento de metodologias adequadas ao remoto e a aprendizagem na utilização de novas ferramentas digitais, apesar do momento de dificuldade que a situação pandêmica instituiu. Tal situação – apesar de inesperada – estimula professores a buscarem por formação continuada, principalmente quanto ao uso de ferramentas e recursos digitais.

Em consonância, Ratis *et al.* (2021) apontam que a atuação de um futuro docente compete em buscar novos recursos para o ensino, com ênfase nas imersas a tecnologia, visto que estas auxiliam nos desafios ocasionados a prática remota de ensino. Paula *et al.* (2021) acrescentam que a busca por diferentes metodologias, dentre estas a utilização de recursos didáticos adaptados ao meio *online*, proporcionam aos alunos uma aprendizagem mais significativa.

Assim, entende-se que este se aplica aos residentes pedagógicos, pois estes passaram pela experiência na elaboração de aulas e uso de recursos didáticos adaptados ao meio *online*, assim como as ferramentas utilizadas para elaboração de recursos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar os tempos pandêmicos a qual ainda é vivenciado, o último módulo do PRP do núcleo da UFRA Capanema contempla o ensino remoto de forma estrita, apesar do gradativo retorno as aulas presenciais na educação no Estado do Pará.

Nessa perspectiva, os residentes exerceram os trabalhos com o uso de diversos recursos didáticos, sejam estes adaptados ao ensino remoto ou utilizados por meio de ferramentas digitais, promovendo a continuidade do ensino mediante a COVID-19. Tal prática proporcionou momentos difíceis devido a exigência de

práticas em meio *online*, em uma realidade de dificuldades de acesso à *internet* e a aparelhos tecnológicos, seja por parte dos residentes ou por parte dos alunos das escolas básicas.

Tal realidade demonstra a fragilidade do ensino remoto na educação pública, de modo que, para contornar a situação, a maioria dos residentes precisou adaptar os recursos didáticos para modelos assíncronos de acesso, buscando abranger a totalidade de alunos e tornar o processo de ensino-aprendizagem já fragilizado em meio ao ensino remoto, possível.

Apesar das dificuldades, os residentes demonstraram experiências positivas no uso de recursos didáticos em meio digital, ao destacarem o conhecimento adquirido perante o uso de ferramentas *online* como o *Canva*, *Prezi* e *Wordwall*, edição de videoaulas, além de adaptações de recursos didáticos já utilizados em meio presencial como jogos, a exemplo de cruzadinhas, e resumos como os mapas mentais. Sendo assim, os pontos positivos da experiência adquirida durante a prática docente se destacaram, de modo que os residentes tenham conhecimento e prática para o uso futuro de recursos didáticos em meio digital e *online* para aulas futuras em sala de aula.

Sendo assim, os recursos didáticos no uso digital promoveram a possibilidade do ensino remoto mediante a pandemia, além de estimular o constante aprendizado por parte dos residentes pedagógicos em descobrir novos recursos e redescobrirem outros. Sabe-se, portanto, que em meio as dificuldades a capacidade de adaptação dos residentes com o uso de recursos didáticos foi um diferencial adquirido por estes, sendo possível a capacitação de novos aprendizados e variação nas possibilidades profissionais.

Agradecimentos

Agradecimento em especial à CAPES, pelo provimento da bolsa e por oportunizar a participação no Programa Residência Pedagógica, acrescendo com totalidade na formação docente dos autores envolvidos.

Conflitos de interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesse. Todos os autores estão cientes da submissão do artigo.

Contribuições dos autores

Todos os autores contribuíram de forma igualitária para a elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Alves, M., Cunha, V., Vasconcelos, L., & Neves, J. (2021). Ensino remoto no período de pandemia: dificuldades apontadas pelos docentes quanto ao uso de mídias digitais. *Research, Society and Development*, 10(2525-3409), 1-8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.23889>

Andrade, C., & Ferreira, M. (2021). Ensino remoto: Dificuldade dos docentes em tempos de pandemia. In M. Oliveira (Org.), *Educação em pauta: Olhares acadêmicos* (pp. 68–78). Mundo Acadêmico. https://www.casaletras.com/files/ugd/4a0b98_6f7128f66c9e4b5c821266ba644da412.pdf#page=68

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (2020). *Programa de residência pedagógica edital nº 1/2020*. CAPES; Brasil. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-edital-1-2020-resid-c3-aancia-pedag-c3-b3gica-pdf>

Carlomagno, M. C., & Rocha, L. C. da. (2016). Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. *Revista Eletrônica de Ciência Política*, 7(1). <https://doi.org/10.5380/recp.v7i1.45771>

Dias, B., & Ribeiro, G. (2020). A educação remota em tempos de pandemia: discutindo os processos ensino-aprendizagem e as flexibilizações dos processos educativos. *Anais Do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional De Educação e Tecnologias | Encontro De Pesquisadores Em Educação a Distância)*, <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1126>

Freitas, M. C. de, Freitas, B. M. de, & Almeida, D. M. (2020). Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. *Ensino Em Perspectivas*, 1(2), 1–12. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>

Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, 35(3), 20–29. <https://doi.org/10.1590/s0034-75901995000300004>

Gomes, S. M., & Barros, J. D. de S. (2022). Ensino remoto em Biologia: experienciando sequências didáticas no ensino médio em uma escola pública do Estado da Paraíba, Brasil. *Journal of Education Science and Health*, 2(2), 01–20. <https://doi.org/10.52832/jesh.v2i2.126>

Mota, J. S. de. (2019). Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. *Humanidades & Inovação*, 6(12), 371–373. <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1106>

Nicola, J. A., & Paniz, C. M. (2017). A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. *InFor*, 2(1), 355–381. <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/InFor2120167>

Oliveira, A. A. R. de, Cardoso, D. F., & Mattos, K. L. B. (2021). Videoaula sobre órgãos vegetativos como recurso didático no ensino remoto. *Anais Educação Em Foco: IFSULDEMINAS*, 1(1). <https://educacaoemfoco.ifsuldeminas.edu.br/index.php/anais/article/view/156>

Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS (2020). *Histórico da pandemia de COVID-19*. <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>

Paula, G. N. S. de, Souza, B. S., Salgado, M. C. S., & Faria, D. Y. de (2021). A residência pedagógica e a pandemia: implicações do ensino remoto. *Anais Educação Em Foco: IFSULDEMINAS*, 1(1). <https://educacaoemfoco.ifsuldeminas.edu.br/index.php/anais/article/view/145>

Quirino, V. (2020). *A adaptação de materiais didáticos em aulas remotas de inglês em tempos excepcionais*. (Trabalho de conclusão de curso, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba). <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1166>

Ramos, J. L., Teodoro, V. D. e Ferreira, F. M. (2011) *Recursos educativos digitais. Reflexões sobre a prática*. Cadernos SACAUSEF VII. p.11-34. Ministério da Educação e Ciência/DGIDC http://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/5051/1/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratic_a.pdf

Ratis, R. L., Soareas, de A. A., Lima, da S., X. É., Alves, P., M. das G., & Matos, P. V. C. (2021). O programa residência pedagógica em período de pandemia covid-19: relatos de professores de Biologia em formação inicial. *Journal of Education Science and Health*, 1(3), 1–12. <https://doi.org/10.52832/jesh.v1i3.26>

- Senhoras, E. (2020). Impacto da pandemia da Covid-19 na educação. *Anais do VII Conedu, Online*, 1-11. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68707>
- Silva, G., Frassão, K., Souza, K., Dotta, D., Flor, R., & Silva, E. (2021). Recursos digitais para o ensino de matemática. *Anais do Salão Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão da Uergs* (Issues 2448-0010, pp. 1–4). <http://200.132.92.95/index.php/xsiepex/article/view/3363/773>
- Biazolli, C. C., Gregolin, I. V., & Stassi-sé, J. C. (2021). Contribuições do Programa Residência Pedagógica à formação inicial de futuros professores de línguas: aspectos da parceria colaborativa. *Formação Docente – Revista Brasileira De Pesquisa Sobre Formação De Professores*, 13(26), 155–170. <https://doi.org/10.31639/rbfp.v13i26.420>
- Verli, M., Gonçalves, C. O. L., & Magalhães Neto, M. A. (2021). Dificuldades enfrentadas por alunos e professores durante o ensino remoto da disciplina de biologia. *Biomotriz*, 15(1), 418–425. <https://doi.org/10.33053/biomotriz.v15i1.577>
<https://www.comciencia.br/ciencia-cidada-para-alem-da-coleta-de-dados>