



AVALIAÇÃO DE VÍDEOS DO YOUTUBE COMO FERRAMENTA AUXILIAR AO ENSINO REMOTO E PRESENCIAL

Cícero Eduardo de Rezende Graduando em licenciatura em ciências biológicas. Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes.
Contatos: (35) 99846-4281, rezendecicero@yahoo.com.br

Maria Luiza Simões Silva Graduando em licenciatura em ciências biológicas. Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes.
Contatos: (35) 99887-2669, maria19.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Igor Henrique da Silva Graduando em licenciatura em ciências biológicas. Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes.
Contatos: (35) 99885-3087, igor2.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Eduarda Camargo Domingues Graduando em licenciatura em ciências biológicas. Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes.
Contatos: (19) 99618-2853, eduarda.camargo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Lara Guerra Rebello Amaral Graduando em licenciatura em ciências biológicas. Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes.
Contatos: (35) 99851-0170, lara.amaral@alunos.ifsuldrminas.edu.br

Marcos Magalhaes de Souza Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Professor doutor.
Contatos: (32) 99953-4740, marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br

RESUMO

A pandemia do Covid-19 iniciou em 2020 e trouxe muitas mudanças no cenário mundial e no ensino gerou grandes adaptações, pois uma das medidas de enfrentamento ao vírus foi o distanciamento social. Frente a necessidade de continuidade no processo educativo de crianças e jovens, as secretarias de ensino recomendaram a utilização de tecnologias audiovisuais para contato virtual com os alunos e propuseram aplicar vídeos como material complementar aos assuntos tratados no plano de ensino. Vários entraves dificultaram a funcionalidade e eficiência do ensino remoto no país, porém, no ensino, frutos positivos foram colhidos. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar a usabilidade dos vídeos educacionais, no período de ensino remoto e presencial. Os dados utilizados foram coletados no canal “Ao Pibid e Além” do programa institucional de bolsas de iniciação à docência do curso de licenciatura em ciências biológicas do IFSMG-Campus Inconfidentes, publicados na plataforma *YouTube*. Os vídeos foram separados em duas categorias, menores que três minutos e maiores que três minutos e 1 segundo. A normalidade dos dados foram testados através do teste *Shapiro-Wilk* e as médias testadas pelo teste *t*, ambos utilizando o software *Rstudio*, ao nível de significância $p < 0,05$. Os vídeos tiveram maior número de visualizações durante o período pandêmico e os vídeos mais assistidos foram os com duração superior a três minutos. Conclui-se que o tema tratado nos vídeos influenciam no número de visualizações.

Palavras-chave: Pandemia; covid; ead.



Trilhas está licenciada sob a licença **Creative Commons Attribution 4.0 International License**.

INTRODUÇÃO

A estrutura educacional passou por mudanças drásticas em 2020, com o início da pandemia do Covid-19 e o isolamento social aplicado como medida paliativa para diminuir a transmissão e a contaminação pelo vírus, o que impossibilitou alunos e profissionais da educação atuarem de forma presencial, assim, a alternativa utilizada foi a implementação do ensino remoto emergencial (BRASIL, 2020), através de plataformas digitais e tecnologias da comunicação, o que permitiu a continuidade das atividades pedagógicas do ensino básico, médio, técnico e superior (AVELINO e MENDES, 2020; HODGES, 2020; SANTOS et al., 2021).

Apesar de ser a alternativa pedagógica para a situação, com a velocidade com que todo o processo se instaurou, evidenciou-se diferentes problemas, como a dificuldade dos docentes para a utilização das tecnologias associadas à propagação de informações em meio digital (MELO, 2020). Além disso,



o ensino remoto, elevou a desigualdade presente no país, através da exclusão digital observada nas classes socioeconomicamente vulneráveis (LUDOVICO et al., 2020).

Porém, mesmo com as dificuldades, a pandemia permitiu a flexibilização do ensino e aprendizado para qualquer lugar e hora, a partir da interação humana e tecnologia (CORDEIRO, 2020; HODGES, 2020), como por exemplo, a produção e uso de vídeos, produzidos dentro e fora dos ambientes formais de ensino, utilizados desde a década de 90 vídeos para o ensino de ciências e biologia, que se tornaram frequentes e se popularizaram com a criação da plataforma do **YouTube** (MORAN, 1995; SCOLARI, 2018; DANTAS, 2020).

As demandas educacionais geradas no período de “**lockdown**” intensificou a busca por vídeos relacionados ao ensino, com crescimento de 140% no número de canais com vídeo aulas de ciências para o Ensino Fundamental na plataforma **YouTube** nos cinco primeiros meses de pandemia (SOUZA e VILELA, 2021). Com a intensificação do uso dessa ferramenta didática no período remoto de ensino, pressupõe com o retorno ao ensino presencial que esses vídeos continuem sendo utilizados no processo de ensino aprendizagem, o que justifica estudos para melhor compreensão dessa hipótese, portanto, o objetivo desse trabalho é avaliar a aplicabilidade desses vídeos no ensino remoto e presencial.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados analisados são provenientes de 30 vídeos publicados no canal do **YouTube** “Ao Pibid e Além», disponibilizados no período de 2020 a 2023, administrado pelos alunos do Programa Institucional De Bolsa De Iniciação à Docência (campus) do curso de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes. O canal é direcionado aos alunos e professores do ensino fundamental e médio técnico de escolas públicas estaduais e federais, utilizado como material didático complementar ao plano de curso, que se iniciou em 2020, em decorrência da implementação do ensino remoto, e aborda diferentes temas relacionados a datas comemorativas, curiosidades científicas, biodiversidade, conservação, mas principalmente, provenientes de demandas pedagógicas das escolas atendidas pelo programa Pibid, que foram avaliadas pelos professores parceiros e pelos bolsistas do programa.

O número de visualizações dos vídeos foi considerado para avaliar a busca pelo material de curta e média duração citado em sala como material de apoio, porém não têm obrigatoriamente papel de reforço ao assunto aplicado durante o período de aula e também não são de visualização obrigatória. O canal possui 153 inscritos e 66 vídeos disponíveis, com média 93 (\pm 181) visualizações, que não necessariamente por discentes que o programa abrange.

Para o procedimento estatístico foi realizado previamente o sorteio dos vídeos com duração inferior

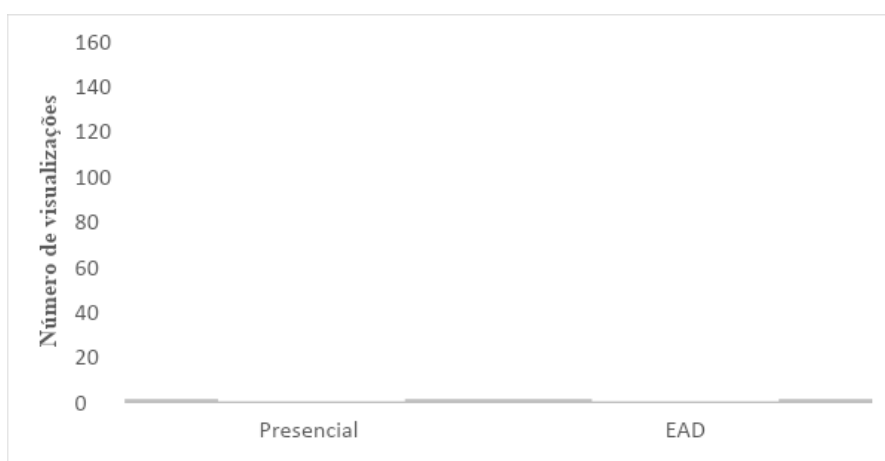
a sete minutos e os mesmos foram separados em duas categorias, em função da duração: curta duração os menores de três minutos e longa duração os superior a três minutos e um segundo, além de serem separados pelo cenário que o ensino se encontrava. Os cenários utilizados para avaliação dos dados foram: Presencial, onde os alunos frequentam o espaço denominado escola e tem aulas expositivas em materiais físicos e ensino a distância (EAD) aplicado durante o período em que o mundo se encontrava em “**lockdown**” e as aulas eram realizadas de forma remota. Foram amostradas as visualizações de dez vídeos em cada cenário, com intuito de padronizar o número de vídeos, visto a recente retomada de publicações.

A normalidade dos dados foram avaliadas através do teste de **Shapiro-Wilk** e posteriormente as médias foram testadas através do teste **t-student** ($p < 0,05$). As análises foram realizadas através do software estatístico **Rstudio** versão 2023.03.0+386.

RESULTADOS

Os vídeos disponibilizados durante a educação remota emergencial representam em geral 80% do número total de visualizações no canal, enquanto 20% foram no período pós-período pandêmico. O número de visualizações dos vídeos produzidos e disponibilizados pelos alunos do Pibid foi maior no período pandêmico (Figura 1).

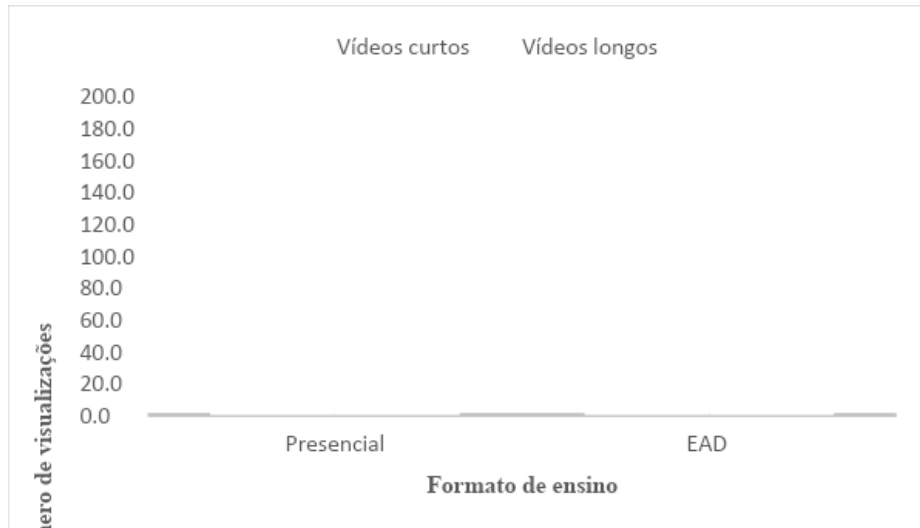
Figura 1 - Análise das médias de visualizações de vídeos em diferentes cenários educacionais.



Legenda: Letras diferentes sobre as barras diferem estatisticamente pelo teste **t-student** $p < 0.05$.

As visualizações dos vídeos curtos apresentaram tendência de crescimento durante o distanciamento social empregado para conter a pandemia, porém não houve diferença entre os períodos determinados. Os vídeos longos foram mais visualizados no período pandêmico, quando o ensino remoto foi empregado (figura 2).

Figura 2 - Análise das médias de visualizações de vídeos com diferentes durações em diferentes cenários educacionais.



Legenda: Letras diferentes sobre as barras diferem estatisticamente pelo teste **t-student** $p < 0.05$.

DISCUSSÃO

O enfrentamento ao vírus da Covid-19 trouxe muitas mudanças ao cotidiano dos brasileiros, entre elas, a alteração dos meios e ferramentas pedagógicas, tendo no caráter emergencial o emprego do ensino remoto. O fim do “**lockdown**” e retorno às atividades presenciais permitiram que o acesso aos assuntos educacionais ocorra na escola, juntamente com o docente da disciplina, reduzindo a necessidades de complementação através de vídeos, reduzindo a busca pelo material nas plataformas digitais (DIAS-TRINDADE et. al., 2020; SOUZA et. al. 2021).

A redução na busca por materiais complementares no período pós pandêmico acentuam a importância do contato aluno e professor dentro da sala de aula evidenciando que o ensino presencial é fundamental no ensino e aprendizagem de alunos do ensino fundamental e médio (SOUZA et al., 2021). Mesmo em ambientes virtuais o professor tem papel fundamental no ensino, para acompanhar, motivar, mediar, informar, gerando um vínculo humano referencial (GOULÃO, 2012; DIAS, 2008).

Sabendo que o professor é fundamental no processo educativo, seja de forma remota ou presencial, o ensino a distância foi instaurado como emergência e evidenciou pontos fracos dos docentes quanto aos meios digitais de ensino (BORBA et al., 2020, TEZONIN, 2018). A sugestão de vídeos como forma paliativa a educação foi amplamente divulgada nos sites das secretarias estaduais de ensino, porém, os vídeos não são providos pelos próprios educadores, divergindo com conteúdo em aula (SOUZA FILHO et al. 2022).



Grande parte dos cursos superiores apresentam em sua grade algum curso de informática básica ou inicial, mas não são aproveitadas, podendo ser utilizadas como preparatórias para produção de materiais áudio visual (ROCHA, 2020, RODRIGUES et al, 2018). A produção de vídeos que se adequam ao plano de ensino e as atividades diárias dos alunos é fundamental para o sucesso da ferramenta, vídeos que o tamanho do vídeo interferem no alcance e aceitação.

Durante o período pandêmico os vídeos com duração superior à três minutos foram mais visualizados, quando os vídeos curtos não diferiram estatisticamente. Os vídeos longos se tratavam de informações associados aos temas tratados nos PETs (Plano de Ensino Tutorados) das secretarias estaduais de ensino e havia a aplicação de questionários sobre o assunto tratado, assim como era utilizado para registro de carga horária cumprida pelos alunos (SRE CAMPO BELO, 2020).

A utilização de componentes avaliativos como forma de contabilização de notas e créditos obrigatórios para conclusão do ano letivo com sucesso permitiu que a ferramenta obtivesse sucesso, mesmo que os vídeos curtos estavam em significativa crescente (LIRA et al. 2017). Os vídeos curtos ou “shorts” tomaram conta da internet nos últimos anos, visto que fornecem grandes quantidades de assuntos, evitando que a atenção se disperse durante a transmissão (WANG, 2020).

A pandemia revelou a grande defasagem cultural na busca por conhecimento de forma espontânea, ficando a cargo de familiares e professores a cobrança sobre os alunos, que enfrentam o cansaço, tédio, sobrecarga e esgotamento (PENTEADO e COSTA, 2021). O ensino se esconde atrás do professor e o cobra de forma desproporcional, quando na verdade existe a necessidade de mudança de toda estrutura educacional, trabalhando dentro das possibilidades notificadas no processo de ensino aprendizagem aplicado no período pandêmico (NÓVOA e ALVIM, 2020).

O crescimento da oferta de cursos EAD obriga os professores a se tornarem “polidocentes”, sendo responsáveis pela produção de materiais audiovisuais e aplicabilidade da didática para prender a atenção dos alunos e promover a transmissão do conhecimento (MILL, 2014). Veloso e Mill (2009), relatam crescente número de publicações que apresentam a eficácia do ensino de forma remota e o boom no número de publicações nesse tema se deram no período pós pandêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da diferença do número de visualizações no vídeos direcionados ao suporte de assuntos tratados em aulas remotas foi superior quando comparado ao período pós pandêmico e os vídeos com maior duração foram os mais acessados, possivelmente pelos assuntos abordados. Essa diferença na busca de vídeos para complementar o aprendizado pode se dar pela qualidade das aula lecionadas pelos professores ou pela diferença de tempo ocioso dos alunos nos diferentes cenários estudados.



REFERÊNCIAS

AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. **A realidade da educação brasileira a partir da covid-19**. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.3759679. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/137>. Acesso em: 28 abr 2023.

BORBA, R. C.; TEIXEIRA, P. P.; FERNANDES, K. O. B.; BERTAGNA, M. VALENÇA, C. R. SOUZA, L. H. P. de. Percepções docentes e práticas de ensino de ciências e biologia na pandemia: uma investigação da Regional 2 da SBEnBio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 153-171, 2020. DOI: 10.46667/revbio.v13i1.337. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/337>. Acesso em: 28 abr 2023.

CORDEIRO, K. M. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. Disponível em: <http://dSPACE.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 15 abr 2023.

COSTA, E. **Vantagens da utilização de recursos de vídeo na educação**. 2013. Disponível em: <https://www.edgarcosta.net/recursos/video-recursos/vantagens-da-utilizacao-de-recursos-de-video-na-educacao/>. Acesso em: 16 abr 2023.

DIAS, P. (2008). **Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem**. In Educação, Formação & Tecnologias; vol.1(1); pp. 4-10. Disponível em <http://eft.educom.pt>, Acesso em: 17 abr 2023.

DIAS-TRINDADE, S.; CORREIA, J. D.; HENRIQUES, S. Ensino remoto emergencial na educação básica brasileira e portuguesa: a perspectiva dos docentes. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, p. 1-23, 21 nov. 2020. Doi: <https://doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14426>

GOULÃO, M.F. Ensinar e aprender em ambientes online: alterações e continuidades na (s) prática (s) docente (s). **Ensinar e aprender online com tecnologias digitais**, porto editora, p. 15-30, 2012. Disponível em :https://www.academia.edu/13445156/Leitura_cr%C3%ADtica_do_artigo_Ensinar_e_aprender_em_ambientes_online_altera%C3%A7%C3%B5es_e_continuidades_na_s_pr%C3%A1tica_s_docente_s . Acesso em: 29 abr 2023.

HODGES, CHARLES B. et al. **A diferença entre ensino remoto de emergência e aprendizado online**. 2020. EDUCAUSE Review.[SI], 2020 .Disponível em: <https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17> . Acesso em: 27 abr 2023.



LIRA, J.; PEREIRA, M. K. S.; DE ALBUQUERQUE, F.; ANDRÉ, F. RESENHA CRÍTICA. A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros. **Navus-Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 7, n. 2, p. 124-129, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3504/350454067010.pdf>. Acesso em: 27 abr 2023.

LUDOVICO, F. M.; MOLON, J.; BARCELLOS, P. D. S. C. C.; FRANCO, S. R. K. Covid-19: desafios dos docentes na linha de frente da educação. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n. 1, p. 58-74, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9166>. Acesso em: 29 abr 2023.

MELLO SOUZA, M. S.; DA SILVA VILELA, . Videoaulas de ciências no youtube como ferramenta educacional para o ensino fundamental na pandemia de covid-19. **Ciência se faz com pesquisa!...** Campina Grande: Realize Editora, 2021. 17 p. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/74045>. Acesso em: 27 abr 2023.

MELO, I. V. **As consequências da pandemia (COVID - 19) na rede municipal de ensino: impactos e desafios**. 2020. 24 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Docência no Ensino Superior) – Câmpus Ipameri, Instituto Federal Goiano, Ipameri, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1377>. Acesso em: 29 abr 2023.

MILL, D. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na Educação a Distância. **Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques**. São Carlos: EdUFSCar, p. 23-40, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321808065_Sobre_o_conceito_de_polidocencia_ou_sobre_a_natureza_do_processo_de_trabalho_pedagogico_na_Educacao_a_Distancia. Acesso em: 28 abr 2023.

MORÁN, J. M. **O vídeo na sala de aula**. Comunicação & Educação, n. 2, p. 27-35, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i2p27-35>. Acesso em: 29 abr 2023.

NÓVOA, ANTÓNIO; ALVIM, YARA. **Nada é novo, mas tudo mudou: um olhar sobre a escola do futuro**. Perspectivas, v. 49, p. 35-41, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09487-w>. Acesso em: 29 abr 2023.

PAZZINI, D. N. A. (2013). **O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem**. Disponível em https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/729/Pazzini_Darlin_Nalu_Avila.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 29: abr 2023.

PENTEADO, R. Z.; COSTA B. C. G. D. Trabalho docente com videoaulas em EAD: dificuldades de professores e desafios para a formação e a profissão docente. **Educação em Revista**, V. 37, 2021



DOI:<https://doi.org/10.1590/0102-4698236284> . Acesso em: 29 abr 2023.

ROCHA, M. B (Re). Aprender a ensinar em tempos de Covid-19: discutindo os desafios na prática docente. **Revista Práxis**, v. 12, n. 1, p. 207-2017, 2020. DOI:<https://doi.org/10.47385/praxis.v12.n1sup.3489>. Acesso em: 29 abr 2023.

RODRIGUES, T; ALMEIDA, L; DAL FORNO, L. formação de professores para uso de TDICS em sala de aula: revisão sistemática das produções brasileiras. In: **Anais do V CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CONEDU-Olinda (PE) v.** 2018. Disponível em:https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA19_ID2597_06092018101445.pdf. Acesso em: 30 abr 2023.

RONDINI, C. A., P K. M., & D, C. D S. (2020). PANDEMIA DO COVID-19 E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: MUDANÇAS NA PRÁXIS DOCENTE. **Interfaces Científicas - Educação**, 10(1), 41-57. DOI: <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57> Acesso em: 29 abr 2023.

SCOLARI, C. A. (2018). Literacia transmedia: na nova ecologia mediática. **Livro Branco do Projeto Transmedia Literacy**, V.10, 2018. Disponível em [LITERACIA TRANSMEDIA NA NOVA ECOLOGIA MEDIÁTICA](#). Acesso em: 29 abr 2023.

SELWYN, N. O uso das TIC na educação e a promoção da inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. **Educação & Sociedade**. v. 29, n. 104, p. 815-850, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000300009> Acesso em: 29 abr 2023.

SOUZA FILHO, L. A et al. ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: PROPOSTAS DAS SECRETARIAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO. **Revista Ciências & Ideias ISSN: 2176-1477**, v. 13, n. 3, p. 151-166, 2022. DOI:<https://doi.org/10.22407/2176-1477/2022.v13i3.2252>. Acesso em: 29 abr 2023.

SOUZA, A. DA S. et al. et al. Precarização do trabalho docente: reflexões em tempos de pandemia e pós pandemia. **Ensino em Perspectivas**, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4975>. Acesso em: 29 abr 2023.

SRE CAMPO BELO. **Apostilas do PET são gratuitas e disponíveis para todos os alunos da rede estadual de Minas**. [S. l.], 5 abr. 2020. Disponível em: <https://srecampobelo.educacao.mg.gov.br/index.php/licitacoes/9-noticias/289-apostilas-do-pet-sao-gratuitas-e-disponiveis-para-todos-os-alunos-da-rede-estadual-de-minas>. Acesso em: 20 abr 2023.



WAHLBRINCK, F. Educação a Distância: o uso de vídeo aulas como recurso pedagógico. 2020. 47 f. Monografia (Especialização em Docência na Educação a Distância) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/24253/Wahlbrinck_Fabio.pdf?sequence=1. Acesso em: 20 abr. 2023.

WANG, Y. O humor e a visualização da câmera em aplicativos móveis de vídeo curto influenciam a experiência do usuário e a intenção de adoção de tecnologia, um exemplo do TikTok (DouYin).

Computadores no Comportamento Humano, v. 110, p. 106373, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106373>. Acesso em: 30 abr 2023.

Recebido em: 24/05/2023

Aprovado em: 31/05/2023

Publicado em: 10/08/2023