

COVID-19: O FACEBOOK COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA*

Alexsandro Luiz dos Reis (UFOP)

Resumo: na presente pesquisa, em que o quadro teórico é construído a partir de uma revisão bibliográfica, objetivamos analisar as potencialidades do *Facebook* como recurso pedagógico propenso a ser utilizado nas aulas de ciências durante a pandemia. Acreditamos que a referida mídia social pode contribuir de maneira significativa para com o ensino e a aprendizagem dos alunos (as), a partir da utilização de suas funcionalidades como a formação de Grupos, a criação de Eventos, a possibilidade de Bate-Papo, o compartilhamento no *Feed* de Notícias, além da atualização do *Status* dos alunos (as). Nessa linha, entendemos ainda que nesse período de pandemia ficou demonstrada a importância da utilização de ferramentas das Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC's) como o *Facebook* e outras mídias, como suporte para práticas pedagógicas on-line. Ademais, concluímos que a partir do estudo sobre a temática estaremos fomentando e contribuindo para as discussões amparadas na inserção de tecnologias no campo educacional.

Palavras-chave: COVID-19; ensino de ciências; *facebook*; pandemia; recurso.

1 Introdução

Se por um lado a COVID-19 expôs toda a fragilidade do Brasil em lidar com a pandemia, por outro exibe para a sociedade nos dias atuais os resultados de ações desordenadas. Para tanto, muitas foram as ações do governo depreendidas para a contenção e disseminação do vírus. Entretanto, observamos que em muitos momentos tais ações foram amparadas em um ideário respaldado nas implicações da COVID-19 para com a economia do país, deixando de lado os preceitos que nos traziam os estudos científicos e da medicina, como o fechamento do comércio, o não tratamento precoce contra o vírus, assim como o isolamento social. Nesse caminho, muitas foram às discussões e os embates sobre quais as medidas sanitárias a população brasileira deveria seguir, dando margem para o vírus disseminar, sofrer mutações e tornar-se cada vez mais letal, causando milhares de mortes e infectando milhões de brasileiros.

A COVID-19 além de trazer consequências trágicas afetou e impactou diversos setores importantes para o andamento da sociedade. A economia atual no Brasil não é nada promissora. Passamos por um momento de alta de preços em elementos básicos para a sobrevivência como os gêneros alimentícios, energia elétrica e combustíveis. Somados a isso temos uma alta taxa de desemprego, uma retração no processo de contratação de pessoal pelas indústrias e empresas, além do aumento do número de vulneráveis pelo Brasil afora.

Por sua vez, o sistema de Saúde encontrou-se por um bom tempo em colapso pelo país. Nesse caminho, mesmo com a construção dos chamados hospitais de campanha em várias capitais e municípios, milhares de brasileiros tiveram suas vidas ceifadas pela falta de leitos ou de oxigênio. Ademais, foi aprovada no Congresso uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI), que em investigações preliminares já constatou indícios de prática de corrupção na construção dos hospitais de campanha, além do atraso na compra de vacinas por supostas práticas de superfaturamento.

*XV Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online



A Educação também foi uma área em que a pandemia causou muitos danos. Há quase dois anos, temos creches, escolas, faculdades e universidades fechadas. O fechamento foi uma das primeiras medidas adotadas pelos governos para a não disseminação e propagação do vírus entre alunos (as), professores (as) e demais colaboradores. Outras medidas também foram tomadas para que os alunos (as) não ficassem com o seus calendários escolares prejudicados. Desse modo, foi adotada no Brasil, a estratégia do ensino remoto emergencial (BRASIL, 2020). Por meio dessa estratégia, alunos (as) e professores (as) passaram a ter suas mediações didático-pedagógicas por meio da internet.

É a partir desse contexto apresentado e nos amparando nas implicações da pandemia para a educação básica, que objetivamos nessa pesquisa de revisão bibliográfica analisar as contribuições da utilização das redes sociais, no caso o *Facebook*, como ferramenta pedagógica no ensino de ciências em tempos pandêmicos. Logo, apresentaremos a seguir as implicações da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) nas aulas de ciências, e, por conseguinte os potenciais da utilização do *Facebook* como recurso pedagógico.

2 A utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de ciências

A pandemia da COVID-19 remeteu alunos (as) e professores (as) de ciências a interagirem por intermédio da internet. Nessa “nova” realidade em que as interações presenciais não foram possíveis, observamos por um lado à chamada geração Y ou geração dos “nativos digitais”, caracterizados por indivíduos imersos, experientes e que dominam a utilização das ferramentas digitais (PRENSKY, 2001). Enquanto isso, tivemos por outro lado os denominados “imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001). Ou seja, indivíduos tidos como inexperientes e que se entremearam recentemente no mundo digital. Tais indivíduos, em que se encontram muitos alunos (as) e também professores (as), tiveram que na pandemia aperfeiçoar e até mesmo aprender a operacionalização de *softwares* e aplicativos, bem como o aprimoramento na gravação e edição de aulas no formato on-line.

Neste ponto, ressaltamos que a estratégia do ensino remoto emergencial adotado, mostrou-se com o tempo excludente (ALVES, 2020; ASSIS, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2020), além de acentuar as diferenças educacionais já existentes entre os milhões de alunos brasileiros. Entretanto, o objetivo desse trabalho é apresentar o *Facebook* como um recurso pedagógico significativo para as aulas de ciências, deixando dessa forma as discussões sobre a exclusão para outro momento.

À vista disso, os documentos oficiais que regem as diretrizes e parâmetros educacionais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos remetem a trabalharmos com o meio digital, possibilitando o aluno (a) a:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Nessa linha, ainda temos que a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LBDEN 9394-96), nos aponta em seu Art. 35A, que a utilização de recursos on-line é importante para que os alunos tenham contato com os princípios tecnológicos, e possam dessa forma desenvolver novos conhecimentos de linguagem e científicos (BRASIL, 1996). Logo,



“o uso de recursos tecnológicos na educação se torna cada vez mais necessário para atender as demandas na formação dos alunos. Os alunos, em sua maioria, desde cedo estão constantemente conectados à internet em redes sociais.” (SOUZA; MIRANDA, 2020, p. 4).

E as utilizações dessas ferramentas já fomentam e adensam pesquisas no ensino de ciências. Para tanto, pesquisas já nos apontam que a utilização de TIC's é significativa para com a formação de professores de ciências (ATANAZIO, 2018; SANTOS; RODRIGUES; 2017; SILVA *et al.*, 2012). Além de contribuir significativamente em habilidades básicas como a leitura, a escrita e o cálculo dos alunos (COSTA; OLIVEIRA; 2012; WASELFISZ, 2007; GIASSI; RAMOS; 2016). Ademais, a utilização das TIC's nas salas de aulas possui “[...] fortes efeitos motivacionais e resultados positivos nos comportamentos dos alunos, incentivando os trabalhos em grupo e a colaboração entre os estudantes.” (RAUPP; EICHLER; 2012, p. 2).

3 As potencialidades da utilização do *Facebook* como recurso pedagógico

Consideramos que as redes sociais fazem parte do dia a dia dos estudantes. E para tal, acreditamos ainda que tais redes podem contribuir de forma significativa para com a educação escolar, no caso desse trabalho, para os alunos nas aulas de ciências. Nesse contexto, as redes sociais são entendidas como:

[...] sistema de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica; um sistema de apoio ou um sistema físico que se pareça com uma árvore ou uma rede. A rede social, derivando deste conceito, passa a representar um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados. (MARTELETO, 2001, p. 72)

Desse modo, entendemos o *Facebook*, como um recurso pedagógico com potencialidade para ser utilizado nas aulas de ciências nesse período de pandemia. Criado em 2004 e com aproximadamente 1 bilhão de usuários, o *Facebook*:

[...] é uma das redes sociais mais utilizadas em todo o mundo para interagir socialmente. Esta interação surge essencialmente pelos comentários a perfis, pela participação em grupos de discussão ou pelo uso de aplicações e jogos. É um espaço de encontro, partilha, discussão de ideias e, provavelmente, o mais utilizado entre estudantes universitários. (PATRÍCIO; GONÇALVES, 2010, p. 594)

Sendo assim, o *Facebook*, que até pouco tempo atrás era tido como uma ferramenta voltada apenas para a realização de novas amizades, compartilhamentos de notícias e ou fatos de cunho pessoal, além do que os jovens denominam de “*hype*”, que é a propagação de uma ideia, produto ou marca, tornou-se uma possibilidade no campo educacional (HRASTINSKI; DENNEN; 2012).

Nessa vertente, defendemos que a utilização do *Facebook* nas aulas de ciências nesse período de pandemia proporciona inúmeras benesses a partir de suas funcionalidades não somente para os alunos (as), mas também para os professores (as). Iniciamos pela possibilidade da formação de Grupos. Os grupos formados no *Facebook* possuem o propósito de discutir um tema determinado. Os grupos podem ser públicos, em que qualquer indivíduo pode contribuir, ou ainda privados, em que somente indivíduos autorizados podem interagir-se. Dessa forma, o professor (a) poderá distribuir suas turmas de ciências em grupos virtuais de acordo com as séries às quais leciona. Os grupos formados no *Facebook* permitirão aos seus integrantes compartilhar documentos em vários formatos, possibilitando dessa forma o



compartilhamento de materiais relativos aos conteúdos de ciências, além de futuras avaliações solicitadas pelo professor (a). Nessa linha, comentários ainda poderão ser realizados, tornando-se visíveis para todos os seus integrantes. Portanto, ao formamos Grupos no *Facebook* com conteúdos da disciplina de ciências, estaremos possibilitando todos os alunos (as) a colaborar e participarem. Entendemos ainda que “se antes o *Facebook* era visto apenas como um complemento para o diálogo entre os próprios alunos, ou entre esses e o professor, hoje a rede social é uma extensão do que é aprendido na escola.” (SILVEIRA, 2019, p. 5).

O *Facebook* também oportuniza a criação de Eventos. Dessa forma, é possível que o professor (a) de ciências crie Eventos e convide todos os seus alunos (as) adicionados ao grupo formado. Por exemplo, aulas síncronas (em tempo real) poderão ser criadas como Evento no *Facebook*. Aqui, ressaltamos que os Eventos possuem a funcionalidade de lembrete, permitindo que alunos (as) e professores (as) não se esqueçam do Evento no dia e horários marcados. Assim sendo, entendemos que os Eventos criados por professores (as) de ciências no *Facebook*, representam “[...] um canal de comunicação e um destino para pessoas interessadas em procurar, partilhar ou aprender sobre determinado assunto [...]” (RAMIRO *et al.*, 2015, p. 683).

O Bate-Papo é outra funcionalidade no *Facebook*. Além de possibilitar sanar dúvidas em relação aos conteúdos de ciências, alunos (as) e professores (as) poderão ainda compartilhar imagens, arquivos e áudios por meio do Bate-Papo. Ademais, ainda é possível “Criar Salas”, em que o usuário pode comunicar-se por meio de vídeo-chamada em tempo real. A partir das interações em Bate-Papo entendemos que:

O *Facebook*, em contexto de aprendizagem, permite o desenvolvimento de estratégias de busca e seleção de informação, facilita a interação e a colaboração, permite a aprendizagem entre pares, desenvolve o pensamento crítico e reflexivo e estimula o contraste de opiniões e a argumentação, desenvolve ou reforça as capacidades de colaboração, favorece a autoestima e o autoconceito, entre outras potencialidades. (MINHOTO; MEIRINHOS, 2011, p. 123)

Por sua vez, o *Feed* de Notícias do *Facebook* é um local em que alunos (as) poderão acompanhar as atualizações de seus pares e de seu professor (a) ao acessar as suas contas pessoais. Nessa linha, por meio do *Feed* poderão ainda visualizar atualizações de páginas curtidas e seguidas relacionadas ou não com o ensino de ciências. Assim sendo, entendemos que o *Facebook* “vem ampliando a interatividade e a flexibilidade de tempo no processo educacional, por isso é possível fazer uso das redes sociais para contribuir no processo de ensino-aprendizagem.” (SEABRA *et al.*, 2014, p. 6). Por fim, alunos (as) e professores (as) poderão ainda por meio do *Facebook* atualizar seus *Status*. O *Status* do *Facebook* permite os alunos compartilharem o que estão pensando, além de se poderem adicionar vídeos e imagens.

Portanto, ao utilizarmos o *Facebook* como recurso pedagógico entendemos que promovemos a extensão da sala de aula, em que os alunos (as) têm a oportunidade de comentar e compartilhar assuntos relacionados com o ensino de ciências. Nessa direção, ainda concordamos com Moran (2000, p. 139), que assevera que a proposta de páginas virtuais é um “importante espaço além do presencial, de encontro e visualização virtual.”

4 Considerações finais

Neste trabalho apresentamos as potencialidades da utilização do *Facebook* por meio de suas funcionalidades nas aulas de ciências em tempos de pandemia. Entendemos que por meio dessa mídia social há contribuições significativas para com o ensino e a aprendizagem



dos alunos (as) por meio das interações on-line. Acreditamos ainda, que a utilização dessa rede social permite a colaboração mútua entre alunos (as) e professores (as), além de proporcionar a inserção no meio digital.

Outro ponto que destacamos a partir dessa pesquisa, é a importância da utilização de ferramentas das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação. Nesse contexto, entendemos e defendemos a sua utilização de modo que possamos fomentar e valorizar as práticas pedagógicas nas salas de aulas. Ressaltamos, que a pandemia só demonstrou o quão as TIC's são importantes como instrumentos pedagógicos para com a educação.

Além do mais, ainda entendemos que a utilização de ferramentas das TIC's será uma tendência no pós-pandemia. Dessa forma, estudos amparados no ensino híbrido são necessários para que seu desenvolvimento possa ser significativo para com os alunos (as).

Referências

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**. Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348 – 365, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v8n3p348-365. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>. Acesso em: 21 de ago. 2021.

ASSIS, A. E. S. Q. Educação e pandemia: outras ou refinadas formas de exclusão?. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 37, 2021. 10 p. DOI: 10.1590/0102-469825112. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/ymhskLWxTXmGyvtyVLWwVwz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 de ago. 2021.

ATANAZIO, A. M. C. **As tecnologias de informação e comunicação (TIC) no ensino de ciências: uma conversa de professor para professor**. 2018. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba, 2018.

BRASIL. Lei 9394/96. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 21 de ago. 2021.

BRASIL: Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 21 de ago. 2021.

BRASIL. **Portaria** nº 343, de 17 de março de 2020. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 21 de ago. 2021.

COSTA, H.; OLIVEIRA, I. O uso das tecnologias no ensino das ciências: resultados preliminares de um estudo no âmbito de cursos de natureza profissionalizante. *In: II Congresso Internacional TIC e Educação*, 2012, Lisboa. **Anais [...] TIC EDUCA 2021**, 2012, pp.1765-1782. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/atas.pdf>. Acesso em 21 de agosto de 2021.



GIASSI, M. G.; RAMOS, M. C. Tecnologias da informação e comunicação no ensino e aprendizagem de ciências. **Revista Dynamis**. Blumenau, v. 22, n. 2, p. 52-62, 2016. ISSN 1982-4866. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/dynamis/article/view/6163>. Acesso em 21 de ago. 2021.

HRASTINSKI, S.; DENNEN, V. Social media in higher education: Introduction to the special issue. **Internet and Higher Education**. 15 (1), 1-2, 2012. DOI: 10.1016/j.iheduc.2011.11.004 Disponível em: https://www.academia.edu/19105422/Social_media_in_higher_education_Introduction_to_the_special_issue. Acesso em 21 de ago. 2021.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/6Y7Dyj4cVd5jdRkXJVxhxqN/?lang=pt&format=pdf>. Acesso 21 de ago. 2021.

MINHOTO, P.; MEIRINHOS, M. **O Facebook como plataforma de suporte à aprendizagem da Biologia**. Editora: Instituto Politécnico de Bragança. Biblioteca Digital de IPB, 2011. Disponível em: <http://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/6179> . Acesso em: 21 ago. 2021.

MORAN, J. M. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias. **Informática na Educação: Teoria e Prática**. Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 137-144. 2000. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474/3862>. Acesso em 21 ago. 2021.

OLIVEIRA, J. I.; SILVA, M. M. L.; MEDEIROS, L. R. Reflexões sobre a inclusão durante o ensino remoto em escolas do rio grande do norte. *In: VII COINTER PDVL, 2020, Recife. Anais [...]* VII COINTER PDVL 2020, 2020, pp.1-15. DOI: 10.31692/2358-9728. Disponível em: <https://cointer.institutoivd.org/smart/2020/pdvl/uploads/1740.pdf>. Acesso em 21 de agosto de 2021.

PATRÍCIO, M. R.; GONÇALVES, V. **Facebook: rede social educativa?** *In: I Encontro Internacional TIC e Educação, 2010, Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação.* p. 593-598. ISBN 978-989-96999-1-5. Disponível: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/3584>. Acesso em 21 ago. 2021.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**. v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em 21 ago. 2021.

RAMIRO, A. Z.; MEDEIROS, L. M.; LIMA, A. L. S.; SILVA, J. S. O potencial da rede social Facebook no apoio e mediação das aulas de Biologia do 1º ano do Ensino Médio Politécnico da Escola Estadual de Educação Básica Leopoldo. **Revista Eletrônica em Gestão, educação e Tecnologia Ambiental**. Santa Maria, v. 19, n. 3, 2015, pp.681-689.



Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/reget/article/view/15560/pdf?source=/vistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/view/15560/pdf>. Acesso em 21 de ago. 2021.

RAUPP, D.; EICHLER, M. L. A rede social Facebook e suas aplicações no ensino de química. **Revista Renote Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre, v. 10, n. 1, 2012. 10 p. ISSN 1679-1916. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/30860>. Acesso em 21 ago. 2021.

SANTOS, L. R.; RODRIGUES, M. I. R. O uso das TIC no ensino de ciências sob a perspectiva de alunos do 9º ano de uma escola de São Paulo: procurando fatores para delimitar a formação continuada de professores de ciências. *In: EDUCERE - XIII Congresso Nacional de Educação*, 2017, Curitiba. **Anais [...]** EDUCERE - XIII Congresso Nacional de Educação, 2017, pp. 1-13. ISSN 2176-1396. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24718_13721.pdf. Acesso em 21 de ago. 2021.

SEABRA, S. F. F.; SANTANA, E. B.; SANTOS, M. T.; VALENTE, J. A. S. *Facebook e genética: uma experiência no ensino de Ciências*. *In: Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación 2014*, 2014, Buenos Aires. **Anais [...]** Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación 2014, 2014, pp. 1-16.

SILVA, I. M.; LINS, W. C. B.; LEÃO, M. B. C. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) pelos professores de ciências da rede pública do estado de Pernambuco. *In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade*, 2012, São Cristóvão. **Anais [...]** VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2012, pp. 1-14. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10177/40/39.pdf>. Acesso em 21 de ago. 2021.

SILVEIRA, J. L. Uso do *Facebook* como ferramenta educacional para o ensino de biologia no ensino médio. **Revista P@rtes**. São Paulo. ISSN 1678-8419. Disponível em: <https://www.partes.com.br/2019/04/26/uso-do-facebook-como-ferramenta-educacional-para-o-ensino-de-biologia-no-ensino-medio/>. Acesso em 21 de ago. 2021.

SOUZA, D. G.; MIRANDA, J. C. redes sociais e o ensino de biologia: o uso do Quiz do Instagram como recurso didático. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação (online)**. Rio de Janeiro: v. 5, n. 2, 2020. 17 p. DOI: 10.17648/2596-058X-recite-v5n2-1. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347790330_REDES_SOCIAIS_E_O_ENSINO_DE_BIOLOGIA_O_USO_DO_QUIZ_DO_INSTAGRAM_COMO_RECURSO_DIDATICO. Acesso em 21 de ago. 2021.

WAISELFISZ, J. J. **Lápis, borracha e teclado: tecnologia da informação na educação – Brasil e América Latina**. Brasília: RITLA, Instituto Sangari, MEC. 2007.

