

Um levantamento sobre redes sociais nos anais do evento ENEBIO entre os anos 2016 a 2021

A survey about social network in the proceedings of ENEBIO event between 2016 and 2021

Esther dos Santos Monteiro de Lima
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
limaesmuerj@gmail.com

Francine Lopes Pinhão
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
francinepinhao@gmail.com

Resumo

Com os avanços tecnológicos, as redes sociais são populares no cotidiano das pessoas, principalmente, entre os estudantes jovens e adolescentes em idade escolar. Entendendo a relevância dessa nova forma de comunicação, esta pesquisa tem como objetivo mapear o uso das redes sociais nos trabalhos publicados nos anais do evento Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) entre os anos de 2016 a 2021. Foi realizada uma pesquisa e análise quantitativa, na qual, identificamos uma recorrência de trabalhos produzidos da região sudeste; a predominância de relatos de experiências, porém não utilizaram as redes sociais como material didático; a presença de trabalhos que utilizam as redes sociais como ferramenta/recurso para o ensino e textos que utilizam redes sociais como ferramenta para coleta de dados em suas pesquisas. Identificamos, por fim, a necessidade de aprofundamento teórico na conceituação das redes sociais, como também na sua apropriação para o ensino- aprendizagem de Ciências.

Palavras chave: rede(s) social(is), Ensino de Ciências e Biologia, CTS

Abstract

With technological advances, social networks are popular in people's daily lives, especially among young students and school-aged adolescents. Understanding the relevance of this new form of communication, this research aims to map the use of social networks in works published in the annals of the event Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) between the years 2016 to 2021. quantitative, in which we identified a recurrence of works produced in the southeast region; the predominance of reports of experiences, but they did not use social networks as didactic material; the presence of works that use social networks as a tool/resource for teaching and, finally, texts that use

social networks as a tool for data collection in their research. Finally, we identified the need for theoretical deepening in the conceptualization of social networks, as well as their appropriation for science teaching- learning.

Key words: social network, science and biology teaching, CTS

Introdução

O ato de nos comunicarmos uns com os outros é crucial para nos constituirmos como seres humanos, entendemos que com o decorrer do desenvolvimento tecnológico as formas de comunicação sofreram modificações, principalmente, com o surgimento e expansão da internet. No Brasil, por exemplo, segundo o IBGE (BRASIL, 2021), 90% da população tem acesso à Internet e a smartphones, com o maior índice na região sudeste, tanto na área urbana como na área rural, que obtiveram um aumento significativo. No mesmo estudo, foi verificado pela primeira vez um maior número de pessoas utilizando as chamadas de voz e/ou vídeo (95,7%) do que mensagens de texto (94,9%). Com os avanços da internet, as redes sociais, como Instagram, Twitter, Facebook e TikTok, possibilitam o acesso e o compartilhamento de diversas informações, notícias e entretenimento, contatos com pessoas de outras localidades, porque não se limitam aos espaços geográficos, assim, contribuindo na formação de grupos de pessoas com interesses em comum. No entanto, não podemos desconsiderar que em meio ao potencial criativo das redes sociais, a ação de *bots* publicando mensagens em massa e direcionando os temas e debates, assim como influenciadores pagos e direcionamentos dos algorítmicos controlam e limitam os processos de produção, circulação e consumo de informação. (ALVES; MACIEL, 2020).

Alves e Maciel (2020) afirmam que: “O crescimento exponencial das novas tecnologias e do acesso a elas criou uma verdadeira revolução na maneira como a sociedade se informa e se comunica, permitindo o envio de mensagens instantâneas e serviços de voz e vídeo em nível global.” (p.149). Devido às transformações tecnológicas, os processos de produção, circulação e consumo de informação alcançaram volume e velocidade nunca antes vistos. Pensando nessa questão, compreendemos que uma educação comprometida com a contemporaneidade deve dialogar com os processos de tecnologização da vida. No campo da Educação em Ciências a perspectiva teórico metodológica CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) viabiliza o desenvolvimento do pensamento crítico sobre as relações entre Ciências, tecnologia e sociedade, uma vez que articula os valores científicos, culturais, históricos e políticos para a formação do cidadão comprometido com a solução dos problemas já existentes. (SANTOS; MORTIMER, 2000). Em vista disso, compreendemos o CTS como uma referência para o campo de ensino de ciências que tem potencial para o tratamento de temas contemporâneos.

Tendo em vista a presença das redes sociais no cotidiano e os seus desdobramentos para a comunicação humana, como também as possibilidades de uso nos processos de ensino-aprendizagem, realizamos uma revisão de literatura sobre o tema nos anais do evento Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), entre os anos de 2016 e 2021, com o objetivo de compreender como o tema redes sociais vêm sendo apropriado pelo campo da pesquisa em Ensino de Ciências/Biologia. No presente artigo, apresentamos uma análise preliminar dos trabalhos selecionados com o objetivo de explorar de modo quantitativo algumas características gerais da produção.

Redes sociais: aspectos teóricos

As redes sociais da internet estão presentes no nosso dia-a-dia e muitos de nós sabemos operar por meio delas, mas como conceituar essa novidade? O conceito de rede não é uma novidade em diferentes campos disciplinares e se iniciou na década de 1940 com autores da sociologia, antropologia e psicologia social. As diversas metáforas utilizadas para trabalhar o conceito de rede *“remetem a inter-relações, associações encadeadas, interações, vínculos não-hierarquizados, todos envolvendo relações de comunicação e/ou intercâmbio de informação e trocas culturais ou interculturais.”* (AGUIAR, 2007, p. 2). Em geral, termos como: malha, árvore, teia, entre outros, buscam caracterizar modos de organização e fluxo de informações, sendo assim, a análise de redes sociais interessa-se basicamente em compreender e o modo como os fluxos ocorrem. As características peculiares das interações em redes sociais da internet são a velocidade, a amplitude de atores sociais conectados uns com os outros, bem como a conexão com atores com os quais não havia um relacionamento pré-existente. (AGUIAR, 2007). Sendo assim, constitui-se em um cenário de pesquisa cujas ferramentas que dispomos atualmente não necessariamente apresentam eficiência, havendo necessidade dos diferentes campos de conhecimento se debruçarem sobre o desafio teórico e metodológico que se apresenta. Com relação às metodologias Recuero (2014) chama atenção para o fato de o site ser apenas o suporte e não a rede porque esta é formada pelas relações estabelecidas entre os usuários no contexto do suporte. Dessa forma, os usuários das redes apresentam características diretamente relacionadas ao modo de apropriação desse novo espaço e das características do próprio espaço em si. As características citadas por Recuero (2014), são:

(i) a permanência das interações, ou seja, o fato de que as interações tendem a ficar inscritas na rede e ali permanecerem; (ii) a “buscabilidade” dessas interações, que são recuperáveis; (iii) a replicabilidade dessas interações que podem ser reproduzidas facilmente e; (iv) a escalabilidade, ou seja, o potencial de alcance e multiplicação desses registros. (p.62).

Tendo em vista as novidades do sistema de produção, circulação e consumo de informações nas redes sociais da internet cabe refletirmos sobre os processos de apropriação no campo do ensino-aprendizagem, bem como da pesquisa em Educação em Ciências. Afinal, a linguagem, elemento central nos processos de ensino-aprendizagem, ganha outros contornos nas redes sociais da internet a partir de memes, hashtags, vídeos curtos, entre outros modos de produção que organizam novas práticas de leitura e escrita. De acordo com Soares (2002) a principal característica que diferencia o texto da tela do texto do papel é o hipertexto, cujas características são a organização multilinear, multisequencial e a conexão com links. Assim, cria-se uma forma de ler e escrever que não possui uma sequência específica como a escrita no papel e a consequência desses novos processos são descritas por Soares (2002) como “não apenas novas formas de acesso à informação, mas também novos processos cognitivos, novas formas de conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever, enfim, um novo letramento(...).” (p.152).

Dentre as abordagens teórico metodológica crescentes nos últimos anos no campo da



pesquisa em educação em ciências destacamos aquelas ancoradas em referenciais da filosofia da linguagem e do CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) como bases que nos auxiliam a repensar o status da pesquisa e dos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade, visto os desdobramentos da tecnologia na constituição cognitiva de todos e todas nós. Acreditamos que a os desafios relacionados à ciência e tecnologia que a contemporaneidade nos coloca, indicam a necessidade de revermos a produção de conhecimento na área, especialmente no que diz respeito ao modo a sociedade da informação marca os processos atuais de ensino-aprendizagem e pesquisa. Com base nessa breve explanação podemos concluir que as investigações que envolvam redes sociais não devem desconsiderar as características específicas desse novo espaço de interação social, como também seus reflexos nos processos de ensino-aprendizagem e na produção de conhecimento. No campo da Educação em Ciências os autores Torres Filho, Silva e Silva (2021), realizaram levantamento sobre o tema educação midiática, nas revistas A1 e A2 da área de ensino, entre os anos de 2007 e 2020, e obtiveram os seguintes resultados: 53 artigos localizados, sendo 22 (do total) artigos que trazem propostas de práticas didáticas, mas em sua maioria apenas descrevem as práticas e não analisam. Além disso, identificaram a recorrência de discussão teórica incipiente, demonstrando a necessidade do campo se debruçar sobre essa lacuna. No estudo realizado por Silva e Prado (2021) foi investigado o uso das redes sociais na pesquisa em Ensino de Ciências e Saúde, em trabalhos publicados entre os anos de 2015 e 2020. As autoras identificaram um total de 38 trabalhos, dentre os quais, destacaram 18 dissertações para análise, cujo resultado foi a ênfase no uso das redes whatsapp e facebook, ambas com 27%, seguido do youtube 20%. Outro trabalho dedicado à revisão de literatura com o objetivo de identificar a contribuição das redes sociais para o Ensino de Ciências na Educação Básica foi realizado por Santos e Leite (2020), onde localizaram 25 artigos em periódicos Qualis A1 e A2, publicados entre os anos de 2006 e 2018, após aplicarem critérios de exclusão. Os autores, através da análise de conteúdo chegaram à três categorias de classificação dos trabalhos, quais sejam: a. Contribuições das redes sociais no processo de ensino e aprendizagem de ciências (onze artigos); b. Contribuições das redes sociais virtuais para a prática docente (dez artigos); c. Formação de comunidades de aprendizado e aprendizado colaborativo (quatro artigos).

Metodologia

Para o desenvolvimento do levantamento determinamos um corte temporal entre os anos 2016 a 2021. A justificativa se dá pelo fato da popularização das redes sociais ter acontecido nos últimos 15 anos no Brasil. O Twitter, por exemplo, começou a se popularizar a partir de 2009, quando foi lançada uma versão em português. Já o Facebook se tornou a rede mais acessada no Brasil em 2012, ultrapassando o Orkut. A mais recente rede social, o TikTok, iniciou sua operação no Brasil no ano de 2018. Tendo em vista que os impactos no campo da educação e pesquisa não ocorrem instantaneamente, tal como os cliques que permitem interações em redes sociais, definimos os últimos cinco anos como um recorte onde provavelmente teremos um número considerável de trabalhos sobre o tema. Para isso, definimos a seleção dos trabalhos por meio dos seguintes descritores: “redes sociais”, “rede social”, “mídias sociais”, “mídia social”, “Instagram”, “Facebook”, “YouTube” e “TikTok”, cuja presença deveria estar no título, no resumo, nas palavras-chaves e/ou na introdução. Neste primeiro momento a busca eletrônica identificou 26 trabalhos. Posteriormente, foi feita a leitura mais atenciosa dos textos e selecionados apenas aqueles que apresentavam ênfase no tema, resultando em 20 trabalhos. Por meio

desse exercício foram excluídos trabalhos que apenas faziam menção às redes sociais.

Os trabalhos selecionados foram organizados em uma planilha criada no software Microsoft Excel contendo as seguintes informações: título, autor(es), instituição, evento/ano, tipo de texto (pesquisa, relato ou material didático), objetivo, localização dos descritores, categoria temática (como as redes sociais são tratadas). Após a organização dos dados na planilha foi realizada a leitura do material empírico tendo objetivo específico identificar o modo pelo qual as redes sociais são tratadas nos trabalhos. A base empírica para a busca de recorrências e padrões foram as palavras associadas ao tema redes sociais.

Resultados

Distribuição das publicações em relação a região do evento

Identificamos vinte (20) trabalhos que tratavam com ênfase as redes sociais. Nesta seção apresentamos e organizamos dados em uma tabela sobre a distribuição dos trabalhos pela região de origem, de acordo com as instituições dos autores, e a região do evento.

Tabela 1: Distribuição das publicações em relação a região do evento

ENE BIO			
Evento	Região do Evento	Região de Origem do trabalhos	Nº de Publicações
VI ENEBIO	Sul	Centro-Oeste	2
		Nordeste	1
		Sul	2
		Não informado	1
VII ENEBIO	Norte	Sudeste	3
		Nordeste	2
VIII ENEBIO	Nordeste	Nordeste	4
		Sudeste	2
		Norte	1
		Não Informado	2

Fonte: As Autoras (2022)

É visível, por meio das informações da tabela, constatar que a região sudeste tem a maior predominância de trabalhos em todos os eventos, porém no evento VIII ENEBIO, ocorrido no Nordeste, houve um quantitativo maior de trabalhos publicados da própria região. Nos anos 2019 e 2020 não ocorreu este evento em específico.

Classificação dos textos

Nesta seção apresentamos dados por meio de um gráfico que informa sobre a distribuição dos trabalhos de acordo com o tipo de texto, divididos em três categorias: pesquisa, relato de experiência ou material didático.

Gráfico 1: Tipo de Textos



Fonte: As Autoras (2022)

Identificamos 13 (treze) trabalhos da categoria relato de experiência e 7 (sete) trabalhos da categoria pesquisa. A distribuição dos trabalhos de pesquisa foi a seguinte: VI ENEBIO quatro (4) trabalhos; VII ENEBIO um (1) trabalho; VIII ENEBIO dois (2) trabalhos. Já a distribuição dos relatos de experiência se deu da seguinte forma: VI ENEBIO um (1) trabalho; VII ENEBIO quatro (4) trabalhos; VIII ENEBIO oito (8) trabalhos. No entanto, não houve trabalho sobre produção de material didático. Ao compararmos a distribuição por tipos de texto com o levantamento realizado por Torres Filho, Silva e Silva (2021) verificamos semelhança com os dados localizados, mais especificamente no que diz respeito à ênfase na descrição das práticas.

Categoria Temática

Nesta seção apresentamos dados por meio de um gráfico para demonstrar de que forma as redes sociais são tratadas nos trabalhos, dividimos em quatro categorias: ferramenta/recurso, estratégia e coleta de dados.

Gráfico 2: Categoria Temática das Redes Sociais



Fonte: As Autoras (2022)

Por meio da leitura dos textos e associação de palavras construímos três categorias, que são:

(i) Campo para coleta de dados (2 trabalhos): foram enquadrados os trabalhos que coletaram materiais disponíveis nas redes sociais, (ii) Ferramenta para coleta de dados (1 trabalho): enquadrados os trabalhos que fizeram uso de redes sociais para circular questionários; (iii) Ferramenta/recurso para ensino e/ou aprendizagem (17 trabalhos): incluímos os trabalhos que utilizavam as redes sociais como forma de divulgação científica ou processos de ensino da sala de aula. Dentro do universo das redes sociais, o Instagram, Facebook e o YouTube são citados como ferramenta/recurso para o ensino e/ou aprendizagem em treze (13) trabalhos. O YouTube está relacionado à publicação de vídeos e o uso de vídeos que possuem relação aos conteúdos em aulas. O Instagram e o Facebook estão relacionados à divulgação de trabalhos e à divulgação científica. Abaixo ilustramos as três categorias com exemplos:

(i) Campo para coleta de dados:

O corpus da pesquisa compreende imagens que foram capturadas no facebook, ‘grupo de treinamento funcional’ no what’s app, twitter, site de busca, respeitando para a escolha das imagens tão-somente a rede de enunciados a qual estão ligadas, neste caso “postagens” nas redes sociais que tinham como referente à “saúde do corpo” e “qualidade de vida”. Portanto, a seleção não obedeceu a critérios de periodização. (COSTA, *et.al*, 2016, p. 1325).

(ii) Ferramenta para coleta de dados:

Para o levantamento de dados a respeito dos professores de Biologia do ensino médio e seus conhecimentos a respeito da SAF, nesse trabalho foi criado um questionário online (Anexo 1) através da ferramenta Google forms e o mesmo foi amplamente divulgado durante um mês junto às redes sociais, para professores do estado do Rio de Janeiro. Essa divulgação foi realizada através de grupos de professores de Biologia criados no Facebook como instrumento de atualização dos mesmos, assim como por correio eletrônico (e-mail) e por grupos de professores de variadas instituições de ensino pelo aplicativo Whatsapp, no período de Julho de 2015 a Agosto de 2015. (SILVA, 2016, p. 2553).

(iii) Ferramenta/recurso para ensino e/ou aprendizagem:

Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar o uso do Instagram como recurso didático no ensino de Biologia e suas perspectivas. Para tal, realizou-se um trabalho com estudantes do 2º ano do Ensino Médio, em uma escola de Sarzedo – MG; ao qual se deu pela criação do perfil da turma na referida rede com objetivo de criar conteúdos digitais voltados a Pandemia do covid 19 e o combate as fake News. (FREITAS, 2021, p. 3109).

Contudo, não houve trabalhos que tratavam as redes sociais como objeto de pesquisa, demonstrando que há uma lacuna no campo em relação à discussão mais centrada nos processos que ocorrem nas redes e maior ênfase na prática. Nesse sentido, os resultados corroboram com a afirmação presente em Torres Filho, Silva e Silva (2021) sobre o fato da discussão teórica ainda ser incipiente.

Recorrência dos descritores

Como base para o levantamento determinamos os descritores, logo, na análise dos trabalhos, identificamos e listamos em uma tabela as suas recorrências. Observa-se que o descritor principal da pesquisa “redes sociais” aparece em 20 trabalhos, nos seguintes campos: títulos e/ou resumos e/ou palavra-chave e/ou corpo dos textos. Especificamente, as redes sociais Instagram e Facebook são enfatizadas como ferramenta/recurso nos trabalhos, porém apenas um (1) trabalho fez referência à rede social TikTok. O trabalho foi publicado em 2021 quando a rede social composta por vídeos de no máximo três (3) minutos se popularizou entre os jovens e adolescentes.

Tabela 2: Recorrência dos descritores

Recorrências dos descritores nos textos analisados		
Descritores	Quantidade de Trabalhos	Campos
Rede social	20	Título Resumo Palavras-chave Corpo do texto
Mídias Sociais Mídia Social	9	Resumo Corpo do texto
Instagram	6	Título Resumo Corpo do texto
Facebook	4	Título Resumo Corpo do texto
TikTok	1	Título Resumo Corpo do texto
YouTube	5	Título Resumo Corpo do Texto

Fonte: As Autoras (2022)

Recorrências de autores

Nesta seção apresentamos dados sobre a recorrência de autores dos trabalhos analisados, no contexto geral dos vinte (20) trabalhos, sem a distinção dos eventos. Observa-se que houve a recorrência de dois (2) autores, a Thays Cristina Rodrigues Cangussu de Freitas (2021) que publicou dois (2) trabalhos no mesmo evento, porém em categorias diferentes, um se enquadra em pesquisa e o outro em relato de experiência. Já o autor João Paulo dos Santos Silva (2018; 2021) publicou em eventos diferentes, porém com a mesma temática, um trabalho publicado no VII ENEBIO em 2018 como autor principal e o outro no VIII ENEBIO em 2021.

Tabela 3: Recorrências de Autores

Autores	Instituição	Evento	Recorrências
Thays Cristina Rodrigues Cangussu de Freitas	Pontifícia Universidade Católica	VIII ENEBIO	2
João Paulo dos Santos Silva <i>et.al</i>	Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS/BA Universidade Federal da Bahia (FACED/UFBA)	VII ENEBIO VIII ENEBIO	2

Fonte: As Autoras (2022)

Analisando os textos, identificamos ocorrência frequente da temática "Divulgação Científica", entendemos que os autores relacionam as redes sociais como recurso/ferramenta para a divulgação científica, devido a possibilidade de utilização de imagens, vídeos, trilhas sonoras e textos, além de que, possibilita um alcance maior de pessoas a terem acesso a esse conteúdo. Também nos chamou a atenção a temática "Fake News", presente em quatro (4) trabalhos do evento VIII ENEBIO, que ocorreu no ano de 2021. Segundo o Instituto Butantan (BRASIL, 2022), durante o cenário pandêmico da Covid 19 houve aumento de falsas notícias sobre as questões científicas, principalmente as da área da Saúde. Assim como no levantamento empreendido por Silva e Prado (2021) o Facebook aparece como uma das principais redes citadas, no entanto, diferente do que foi localizado pelas autoras o Instagram foi o mais recorrente.

Considerações Finais

Mediante aos resultados apresentados em gráficos e tabelas, percebemos que as redes sociais constituem uma temática recente, pois não há tantas produções publicadas. Considerando as edições do evento, é notável que a região sudeste possui uma crescente produção referente às redes sociais, independente da região de ocorrência do evento. Identificamos a recorrência de dois autores que demonstram interesse na temática em suas pesquisas. Os trabalhos publicados no eixo relato de experiência são mais predominantes, diferentemente de pesquisas. Compreendemos que o campo está em fase de apropriação desses novos contextos de ensino aprendizagem a partir da construção de práticas pedagógicas e que a apropriação desses contextos como objeto de pesquisa é algo a ser explorado nas próximas décadas.

A categorização do uso das redes sociais como ferramenta/recurso ilustra a possibilidade da sua utilização no Ensino de Ciências, principalmente a plataforma YouTube, com os vídeos e imagens que possuem relação ao conteúdo. Além disso, a questão da divulgação científica é pertinente nessa temática, pois as redes sociais proporcionam o compartilhamento de imagens e vídeos com textos e um maior alcance, porém deve haver cuidados ao que se lê e vê por causas das fakes news, outra questão muito presente nos trabalhos do evento VIII ENEBIO. Além disso, alguns autores apresentaram a possibilidade de uso das redes para a coleta de dados em suas pesquisas, mostrando a possibilidade de outros campos e formas

de coleta de dados, como também, desafios a serem pensados pelos pesquisadores.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, Sônia. Redes sociais na internet: desafios à pesquisa. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Santos – 29 de agosto a 2 de setembro, 2007. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/r3-1977-1.pdf>

ALVES, Marco Antônio Sousa; MACIEL, Emanuella Ribeiro Halfeld. O fenômeno das fake news: definição, combate e contexto. **Internet & sociedade**, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/44432>

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa#:~:text=Isto%20C%20A%20os%20brasileiros%20usu%C3%A1rios,%25%20para%2057%2C5%25>. Acesso em: novembro de 2022.

BRASIL, Instituto de Pesquisa Científica em São Paulo BUTANTAN. Disponível em: <://butantan.gov.br/bubutantan/alem-da-covid-19-enfrentamos-outra-epidemia-a-de-fake-news-saiba-como-se-proteger-desse-%E2%80%9Cvirus%E2%80%9D>. Acesso em: novembro de 2022.

CANGUSSU, T. C. R. O uso do Instagram como recurso didático no Ensino de Ciências e Biologia. In: VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VIII ENEBIO VIII Encontro Regional Nordeste de Ensino de Biologia - VIII EREBIO-NE II Simpósio Cearense de Ensino de Biologia - II SCEB Edição Online, 2021, Fortaleza. VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VIII ENEBIO VIII Encontro Regional Nordeste de Ensino de Biologia - VIII EREBIO-NE II Simpósio Cearense de Ensino de Biologia - II SCEB Edição Online. Fortaleza - CE, 2021.

CANGUSSU, T. C. R. . O quê, como e por quê ensinar em tempos de pandemia? Uma análise da percepção docente acerca do uso da rede social instagram no ensino remoto de uma turma de ensino médio. In: VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VIII ENEBIO VIII Encontro Regional Nordeste de Ensino de Biologia - VIII EREBIO-NE II Simpósio Cearense de Ensino de Biologia - II SCEB Edição Online, 2021, Fortaleza. <http://enebio.com.br/sobre.php>, 2021, FORTALEZA. <http://enebio.com.br/sobre.php>. Fortaleza - CE, 2021.

COSTA, Danielle Dias; CHAVES, Silvia Nogueira. A midiatização do discurso da saúde e seus possíveis efeitos na regulação do corpo e no governo da vida. In: VI Encontro Nacional de Ensino de Biologia - VI ENEBIO VIII Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia, Maringá – PR, 2016.

DOS SANTOS, Matheus Lincoln Borges; LEITE, Álvaro Emilio. Contribuições das redes sociais da internet para o Ensino de Ciências. # **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 2, 2020.

DOS SANTOS, Wildson Luiz Pereira; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, p. 1-23, 2000.



RECUERO, Raquel. Contribuições da Análise de Redes Sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #Tamojuntodilma e #CalaabocaDilma. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**, 16(2): 60-7 maio/agosto, 2014. Disponível em : <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/fem.2014.162.01/4191>

SILVA, Rosana Aparecida de Freitas; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Uso das redessociais no contexto do Ensino de Ciências e saúde: uma revisão de literatura. In: MAZZAFERA, B.L., BIANCHINI, L.G.B.; COSTA, N.M.L. **Práticas de pesquisas bibliográficas em Ensino de Ciências e saúde**, Londrina: editora científica, 2021.

SILVA, Josiane Cescon Ferreira da . A VISÃO DOS DOCENTES A RESPEITO DO CONHECIMENTO E ABORDAGEM DA SÍNDROME ALCOÓLICA FETAL. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, v. 9, p. 2551-2561, 2016.

SOARES, M. B. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n.81, p. 143-160, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXfZGLzsXb/?format=pdf>

TORRES FILHO, Sidney de Carvalho; SILVA, Bianca de Barros; da Silva, Luciene Fernanda. Educação Midiática no Ensino de Ciências: levantamento de discussões em periódicos da área. XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIIIENPEC. ENPEC EM REDES – 27 de setembro a 01 de outubro, 2021.