

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

Formação de professores de ciências: Alfabetização Científica, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e Mídias Sociais

Caio Matheus Manzi Teixeira – Mestrando no Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC
matheus.manzi@ufabc.br

Patrícia da Silva Sessa – Docente no Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC
patricia.sessa@ufabc.edu.br

Linha de pesquisa: Formação de professores de ciências e matemática (FP)

RESUMO

Novos modelos de informação e comunicação imprimiram mudanças na sociedade contemporânea. No campo da educação, mais especificamente a prática do ensino de ciências, também está sujeita a ser repensada a partir dos aspectos comunicacionais da comunidade científica, tendo em vista que a pandemia de COVID-19 evidenciou potencialidades e fragilidades das tecnologias digitais de informação e comunicação na formação de professores. Entre essas tecnologias destacamos aqui as mídias sociais. Nos propomos então, a apontar possíveis questionamentos quanto à interface entre formação de professores, Alfabetização Científica e mídias sociais.

Palavras-chave: formação docente; alfabetização científica; redes sociais; educomunicação.

INTRODUÇÃO

A formação de professores tem tido atenção crescente nas últimas décadas, em especial, devido às transformações profundas na forma como a sociedade se informa e comunica. As novas demandas que surgiram a partir da virada do milênio apresentaram novos desafios à formação e prática docente. Muitos autores indicam a importância da autonomia, da comunicação, da colaboratividade e da leitura crítica da realidade na formação de professores (PIMENTA, 1999; TARDIF; RAYMOND, 2000; IMBERNÓN, 2011; CONTRERAS, 2012; NÓVOA, 2019).

Seria possível abordar estes tópicos partindo de diferentes referenciais e perspectivas. Neste trabalho apontamos para um horizonte de questões que surgem a partir da

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia interface entre a formação de professores, a Alfabetização Científica (AC) e as Mídias Sociais.

Por se tratar de um termo com muitas traduções possíveis, vale apontar logo de início que quando falamos em AC nos referimos àquela descrita no trabalho de Sasseron e Carvalho (2011). Após extensa revisão bibliográfica, as autoras indicam três eixos que dizem respeito aos produtos e conhecimentos científicos, à natureza da ciência e à relação Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente. Especificamente para a prática docente, muitos professores apontam que a AC possibilita a reflexão dos propósitos do ensino de ciências (SESSA, *et al.* 2019). Novamente, voltamos às demandas que a sociedade contemporânea nos apresenta. No esforço de “responder às tendências comunicacionais da era da pós-verdade”, Pereira e Santos (2020, p. 22) apontam para uma AC que abranja aspectos da comunicação na comunidade científica, como a circulação e validação do conhecimento científico. Nossa intenção aqui não é advogar por uma nova denominação da AC, mas sim ampliar a discussão em torno da formação de professores de ciências que se dá por intermédio das mídias sociais.

Nas primeiras décadas deste século, nenhum evento escancarou mais as necessidades de formação dos professores frente às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como a pandemia de COVID-19 (MENEZES; COSTA; CAPELLINI, 2021). Apesar de discreto, o interesse das pesquisas acadêmicas pela relação entre as TDIC e a formação inicial e continuada de professores de ciências nos últimos anos tem sido crescente (RAZERA, 2016; ATANAZIO; LEITE, 2018). Dentre os esforços na formação de professores nos direcionamos não àquelas que tratam das tecnologias digitais em si, mas sim daquelas que fazem uso delas para a formação docente, em específico as mídias sociais.

Para Maia e Castro Filho (2018), fatores multimidiáticos das TDIC, como coautoria e colaboração, podem ampliar a cultura docente e sua formação. Nesse sentido, Pereira e Monteiro (2021) apresentam extremos interessantes entre os professores que raramente usam mídias sociais para fins pedagógicos e aqueles que, além de consumir, produzem conteúdo tendo como público-alvo seus colegas de profissão. Os autores ainda ressaltam o potencial de plataformas como o *Instagram* para a formação de professores pela facilidade de interação entre profissionais, seguidores e produtores e da própria produção, categorização e distribuição de conteúdos. Outros autores também apontam as possibilidades de

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia desenvolvimento de formações que privilegiam autonomia, colaboração e criticidade via mídias sociais (SOUZA; SCHNEIDER, 2016; MARTINS *et al.*, 2018; BELIZÁRIO; SOUZA; RAGI, 2021).

O potencial das mídias sociais para a formação de professores não é necessariamente uma novidade. Diferentes propostas de educação midiática partiram da década de 1930, avançaram largamente nos anos 60 e 70 no mundo todo e na América-latina a aproximação entre educação e comunicação se deu pelo diálogo de autores como o brasileiro Paulo Freire e o uruguaio Mario Kaplún dando origem a Educomunicação (SOARES, 2014). A Educomunicação é um paradigma que surge da interface educação-comunicação e busca discutir o relacionamento dos sujeitos com o sistemas midiáticos, promovendo análises e usos de tecnologias para a educação cidadã, fomentar ecossistemas comunicativos participativos e potencializar a comunicação autônoma de indivíduos e grupos (SOARES, 2013). Essa proposta tem a autonomia, o trabalho colaborativo e leitura crítica dos processos comunicativos em seu cerne (Idem). No contexto contemporâneo da formação de professores o papel da educomunicação é notável para contribuir para um processo mais crítico, comunitário e cultural e menos tecnicista, consumista e competitivo (VIANA *et al.*, 2019). Essa perspectiva é fundamental se queremos compreender a formação de professores que já tem acontecido de forma espontânea e autônoma nas mídias sociais para além da excitação acrítica com as TDIC.

UM HORIZONTE DE PERGUNTAS

Partindo do que apontamos sobre as convergências entre formação de professores, AC e mídias sociais, muitas perguntas surgem no horizonte e é a elas que nos endereçamos: Como tem acontecido a formação de professores de ciências promovida por outros professores de ciências nas mídias sociais? Em outras palavras, qual o caráter dos conteúdos que os professores têm produzido visando a formação de outros professores nas mídias sociais? São conteúdos que promovem a criticidade ou priorizam o tecnicismo das ferramentas? A AC se faz presente neles? Se sim, qual AC é desenvolvida nesse contexto de formação? As possíveis perguntas são praticamente infindáveis. Neste período de grandes mudanças é imperativo que esforços se destinem a explorar tantas promessas e incertezas.

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

REFERÊNCIAS

- ATANAZIO, A. M. C.; LEITE, A. E. Tecnologias Da Informação E Comunicação (Tic) E A Formação De Professores: Tendências De Pesquisa. *Investigações em Ensino de Ciências*, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 88–103, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p88>
- BELIZÁRIO, V. A.; SOUZA, T. C. de; RAGI, T. R. Hipermídia: contribuições para o processo de formação de professores. *Macabéa—Revista Eletrônica do Netlli, Crato*, v. 10, n. 8, p. 180-190, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47295/mren.v10i8.3894>
- CONTRERAS, J. A. *Autonomia de professores*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MAIA, D. L.; CASTRO FILHO, J. A. de. Dispositivos móveis e redes sociais como instrumentos para formação de professores que ensinam Matemática. In: CYRINO, M. C. C. T. *Temáticas Emergentes De Pesquisas Sobre A Formação De Professores Que Ensinam Matemática: Desafios E Perspectivas*. Brasília: SBEM. p. 101, 2018.
- MARTINS, V. C. C.; CARDOSO, R. M.; PONTES, A. N.; PONTES, A. N. Tecnologias digitais: criação e utilização de mídias sociais como ferramenta educacional para a temática ambiental e o ensino de ciências. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 190–206, 2018. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2018.v13.2583>
- MENEZES, V.; CAPELLINI, V. .; COSTA, L. *Tecnologias Digitais: Ação Colaborativa Em Tempos De Pandemia Na Formação De Professores*. *RevistAleph*, n. 37, 13 dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaleph/article/view/50523>. Acesso em: 15 set. 2022.
- NÓVOA, A. *Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola*. *Educação & Realidade*. v. 44, n. 3. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623684910>
- PEREIRA, A. A. S.; MONTEIRO, J. C. DA S. Curte, Comenta, Salva E Compartilha: @Tieduca Na Formação De Professores. *Cenas Educacionais*, v. 4, n. 11871, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/11871> Acesso em: 15 set. 2022.
- PEREIRA, A. A. G.; DOS SANTOS, C. A. Desinformação e negacionismo no ensino de ciências: sugestão de conhecimentos para se desenvolver uma alfabetização científica midiática. *Ensino e Multidisciplinaridade*, v. 6, n. 2, p. 21-40, 2020. Disponível em: <https://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/ens-multidisciplinaridade/article/view/16626> Acesso em: 15 set. 2022.
- PIMENTA, S. G. *Formação de professores: identidade e saberes da docência*. In: PIMENTA, S. G. (Org). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 1999.
- RAZERA, J. C. C. A formação de professores em artigos da revista *Ciência & Educação* (1998-2014): uma revisão cienciométrica. *Ciência & Educação* (Bauru) [online]. v. 22, n. 3 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160030002>
- SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em ensino de ciências*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011. Disponível em:

IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/844768/mod_resource/content/1/SASSERON_CARVALHO_AC_uma_revis%C3%A3o_bibliogr%C3%A1fica.pdf Acesso em: 15 set. 2022.

SESSA, P. S. da.; PAIVA, J. C. de; CUNHA, C. E. F.; SILVA, J. R. S. Alfabetização científica e a construção de concepções no contexto de formação de professores. *Linhas Críticas*, v. 25, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.26512/lc.v25.2019.21588>

SOARES, I. O. Educomunicação: As múltiplas tradições de um campo emergente de intervenção social, na Europa, Estados Unidos e América Latina. In: LIMA, C. G. R. ; MELO, J. M. Panorama da comunicação e das telecomunicações no Brasil : 2012/2013. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/url/view.php?id=3035750> Acesso em: 19 set. 2022.

SOARES, I. O. Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. *Comunicação & Educação*, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 15-26, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v19i2p15-26>

SOUZA, A. A. N.; SCHNEIDER, H. N. Tecnologias digitais na formação inicial docente: articulações e reflexões com uso de redes sociais. *ETD - Educação Temática Digital*, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 418–436, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/etd.v18i2.8640946>

TARDIF, M; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade*, a. XXI, n. 73, p. 209-244. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpbLThJQmXL7CB/?lang=pt> Acesso em: 15 set. 2022

VIANA, C. E.; MUNGIOLI, M. C. P.; FÍGARO, R. A formação do educador. *Comunicação & Educação*, v. 24, n. 2, p. 26-37, 2019. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7529623> Acesso em: 1 set. 2022