

RECURSOS ABERTOS NO COMBATE À TECNOCRATIZAÇÃO DA EDUCAÇÃOLidiane Fernandes Pedroso¹ (IC), Alessandra Rodrigues (PQ)¹¹ Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI**Palavras-chave: Educação aberta. Plataformas digitais. Práticas educacionais. REA. Tecnologias.****Introdução**

Este estudo insere-se no cenário atual de plataformação da educação e do consequente aprofundamento da desvalorização docente enquanto peça central para a formação crítica de estudantes na cultura digital. Nesse cenário, a atuação de grandes empresas de tecnologias – as chamadas *Big Techs* (Evangelista, 2024) – se amplia pela produção e oferta de recursos tecnológicos para serem utilizados nas instituições educacionais sem a preocupação com as realidades de cada indivíduo, voltando-se para a coleta de dados e monetização, fomentando formações acríticas sustentadas por processos de plataformação da educação (Evangelista, 2024).

Contrariamente a esse processo de tecnocratização, os Recursos Educacionais Abertos (REA) “[...] são um meio de compartilhar conhecimento, uma forma de utilizar os recursos digitais de maneira a democratizar o acesso a conteúdos científicos e escolares” (Antunes; Rodrigues, 2022, p. 10).

Nesse contexto, o presente trabalho tem por finalidade identificar percepções de professores sobre os usos de recursos tecnológicos em práticas pedagógicas antes e após ações de formação docente no âmbito de um projeto de pesquisa mais amplo e que tiveram como temas centrais a Alfabetização Midiática e Informacional (AMI), Pesquisa e Inovação Responsável (RRI) e Recursos Educacionais Abertos (REA). Neste estudo, o recorte temático volta-se aos REA. O lócus de investigação foi uma escola estadual do Estado de Minas Gerais e professores da referida instituição como sujeitos participantes.

Metodologia

A abordagem utilizada nesta pesquisa é qualitativa (Martins, 2004) com caráter exploratório (Gil, 2008). O estudo foi desenvolvido em uma escola estadual no sul do Estado de Minas Gerais, com ensino médio e 46

docentes, os quais foram sujeitos da pesquisa. Os dados foram coletados por meio de dois questionários *online* aplicados aos docentes da escola, sendo que o primeiro questionário foi aplicado antes de ações de formação na escola; e um segundo questionário foi aplicado após as ações de formação. Essas ações constituem-se por sete encontros (de duração média de 1 hora e meia) realizados em um período de 4 meses com os docentes da instituição. O primeiro questionário continha 23 questões no total e serviu de base para compreendermos o conhecimento dos professores sobre os eixos do projeto (AMI, RRI e REA), sendo REA o eixo vinculado a este estudo. Após as reuniões formativas com os professores, um segundo questionário foi aplicado, contendo três blocos de perguntas, cada um referindo-se a um dos eixos do projeto. A análise se deu de forma interpretativa (Gil, 2008, p. 27). Para tanto, os dados foram organizados a partir de dois agrupamentos temáticos emergentes: *i)* percepções e usos de recursos tecnológicos em práticas pedagógicas e *ii)* perspectivas após as formações.

Resultados e discussão

Os dados do primeiro agrupamento emergente mostram que há uma predominância, na escola, da utilização de plataformas e aplicativos de mensagem diretamente vinculados às *Big Techs*. Os dados mostram que os professores selecionam prioritariamente as mídias e/ou plataformas digitais para uso pedagógico conforme a “indicação da escola”, sendo assim, consideramos que a escola pode ter como prática indicar plataformas e mídias digitais pertencentes às *Big Techs*, evidenciando no contexto investigado o cenário de plataformação da educação básica (Evangelista, 2024).

Além disso, os critérios de “gratuidade” e “facilidade de uso pelos estudantes” contribuem, na visão dos docentes, para o acesso dos sujeitos da escola a plataformas como o *Google*. Entretanto, cabe ressaltar que a “gratuidade” desses serviços oculta um modelo de negócios baseado na coleta massiva de dados pessoais e

“Do conhecimento acadêmico à transformação sustentável: inovação com validação científica”

na busca pelo lucro por parte das empresas de tecnologia (Silva; Carolei, 2024). Os dados apresentados na Figura 1 demonstram um processo de dependência das ferramentas das *Big Techs* para o desenvolvimento do trabalho docente. Esse processo, já iniciado há tempos, foi amplificado na pandemia (Silva; Couto, 2024).

Figura 1 - Mídias e/ou plataformas digitais mais votadas quanto a sua utilização no preparo de aulas

Mídias e/ou plataformas digitais usadas para preparar aula	Número de professores votantes (total de respondentes = 33)
Google	25 votos
Youtube	20
Objetos de aprendizagem (ex.: vídeos, áudios, podcast, animações, simulações, gráficos projetados para fins pedagógicos)	14 votos

Fonte: elaborado pelas autoras

Ainda supomos que, plataformas como o *Google*, possuem uma estrutura de “pacotes educacionais” – como o *Google for education* – ofertados pelas *Big Techs* (Rodrigues; Almeida, 2023), considerando o terceiro tópico mais votado, “objetos de aprendizagem”. Esse dado requer mais detalhamento, mas pode indicar a ideia de que, de um jeito ou de outro, essas plataformas cerceiam o contexto educacional, e a escola precisa se mobilizar para articular-se criticamente com a cultura digital (Rodrigues; Rodrigues, 2024, p. 3).

Os dados da Figura 2 demonstram uma minoria de docentes que sabem o que são e como usar os recursos educacionais abertos:

Figura 2 - Nível de conhecimento dos docentes quanto aos REA

Sabe o que é REA?	Sabe usar REA?	Número de professores votantes (total de respondentes = 33)
Sim	Sim, com segurança	8
Sim	Sim, mas sem muita segurança	12
Não	Não sabe usar	13

Fonte: elaborado pelas autoras

Esses dados indicam um baixo nível de conhecimento sobre REA por parte de docentes da educação básica, corroborando o estudo de Garcia e Nobre (2024). Outro dado da Figura 2, indica que quase metade dos professores (12) conhecem o que são REA, mas não sabem fazer um uso seguro desse recurso em suas práticas, o que corrobora com a ideia de que a produção

de recursos disponíveis pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) dificilmente é incorporada na jornada de trabalho, dificultando a superação do desafio de integrá-los nas práticas de ensino e aprendizagem (Schuartz; Sarmento, 2020).

A análise do segundo agrupamento emergente indicou as percepções dos professores pós-reuniões de formação, trazendo à tona falas dos docentes sobre o processo formativo, como as ilustradas a seguir:

“Conhecimentos novos e novas formas de aplicação da tecnologia” (P1).

“A importância dos temas a serem discutidos e nossa percepção sobre esses gerou reflexões que serão levadas para a sala” (P3).

As falas de P1 e P3 remetem à possibilidade de recontextualização dos conhecimentos do contexto de formação docente para a prática pedagógica, defendendo a ideia de formação continuada e acessível (Rodrigues; Almeida, 2023). O impacto das reuniões de formação sobre REA nas percepções dos professores também pode ser demonstrado pela totalidade dos docentes terem afirmado considerar o tema de REA “relevante”, “muito relevante” e “importante” como recurso da educação básica. Por fim, destacamos que todos os professores afirmaram disponibilidade para relacionar e aplicar os conhecimentos desenvolvidos nas formações de REA em suas práticas pedagógicas, o que nos indica que há movimentos de reflexão por parte dos docentes sobre sua responsabilidade com as tecnologias no ambiente escolar.

Conclusões

A partir dos dados podemos concluir que a maior parte dos docentes participantes da pesquisa demonstraram não conhecer os recursos digitais disponíveis gratuitamente para o planejamento de suas práticas pedagógicas. Também merece destaque o indicativo de que as ferramentas mais utilizadas pelos docentes são, também, aquelas que a escola reforça e endossa o uso em práticas pedagógicas, mas que estão diretamente vinculadas às *Big Techs* - o que reforça o cenário de platformização e mercantilização descrito em estudos realizados em outros contextos nacionais e internacionais. O estudo indica, ainda, que as ações de formação foram relevantes para os docentes compreenderem melhor o conceito de REA e perceberem possibilidades de aplicação desses recursos

“Do conhecimento acadêmico à transformação sustentável: inovação com validação científica”

em suas práticas pedagógicas; além de indicativos da, pelos participantes, da relevância desse conceito no âmbito educacional.

Agradecimentos

As autoras agradecem à Universidade Federal de Itajubá e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento de bolsa de Iniciação Científica. Também agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) pelo financiamento da pesquisa.

Referências

ANTUNES, Isadora Ribeiro; RODRIGUES, Alessandra. Recursos Educacionais Abertos para o ensino de ciências: análise de uma narrativa digital interativa. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, Unicamp, v. 9, n. 1, p. 6-24, jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/tsc.v9i1.16054>. Acesso em: 21 maio. 2025.

EVANGELISTA, Rafael (org.). **Educação em um cenário de plataforma e de economia de dados**. São Paulo: Cgi.Br, 2024. Disponível em: <https://cgi.br/publicacao/educacao-em-um-cenario-de-plataformizacao-e-de-economia-de-dados/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

GARCIA, Jardel Lucas; NOBRE, Ana Maria de Jesus Ferreira. Recursos educacionais abertos e o desafio do (des)conhecimento: um cenário ainda recorrente. **E-Curriculum**, São Paulo, p. 1-25, 30 abr. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2024v22e55652>. Acesso em: 21 maio. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.

MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. **Metodologia qualitativa de pesquisa**. 2004. 12 f. Monografia (Especialização) - Curso de Sociologia, Depto de Sociologia, FFLCH/USP, São Paulo, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/4jbGxKMDjKq79VqwO6t6Ppp/?format=pdf>. Acesso em: 13 maio. 2025.

RODRIGUES, Alessandra; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Para Além das Plataformas e do Tecnicismo: narrativas digitais e formação docente crítico-reflexiva. **Sisyphus – Revista de Educação**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 46-68, 31 out. 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25749/SIS.28803>. Acesso em: 15 jul. 2025.

RODRIGUES, Irene Raquel Santana; RODRIGUES, Alessandra. Formação inicial docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais: um estudo com licenciandos (as) de ciências da natureza. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 1-31, 13 dez. 2024. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/1809-3876.2024v22e64601>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SCHUARTZ, Antonio Sandro; SARMENTO, Helder Boska de Moraes. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 429-438, dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SILVA, Nathália Aparecida Gonçalves da; CAROLEI, Paula. Plataformização da educação pública: desafios para a autonomia docente e inclusão discente. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 1-22, 15 out. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/redoc.2024.84769>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SILVA, Patrícia; COUTO, Edvaldo Souza. Plataformização da aprendizagem e o protagonismo de humano e não humano nas práticas pedagógicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 40, n. 1, p. 1-19, 10 fev. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469839146>. Acesso em: 3 jun. 2025.