

O USO DE PLATAFORMAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO ESTADO DO PARANÁ: O QUE PENSAM OS DOCENTES?

Maicon Douglas Dere da Silva ¹

Andrea Natalia Correa Gomez ²

Melissa da Silva Rocateli ³

Lais Elen de Oliveira Magalhaes Levandoski ⁴

Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva ⁵

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico vem alterando os cenários sociais do mundo todo, como relata a história do trabalho e da educação. Desde a primeira fase da revolução industrial, que aconteceu no século XVIII na Inglaterra, com o advento de máquinas e novas formas de relações trabalhistas, as sociedades de todo o globo precisaram se reorganizar para conseguir acompanhar a avalanche de informações e modificações nas mais diversas esferas da sociedade. As adaptações, entretanto, não se estenderam apenas ao mundo do trabalho, abrangendo também os processos educacionais, suas metodologias, objetivos e fundamentos.

Outrossim, já em meados dos anos 1850, a Europa, especificamente a Inglaterra, passava pela segunda fase da Revolução Industrial. Nesse momento, como destaca a pesquisadora Otaíza Romanelli, a necessidade do ensino se fez importante para contemplar a demanda do capitalismo, que ora requeria demanda de mão de obra especializada, ora de consumidores dos produtos produzidos pela indústria. A autora acima mencionada enfatiza (1986, p. 59):

“[...] O capitalismo, notadamente, o capitalismo industrial, engendra a necessidade de fornecer conhecimento a camadas cada vez mais numerosas, seja pelas exigências da própria produção, seja pelas necessidades de consumo que essa produção acarreta. [...] Onde, pois, se desenvolvem relações capitalistas, nasce a necessidade da leitura e da

¹ Licenciando em Ciências da Natureza, Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, deremaicon@gmail.com;

² Licencianda em Ciências da Natureza, Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, andreacg0612@gmail.com ;

³ Licencianda em Ciências da Natureza, Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, melissadasilvarocateli@gmail.com;

⁴ Licencianda em Ciências da Natureza, Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA, leo.magalhaes.2020@aluno.unila.edu.br ;

⁵ Doutor em Educação em Ciências, Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA, ronaldo.ribeiro@unila.edu.br

escrita, como pré-requisito de uma melhor condição para concorrência no mercado de trabalho [...].”

Para Longo (1984), “a tecnologia é o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos empregados na produção e comercialização de bens e serviços”. Entretanto, se nos limitássemos a essa definição de tecnologia, ela não poderia ser estendida à educação e à escola, pelo fato de que processo de educar não tem cunho financeiro, isso em sua essência.

Embora a educação não seja moeda comercial, os sistemas educacionais sempre foram estruturados tendo como base os interesses e ideais burgueses. Nessa análise, nenhum grupo dominante das classes, meios e modos de produção estabeleceriam um conceito de educar que fosse contra suas próprias ideologias (FREIRE, 1989). Segundo o pensamento freiriano, o sistema educacional brasileiro se armou de aspirações elitistas e capitalistas, limitando os grupos minoritários por meio de políticas públicas inconsistentes com a realidade e necessidade desse público.

A implementação de ferramentas digitais nas escolas brasileiras demanda de investimentos de equipamentos e infraestrutura e depende de grande esforço para sua efetividade com transcorrer do tempo as políticas educacionais foram delineadas para que expressassem a necessidade de modernização dos processos de ensino. VanDijck e Thomas Poell (2018) definem o movimento de “plataformização da educação”, sendo um processo de à inserção das plataformas digitais nas diversas atividades escolares e acadêmica.

O objetivo geral dessa investigação é de analisar as concepções dos docentes acerca dos impactos da plataformização do ensino por meio das políticas educacionais da Secretaria Estadual de Educação do Paraná (SEED - PR), de modo e desvelar as implicações desses mecanismos na prática docente.

METODOLOGIA

Para compreender as concepções e a realidade dos docentes da área de Ciências da Natureza atuantes no ensino básico do Paraná, aplicamos um questionário no *Google Forms* com questões abertas, uma vez que o cunho da pesquisa qualitativa, visando estabelecer os parâmetros de qualidade sobre o uso de

plataformas digitais no ensino de ciências. Segundo Vieira e Zouaim (2005), a pesquisa qualitativa destaca a ímpar importância de se analisar o discurso dos atores sociais envolvidos no objeto da pesquisa. O tratamento dos dados foi realizado pela Análise de Conteúdo de Bardin (Bardin, 2004, p. 31).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os participantes da pesquisa foram sete docentes da rede pública estadual do Estado do Paraná na cidade de Foz do Iguaçu/PR, sendo seis docentes da área de Ciências e Biologia e um docente de Química. Em relação ao tempo médio de atuação no ensino de ciências varia de quatro a trinta. Adotamos a letra P para indicar o (a) professor(a) e o número para indicar o respondente.

Em relação a utilização das plataformas para o ensino de ciências, um docente afirmou que não teve contribuição e seis docentes concordam enfatizando que o uso das tecnologias facilita o trabalho docente, auxilia sendo uma ferramenta de apoio, colabora na questão visual e que o processo educacional deve esse aliado a tecnologia. Ressaltamos que apesar de concordarem tem algumas restrições conforme o recorte: P4: “não concordo com a pressão que o governo faz para os professores”. Isso demonstra que o governo obriga aos professores a seguirem o que é normatizado pela SEED-PR retirando toda a autonomia docente em planejar, selecionar e lecionar os conteúdos ideais de acordo com a realidade dos seus alunos.

Na questão relacionada as opiniões acerca do uso das plataformas de ensino na disciplina de Ciências da Natureza, apenas um docente relatou que a contribuição é pouca e os outros seis docentes concordam com a contribuição conforme os recortes :P1:” mas não é a única, temos que utilizar o livro didático e outros meios para complementar e enriquecer o aprendizado dos nossos discentes”; P6: (...) “dá maneira como está aplicada no estado, impositiva e obrigatória. Como grande parte dos alunos não tem acesso a dispositivos e internet para poder acessar as plataformas, isso dificulta uma ação que consiga atingir todos os alunos sendo excludente”, P7: “há conceitos abstratos que ficam melhor compreendidos nas plataformas”. Fica evidente que as plataformas contribuem de forma positiva nas questões de indicação de site de pesquisas para explorar o conteúdo e por apresentar recursos mediáticos que facilitam o aprendizado em Ciências.

Em relação aos aspectos negativos na utilização e implementação das plataformas para o ensino de ciências foi solicitado aos docentes citar dois aspectos. Dentre eles o P4 destacou: (...) “não temos estrutura nas escolas que justifique tanta cobrança. A obrigatoriedade e cobrança absurda tem deixado os professores desestimulados, com ordens que chegam sem muita orientação, ou seja, quem é adepto das tecnologias conseguem adaptar. Outras menções realizadas evidenciam: P1: “(...) falta de cursos de aperfeiçoamento nessas novas tecnologias” e P6: “a imposição e a falta de autonomia dos professores em seu uso e aplicação”.

Ao serem questionados aos desejos dos docentes acerca das possíveis melhorias efetivas nas plataformas digitais na prática docente o P1 e P4 destacaram: “o governo antes de impor que utilizássemos essas plataformas que ofertasse cursos preparatórios presenciais para nós docentes”. As respostas dos docentes P2, P5, P6 mencionaram a questão da falta de infraestrutura e equipamentos suficientes para os alunos. Percebemos que os docentes evidenciam a necessidade de investimentos do governo em dar condições aos alunos para acessar pesquisas e links indicados nas aulas dadas na pelas plataformas de ensino.

Sobre possuírem durante seu processo inicial docente e continuada, formação para o uso de ferramentas digitais, dois docentes afirmaram que não tiveram em nenhum momento e quatro apontaram que tiveram a formação durante e após a sua atuação docente, conforme destacam-se os seguintes relatos: P4: “(...) existe um curso de formadores, mas são vagas limitadas”; P6: “durante a atuação a formação continuada é precária e apenas corre atrás para atender a demanda”. Um comentário marcante é dado pelo P3: “Estamos adoecendo com esse modelo de escola e gestão atual e a tendência é ficar cada vez pior, com a falta de autonomia das escolas, dos professores e a imposição de certas políticas educacionais”.

Considerações Finais

Ao longo da pesquisa foi possível evidenciar que a utilização das plataformas digitais de ensino pode ser considerada ferramentas colaborativas para a prática docente contribuindo no processo de ensino e aprendizagem. Contudo a grande problemática em questão é o controle burocrático e a retirada da autonomia e da liberdade dos docentes. Ressaltamos que no mundo globalizado a educação e a tecnologia devem ser integradas e aplicadas de forma libertária e eficiente, sendo

essencial estabelecer sua finalidade e delinear seu percurso rumo à efetividade. A tecnologia tende à emancipação, sendo de grande valia para os processos educativos, tornando indispensável sua presença nessa ação.

Palavras-Chave: Plataformização do Ensino; Ensino de Ciências; Ciências da Natureza

Agradecimentos

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

Referências Bibliográficas

- LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo** Lisboa: Edições 70, 2004.
- VIEIRA, M. M. F. e ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- AUGUSTO, C. A. et al. **Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011)**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51, n. 4, p. 745–764, out. 2013.
- ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil**. Rio de Janeiro. Vozes, 8ª edição, 1986.
- LONGO, W. P. **Tecnologia e soberania nacional**. São Paulo: Ed. Nobel, 1984.
- SILVA, José Carlos Teixeira. **Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão**.
- VANDIJCK, J., POELL, T. **Social Media platforms and education**. The Sage Handbook of Social Media, S.I. Sage Publications, 2018.