

PARADIGMA PEDAGÓGICO: O VÍNCULO ENTRE O NATIVO DIGITAL E O AMBIENTE ESCOLAR

REIS, Julia Maria Bezerra ¹
OLIVEIRA, Iasmin Rodrigues ²
SANTOS, Deisiane Paim da Costa ³
ALVES, Wanderson Farias da Silva⁴

RESUMO: Faz-se necessário compreender que o ensino e a aprendizagem, para serem eficazes, precisam considerar a realidade dos estudantes, ou seja, é preciso entender que os alunos atuais nasceram em um universo tecnológico (Gallego & Raposo-Rivas, 2016). A inserção das TDIC em sala de aula passa a ser uma necessidade para despertar o interesse dos estudantes. O vínculo entre o ambiente cotidiano multimídia que o aluno já se encontra inserido e o meio acadêmico é emergencial. Este cenário, de acordo com Lopes (2002), impõe outros modos de viver a profissão docente. A observação das aulas de Química no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus Catu*, vivência proporcionada pelo PIBID, oportunizou reflexões sobre essa problemática. Cursos de formação para professores que não possuem habilidades tecnológicas ou cursos de aprimoramento para aqueles que já possuem familiaridade é uma das possíveis soluções para a inclusão de TDIC nas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação; Formação de Professores.

1 INTRODUÇÃO

Integrar a tecnologia de forma eficaz em sala de aula pode transformar significativamente o processo de ensino-aprendizagem, já que os jovens atuais nasceram imersos nessa realidade tecnológica. Estes são conhecidos como “nativos digitais” que, segundo Melão (2011, p.2972), possuem “capacidades excepcionais para se integrar no atual tecido tecnológico e conseqüentemente, interagir de forma mais ativa (e porventura mais crítica) com as mídias sociais na era digital”.

A Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) gerou modificações na sociedade como um todo, seja nas dinâmicas de participação cidadã, na política e

¹ Graduanda em Licenciatura em Química, Bolsista PIBID, IF Baiano, *Campus Catu*, bezerrajulia713@gmail.com

² Graduanda em Licenciatura em Química, Bolsista PIBID, IF Baiano, *Campus Catu*, iasminr098@gmail.com

³ Graduanda em Licenciatura em Química, Bolsista PIBID, IF Baiano, *Campus Catu*, deisepaimcosta@gmail.com

⁴ Docente do curso de Licenciatura em Química, Coordenador de área PIBID, IF Baiano, *Campus Catu*, wanderson.alves@ifbaiano.edu.br

nas relações. A educação enquanto parte da sociedade, também sofre as consequências dessas mudanças, entretanto, as escolas possuem dificuldade em integrar as TDIC em seu cotidiano e, ainda utilizam de métodos tradicionais de ensino e aprendizagem (Brasilino, 2017; Gatti; Barreto, 2009; Riedner, 2018). Neste contexto, Bannell et al. (2016) trata sobre o funcionamento rígido da escola:

A diversidade e a riqueza dos estímulos do ambiente simbólico e sociocultural ao qual a criança pertence são reduzidas a uma única interpretação da história, da sociedade e do mundo (Bannell et al., 2016, p.92).

Dessa forma, a inserção das TDIC visa não apenas acompanhar a evolução digital, mas também promover um ambiente mais dinâmico e participativo para que a sala de aula não perca o seu potencial de um ambiente onde se compartilha saberes e experiências, quesitos importantes para a construção de um pensamento crítico. Livingstone (2011) defende que o verdadeiro desafio para a educação não é a técnica, mas o uso de tecnologias como informativo e educativo.

Para os professores, a tecnologia oferece recursos que podem otimizar a preparação das aulas, tornando-as mais atrativas e adaptadas às necessidades específicas dos alunos. Além disso, proporciona ferramentas de avaliação mais eficientes, permitindo acompanhar o progresso de cada estudante de maneira mais detalhada. Portanto, ao incorporar a tecnologia em sala de aula, tanto professores quanto estudantes se beneficiam de um ambiente educacional mais dinâmico, flexível e alinhado com as demandas do século XXI.

O vínculo entre o ambiente cotidiano multimídia que o aluno já se encontra inserido e o meio acadêmico é emergencial pois, vive-se em uma era tecnológica onde as informações são obtidas de forma rápida. De acordo com Lopes (2002), este cenário impõe outros modos de viver a profissão docente. Nesse sentido, a escola não pode desconsiderar a realidade que está inserida e deve assumir um compromisso institucional de encontrar um modelo educativo segundo os princípios de uma sociedade digital (Gallego & Raposo-Rivas, 2016). O desafio reside em integrar essas ferramentas de maneira equilibrada, promovendo uma abordagem pedagógica que combine a tecnologia com a expertise do educador, resultando em uma educação mais eficaz e enriquecedora.

Percebe-se que a chegada da tecnologia traz a sensação para alguns docentes de estarem sendo desautorizados, muitas vezes por não possuírem familiaridade com o meio tecnológico e por concorrer com os estímulos proporcionados pelo mundo digital (Pischetola; Heinsfeld, 2018). E, apesar da habilidade dos “nativos digitais” em manusear a tecnologia, eles não possuem habilidades informacionais e estratégicas do seu uso, ou seja, é necessário a mediação do professor para que haja a inclusão das TDIC nas salas de aula.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi produzido por bolsistas do PIBID por meio das observações de aulas de Química e registro de informações em diário de Bordo, em turmas de 1º ano B do Ensino Médio, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus Catu*. A observação científica possui uma finalidade conhecida de antemão e, os dados coletados dão subsídios para identificar uma situação problema, facilitar a escolha das técnicas e procedimentos empregados na pesquisa (Danna & Matos, 2006). É possível afirmar que esse método serve:

Como um instrumento de trabalho para obtenção de dados que, entre outras coisas, aumentem sua compreensão a respeito do comportamento sob investigação (Fagundes 1999, p.23).

Foi observada a presença de muitos alunos que optavam por utilizar o celular ao assistir com atenção as aulas, como foi destacado no Diário de Bordo:

Durante as aulas de Química do professor, turma de 1º ano B do Ensino Médio do IF Baiano campus Catu, no dia 26 de setembro de 2023, um grupo de 5 alunos reuniu-se ao fundo da sala de aula para juntos jogarem online porque, para eles a aula não estava interessante e, estudariam em outro momento (Diário de bordo, autoria própria – 26 de setembro de 2023).

Tal observação nos fez perceber o paradigma pedagógico entre a transformação do conceito de ensino-aprendizagem, o comportamento do docente e discente e o

papel das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na sala de aula.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas observações realizadas e nos registros em diário de bordo, defendemos a hipótese de que a inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação nas aulas de Química pode proporcionar um processo de ensino mais eficaz e aprendizagens mais significativas.

Durante as observações das aulas de Química no ensino médio foi possível perceber que a presença das TDIC no ensino ainda se restringe a utilização de slides como recurso didático. Nesse contexto, constatou-se que a utilização de slides como principal TDIC não tem sido eficaz em seu papel como ferramenta motivacional no ensino.

O professor de Química do 1º ano B, utiliza durante suas aulas o slide com tópicos importantes sobre o assunto e/ou exercícios. Entretanto, apenas os estudantes que se sentam próximos ao quadro branco acompanham a aula, a maior parte dos alunos optam por ficar no celular e/ou sair da sala. (Diário de bordo, autoria própria – 31 de outubro de 2023).

Foi perceptível o desinteresse dos alunos em relação as aulas de Química, como destacamos em nossas anotações no Diário de Bordo.

Quando os alunos que não participam das aulas foram questionados sobre o assunto e sobre as atividades, eles desconversavam, não respondiam diretamente as perguntas do professor e, quando o docente não estava mais ouvindo eles faziam descaso e deixavam claro que depois conseguiriam aprender os assuntos no Youtube. (Diário de bordo, autoria própria – 10 de outubro de 2023).

Observou-se que a metodologia de ensino tradicional não consegue fazer com que os estudantes, nativos digitais, tenham interesse em aprender os conteúdos ministrados. Essa realidade exige uma mudança nas práticas pedagógicas presentes nas instituições de ensino, a fim de melhorar os ambientes educativos e promover o protagonismo da escola como agente de mudança (Sancho, 2006).

Dessa forma, torna-se evidente o paradigma pedagógico da metamorfose do conceito de ensino-aprendizagem, a postura do estudante e do professor além do papel das TDIC em sala de aula (Gomes, Escola & Raposo-Rivas, 2016).

Vive-se a urgência de uma sociedade conectada. Entretanto, existe uma grande dificuldade nas instituições de ensino em inserir a tecnologia no ambiente escolar devido à falta de conhecimento quanto à diversidade de TDIC existentes e suas possibilidades de implementação na sala de aula, formação de professores para uso dessas tecnologias ou até mesmo a ausência de estrutura adequada nas escolas para utilização delas. De acordo com Bariani (2011) existe uma grande diferença entre a interação do indivíduo fora das salas de aulas, em meio aos ambientes virtuais (os “nativos digitais”), e entre o modo passivo ao qual o estudante é condicionado em sala de aula.

A aprendizagem ocorre através do contexto no qual o estudante está inserido, logo não se pode desvincular a tecnologia daqueles que já nasceram imersos nesse universo. Os nativos digitais buscam, a todo momento, informações rápidas sobre assuntos que sejam do seu interesse. Portanto, cabe a escola o direcionamento desse aluno, para que seja aguçada essa curiosidade em pesquisar e para que ele consiga discernir quais informações são verídicas e realmente necessárias.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos locais onde menos se utiliza as mídias digitais, provavelmente, é na escola, principalmente pelos docentes, e isso pode justificar o desinteresse de muitos estudantes. Para Saviani (2007, p.48), “se a educação visa a promoção do homem, são as necessidades humanas que irão determinar os objetivos educacionais”.

A visão de que os alunos sabem utilizar melhor as tecnologias do que os professores se restringe apenas às habilidades operacionais. É comum que a diferença de geração crie uma barreira ou até mesmo uma defasagem, no entanto, o ensino-aprendizagem por meio das TDIC só é pertinente se mediado por um professor, para que tal ferramenta seja utilizada de modo educativo e informativo.

Uma prática educativa que seja interativa acolhe os anseios e necessidades dos nativos digitais, levando em consideração que cada vez mais, se comunicam a partir das novas mídias. Portanto, é a inquietude que aumenta a procura de soluções para

mudanças viáveis na educação e, todas elas perpassam pela inclusão das TDIC e seu uso adequado em sala de aula.

Contudo, é necessário superar a ideia de que existe uma geração que sabe utilizar as ferramentas tecnológicas porque já nasceu na época da sua difusão porquê dessa forma desconsidera-se diversos contextos geopolíticos e a importância de a escola reconhecer o papel de mediação que possui entre o jovem e a sociedade.

Para essa inclusão são necessárias novas competências, novas maneiras de ensino, de viver a escola e de se relacionar. Entretanto, toda mudança precisa de tempo de adaptação para que os professores se atualizem e notem a importância da tecnologia nas escolas. Dessa forma, indica-se cursos de formação para os docentes que não possuem familiaridade com as ferramentas tecnológicas ou para aqueles que necessitem aprimorar seus conhecimentos sobre as TDIC.

5 AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. À CAPES e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Ao Coordenador de área do PIBID, Prof^o Wanderson Alves. Ao supervisor Prof^o Márcio Bomfim pelo auxílio nas atividades. Ao professor da disciplina de Química, José Tiago pela disponibilidade e recepção nas suas aulas.

REFERÊNCIAS

BANNELL, R.; DUARTE, R.; CARVALHO, C.; PISCHETOLA, M.; MARAFON, G.; CAMPOS, G. **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes/Editora PUC, 2016.

BARIANI, B. B. Hipermídia e Educomunicação: o papel das novas mídias digitais no ensino. **Sessões do Imaginário**, v. 16, n. 25, 24 nov. 2011.

BRASILINO, Aline de Mendonça. **Formação de professores e a prática pedagógica com tecnologias**: Estudo da correlação na Base TIC Educação 2014. Orientador: Prof^a Magda Pischetola. 2017. 166 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,

2017. DOI 1513086/CA. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/31998/31998.PDF>. Acesso em: 19 mar. 2024.

FAGUNDES, A. J. F. M. **Definição, descrição e registro do comportamento** (12ª ed.). São Paulo: Edicon, 1999.

GALLEGO, M. J.; RIVAS, M. R. **Formación para la educación con tecnologías**. [s.l.] Pirámide, 2016.

GATTI, B. **Professores do Brasil: Impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

Gomes, A.; Escola, J. & Raposo-Rivas, M. **As TIC na escola e um novo Paradigma Pedagógico**. In: Escola, J., Raposo-Rivas, M., Aires, P., Martínez-Figueira, M.E. (coord.). Experiencias de investigación e intervención educativa con las TIC (pp. 13-22). Almería: Procompal, 2016.

LIVINGSTONE, S. Internet literacy: Young people's negotiation of new online opportunities. **Matrizes**, v. 4, n. 2, p. 11, 15 dez. 2011.

LOPES, A. **Profissão e profissionalidade: o caso do 1º Ciclo**. In: O particular e o global no virar do milénio (pp. 71 – 77). Lisboa: Edições Colibri e Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2002

Melão, D. H. **"Nativos digitais ou navegadores errantes? Educação para os media e formação de Leitores"**. In J. Azevedo & M. Martins (eds.) Atas 7.º congresso da SOPCOM. Meios culturais e indústrias criativas – os efeitos e os desafios da globalização. Porto: Universidade do Porto, 2971-2985, 2012.

PISCHETOLA, M.; DAMIANA HEINSFELD, B. "Eles já nascem sabendo!": desmistificando o conceito de nativos digitais no contexto educacional. **RENOTE**, v. 16, n. 1, 21 ago., 2018.

RIEDNER, D. D. T. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais no ensino superior: formação inicial de professores e inovação na UFMS**. Tese de Doutorado. PPGE/PUC-Rio, 2018.

Sancho, J. De tecnologías de la información y la comunicación a recursos educativos. **Tecnologías para transformar la educación**, (pp. 15-49). Madrid: AKAL, 2006.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 3ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.



**I CONGRESSO
NORTE-NORDESTE
PIBID/PRP**

SILVA, F. Danna, M. & Matos, M. Aprendendo a Observar. São Paulo, 2006.