**ENSINO DE CIÊNCIAS E O USO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS: EXPERIÊNCIAS EM UMA ESCOLA DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE NHAMUNDÁ, AM**

Clailson Lopes dos Santos[[1]](#footnote-1)

Michele Marques de Souza[[2]](#footnote-2)

Gilsiane Rodrigues Alfaia[[3]](#footnote-3)

Jael de Azevedo dos Reis[[4]](#footnote-4)

Filipe Alfaia da Costa[[5]](#footnote-5)

**E-mail:** (clay19santos@gmail.com)

**GT 1:** Educação, Estado e Sociedade na Amazônia)

**Resumo**

A partir das experiências pessoais como professor de escola pública da Zona Rural no estado de Amazonas situado no município de Nhamundá, pretendemos, com este artigo, investigar as possibilidades de inserção de tecnologias a um público que carece de recursos tecnológicos devido, principalmente, à localização geográfica. Incorpora-se à esta discussão as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) que podem ser definidas como um conjunto de ferramentas que envolvem recursos digitais como notebooks, tablets, celulares, mídias, troca e edição de imagens e tudo aquilo que insira o compartilhamento de informações, com o uso ou não da internet (WILEY, 2000, p.3). No mesmo modo, Gebran (2009, p.15) afirma que a tecnologia da informação não depende apenas do aparato tecnológico, mas principalmente da interação e comunicação entre as pessoas, de forma a compartilhar as informações e produzir conhecimento. Desta forma o presente estudo tem como objetivo apresentar uma descrição de um conjunto de práticas no ensino de Ciências com uso de recursos tecnológicos básicos nos anos finais do ensino fundamental. O trabalho pedagógico foi desenvolvido dentro da disciplina de Ciências da Natureza com 25 alunos, de 12 a 16 anos, do 6º e 9º anos do Ensino Fundamental do turno vespertino da Escola Municipal Vereador Sebastião Andrade Machado, situado na Zona Rural do Município de Nhamundá-Am.

Na abordagem teórica, foi perceptível, em falas e questionamentos, o interesse dos estudantes pelos assuntos abordados, principalmente quanto a realização das práticas em aulas posteriores e que para uso dos materiais de laboratório e tecnológicos. De acordo com Nascimento, Silva e Cavalcante (2005, p.8), “relacionar o ensino de Ciências com as novas tecnologias, nada mais é do que fazer com que o aluno compreenda que a presença do conhecimento científico e tecnológico é marcante em nosso cotidiano.” Por isso é necessário que um conjunto de fatores envolvidos na educação e no ensino de ciências acompanhem as evoluções tecnológicas, de modo que o processo formado, entre conhecimento, tecnologia e didática, transforme o aluno e o conhecimento.

Na perspectiva de (SILVA 2016) sabe-se que a experimentação tem a capacidade de despertar o interesse do aluno e é comum ouvir de professores que ela promove o aumento da capacidade de aprendizagem. A organização da sequência metodológica seguiu por algumas etapas como: pesquisa bibliográfica, análise de conteúdo de acordos com a Proposta Pedagógica Curricular (PCP), planejamento das atividades e aplicação das práticas. Esta prática constituiu uma estratégia didática viável que possibilitou diálogos entre o Ensino de Ciências e as TICS.

Nesta pesquisa buscou-se averiguar se o aprendizado do aluno na disciplina de Ciências é aprimorado com o suporte da tecnologia da informação e comunicação. Os resultados apontam que as TICs constituem, sim, um recurso didático que implica melhoria no desenvolvimento dos estudantes. Assim sendo, o uso da informática para explorar cada detalhe das fotomicrografias, ou seja, para realçar as diferenças entre as estruturas orgânicas teciduais que estão presentes nas imagens do televisor digital, reforçam o aprendizado morfológico das estruturas e possibilita a adição de descrições teóricas que fazem ligação com as funções de cada uma. A ferramenta do microscópio fortalece a percepção prática dos assuntos abordados em aulas teóricas e pode contribuir para o ensino que coloca o estudante como sujeito ativo. Percebeu-se, considerando a reação e resposta dos alunos em relação ao uso de tecnologias nas aulas, resultados surpreendentes.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Ensino de Ciências; Práticas de Ensino.

**REFERÊNCIAS**

Segue abaixo as referências que serviram de aporte teórico para produção do trabalho.

BRASIL, **Proinfo**: **Programa Nacional de Informática na Educação. Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.** 2017. Disponível em < https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/proinfo/perguntas-frequentes> Acesso em Abril/2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.** Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEEM, 2001.

CARVALHO, A. M. P.; GIL, D. **Formação de professores de ciências**: tendências e inovações.2. ed. São Paulo: Cortez / Coleção questões da nossa época, 1995. p.120.

COSTA, LETÍCIA PEREZ. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) na prática pedagógica do professor de matemática do ensino médio.** Dissertação (mestrado), Universidade do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática do Ensino, Paraná, 2017.

GEBRAN, Maurício Pessoa. **Tecnologias educacionais**. Curitiba. IESDE Brasil S.A. 2009. Disponível em < file:///C:/Users/pedro/Downloads/livro\_tecnologia%20(2).pdf>. Acesso em maio/2020.

MAIA, D.P.; MONTEIRO, I.B.; MENEZES, A.P.S. **Diferenciando a aprendizagem da Biologia no ensino médio, através de recursos tecnológicos.** In. Seminário Nacional de Educação profissional e tecnológica, 2008, Belo Horizonte. Tecnologias Informacionais e Comunicacionais em Educação.

MAIA, D.P.; MONTEIRO, I.B.; MENEZES, A.P.S. **Diferenciando a aprendizagem da Biologia no ensino médio, através de recursos tecnológicos.** In. Seminário Nacional de Educação profissional e tecnológica, 2008, Belo Horizonte. Tecnologias Informacionais e Comunicacionais em Educação.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação tecnológica.** 19 ed. São Paulo: Papirus, 2011.

MOREIRA, M. A. **Ensino de Ciências: Críticas e Desafios.** Experiências em Ensino de Ciências, Mato Grosso, v.16, n.2, p. 1-10, Agosto. 2021. Disponível em: https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/issue/view/54

NASCIMENTO, Itamar Santos de; SILVA, José Benicio da; CAVALCANTE, Patrícia Smith. **O ensino de Ciências e sua relação com as novas tecnologias**. Disponível em: https://www.ufpe.br/ce/images/Graduacao\_pedagogia/pdf/2005.2/o%20ensino%20de%20cincias%20e%20sua%20relao.pdf. Acesso em: 18/12/2014.

Santa-Rosa J.G., & Struchiner M. (2011). **Tecnologia educacional no contexto do ensino de histologia: pesquisa e desenvolvimento de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem.** Revista Brasileira de Educação Médica, v.35, p. 289-97, 2011.

SEDUC-AM. **Proposta Curricular Pedagógica do Ensino Fundamental vigente do Governo do Estado do Amazonas.** – Manaus: SEDUC- Secretaria do Estado de Educação e Qualidade do Ensino, 2021.

Silva S.A.B., & Silva M.P. (2012). **Uso das novas tecnologias como ferramenta para o ensino aprendizagem e a prática pedagógica.** VI Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão da Universidade Estadual de Montes Claros, 1, 1.

SILVA.V.G. **A Importância da Experimentação no Ensino de Química e Ciências**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual Paulista – UNESP como exigência para obtenção do Diploma de Graduação em Licenciatura em Química. São Paulo.2016.

VARGAS, Rosana Souza De; KONAGESKI, Tábata Balestrin. **A transversalidade das tecnologias digitais de informação e comunicação na BNCC: Implicações para a formação de professores**. Rio Grande do Sul. Salão do Conhecimento. 2019.Disponível em <file:///C:/Users/pedro/Downloads/12248-Texto%20do%20artigo-44580-1-10 20191015%20(3).pdf>. Acesso em maio/2020.

WILEY, David A. **Instructional use of learning objects**. Agency for instructional technology, 2000. Disponível em:< http://www.reusability.org/read/ >. Acesso em: 16 de março de 2017.

1. Docente da Secretaria Municipal de Educação (SEMED – NHAMUNDÁ). [↑](#footnote-ref-1)
2. Docente da Secretaria de Estado de Educação e Desposto – (SEDUC – AM), Coordenadoria Regional de educação de Parintins (CREP). [↑](#footnote-ref-2)
3. Docente da Secretaria Municipal de Educação – (SEMED – NHAMUNDÁ). [↑](#footnote-ref-3)
4. Discente da Escola Municipal Vereador Sebastião Andrade Machado (EMVSAM). [↑](#footnote-ref-4)
5. Deiscente da Escola Municipal Vereador Sebastião Andrade Machado (EMVSAM). [↑](#footnote-ref-5)