

## O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO HÍBRIDA NO ENSINO MÉDIO

DARA STEPHANIE MARCELINO<sup>1</sup>, LUCIANE PENTEADO CHAQUIME<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Licencianda em Química, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Campus Matão, daramarcelino@outlook.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação, Docente EBTT área Educação/Pedagogia, Campus Matão, lupenteado@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.03.02-1 Planejamento Educacional

Apresentado no

10º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP ou no 4º Congresso de Pós-Graduação do IFSP

27 e 28 de novembro de 2019- Sorocaba-SP, Brasil

**RESUMO:** Atualmente, a presença das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) tem transformado a maneira como as pessoas se relacionam, principalmente no ambiente escolar. A Educação Híbrida nada mais é do que a incorporação das TDIC no meio pedagógico, as quais têm potencial para melhorar o desempenho acadêmico tentando inovar as aulas para a nova geração de estudantes, os Nativos Digitais. Como nasceram em meio a essas tecnologias, compreendemos que a inserção das TDIC no processo de ensino-aprendizagem lhes propiciaria uma construção mais inovadora de conhecimento. A pesquisa constitui-se em algumas fases que são o levantamento bibliográfico, aplicação de um questionário para a coleta de dados com estudantes do ensino médio, análise de dados e divulgação dos resultados. Neste artigo apresentamos a primeira fase da pesquisa, na qual foram realizados três levantamentos bibliográficos que resultaram em seis artigos que atendiam ao tema focado, que era analisar propostas que inserissem as TDIC no âmbito escolar, na perspectiva da Educação Híbrida. De modo geral, os artigos analisados revelaram que os estudantes, ao terem dificuldades em determinadas matérias, acabam se desinteressando por elas e, nesse contexto, a inserção de TDIC pelos professores em suas aulas surge como uma estratégia pedagógica motivadora da aprendizagem desses alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** inovação na educação; estratégias pedagógicas; nativos digitais; ensino fundamental.

## THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING LEARNING PROCESS: REFLECTIONS ON HYBRID EDUCATION IN HIGH SCHOOL

**ABSTRACT:** Currently, the presence of digital information and communication technologies (DICT) has transformed the way people relate, especially in the school environment. Hybrid Education is nothing more than the incorporation of DICT into the pedagogical environment, which has the potential to improve academic performance by trying to innovate classes for the new generation of students, the Digital Natives. As they were born in the midst of these technologies, we understand that the insertion of DICT in the teaching-learning process would enable them to build more innovative knowledge. The research consists of same phases that are the bibliographic survey, application of a questionnaire for data collection with high school students, data analysis and dissemination of results. In this article we present the first phase of the research, in which three bibliographic surveys were carried out, resulting in six articles that addressed the focused theme, which was the analyze proposals that inserted the DICT in the school context, from the Hybrid Education perspective. In general, the articles analyzed revealed that students, having difficulties in certain subjectcs, become uninterested in them and, in this contexto, the

insertion of DICT by teachers in their classes emerges as a pedagogical strategy that motivates the learning of these students.

**KEYWORDS:** innovation in education; pedagogical strategies; digital natives; elementary school.

## **INTRODUÇÃO**

Uma das principais características do contexto social contemporâneo é a intensa presença das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Com base em Kenski (2003, p. 2), podemos dizer que “o predomínio de um determinado tipo de tecnologia transforma o comportamento pessoal e social de todo o grupo” e, assim, as TDIC têm provocado transformações na forma da socialização humana (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015), inclusive nas estabelecidas em âmbito escolar.

O conceito de Educação Híbrida tem sido usado na literatura educacional para compreender e explicar o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem a partir da incorporação das TDIC como mediadoras das práticas pedagógicas (BACICH; MORAN, 2015), sendo também recomendada para auxiliar o desempenho de quem ensina e de quem aprende (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015; COELHO; COSTA; MATTAR NETO, 2018).

O argumento que sustenta propostas de Educação Híbrida, como a gamificação na educação (MONTANARO, 2016), a flexibilidade pedagógica e a personalização da aprendizagem (MILL, 2014), a sala de aula invertida (VALENTE, 2014), embasa-se na perspectiva de que as TDIC não são meras máquinas e, sim, instrumentos mediadores entre dois ou mais indivíduos (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015). Além disso, a busca por tornar as aulas inovadoras e mais atrativas alicerça-se no fato da nova geração de estudantes ser constituída por nativos digitais (PRENSKY, 2001). Por lidarem de maneira diferente com as informações facilmente acessíveis nos dispositivos móveis, os nativos digitais estariam mais propensos a uma construção personalizada de conhecimento, para a qual a figura do professor orientador da aprendizagem mediada pelas TDIC é central (TARDIF; LESSARD, 2012; KENSKI, 2003). Sendo assim, compreendemos que a Educação Híbrida tem um grande potencial para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes.

Como a escola é um ambiente que pode passar por inúmeros processos de transformação (MIZUKAMI, 1996), procuramos responder, no desenvolvimento dessa pesquisa, se convém ou não o uso das TDIC no sistema de ensino-aprendizagem, avaliando de que forma os alunos aprendem melhor para que os futuros professores consigam se adaptar a esse novo contexto.

Sabemos que as TDIC podem e devem ser agregadas às aulas, e não estão sendo utilizadas em seu pleno potencial para um melhor desempenho na educação e que os alunos não se preocupam em agregar o uso de tecnologias à mesma (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015).

O objetivo geral da pesquisa consiste, então, em analisar o uso de tecnologias digitais por estudantes de ensino médio de uma instituição pública de educação profissional e tecnológica.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa, de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994), compreende algumas fases: levantamento e estudo de bibliografia com vistas ao aprofundamento teórico acerca da Educação Híbrida e do uso de TDIC por jovens e adolescentes; elaboração e aplicação de questionário para a coleta de dados com estudantes do ensino médio; análise dos dados coletados e divulgação dos resultados. Neste artigo, apresentamos os resultados da primeira fase da pesquisa, a qual visou mapear estudos acerca da temática do projeto.

Dito isso, entre os meses de maio e junho, realizamos três levantamentos bibliográficos utilizando, para tanto, a base de dados SciELO. No primeiro deles, utilizamos o descritor “educação híbrida” e o operador booleano *and* entre os termos. No segundo, o descritor “nativos digitais” e o operador booleano *and* entre os termos. Por fim, no terceiro levantamento foi utilizado o descritor “ensino híbrido” e o operador booleano *and* entre os termos.

No primeiro levantamento, obtivemos um resultado de 17 artigos, dos quais, após a leitura e análise dos títulos, resumos e, quando necessário, dos artigos na íntegra, apenas três atendiam aos objetivos de nossa pesquisa.

No segundo levantamento, obtivemos um resultado de 7 artigos e, após a eliminação por título, resumo e leitura na íntegra finalizamos com três artigos.

E, por fim, no terceiro levantamento, obtivemos um resultado de 29 artigos, após eliminação por título e resumo, restou apenas um artigo para leitura na íntegra, mas não atendeu ao tema proposto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os seis artigos resultantes dos levantamentos bibliográficos encontram-se organizados no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Artigos que abordam a Educação Híbrida de nativos digitais.

| Título                                                                                                         | Autor(es)                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola | SASSERON, Lucia Helena, 2015                                                                      |
| Da análise semântica do discurso à ação educativa - um mapa da crise da sala de aula                           | MIRANDA, Neusa Salim; LOURES, Luciene Fernandes, 2016                                             |
| A geografia na política de currículo: quando a integração reafirma a disciplina                                | COSTA, Hugo Heleno Camilo; LOPES, Alice Ribeiro Casimiro, 2016                                    |
| Saber digital e suas urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais                                  | COELHO, Patricia Margarida Farias; COSTA, Marcos Rogério Martins; MATTAR NETO, João Augusto, 2018 |
| Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais                         | COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ, Barbara Cristina; PEDROZA, Regina Lúcia Sucupira, 2015    |
| TIC na educação: ambientes pessoais de aprendizagem nas perspectivas e práticas de jovens                      | FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; CASTIGLIONE, Rafael Guilherme Mourão, 2003                  |

Fonte: Organização própria.

A leitura dos artigos foi realizada com vistas a identificar propostas nas quais os professores inserissem as tecnologias digitais em suas práticas e, a partir disso, ter subsídios para refletir sobre como foram desenvolvidas, já que sua implementação implica, entre outros fatores, numa mudança da postura docente em direção a metodologias mais ativas e centradas no estudante, em detrimento da postura tradicional que privilegia o ensino transmissivo e massificado (MIZUKAMI, 1996).

Ao longo dos artigos, os autores esclarecem que se os estudantes não gostam de determinada matéria, isso a torna mais difícil de ser compreendida, levando ao desinteresse. Desse modo, interpretamos que as tecnologias digitais surgem como elementos com grande potencial para auxiliar o professor a enfrentar a desmotivação dos alunos quando inseridas no processo de ensino-aprendizagem de maneira intencional e planejada (SASSERON, 2015; MIRANDA; LOURES, 2016; COSTA; LOPES, 2016).

## CONCLUSÕES

Sendo assim, por meio dos estudos realizados até o momento, percebemos a Educação Híbrida na perspectiva da inserção das TDIC no processo de ensino-aprendizagem tem potencial para torná-lo mais motivador aos estudantes da atualidade, tidos como nativos digitais. Observamos, também, que a implementação de propostas baseadas no uso de tecnologias digitais requer, do professor, uma postura mais mediadora e personalizada, alinhada às expectativas dos estudantes.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo que, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIFSP), apoia financeiramente a realização dessa pesquisa.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, n. 25, p. 45- 47, jun. 2015.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994. p. 134-139.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; MATTAR NETO, J. A. Saber Digital e Suas Urgências: Reflexões sobre imigrantes e nativos digitais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, jul./set.

2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edreal/v43n3/2175-6236-edreal-2175-623674528.pdf>. Acesso em: 10 junho 2019.

COSTA, H. H. C.; LOPES, A. R. C. A Geografia na política de currículo: quando a integração reafirma a disciplina. **Pro-Posições** [on-line], v. 27, n.1, p.179-195, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pp/v27n1/1980-6248-pp-27-01-00179.pdf>. Acesso em: 24 maio 2019.

COSTA, S. R. S.; DUQUEVIZ, B. C.; PEDROZA, R. L. S. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. **Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 3, set./dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v19n3/2175-3539-pee-19-03-00603.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ld/v16n3/1518-7632-ld-16-03-00525.pdf>. Acesso em: 23 maio 2019.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Paraná, v. 4, n. 10, p. 1-10, set./dez. 2003.

LOPES, A. C. Discursos Curriculares Na Disciplina Escolar Química. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v11n2/08.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2019.

MILL, D. Flexibilidade educacional na cibercultura: analisando espaços, tempos e currículo em produções científicas da área educacional. **RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 17, n. 2, p. 97-126, 2014.

MIRANDA, N. S.; LOURES, L. F. Da análise semântica do discurso à ação educativa - um mapa da crise da sala de aula. **Ling. (dis)curso** [on-line], v.16, n. 3, p. 525-546, 2016.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: E.P.U., 1996.

MONTANARO, P. R. A cultura da convergência e a narrativa transmídia na Educação a Distância. In: MILL, D.; REALI, A. M. M. R. (Org.). **Educação a distância, qualidade e convergências**: sujeitos, conhecimentos, práticas e tecnologias. São Carlos: EdUFSCar, 2016. p. 19-35.

PRENSKY, M. Nativos digitais, imigrantes digitais. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. **NCB University Press**, v. 9, n. 5, p. 1-6, out. 2001.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ens. Pesqui. Educ. Cienc.** [on-line], Belo Horizonte, v. 17, n. esp. p. 49-67, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v17nspe/1983-2117-epec-17-0s00049.pdf>. Acesso em: 23 maio 2019.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**. Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Edição Especial n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019.