

**A CONTRIBUIÇÃO DA TECNOLOGIA PARA O ENSINO: DESAFIOS DA
INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NO ENSINO, PROFESSORES E
TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

**THE CONTRIBUTION OF TECHNOLOGY TO TEACHING: CHALLENGES OF
INTEGRATING TECHNOLOGY INTO TEACHING, TEACHERS AND DIGITAL
TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

**LA CONTRIBUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA A LA ENSEÑANZA: RETOS DE LA
INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA, DOCENTES Y
TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN**



10.56238/revgeov16n5-029

Aline Bilibio Peres

Mestranda em Geografia

Instituição: Universidade Federal de Jataí (UFJ)

E-mail: alinebilibioperes@hotmail.com

Alexsandro Silva Mateus

Mestre em Educação

Instituição: Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)

E-mail: alexnegacpmg@hotmail.com

Cheila Cecília Leão Ribeiro Peres

Pedagogia

Instituição: Universidade Norte do Paraná (UNOPAR)

E-mail: cheilaleao2012@hotmail.com

Edinalva Barboza de Queiroz

Licenciatura Plena em Biologia

Instituição: Fundação do Ensino Superior de Rio Verde (FESURV)

E-mail: edinalvaqueiroz@gmail.com

Jean Pablo Nery

Licenciatura e Bacharel em Educação Física

Instituição: Fundação do Ensino Superior de Rio Verde (FESURV)

E-mail: Jeanpablonery@hotmail.com

Luciene Cristina de Assis

Letras Modernas – Português/Inglês

Instituição: Fundação do Ensino Superior de Rio Verde (FESURV)

E-mail: lucris2004@gmail.com



Verônica Daniela Gomes de Lima

Letras – Português/Inglês

Instituição: Universidade Estadual de Goiás (UEG)

E-mail: professoraveronica2020@gmail.com

Yasmin Giovanna Santos Carvalho

Mestrado em Biodiversidade e Conservação

Instituição: Instituto Federal Goiano (IF Goiano), Campus Rio Verde

E-mail: yasmin.giovanna@gmail.com

RESUMO

O respectivo estudo possui por objetivo geral, refletir sobre o uso das Tecnologias integradas em sala de aula e sua relação com a cultura digital. Assim, acredita-se que a Educação do Século XXI ganhadestaque no papel da educação contemporânea se estiver relacionada com as novas Tecnologias de Informação e Comunicação no ambiente escolar por abarcar inúmeras vantagens, como por exemplo, uma melhor qualidade no processo de ensino-aprendizado, despertando o interesse dos alunos pelos conteúdos curriculares. Contudo, faz-se relevante ressaltar que a educação no campo escolar de modo geral é vista uma área que demanda profissionais qualificados aos quais podem utilizar dos meios e tecnologias integradasatuais, para despertar cada vez mais o interesse dos estudantes pelo aprendizado. Destarte, acredita-se que no contexto escolar, o foco principal seja o ensino-aprendizado do aluno, onde o professor possui função de suma importância, frente às suas práticas pedagógicas, sendo um importante mediador, necessitando-se assim, observar quais são os momentos mais propícios para utilizar essas ferramentas digitais, como forma de auxílio pedagógico em sala de aula. O procedimento metodológico que estrutura esse trabalho encontra-se disposto em formato de Revisão de Literatura, de natureza qualitativa e livre, sob um diálogo exploratório-bibliográfico, com os autores das pesquisas aprofundadas. Ao término desse estudo pode-se concluir que o auxílio das Tecnologias integradas em sala de aula e sua relação com a cultura digital podem contribuir de forma muito significativa para o sucesso da Educação do Século XXI, pois permite instigar nos educandos, um potencial que poderá diminuir o provável medo de descobrir/conhecer/participar e se interessar, medo esse que possivelmente possa ter vindo de metodologias didáticas em suma, vistas como entediantes e tradicionais.

Palavras-chave: Tecnologias Integradas. Sala de Aula. Cultura Digital. Educação Século XXI.

ABSTRACT

This study aims to reflect on the use of integrated technologies in the classroom and their relationship with digital culture. Thus, it is believed that 21st-century education gains prominence in the role of contemporary education if it is related to new information and communication technologies in the school environment, as it encompasses numerous advantages, such as improved quality in the teaching-learning process and awakening students' interest in curricular content. However, it is important to emphasize that education in the school environment, in general, is seen as an area that demands qualified professionals who can use current integrated means and technologies to increasingly awaken students' interest in learning. Therefore, it is believed that in the school context, the main focus is the student's teaching-learning, where the teacher has a role of utmost importance, in terms of their pedagogical practices, being an important mediator, thus needing to observe which are the most



appropriate moments to use these digital tools, as a form of pedagogical assistance in the classroom. The methodological procedure that structures this work is presented in the format of a qualitative and open-ended literature review, based on an exploratory and bibliographical dialogue with the authors of the in-depth research. At the end of this study, it can be concluded that the support of integrated technologies in the classroom and their relationship with digital culture can significantly contribute to the success of 21st-century education, as they allow students to be inspired, a potential that can reduce the likely fear of discovery, knowledge, participation, and interest—a fear that may have stemmed from teaching methodologies, in short, seen as boring and traditional.

Keywords: Integrated Technologies. Classroom. Digital Culture. 21st-century education.

RESUMEN

El objetivo general de este estudio es reflexionar sobre el uso de las tecnologías integradas en el aula y su relación con la cultura digital. Por ello, se considera que la educación del siglo XXI adquiere relevancia en la educación contemporánea si se vincula con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el entorno escolar, ya que conlleva numerosas ventajas, como la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y el despertar del interés del alumnado por los contenidos curriculares. Sin embargo, es importante destacar que la educación en el entorno escolar, en general, se considera un área que demanda profesionales cualificados que puedan utilizar los medios y tecnologías integradas actuales para despertar cada vez más el interés del alumnado por el aprendizaje. Por lo tanto, se considera que en el contexto escolar, el enfoque principal es el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, donde el docente desempeña un papel crucial en sus prácticas pedagógicas, actuando como un importante mediador. Por lo tanto, es necesario identificar los momentos más adecuados para utilizar estas herramientas digitales como apoyo pedagógico en el aula. El procedimiento metodológico que estructura este trabajo se presenta en formato de revisión bibliográfica cualitativa y abierta, basada en un diálogo exploratorio y bibliográfico con los autores de los estudios en profundidad. Al final de este estudio, se puede concluir que el apoyo a las tecnologías integradas en el aula y su relación con la cultura digital puede contribuir significativamente al éxito de la educación del siglo XXI, ya que permite inspirar al alumnado, un potencial que puede reducir el probable miedo al descubrimiento, al conocimiento, a la participación y al interés, miedo que puede provenir de metodologías de enseñanza percibidas como aburridas y tradicionales.

Palabras clave: Tecnologías Integradas. Aula. Cultura Digital. Educación del Siglo XXI.



1 INTRODUÇÃO

As tecnologias integradas á sala de aula são ferramentas de suma importância onde seu uso interativo junto aos professores e alunos de forma a completar o ciclo de aprendizagem, podendo elas, contribuir significadamente e democraticamente para processo de ensino-aprendizagem, perante a busca de conquistar melhores resultados de saberes, beneficiando-se assim os educandos, no processo de aprendizagem como interventora e viabilizadora da participação de todos os alunos, de maneira coletiva, participativa e social.

Frente a essas premissas, durante as aulas escolares far-se-á de suma relevância que os professores se utilizem de recursos tecnológicos e didáticos diversificados, para tornar suas aulas mais atrativas, diversificadas e lúdicas.

Contudo, o aprendizado sobre a rotina escolar carece levar á imprescindibilidade de ter um olhar voltado à compreensão da cultura digital, vista como realidade, por meio de concepções agregadas e entrelaçadas. A reflexão e o conhecimento tornaram-se os principais instrumentos em meio social, fazendo da escola a base mais importante e com finalidades para o desenvolvimento da autonomia, da solidariedade, criatividade e da cooperação, necessitando assim de professores com esse domínio de sabedoria e capacidade de ensinar.

O Objetivo Geral desse trabalho culmina em: Refletir sobre o uso das Tecnologias integradas em sala de aula e sua relação com a cultura digital. Já os Objetivos específicos são: - Realizar um maior entendimento frente ao diálogo bibliográfico com importantes autores teórico-científicos sobre a importância do uso de recursos tecnológicos e digitais na escola; - Discorrer sobre o que é a Cultura digital e suas contribuições para a educação do Século XXI; - Fomentar a relevância do uso das novas tecnologias como recursos positivos para o ensino-aprendizagem dos alunos.

Para a estrutura, sustentação e embasamento desta pesquisa, utilizou-se um estudo exploratório/bibliográfico, de natureza qualitativa onde, através da análise de outros trabalhos, realiza-se novas leituras e interpretação desses estudos sendo extraídos dos estudos de fontes secundárias, tratando-se assim de um levantamento de bibliografias publicadas em livros, jornais, revistas, documentos eletrônicos, dentre outras fontes que contribuíram para a estrutura e fundamentação teórico-científica deste trabalho.

Desta forma, a metodologia executada nesse estudo encontra-se caracterizada por análises de fontes disponíveis, apresentadas em formato de artigos científicos, teses ou dissertações defendidas por autores com considerável experiência no assunto aqui abordado, onde estas metodologias propõem ao pesquisador aproximar-se o mais possível do fenômeno a ser pesquisado, que neste trabalho está condicionado a refletir sobre a importância do uso das novas Tecnologias Digitais, com o objetivo de enriquecer as aulas escolares, aumentando o interesse dos alunos, sendo esse recurso, uma ferramenta que vai servir assim como complemento aos conteúdos propostas pelo currículo escolar.



2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 ENSINO E TECNOLOGIA

Nossa sociedade contemporânea transita por um ápice de grandes transformações tecnológicas, onde tais mudanças decorrem devido às modernas tecnologias de comunicação e informação, que gradualmente vão se associando a tarefa educativa (KENSKI, 2017).

Assim, para Moran (2006) as tecnologias integradas são recursos didáticos de grande importância, na medida em que podem viabilizar novas estratégias para o desenvolvimento das competências visadas, inclusive e talvez, principalmente através de propostas de formação de professores à distância.

Porém no atual momento em que vivemos, onde a informação está cada vez mais acessível, a tecnologia é uma realidade presente na vida de todos nós, é de conhecimento universal que desde as escolas até as universidades utilizam-se de tecnologias disponíveis de forma ainda muito limitada (OLIVEIRA, 2013).

As tecnologias surgiram para facilitar e melhorar a vida das pessoas, automatizando processos, atividades que antes eram feitas pelos homens, hoje as máquinas fazem sem nenhum problema e a sociedade atual desfruta dos privilégios do mundo moderno (SANCHO, 2001).

Ferreira e Pereira (2013) afirmam que “atualmente, nossa sociedade vivencia uma época cercada de tecnologias as quais os recursos tecnológicos invadem todas as esferas da sociedade moderna”.

Para Pretto (2011) a capacidade de projetar é um bem supremo que está acima do bem e do mal e sem dúvida tem o seu potencial desenvolvimento propiciado pela utilização pertinente e sistemática do uso habitual das tecnologias integradas, em atividades didático-pedagógicas.

As tecnologias integradas vêm sendo inseridas na sociedade ao longo dos tempos, começam a mudar a forma de pensar e agir dos sujeitos. Influenciando assim, diversos setores da sociedade determinando uma importante reflexão e análise das possibilidades de utilização das novas linguagens que abrangem as modalidades de ensino (RAMALHO; SIMÃO; PAULO, 2014).

Dessa forma, como a tecnologia mesmo na atualidade tornou-se algo ainda recente, principalmente no cenário escolar, existe certa rejeição por parte de alguns professores sobre a inclusão de equipamentos tecnológicos de informação metodológicos, aplicados ao ensino, pelo aspecto de não estarem preparados para ensinar usando essas novas ferramentas que o mundo moderno oferece, por isso é fundamental que os professores estejam preparados e possam acompanhar a tecnologia, pois em um ambiente de aprendizado constante é cada vez mais desafiador ensinar os alunos a arte do aprendizado com ferramentas e tecnologias ultrapassadas, onde o aluno é um mero expectador (RAMALHO; SIMÃO; PAULO, 2014).

Para Barreto (2009, p.106):



O professor deve saber, no sentido de conhecer e controlar (o termo é fundamental), o meio técnico-científico-informacional”, e acompanhando o movimento da “diversificação dos espaços educacionais [que passam a incluir] a televisão e os meios de comunicação de massa em geral, as tecnologias, o espaço da produção, o campo científico e o da violência social, “em tempo e espaços nunca antes imaginados (BARRETO, 2009, p.106).

Contudo, ficar sentado apenas ouvindo o que o professor falar e escrever no quadro, foi um método que já foi muito usado no século passado, porém nos dias atuais existem outras formas mais envolventes para atrair a atenção dos alunos em relação ao conhecimento, mostrando através de exemplos práticos a utilização da tecnologia (KENSKI, 2012).

Machado (2002 p. 80) cita algumas questões relacionadas à realidade educacional Brasileira: “O número insuficiente de escolas; A desigualdade nas oportunidades de ingresso; A falta de preparo dos professores; A limitação dos recursos para a educação, dentre outras. De acordo com Pretto (2011) é através da tecnologia que os países subdesenvolvidos conseguirão acelerar o seu processo de desenvolvimento econômico.

2.2 ALGUMAS DAS VANTAGENS DO USO DA TECNOLOGIA EM SALA DE AULA

Segundo Fialho (2008), a elaboração de aulas mais dinâmicas conjectura mais trabalho aos professores, porém o retorno pode ser bastante significativo, de qualidade e gratificante quando o docente se dispõe a criar novas maneiras de ensinar, deixando de lado a “mesmice” das aulas rotineiras.

“É essencial que o professor aproprie-se de gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação, para que estes possam ser sistematizados em sua prática pedagógica” (SOUSA; MOITA; CARVALHO, 2011, p. 20).

“As novas gerações estão crescendo em uma sociedade da informação e os sistemas educacionais precisam se adaptar a essa nova realidade não podem ficar alheias a tal fato” (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012, p. 17).

Todavia, a existência dos recursos tecnológicos na escola, bem como a ampliação do seu acesso, não garante o seu uso adequado por parte do docente que muitas vezes, não tem competência para utilizar tais ferramentas de ensino (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012, p. 22).

Para Borba e Penteado (2003, p.97):

A crescente evolução e utilização das tecnologias associadas à educação vem causando grandes transformações nas concepções de ensino e fazendo com que as pessoas passem a conviver com a ideia de aprendizagem sem barreiras e sem pré-requisitos. Isso implica novos conceitos do conhecimento, do processo de ensino e de aprendizagem, fazendo com que repensemos as práticas pedagógicas, a ação da escola, o papel do professor e do aluno diante desse novo contexto (BORBA e PENTEADO, 2003, p. 97).

Assim, existe uma discussão entre os professores e especialistas no assunto sobre as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia em sala de aula, a tecnologia não é um problema, mas a forma



como utilizamos a tecnologia deve ser discutida, segundo Borba e Penteado (2003), o computador pode desencadear o surgimento de novas possibilidades para o desenvolvimento do profissional da educação.

Para Bicudo (1999, p.164) “A aplicação das propostas de inovação pedagógica compreende uma reviravolta do ensino e revisão de muitos mitos ou preconceitos”.

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2018).

2.3 PROFESSOR E TECNOLOGIA: NOVOS OLHARES

Para Petris (2016, p.17) “A escola está inserida na cultura digital, pois conta com inúmeras ferramentas digitais, mas apresenta muitas dificuldades, sendo estas de conexão ou para a utilização e significação do uso das mesmas nas práticas pedagógicas”.

Porém é sabido que o trabalho docente tem sido marcado pelas transformações sociais que ocorrem no mundo contemporâneo. Os professores defrontam-se cotidianamente com os imprevistos inerentes a sua intervenção, com os limites dos métodos e conteúdos de ensino, com as críticas sobre a defasagem entre o trabalho realizado e os objetivos a serem cumpridos, enfim, com uma série de exigências, expectativas e contingências que atravessam e influenciam seu trabalho (ALMEIDA e VALENTE, 2011).

Petris (2016, p.17) corrobora em afirmar que:

Estar inserido na cultura digital não é somente ter acesso às tecnologias digitais, mas sim saber usá-las em busca de informações, transformando-as em conhecimentos. É preciso considerar as tecnologias como forma de cultura e comunicação, pois sabemos que as mesmas são parte inevitável da vida moderna

Assim, nesse contexto de Cultura digital, faz-se relevante compreender que quando a tecnologia é transformada em incentivo ao ensino-aprendizado dos alunos, com aulas mais dinâmicas, diversificadas, lúdicas e atrativas, os alunos se sentem mais motivados a descobrir novas formas de aprendizado e consequentemente o aprendizado fica mais leve, com mais essa ferramenta a disposição do professor (SETTON, 2011).

Para Kenski (2011, p. 101) “As tecnologias são oportunidades aproveitadas pela escola para impulsionar a educação, de acordo com as necessidades sociais de cada época.”

Dessa forma, o uso das novas tecnologias Integradas na nova escola pode ser visto como um elemento ordenado e estruturado referente à um concomitante de habilidades que permitem assim constituir as atividades de encontrar, identificar, achar, descobrir, detectar, utilizar referências e



propiciar conhecimentos, cujo foco maior é a do ensino-aprendizagem, tendo como mola-eixo a reflexão, por conseguinte a atitude de resolver eventuais problemas (UNESCO, 2014).

Todavia, a existência dos recursos tecnológicos na escola, bem como a ampliação do seu acesso, não garante o seu uso adequado por parte do docente que muitas vezes, não tem competência para utilizar tais ferramentas de ensino (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012, p. 22).

Para Borba e Penteado (2003, p.97):

A crescente evolução e utilização das tecnologias associadas à educação vem causando grandes transformações nas concepções de ensino e fazendo com que as pessoas passem a conviver com a ideia de aprendizagem sem barreiras e sem pré-requisitos. Isso implica novos conceitos do conhecimento, do processo de ensino e de aprendizagem, fazendo com que repensemos as práticas pedagógicas, a ação da escola, o papel do professor e do aluno diante desse novo contexto (BORBA e PENTEADO, 2003, p. 97).

Assim, existe uma discussão entre os professores e especialistas no assunto sobre as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia em sala de aula, a tecnologia não é um problema, mas a forma como utilizamos a tecnologia deve ser discutida, segundo Borba e Penteado (2003), o computador pode desencadear o surgimento de novas possibilidades para o desenvolvimento do profissional da educação.

De acordo com Moran; Masetto e Behrens (2007, p. 12):

Sem dúvida as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaços e tempo, de comunicação audiovisual, e estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual, ente o estar juntos e o estarem conectados a distância. Mas se ensinar dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há tempos. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas [...].

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BNCC, 2018).

Para Bicudo (1999, p.164) “A aplicação das propostas de inovação pedagógica compreende uma reviravolta do ensino e revisão de muitos mitos ou preconceitos”.

Petris (2016, p.17) corrobora em afirmar que:

Estar inserido na cultura digital não é somente ter acesso às tecnologias digitais, mas sim saber usá-las em busca de informações, transformando-as em conhecimentos. É preciso considerar as tecnologias como forma de cultura e comunicação, pois sabemos que as mesmas são parte inevitável da vida moderna.



Segundo Petris (2016) a escola está inserida na cultura digital, por contar com diversas ferramentas digitais, porém ainda apresenta muitas dificuldades, sendo estas de conexão ou para a utilização e significação do uso das mesmas nas práticas pedagógicas”.

Contudo, é de conhecimento que o trabalho docente tem sido marcado pelas transformações sociais que ocorrem no mundo contemporâneo. Os professores defrontam-se cotidianamente com os imprevistos inerentes a sua intervenção, com os limites dos métodos e conteúdo de ensino, com as críticas sobre a defasagem entre o trabalho realizado e os objetivos a serem cumpridos, enfim, com uma série de exigências, expectativas e contingências que atravessam e influenciam seu trabalho (ALMEIDA e VALENTE, 2011).

A tecnologia digital, que estimula o compartilhamento do saber, representa um grande desafio para uma geração de professores que estudou e aprendeu a ensinar em uma era pré digital, sem recursos de interação e colaboração capazes de conectar mestres, estudantes e a sociedade civil de uma forma geral, independentemente de formação, cultura ou nação onde vivem (ALLAN, 2015, p. 40).

Frente a estas reflexões, observa-se que aquele docente que se valer do uso das novas tecnologias Integradas em suas aulas, necessita proporcionar uma aprendizagem significativa, ajudando assim, o aluno a encontrar nova maneira de refletir e entender o conteúdo. Uma opção interessante e motivadora, que não seja meramente ilustrativa e nem substitua o professor, mas que seja um momento crítico de aprofundamento (LIRA, 2016).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das novas tecnologias Integradas na nova escola pode ser visto como um elemento ordenado e estruturado referente à um concomitante de habilidades que permitem assim constituir as atividades de encontrar, identificar, achar, descobrir, detectar, utilizar referências e propiciar conhecimentos, cujo foco maior é a do ensino-aprendizagem, tendo como mola-eixo a reflexão, por conseguinte a atitude de resolver eventuais problemas.

Contudo, o docente que se valer do uso das novas tecnologias Integradas em suas aulas, necessita proporcionar uma aprendizagem significativa, ajudando assim, o aluno a encontrar nova maneira de refletir e entender o conteúdo. Uma opção interessante e motivadora, que não seja meramente ilustrativa e nem substitua o professor, mas que seja um momento crítico de aprofundamento.

Frente a essas considerações, esse trabalho acredita ser de suma importância que o professor busque por meio das mais diversas metodologias didáticas, a possibilidade do uso das novas Tecnologias Digitais, e que, por conseguinte, possam ser colocadas em prática, perscrutando aumentar o olhar frente a ações docentes, tendo por foco norteador a transposição do ensinar e aprender, ou seja,



oferecer elementos ricos em excelência de propor possibilidades, onde tira-se o sujeito sob mero observador e substitui-se pelo cidadão contestador, que se incomoda com os fatos do dia-a-dia e impõe-se, na análise das informações a ele oferecida, organizando novas competências linguísticas e cognitivas.

Dessa forma, são de suma relevância as contribuições dos importantes métodos de ensino no âmbito escolar, se as mesmas estiverem exclusivamente voltadas como elemento didático revertido para despertar no educando uma maior participação e interesse nas matérias e atividades escolares desenvolvidas pelos professores, podendo também ser uma iniciativa para o sucesso da Educação do Século XXI, com a intenção maior de instigar nos educandos, um potencial que poderá diminuir o provável medo de descobrir/conhecer/participar e se interessar, medo esse que possivelmente possa ter vindo de metodologias didáticas em suma, entediantes e tradicionais.



REFERÊNCIAS

- ALLAN, Luciana. **Escola.com: como as novas tecnologias estão transformando a educação na prática**. Barueri, SP: Figurati, 2015.
- ALMEIDA, M. E. T.; VALENTE, J. A. **Web Currículo: integração de mídias nas escolas com base na investigação com o estudo de fatos científicos para o fazer científico**. 2011 In: RAMAL, A.; SANTOS, E. (orgs.). Currículos – teorias e práticas. Rio de Janeiro, LTC, 2012.
- BARRETO, R. G. **Discursos, tecnologias, educação**. Rio de Janeiro. EdUERJ. ISBN 978-85-7511-142-20. 2009.
- BNCC. Ministério da Educação. **Guia de Implementação da Base Nacional Comum Curricular: Orientações para o processo de implementação da BNCC**. MEC, Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/guia_BNC_2018_online_v7.pdf. Acesso em: 02 de out. 2025.
- BICUDO, M. A. V. (Org.) **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Ed. Unesp, 1999.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática**. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- FERREIRA, G. R. A. M.; PEREIRA, S. L. P. O. **Jogos Digitais No Ensino Formal Em Escolas Da Rede Pública: Possibilidade E Interações**. Salvador: Sinsocial (Simpósio em tecnologias digitais e sociabilidade), 2013.
- FIALHO, F. A. P. **Pedagogia e tecnologia: a comunicação digital no processo pedagógico**. [S. I.], Abed, 2008.
- GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S.. (Org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília/SP: Cultura Acadêmica, 2012, p. 65-92.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012. 157 p. (Prática pedagógica).
- _____. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2017. 141 p. (Coleção Papirus Educação).
- LIRA, Bruno Carneiro. **Práticas pedagógicas para o século XXI: sociointeração digital e o humanismo ético**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.
- MORAN, José Manuel. **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e Mediação pedagógica. 10. ed. São Paulo: Papirus, 2006. Cap. 1. p. 11-65.
- OLIVEIRA, Elda Damasio. **Tecnologia E Educação**. 2013. Disponível em: https://www.pucsp.br/webcurriculo/edicoes_anteriores/encontro-pesquisadores/2013/downloads/anais_encontro_2013/oral/elda_damasio_de_oliveir. Acesso em: 03 de out. 2025.



PETRIS, Vânia Fuchter. **O desafio da educação na cultura digital**. TAIÓ. 2016. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/169813/TCC_Petris.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 06 de out. 2025.

PETTRO, Nelson de Luca. **O desafio de educar na era digital: educações**. Rev. Port. de Educação, Braga, v. 24, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/374/37421276005/>. Acesso em: 02 de out. 2025.

RAMALHO, J. E; SIMÃO, F.; PAULO, A. B. D. **Aprendizagem por Meio de Jogos Digitais: Um Estudo de Caso do Jogo Animal Crossing**. Ensaios Pedagógicos, Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET. ISSN 2175-1773-Dezembro de 2014. Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n8/artigo-4.pdf>. Acesso em: 04 de out. 2025.

SANCHO, J. M. **A tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência**. In: _____.(Org.) Para uma Tecnologia Educacional. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 23-49.

SETTON, Maria da Graça. **Mídia e educação**. São Paulo: Contexto, 2011.

UNESCO. **Tecnologias para a transformação da educação: experiências de sucesso e expectativas**. 2014. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/>. Acesso em: 01 de out. 2025.

