



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

## **Práticas pedagógicas e o uso da tecnologia como ferramenta no processo de ensino**

## **Pedagogical practices and the use of technology as a tool in the teaching process**

## **Pedagogiaj procedoj kaj uzo de teknologio kiel ilo en la instruprocezo**

Elizete Rodrigues de Morais<sup>28</sup>

### **Resumo**

O presente estudo possui como objetivo abordar a inclusão dos recursos digitais nas práticas pedagógicas, principalmente na educação básica, apresentando os benefícios e os principais obstáculos existentes para a implementação e bom funcionamento das tecnologias educacionais. A pesquisa realizada é de caráter interpretativo, empregando como metodologia a realização de uma revisão da literatura e análises dos resultados de estudos de caso realizados. Foram utilizadas ferramentas como o Google Scholar e o site da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), fundamentando assim a utilização da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem, abordando sua importância, os desafios enfrentados para a inserção no ambiente escolar e os resultados obtidos nos estudos de caso apresentados.

**Palavras-chave:** Recursos digitais. Educação Básica. Tecnologias educacionais. Ambiente escolar.

### **Abstract**

This study aims to address the inclusion of digital resources in pedagogical practices, especially in basic education, presenting the benefits and main obstacles to the implementation and smooth functioning of educational technologies. The research carried out is of an interpretative nature, using as methodology the realization of a literature review and analysis of the results of case studies carried out. Tools such as Google Scholar and the website of the National Common Curricular Base (BNCC) were used, thus grounding the use of technology in the teaching and learning process, addressing its importance, the challenges faced for insertion in the school environment and the results obtained case studies presented.

**Keywords:** Digital resources. Basic education. Educational technologies. School environment.

---

<sup>28</sup> Graduada em Gestão Ambiental pela Universidade Feevale – Novo Hamburgo – RS.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

## Resumo

Ĉi tiu studo enfokusigas la inkluzivigon de ciferecaj rimedoj inter la pedagogiajn procedojn, ĉefe en baza edukado, prezentante la avantaĝojn kaj la ĉefajn barojn ekzistantajn kontraŭ la efektivigo kaj bona funkciado de edukcelaj teknologioj. La esploro havas interpretecan karakteron, kaj ĝia metodo estas reekzamenado de fakverkaro kaj analizo de rezultoj de la faritaj okazaĵ-studoj. Estis uzataj iloj kiel *Google Scholar* kaj la paĝaro de Komuna Nacia Instruprograme Bazo (BNCC), surbaze de kiuj estas pritraktata la uzado de teknologio en la instru- kaj lernoprocezo, kune kun prezentado de ĝia graveco, de la defioj alfrontataj por ĝia inkluzivigo en la lernejan medion, kaj de la rezultoj havigitaj el la okazaĵ-studoj.

**Ŝlosilvortoj:** Ciferecaj rimedoj. Baza Edukado. Edukcelaj Teknologioj. Lerneja medio.

## 1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista o grande avanço tecnológico presenciado nas últimas décadas, faz-se necessário aprimorar as técnicas pedagógicas com o auxílio dessas tecnologias, utilizando a modernidade a favor do ensino, aperfeiçoando e deixando-o de maneira mais interativa, estabelecendo uma relação dinâmica entre o aluno e professor. Os recursos digitais estão à disposição e cabe aos profissionais da educação inserir esses recursos nas práticas pedagógicas, aprimorando e adequando o ensino de acordo com a realidade dos alunos.

A utilização da tecnologia como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem pode influenciar positivamente o processo educacional. A inserção dos recursos digitais nas práticas pedagógicas é capaz de despertar maior interesse nos alunos e conseqüentemente proporcionar maior aproveitamento das aulas.

As tecnologias educacionais consistem na utilização dos recursos tecnológicos com a finalidade de melhorar a qualidade de ensino de acordo com as necessidades dos alunos. É uma ferramenta que contribui com o desenvolvimento socioeducativo, possibilita que o conhecimento seja transmitido de maneira compatível com o atual perfil dos alunos (CHIOFI; OLIVEIRA, 2014).

As inovações tecnológicas estão em um constante processo de aprimoramento, no entanto, o acesso à essas inovações não acontecem na mesma proporção para todos, principalmente no ambiente escolar. Tanto alunos como professores enfrentam certos obstáculos perante toda essa tecnologia, seja dificuldade de acesso devido a questões



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

socioeconômicas por parte dos alunos, receio e falta de conhecimento técnico por parte dos professores ou até mesmo problemas em infraestrutura. Estes obstáculos acabam dificultando o processo de implementação dos recursos digitais no ambiente escolar.

Durante o processo de formação e capacitação do professor deve levar-se em consideração a importância de integrar a informática nas atividades realizadas em sala de aula. O professor deverá perceber que o computador pode ser integrado como um recurso no desenvolvimento de sua prática pedagógica ao invés de enxergar os recursos digitais como algo que transmita insegurança ou de difícil implementação (MARTINS; MASCHIO, 2014).

O presente estudo tem como principal objetivo abordar a utilização da tecnologia como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem, principalmente na educação básica, buscando embasamento teórico e apresentação de estudos de caso, para fundamentar a importância da utilização da tecnologia no ambiente escolar e os principais obstáculos atualmente existentes.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa realizada é de caráter interpretativo, sendo utilizada como metodologia a realização de uma revisão da literatura e abordagem dos resultados de estudos de caso desenvolvidos por outros autores. Para o embasamento do estudo foram utilizados artigos, dados e informações disponíveis na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Google Scholar.

A partir da realização das pesquisas e da interpretação dos resultados dos estudos de caso apresentados, foi possível discutir sobre a utilização das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, foi abordado a importância e os principais desafios enfrentados para a inserção dessas tecnologias no ambiente escolar.

## **3. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS, IMPORTÂNCIA E DESAFIOS**

Considerando o atual perfil dos alunos, que é marcado por recursos digitais, a tecnologia educacional apresenta inúmeras vantagens no processo de aprendizagem. É



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

uma prática capaz de deixar as aulas mais interativas, despertando maior interesse nos alunos e conseqüentemente melhorando seu desenvolvimento. Pelo fato de ser uma ferramenta que pode auxiliar o professor na transmissão do conhecimento, deve ser adequadamente planejada para superar os desafios e obstáculos ainda enfrentados.

O intenso desenvolvimento das inovações tecnológicas, exige que seja empregado no ambiente escolar práticas pedagógicas que despertem o interesse do aluno pela aprendizagem. O uso das tecnologias educacionais desempenha um papel de aprimoramento no processo de ensino e aprendizagem, auxiliando o professor em sala de aula. No entanto, para implementar o uso de computadores, programas e aplicativos é necessário realizar a capacitação constante dos professores para que essa tecnologia possa ser utilizada da maneira mais adequada e eficiente possível (GEBRAN, 2009).

As práticas pedagógicas são as ações de domínio do conteúdo, as quais são planejadas e empregadas pelo professor durante o processo de ensino e aprendizagem, possuindo como metodologia a classificação dos materiais relevantes e o uso da criatividade para propor e realizar atividades dinâmicas, abrangendo de forma geral as ações do docente. Os avanços tecnológicos ou a cibercultura, acabam exigindo do professor certas ações que muitas vezes ele não aprendera durante seu processo de formação, aliás, muitos se formaram antes da consolidação da cibercultura e da utilização das tecnologias digitais em sala de aula (MODELSKI; AZEREDO; GIRAFÁ, 2018).

A inserção da tecnologia na educação básica ainda enfrenta inúmeras barreiras, seja por falta de suporte técnico, obstáculos políticos ou problemas de infraestrutura. Com base em projetos e pesquisas onde houve a disponibilização de aparelhos tecnológicos em sala de aula, percebeu-se um aumento no interesse dos alunos, diminuindo o número de faltas e maior interatividade durante as aulas. No entanto, para alcançar resultados sólidos e de longo prazo é necessário fazer uso conjunto com práticas pedagógicas coerentes, para que o aluno não desperte interesse somente no aparato tecnológico, mas sim pela aprendizagem e pelos objetivos educacionais (AMIÉL, 2011).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Para que as tecnologias educacionais possam auxiliar positivamente o professor e melhorar a qualidade de ensino, é essencial incluir essas tecnologias durante o processo de planejamento e preparação das aulas, utilizando-se da criatividade dos professores para inserção dessa didática tecnológica em todas as áreas do conhecimento. Estas tecnologias devem ser inseridas nas práticas e objetivos pedagógicos, fazendo parte das metodologias para estimular a interatividade em sala de aula.

O professor com o auxílio das ferramentas tecnológicas, deve estimular o interesse do aluno em aprender, em buscar o conhecimento e não somente utilizar os recursos digitais disponibilizados. A inserção da tecnologia deve ser uma prática desenvolvida para facilitar o processo educacional e não apenas o emprego dos recursos tecnológicos. É necessário estabelecer como objetivo a melhora do desempenho escolar, estimulando o aluno a fazer uso da tecnologia para procurar informações e auxiliá-lo na construção do conhecimento.

No processo de construção do conhecimento as informações visuais promovem maior facilidade de aprendizagem nas crianças, motivando assim a inserção de computadores durante o processo educacional. No entanto, o simples uso de computadores no ambiente escolar não garante a propagação do conhecimento de forma qualitativa ou quantitativa, a eficácia do uso está na estimulação do aluno para que adquira o conhecimento com o auxílio do recurso tecnológico (MOREIRA; CAVALCANTE; MEIRELES, 2014).

As transformações didáticas e os avanços esperados dependem diretamente de alterações das práticas dentro das escolas e de reformas em âmbito regional e até mesmo nacional. Para sustentar a implementação de aparelhos tecnológicos, programas e o funcionamento de laboratórios de informática por exemplo, é necessário tanto os projetos e práticas desenvolvidos por um professor, como o auxílio e financiamento do estado, são ações conjuntas que caminham gradativamente para alcançar os objetivos desejados (AMIEL, 2011).

Em 2017 foi criada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento de caráter normativo que define as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver durante as etapas da educação básica. De acordo com a BNCC (2017), são



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

competências gerais da educação básica compreender, utilizar e desenvolver tecnologias digitais nas práticas sociais e escolares, com a finalidade de produzir conhecimento, acessar e transmitir informações de maneira reflexiva e ética. A BNCC deixa claro a importância de avaliar, selecionar e aplicar tanto recursos didáticos como tecnológicos para amparar o processo de ensino e aprendizagem.

Atualmente a utilização de plataformas virtuais no meio acadêmico é bastante utilizada, através de ensino à distância, semipresencial e até na modalidade presencial. No ambiente escolar essa prática também pode ser empregada potencializando o ensino e proporcionando uma aprendizagem mais efetiva e condizente com a atual realidade. Esse novo cenário exige uma nova maneira de capacitação de professores, empregando novas metodologias e estratégias, construindo o conhecimento com base no ambiente tecnológico, utilizando a criatividade para adequar as aulas de acordo com o perfil e necessidade da sociedade (MODELSKI; AZEREDO; GIRAFÁ, 2018).

A sociedade contemporânea é marcada pela cultura digital, pela tecnologia de informação e comunicação, onde os estudantes estão inseridos nessa cultura por meio do acesso à computadores, celulares, tablets e outros aparelhos, interagindo socialmente em redes virtuais. Esse respectivo cenário traz para o ambiente escolar desafios para a formação das novas gerações, evidencia a necessidade de implementar alternativas de comunicação e enfatizar a participação consciente na cultura digital, defendendo usos mais democráticos da tecnologia, estabelecendo novas maneiras de interação e aprendizagem, contemplando diferentes linguagens, letramentos e a cultura digital (BNCC, 2017).

As ferramentas tecnológicas estão inseridas nos meios de comunicação e aprendizagem e os profissionais que atuam na educação básica não devem ignorá-las. As equipes pedagógicas das escolas devem analisar os benefícios de seu uso, planejar e desenvolver ações para intensificar a aprendizagem dos alunos (CHIOFI; OLIVEIRA, 2014).

Atualmente grande parte das informações produzidas pela humanidade estão armazenadas digitalmente, além disso, futuramente a maioria das novas profissões envolverão a tecnologia digital e computação de forma direta ou indiretamente.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Considerando essa perspectiva, é necessário integrar as tecnologias digitais nos diferentes níveis da educação básica. É imprescindível a inserção dessas ferramentas tecnológicas nos objetivos de aprendizagem na educação infantil e nas competências curriculares do ensino fundamental. Já no ensino médio, tendo em vista a relação mais dinâmica dos jovens com cultura digital, mostra-se necessário aprofundar a inserção dessas tecnologias educacionais, apresentando como objetivo dessa fase, o reconhecimento do potencial das tecnologias digitais para a realização das atividades de todas as áreas do conhecimento e das interações sociais (BNCC, 2018).

A Base Nacional Comum Curricular enfatiza a importância e normatiza a aplicação da tecnologia digital nas competências curriculares em todos os níveis da educação básica. Além disso, determina as diretrizes para o emprego dessas tecnologias em todas as áreas do conhecimento, abordando metodologias, didáticas, linguagens tecnológicas e o uso de ambientes virtuais, para produção e transmissão do conhecimento.

#### **4. ESTUDOS DE CASO RELACIONADOS**

Para abordar os benefícios do uso das tecnologias educacionais e caracterizar alguns dos desafios enfrentados perante sua implementação, serão apresentados a seguir alguns estudos de caso e seus respectivos resultados.

##### **4.1 ESTUDO DE CASO 1**

Segundo Avila, Bernardini e Moratori (2016) projetos de robótica apresentam uma maneira de vivenciar o uso das tecnologias em sala de aula, para concretizar essa metodologia os autores realizaram um estudo de caso envolvendo alunos da educação básica e acadêmicos estagiários. O objetivo deste estudo de caso era aproximar os alunos da engenharia e computação. Ao fim do projeto, os professores identificaram maior interesse e motivação dos alunos, resultando em aulas mais interativas e com maior aproveitamento.

##### **4.2 ESTUDO DE CASO 2**



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Uma das alternativas para utilizar a tecnologia em benefício ao processo de ensino é a inserção de jogos digitais educativos, pois prolongam a concentração por um tempo relativamente longo. Porém para empregá-los e obter resultados positivos é necessário incluir esses jogos educativos nos objetivos pedagógicos, devem fazer parte de determinado conteúdo, utilizando metodologias que promovam a interação e transmissão de informações, facilitando a aprendizagem do assunto proposto (MACÊDO; MOUTINHO; SANTOS, 2017).

Para avaliar o uso de jogos educacionais os autores Macêdo, Moutinho e Santos (2017) realizaram um estudo de caso com 26 alunos do ensino fundamental, o jogo abordava conteúdos e problemas de matemática. Para verificar se o jogo auxiliou positivamente os alunos, foram empregados dois testes, um antes e outro depois do experimento, ambos os testes abordando o mesmo assunto apresentado durante o jogo. O estudo mostrou que houve uma pequena melhora nos resultados dos testes, que apesar de não ser muito significativa, ao final do experimento concluiu-se que os alunos passaram a resolver os problemas que tinham dificuldade com maior facilidade.

Em contrapartida, os autores empregaram aos professores um questionário sobre o uso das tecnologias em sala de aula, e com base nesse questionário concluiu-se que mais de 60% dos professores apresentavam dificuldades em inserir as tecnologias na metodologia de ensino, sendo apontado como obstáculo a falta de conhecimento de bons programas educativos.

#### 4.2 ESTUDO DE CASO 3

A tecnologia faz parte do cotidiano da sociedade contemporânea e tendo em vista esse cenário, Marinho (2017) realizou um estudo de caso com a finalidade de avaliar a implementação de um ambiente virtual de aprendizagem em uma turma de educação de jovens e adultos (EJA), com idades de 16 a 21 anos e um único aluno com idade superior a 40 anos. Para a realização do estudo o autor empregou dois questionários, um deles para verificar o acesso e uso da internet e o outro questionário sobre o acesso e uso do ambiente virtual de aprendizagem.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Com base nos questionários aplicados por Marinho (2017), apenas um dos alunos não fazia uso frequente da internet. Em relação ao ambiente virtual de aprendizagem em estudo, todos os alunos participantes afirmaram que esse recurso despertou maior interesse no conteúdo abordado, e a maioria dos alunos constataram que esse ambiente proporcionou melhor compreensão do assunto proposto. Os alunos também citaram alguns obstáculos que podem interferir no bom funcionamento do ambiente virtual de aprendizagem, dentre eles falta de conhecimento em informática para utilizar o programa e dificuldade de acesso à internet.

Para concluir o estudo de caso, Marinho (2017) constatou que o ambiente virtual de aprendizagem é uma forma de integrar a tecnologia nos objetivos e práticas pedagógicas da educação básica e conseqüentemente melhorar a qualidade de ensino. De acordo com o autor, esse ambiente de aprendizagem possibilita ao aluno o acesso de outros conteúdos, realização de atividades e leituras prévias em casa, e resulta de modo geral em um avanço no processo de ensino e aprendizagem.

#### 4.2 ESTUDO DE CASO 4

Com a finalidade de identificar os principais obstáculos para implementação e bom funcionamento das tecnologias educacionais, Pereira, Cardoso e Reis (2018) desenvolveram um estudo de caso em uma escola estadual de Lavras em Minas Gerais. Esse estudo contou com a participação de 25 professores de ensino médio, onde foi realizada uma oficina em ambiente virtual abordando o tema tecnologias educacionais, também foi empregado um questionário online aos professores.

Com base nos resultados obtidos constatou-se que 81,5% dos professores utilizam as tecnologias para se comunicar, mas somente 12,9% utilizam frequentemente no processo de ensino e aprendizagem. Dentre os professores participantes mais de 44% não sabem como inserir as tecnologias no cotidiano escolar. Os principais obstáculos identificados foram o acesso precário à internet ou inexistente e indisponibilidade de um profissional responsável pela manutenção dos laboratórios de informática, por esses motivos os professores não se sentem confiantes para empregar as tecnologias educacionais no cotidiano escolar (PEREIRA; CARDOSO; REIS, 2018).



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente os ambientes virtuais armazenam grande quantidade de informações, pesquisas e estudos, os quais estão disponíveis e contribuem para a construção do conhecimento. Além disso, a sociedade contemporânea é marcada pelas inovações tecnológicas, pelo frequente uso da internet, interações sociais em plataformas virtuais e pela presença expressiva dos recursos digitais, os quais estão disponíveis desde muito cedo no cotidiano das pessoas. Esse perfil da sociedade, inclusive dos jovens, instiga a utilização dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, transformando a tecnologia em uma ferramenta no processo de ensino e aprendizagem, inserindo-a no planejamento, nos objetivos e práticas pedagógicas.

A inserção dos recursos tecnológicos na educação básica resulta em um aproveitamento mais efetivo dos conteúdos abordados. Essa prática proporciona aulas mais interativas, capazes de prender a atenção dos alunos e despertar maior interesse nas aulas e na busca de informações.

O perfil dos alunos é construído a partir da cultura digital e essa característica não tem como ser ignorada, e nada melhor do que utilizar a tecnologia que vivenciam em benefício no processo da construção do conhecimento. A Base Nacional Comum Curricular veio para ressaltar oficialmente a importância das tecnologias educacionais e para normatizar sua implementação e uso consciente em todos os níveis da educação básica, atendendo todas as áreas do conhecimento.

Para que a tecnologia possa proporcionar benefícios significativos, o professor deve utilizar sua criatividade inserindo-a nos conteúdos propostos, aplicando juntamente com práticas pedagógicas coerentes. Os recursos digitais devem fazer parte do planejamento das aulas do início ao fim, seja no desenvolvimento de projetos tecnológicos, utilização de jogos educativos ou de ambientes virtuais de aprendizagem. Outra questão que deve ser levada em consideração é o nível da educação básica, seja na educação infantil, ensino fundamental ou ensino médio, as tecnologias educacionais devem ser planejadas e inseridas de acordo com as necessidades de cada nível de ensino.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Além de abordar a importância das tecnologias educacionais, o presente estudo constatou, a partir da apresentação de estudos de caso, alguns desafios para a implementação e bom funcionamento dessas tecnologias, dentre eles: a falta de suporte e conhecimento técnico por parte dos professores, acesso precário à internet, problemas de infraestrutura e falta de conhecimento de bons programas educativos.

Por mais importante que seja a inclusão das tecnologias educacionais em sala de aula, ainda existem certos obstáculos que interferem na sua utilização e eficácia. Para que essas barreiras sejam superadas é essencial a discussão dessas questões e o empenho dos profissionais da educação, inserindo a tecnologia no planejamento e desenvolvimento dos objetivos pedagógicos.

Muitas vezes por falta de conhecimento e suporte técnico, os professores não atingem os objetivos esperados e acabam deixando de utilizar as tecnologias educacionais. A constante capacitação dos professores e profissionais da educação contribui para que estes deixem seus receios de lado e se sintam seguros para empregar essa ferramenta de forma eficiente e obter resultados positivos. Além disso, as escolas que não dispõem dos recursos essenciais para a implementação das tecnologias educacionais, como por exemplo infraestrutura adequada e internet de qualidade, necessitam do apoio de ações e projetos governamentais.

Considerando as normativas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o atual perfil da sociedade e os benefícios que as tecnologias educacionais podem proporcionar ao processo de ensino e aprendizagem, é crucial a abordagem e implementação desses recursos de acordo com as necessidades dos alunos. Além disso deve-se discutir, planejar e manter como objetivo a superação dos desafios existentes e dessa forma alcançar um ensino de melhor qualidade.

## REFERÊNCIAS

AMIEL, T. Entre o simples e o complexo: tecnologia e educação no ensino básico. *ComCiência*, n. 131, p. 0-0, 2011. Disponível em: <[http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-76542011000700008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542011000700008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)> Acesso em: 01 out. 2020.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

AVILA, L.; BERNARDINI, F.; MORATORI, P. O uso de Robótica para aprendizado de Programação integrando alunos de Educação Básica e Ensino Superior. In: **WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (WEI)**, 24., 2016, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2016. p. 280-288. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/index.php/wei/article/view/9671>> Acesso em: 22 set. 2020.

MARTINS, O. B.; MASCHIO, E. C. F. As tecnologias digitais na escola e a formação docente: representações, apropriações e práticas. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 14, n. 3, p. 479-301, 2014. Disponível em: <[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032014000300020&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032014000300020&script=sci_arttext&tlng=pt)> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC\\_EnsinoMedio\\_embaixa\\_site\\_110518.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf)> Acesso em: 01 out. 2020.

CHIOFI, L. C.; OLIVEIRA, M. R. F. O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem. **Londrina, UEL**, 2014. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/III%20Jornada%20de%20Didatica%20-%20Desafios%20para%20a%20Docencia%20e%20II%20Seminarario%20de%20Pesquisa%20do%20CEMAD/O%20USO%20DAS%20TECNOLOGIAS%20EDUCACIONAIS%20COMO%20FERRAMENTA.pdf>> Acesso em: 01 out. 2020.

GEBRAN, M. P. **Tecnologias educacionais**. IESDE BRASIL SA, 2009. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang\\_pt&id=kDTpWvqZX\\_8C&oi=fnd&pg=PA89&dq=tecnologias+educacionais&ots=ONHgCRTL4l&sig=nxdsGBGaMtMga-NXHuL2ZVKubBA#v=onepage&q=tecnologias%20educacionais&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=kDTpWvqZX_8C&oi=fnd&pg=PA89&dq=tecnologias+educacionais&ots=ONHgCRTL4l&sig=nxdsGBGaMtMga-NXHuL2ZVKubBA#v=onepage&q=tecnologias%20educacionais&f=false)> Acesso em: 01 out. 2020.

MACÊDO, P; MOUTINHO, M.; SANTOS, W. Jogo digital como auxílio no estudo da matemática: Um estudo de caso com estudantes do ensino fundamental i. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2017. p. 548. Disponível em: <<https://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/7273>> Acesso em: 22 set. 2020.

MARINHO, J. S. Utilização de ambiente virtual de aprendizagem como meio de integrar as tecnologias da informação e comunicação à prática pedagógica de



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

professores na educação básica. 2017. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/12282>> Acesso em: 28 set. 2020.

MODELSKI, D.; AZEREDO, I.; GIRAFFA, L. Formação docente, práticas pedagógicas e tecnologias digitais: reflexões ainda necessárias. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 10, n. 20, p. 116-133, 2018. Disponível em:  
<<http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/view/678>> Acesso em: 22 set. 2020.

MOREIRA, L. R.; CAVALCANTE, F. L. L.; MEIRELES, A. M. R. Tecnologias educacionais: um cenário para uma prática pedagógica inovadora. **Revista Expressão Católica**, v. 3, n. 1, 2014. Disponível em: <  
<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/rec/article/view/1413>  
> Acesso em: 21 set. 2020.

PEREIRA, M.; CARDOSO, P. F.; REIS, M. V. S. Uso de tecnologias educacionais por professores do ensino médio: Um estudo de caso. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2018. p. 105. Disponível em: <  
<https://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/8216>. Acesso em: 21 set. 2020.

Recebido em: 10/10/2020

Aprovado em: 18/11/2020

Publicado em: 28/12/2020