



# MÉTODOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:

## estudos, reflexões e perspectivas

**Denise Pereira**  
**Karen Fernanda Bortoloti**  
(Organizadoras)

3

## **Direção Editorial**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## **Organizadoras**

Prof.ª Ma. Denise Pereira  
Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

## **Capa**

AYA Editora

## **Revisão**

Os Autores

## **Executiva de Negócios**

Ana Lucia Ribeiro Soares

## **Produção Editorial**

AYA Editora

## **Imagens de Capa**

br.freepik.com

## **Área do Conhecimento**

Ciências Humanas

# **Conselho Editorial**

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

*Instituto Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

*Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP*

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

*Centro Universitário FACEX*

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chiroli

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

*Universidade do Estado de Minas Gerais*

Prof.ª Ma. Denise Pereira

*Faculdade Sudoeste – FASU*

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

*Universidade Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença*

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

*Universidade de Santa Cruz do Sul*

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Me. Jorge Soistak

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

*Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara*

Prof.º Me. José Henrique de Goes

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

*Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

*Faculdade Santana*

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

*Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

*Universidade Norte do Paraná*

Prof.º Me. Milson dos Santos Barbosa  
*Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP*

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes  
*Universidade Estadual do Centro-Oeste*

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch  
*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda  
*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes  
*Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas*

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani  
*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira  
*Instituto Federal do Acre*

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail  
*Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens  
*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares  
*Universidade Federal do Piauí*

Prof.ª Ma. Silvia Aparecida Medeiros  
Rodrigues  
*Faculdade Sagrada Família*

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia  
*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda  
Santos  
*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues  
*Instituto Federal de Santa Catarina*

Prof.º Dr. Valdoir Pedro Wathier  
*Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional, FNDE*

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

---

M9399 Métodos e práticas pedagógicas: estudos, reflexões e perspectivas 3 [recurso eletrônico]. / Denise Pereira, Karen Fernanda Bortoloti (organizadoras) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 334 p. – ISBN 978-65-88580-78-3

Inclui biografia  
Inclui índice  
Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.  
Modo de acesso: World Wide Web.  
DOI 10.47573/aya.88580.2.49

1. Educação. 2. Educação básica. 3. Ensino fundamental. 4. Cartografia - Estudo e ensino. 5. Educação – Efeito das inovações tecnológicas. 6. Educação infantil. 7. Tecnologia educacional. 8 Educação física (Segundo grau). 9. Educação sexual. 10. Alfabetização. 10. Cultura afro-brasileira. 11. Educação especial. 12. Inclusão escolar. I. Pereira, Denise. II. Bortoloti, Karen Fernanda. III. Título

CDD: 370.7

---

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

## **International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora EIRELI**

### **AYA Editora©**

CNPJ: 36.140.631/0001-53  
Fone: +55 42 3086-3131  
E-mail: contato@ayaeditora.com.br  
Site: <https://ayaeditora.com.br>  
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# Plataforma adaptativa: Geekie games

## Adaptive platform: Geekie games

**Débora Magdieli Lucca Vieira**

*Licenciada em Pedagogia e Educação do Campo pela Universidade Federal de Santa Maria, Geografia pelo Grupo Educacional Faveni. Pós-graduada em Psicopedagogia Clínica e Institucional pelo Centro Universitário Internacional Uninter; Pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva, Neuropsicopedagogia e Orientação Educacional pelo Grupo Educacional Faveni. Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. Currículos: <http://lattes.cnpq.br/3833114374375822> e <https://orcid.org/0000-0002-6183-6034>*

**Domingos Aparecido dos Reis**

*Mestrando em Tecnologias Emergentes na Educação pela Must University. cursando a terceira graduação em Bacharelado Psicopedagogia na UNICESUMAR. Especialista em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira pela Escola Superior de Administração, HSM, Brasil. Licenciado em Pedagogia na Faculdade Associativa Brasil, FAB, Brasil. Licenciado em Letras (Português e Inglês) Universidade Paulista - UNIP. Professor de Educação Básica na Secretaria Estadual do Estado de São Paulo - SP. Currículos: <http://lattes.cnpq.br/1334111273034058> e <https://orcid.org/0000-0001-5729-1900>.*

**Ellen Salvador Miranda**

*Instrutora de Libras atuante na AEE, Graduada em Pedagogia Rede de ensino Doctum de lúna - ES; Pós-graduada em LIBRAS; Mestranda em Tecnologia Emergentes em Educação - Must University. Currículos: <http://lattes.cnpq.br/4213890151995320> e <https://orcid.org/0000-0002-4277-1087>*

**Gabriela Soares Balestero**

*Pós Doutoranda em Direito pela Universidade de Messina. Doutora em Ciências Jurídicas pela ACU. Doutoranda em Direito Constitucional pela Universidade de Buenos Aires (UBA). Doutoranda em História Social pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Mestre em Direito pela Faculdade de Direito do Sul de Minas. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Miami University of Science and Technology. Especialista em Direito Constitucional e em Direito Processual Civil pela FDSM. Especialista em Ensino de Sociologia para o Ensino Médio pela UFSJ. Especialista em Educação Empreendedora pela UFSJ. Especialista em Uso Educacional da Internet pela UFLA. Bacharel em Direito pela FDSM. Licenciada em Sociologia pela Unip. Bacharel em Ciência Política pela Uninter. Licenciada em História pela FIAR. Professora do curso de Direito da Faculdade Pitágoras/Unopar de Pouso Alegre/MG, professora efetiva de Sociologia da rede estadual pública de ensino de Minas Gerais. Advogada. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5146009728665962> e Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6971-9449>.*

DOI: 10.47573/aya.88580.2.49.15

# Resumo

O presente capítulo tem como principal objetivo apresentar discussões acerca de um estudo de caso sobre o uso das plataformas adaptativas na educação. Esta pesquisa resultou na análise da plataforma adaptativa Geekie Games, pela capacidade de adaptar planos de estudos para diferentes perfis de estudantes. Buscou-se demonstrar neste estudo que o software educativo Geekie Games surge para estimular o ensino de uma forma mais abrangente para que os alunos conseguissem testar seus conhecimentos como diferencial a adaptação individual de cada indivíduo, permitindo que o conhecimento adquirido no ambiente escolar ocorra de maneira mais colaborativa. Os resultados obtidos desta pesquisa permitem compreender a educação personalizada como uma concepção de desenvolvimento integral do aluno, que busca entender como funciona a plataforma e como pretende ofertar o melhor percurso para a aprendizagem significativa. A educação deve acompanhar as transformações e inovações que acontece por meio das plataformas adaptativas, as quais surgiram como ferramentas para potencializar o processo de ensino aprendizagem de forma individual, personalizada e coletiva, estimulando a autonomia e a criatividade.

**Palavras-chave:** tecnologias adaptativas. transformação. educação. Geekie Games.

# Abstract

The main objective of this chapter is to present discussions about a case study on the use of adaptive platforms in education. This research resulted in the analysis of the adaptive platform Geekie Games, due to its ability to adapt study plans to different profiles of students. It was sought to demonstrate in this study that the Geekie Games educational software arises to stimulate teaching in a more comprehensive way so that students could test their knowledge as a differential to the individual adaptation of each individual, allowing the knowledge acquired in the school environment to occur in a more collaborative way. The results obtained from this research allow understanding personalized education as a conception of integral development of the student, who seeks to understand how the platform works and how it intends to offer the best path for meaningful learning. Education must follow the transformations and innovations that occur through adaptive platforms, which have emerged as tools to enhance the teaching-learning process in an individual, personalized, and collective way, stimulating autonomy and creativity.

**Keywords:** adaptive technologies. transformation. education. Geekie Games.

## INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias educacionais às novas gerações tem proporcionado um aprendizado com mais conectividade e interação através das mídias digitais. E o uso contínuo das tecnologias faz emergir neste campo tecnológico um novo perfil de educandos e esta nova prática pedagógica visa potencializar a educação.

Segundo TAPSCOTT (*apud* JULIANATTOO, 2013, p.34), “a utilização de mídias digitais representa o nascimento de uma nova geração de alunos”. Estes novos indivíduos, nascidos a partir do ano 2000 são denominados geração Z. Estes indivíduos aparentemente apreendem e aprendem de forma diversa de seus progenitores e gerações anteriores.

As tecnologias educacionais estão presente em toda parte. Smartphones, tablets, internet, entre outros são ferramentas que já estamos acostumados a utilizar. Diante desta realidade, ou o professor se apropria dessas ferramentas ou não vai conseguir receber um retorno significativo na comunicação com sua turma.

As plataformas adaptativas são plataformas digitais super inteligente que usam softwares educacionais que propõem melhorar a aprendizagem com atividades diferenciadas para cada aluno. Nessas plataformas digitais os estudantes possuem acesso a diversas experiências, tais como jogos, vídeos, músicas, textos, exercícios motores, atividades coletivas e feedbacks do seu próprio aprendizado.

A tecnologia em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena. Um aluno não conectado e sem domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura (BACICH, MORAN, 2018, p. 11)

Essas tecnologias também são utilizadas como elemento norteador para o educador traçar um mapa de conteúdos com procedimentos metodológicos a fim de melhorar a qualidade de ensino para os seus educandos.

Um ambiente privilegiado de interação social, mas este deve interligar-se e integrar-se aos demais espaços de conhecimento hoje existentes e incorporar os recursos tecnológicos e a comunicação, concedendo fazer as pontes entre conhecimentos e se tornando um novo elemento de cooperação e transformação (OLIVEIRA, MOURA, SOUZA, 2015, p. 83)

As plataformas adaptativas elevam o aprendizado e trazem autonomia para o educando, dando a opção de escolher sobre qual assunto deseja estudar, selecionando questões apropriadas para o seu aprendizado.

Determina-se uma busca constante por informações com a facilidade de acesso e o rompimento de barreiras que faz emergir o uso das plataformas adaptativas de aprendizagem, que facilita o processo de ensino por meio dos ambientes virtuais e da tecnologia.

## DESENVOLVIMENTO

O processo de aprendizagem veem passando por inúmeras transformações no decorrer dos séculos. De acordo com a evolução da humanidade o ensino também sofre alterações adequando-se as características sócio culturais de cada tempo.

Pronuncia-se muito sobre a influência que a tecnologia exerce dentro do processo de aprendizagem. As tecnologias de comunicação e informação criam elos entre os alunos que faz com que interajam entre si para aprender, expressar-se e desenvolver trabalhos coletivos e individuais de acordo com a capacidade de cada um.

As escolas do mundo todo entraram em colapso devido a pandemia mundial da covid19 e suspenderam as aulas presenciais por tempo indeterminado. Fator determinante que impulsionou as escolas a buscarem alternativas para manter o processo de aprendizagem através de atividades pedagógicas mediadas pelas plataformas adaptativas que possibilitam a comunicação e a aprendizagem significativa.

Tecnologia e educação caminham juntas, vive-se na era do conhecimento, que exige dos educadores novas competências e atitudes. Cabe a escola formar pessoas capazes de usar as tecnologias em favor da educação. (RAMPAZZO, 2004, p. 49). Deste modo, nasce novas possibilidades de ensino, um novo formato inteligente, desafiador e inovador dentro da educação.

Perante essas alterações no ensino, muitos professores sentem-se desafiados e procuram informações para incorporar este novo modelo educacional, porém por falta de informações acabam permanecendo passivos e não se adaptando aos novos tempos.

Faz-se necessário que os educadores conheçam as plataformas adaptativas e o seu papel no processo de aprendizagem, onde os exercícios não são monótonos mas atraem os educandos para o ensino, tendo em vista a sua implementação este presente estudo irá apresentar uma Plataforma adaptativa de fácil manuseio e que pode melhorar a qualidade do ensino dentro do ambiente escolar.

Os benefícios da integração da tecnologia são melhor percebidos quando a aprendizagem não é meramente um processo de transferência de fatos de uma pessoa para a outra, mas quando o objetivo do professor é delegar poderes aos alunos como pensadores e pessoas capazes de resolver problemas. (SANDHOLTZ, 1997, p. 167)

Na rede de computadores é comum encontrar plataformas adaptativas voltadas à Educação que oportuniza as instituições de ensino a escolherem softwares educativos que atendam a sua demanda pedagógica e, de preferência de baixo ou sem custo.

Para a análise neste estudo, selecionou-se a dimensão Geekie Games, porque, em sua proposta, ela considera o aprimoramento da aprendizagem através do respeito à individualidade e à liberdade dos estudantes em seus respectivos processos de aprendizagem (LEAL, 2014).

Nesta perspectiva, apresentamos a plataforma Geekie Games que é uma ferramenta de aprendizagem que oferece um ensino personalizado para estudar para as provas do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio). O plano de estudos é gerado de forma única que pode ser utilizado em sala aula ou para o ensino domiciliar e a sua personalização acontece por meio de games que permite ao aluno melhorar sua proficiência.

Possuí uma versão gratuita e uma versão premium que conta com planos mensais, bimestrais e anuais com uma versão mais completa da plataforma, podendo ser assinado por qualquer pessoa. E se caso o assinante queria voltar para a versão gratuita basta somente não realizar os pagamentos das faturas, que ele volta automaticamente para a outra versão.



[...] porque as situações são muito diversificadas. É importante que cada docente encontre o que lhe ajuda mais a sentir-se bem, a comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a que aprendam melhor. É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades, de avaliar. (MORAN, 2000, p. 58).

É uma tecnologia voltada para todas as idades, e oferece um ensino diferenciado através de conteúdos educacionais e a partir de algoritmos que identificam as principais dificuldades dos educandos em cada disciplina. O sistema Geenki Games detém uma visão ampla das dificuldades de cada educando para o educador, auxiliando no apontamento e alinhamento dos principais empecilhos encontrados no processo de aprendizagem.

Durante a pandemia da Covid-19 a Escola Estadual de Educação Básica Sepé Tiaraju localizada no Estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Frederico Westphalen com cerca de 1.200 estudantes na rede de educação básica, adotou como forma complementar de ensino a plataforma adaptativa Geeki Games para complementar o processo de aprendizagem, e preparar os alunos para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Segundo a Diretora da Escola Estadual Sepé Tiaraju Rosângela Szatkoski Borella 85% dos alunos elevaram o seu QI em todas áreas de ensino através da plataforma Geeki Games. Este resultado de 85% se obteve através dos resultados das avaliações aplicadas pelos professores e como base de estudo para as provas os alunos utilizaram a plataforma Geeki Games.

Com base nos dados resultante das provas aplicadas pelos professores a escola optou por utilizar a plataforma Geeki Games até mesmo depois que a pandemia terminar devido aos bons resultado que a mesma trouxe para o processo de ensino aprendizagem.

A Geeki Games gerencia uma aprendizagem colaborativa que acontece por meio dentro de um espaço virtual onde é disponibilizado vídeos, debates, publicações, notícias, conteúdos, resumos, exercícios, e resolução de questões comentadas.

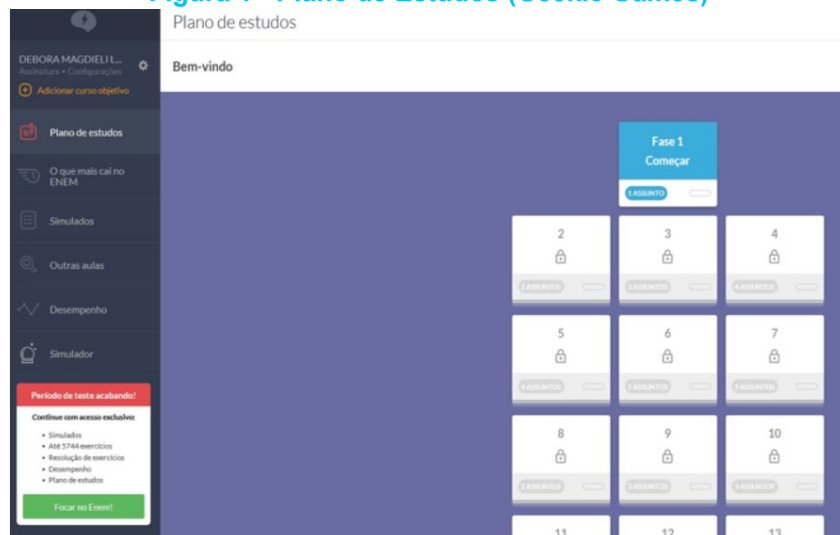
Gomes et al (2002) afirma que a tecnologia aliada a aprendizagem colaborativa pode potencializar as situações de aprendizagem em que os professores e alunos pesquisem, discutam e construam individualmente e coletivamente seus conhecimentos.

A interatividade acontece por meio de e-mails, hangout, dashborad com monitoramento em tempo real, tarefas agendadas e relatório de desempenho das tarefas realizadas pelo grupo.

A multimídia e tecnologia dessa plataforma se utiliza de algoritmos baseados na inteligência artificial e modelo matemático (Teoria Resposta Item) organiza os conteúdos digitais, tais como textos, vídeos e games.

No plano de estudos desta plataforma demandam questões de análise crítica de textos e vídeos propondo que o estudante desenvolva habilidades de raciocínio lógico e sistematização do pensamento, necessários ao desenvolvimento da comunicação.

Figura 1 - Plano de Estudos (Geekie Games)



Fonte: <https://geekiegames.geekie.com.br/>

Portanto a partir das informações obtidas pelo estudante a plataforma prioriza determinados conteúdos para o plano de estudo. Sem uma definição pelo curso pretendido, o sistema irá surgir um plano de estudos baseado no diagnóstico dos conhecimentos prévios do estudante, focando em suas dificuldades de aprendizagem.

Figura 2 - Simulador



Fonte: <https://geekiegames.geekie.com.br/>

Esta plataforma adaptativa através de um simulador de desempenho permite ao aluno consultar o seu desempenho em determinada disciplina. O algoritmo comunica ao usuário sobre o seu desempenho e sobre quais áreas precisa reforçar os estudos.

A Geekie Games possui o módulo para os alunos e o módulo para os professores. O módulo para os alunos é apresentado com conteúdos organizados de maneira personalizada com o objetivo principal de direcioná-los para o que deve ser estudado através de mídias digitais e o processo de acompanhamento com constantes feedbacks e acesso aos relatórios de uso de proficiência.

O módulo para os professores é responsável pelo gerenciamento e publicação dos conteúdos referente as disciplinas que serão estudadas pelos alunos como por exemplo objetos de aprendizagem, questões e provas. Provém de mecanismos de busca e filtros, além de uma interface automática para a produção de aulas e provas, proporciona ao professor a liberdade de propor atividade para os seus alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se com esta plataforma adaptativa Geekie Games que a educação personalizada traduz em sua concepção o desenvolvimento integral do indivíduo, sobretudo considerando o perfil de aprendizagem de cada estudante.

Determina-se com esse estudo de caso que o uso das plataformas adaptativas contribui de forma colaborativa e efetiva dentro e fora do ambiente escolar. O uso da plataforma Geenki Games amplia as possibilidades no processo de aprendizagem, estimula o pensamento genuíno com recursos avançados, melhora o desenvolvimento das práticas pedagógicas promovendo o conhecimento compartilhado e a interação entre professores e alunos, transformando o conhecimento em aprendizagem significativa.

Enfatiza-se que para o melhorar o desempenho da ferramenta, o professor deve aprimorar seu aprendizado sobre determinada tecnologia que possui muitas possibilidades de manuseio e benefícios, para melhorar a qualidade do processo de ensino aprendizagem se for usada corretamente.

Sugere-se que as instituições de ensino promovam cursos de capacitação sobre as plataformas adaptativas, bem como a apresentação das ferramentas professores, alunos e comunidade escolar e caso possível a apresentação em laboratórios ou smatphofones.

A tecnologia já faz parte do nosso cotidiano, aproximar essa realidade para o ambiente escolar é um passo muito importante dentro do processo de ensino aprendizagem.

As plataformas adaptativas podem modificar positivamente a forma de aprender e ensinar, a fim de atender à novas exigências da atualidade e do eventual cenário que vivenciamos hoje.

## REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). Metodologias Ativas Para Uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

Gomes; P; Vermelho; S; Hesketh; C; Castelli; A (2002) Aprendizagem Colaborativa Em Ambientes Virtuais De Aprendizagem: Revista Diálogo Educacional – v.3, nº 6, p. 11-27.

JULIATTO, C. I. De Professor para Professor: falando de educação. Editora Champagnat. Curitiba: Champagnat. PUCPR. 2013.

Leal, A; Educação 3.0 e a Geekie Games. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Mídia, Cultura e Informação) - Centro de Estudos Latino-Americanos sobre Cultura e Comunicação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. [https://paineira.usp.br/celacc/sites/default/files/media/tcc/tcc\\_midicult\\_v\\_celacc\\_artigo.pdf](https://paineira.usp.br/celacc/sites/default/files/media/tcc/tcc_midicult_v_celacc_artigo.pdf)

[Accessado 17 agosto. 2021].

MORAN, José Manuel *et al.* Novas tecnologias e mediação pedagógica. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, Cláudio; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro Sousa. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Pedagogia em Ação*, v. 7, n. 1, 2015.

RAMPAZZO, L. Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. São Paulo: Loyola, 2004.

SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C. Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

TAPSCOTT, D. A hora da geração digital. Rio de Janeiro: Agir, 2010.

