

Revista **a** EVOLUÇÃO

Ano IV n. 45 Out. 2023
ISSN 2675-2573

Antonieta de Barros

**A ALMA FEMININA SE TEM DEIXADO
ESTAGNAR, POR MILHARES DE
ANOS, NUMA INÉRCIA CRIMINOSA.**



Filiada à
ABEC
BRASIL
Associação Brasileira de Editores Científicos



Platform &
workflow by
OJS / PKP



www.primeiraevolucao.com.br

Revista **1ª** EVOLUÇÃO

Ano IV - nº 45 - Outubro de 2023

ISSN 2675-2573

Uma publicação mensal da Edições Livro Alternativo

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (Angola):

Manuel Francisco Neto

Coordenaram esta edição:

Vilma Maria da Silva

Mirella Clerici Loayza

Organização:

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

Colunista:

Isac Chateaneuf

AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

Calunda dos Santos Jorge

Girlene Nascimento da Silva Mantovani

Gizilda Barreto de Almeida Ribeiro

Graziela de Carvalho Monteiro

Jonatas Hericos Isidro de Lima

Lina dos Santos

Nelson André A. Quissungo

Rosemary Nunes Gomes

Sabalo João Luanda

Sheila Bastos Soares

Solange Alves Gomes Zaghi

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 4, n. 45 (out. 2023). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2023. 104 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

ISSN 2675-2573 (on-line)

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI 10.52078/issn2675-2573.rpe.45

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877

ACESSOS:

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.45>

A

São Paulo | 2023

Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima
Andreia Fernandes de Souza
Antônio Raimundo Pereira Medrado
Isac Chateaneuf
José Wilton dos Santos
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva

Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Me. Adeílson Batista Lins
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt
Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza
Profa. Dra. Denise Mak
Prof. Dr. Isac Chateaneuf
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco
Profa. Mirella Clerici Loayza
Profa. Dra. Patrícia Tanganelli Lara
Profa. Dra. Thaís Thomaz Bovo

Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

Colunistas:

Profa. Esp. Ana Paula de Lima
Profa. Ma. Cleia Teixeira da Silva
Prof. Dr. Isac Chateaneuf
Prof. Me. José Wilton dos Santos

Edição, Web-edição e projetos:

Antonio Raimundo Pereira Medrado
Vilma Maria da Silva
Lee Anthony Medrado

Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703
Whatsapp: 55(11) 99543-5703
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)
<https://primeiraevolucao.com.br>

Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>
<https://pixabay.com>
<https://www.pngwing.com>
<https://br.freepik.com>

Publicada no Brasil por:

Edições
Livro Alternativo

CNPJ: 28.657.494/0001-09

Colaboradores voluntários em:



A revista PRIMEIRA EVOLUÇÃO é um projeto editorial criado pela **Edições Livro Alternativo** para ajudar e incentivar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

Seu corpo editorial é formado por professores/as especialistas, mestres/as e doutores/as que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

Uma de suas principais características é o fato de ser **independente e totalmente financiada por professoras e professores**, e de distribuição gratuita.

PROPÓSITOS:

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;

Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores/as e autores independentes;

Financiar (total ou parcialmente,) livros de professoras/es e estudantes da rede pública.

PRINCÍPIOS:

Os trabalhos voltados para a **educação, cultura** e produções independentes;

O uso exclusivo de **softwares livres** na produção dos livros, revistas, divulgação etc;

A ênfase na produção de **obras coletivas** de profissionais da educação;

Publicar e divulgar **livros de professores(as)** e autores(as) independentes;

O respeito à **liberdade e autonomia** dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à **diversidade**.

**Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.**

Produzida com utilização de softwares livres



Filiada à:



Platform &
workflow by
OJS / PKP

Google Acadêmico



www.primeiraevolucao.com.br

A educação evolui quanto mais evoluem seus profissionais

05 APRESENTAÇÃO

Prof. Antônio Raimundo Pereira Medrado

06 Catalog'Art; Naveg'Ações de Estudantes**08 ANTONIETA DE BARROS**

"A ALMA FEMININA SE TEM DEIXADO ESTAGNAR, POR MILHARES DE ANOS, NUMA INÉRCIA CRIMINOSA."

ARTIGOS
ARTIGOS

1. APLICAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA. DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E HÁBITOS NO ESTUDO DAS FUNÇÕES MATEMÁTICAS CALUNDA DOS SANTOS JORGE	11
2. A GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA GIRLENE NASCIMENTO DA SILVA MANTOVAN	21
3. A INFLUÊNCIA DOS JOGOS NA VIDA E NA EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES GRAZIELA DE CARVALHO MONTEIRO	29
4. A FORMAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR JONATAS HERICOS ISIDRO DE LIMA	37
5. INSUCESSO ESCOLAR: UMA ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE AS CAUSAS NO CONTEXTO ANGOLANO LINA DOS SANTOS	45
6. QUALIDADE DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO SISTEMA EDUCATIVO EM ANGOLA NELSON ANDRÉ A. QUISSUNGO	53
7. GESTÃO DEMOCRÁTICA E INCLUSIVA NA EDUCAÇÃO: UM CAMINHO PARA A TRANSFORMAÇÃO EM ITAQUAQUECETUBA ROSEMARY NUNES GOMES	69
8. A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO DA JUVENTUDE: VANTAGENS E DESVANTAGENS SABALO JOÃO LUANDA	75
9. LITERATURA E IMAGINAÇÃO INFANTIL SHEILA BASTOS SOARES	87
10. A NEUROPSICOPEDAGOGIA E SUAS INTERVENÇÕES SOLANGE ALVES GOMES ZAGH	95

A GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NAS AULAS DE MATEMÁTICA

GIRLENE NASCIMENTO DA SILVA MANTOVANI

RESUMO

Há um imenso hiato na qualidade do ensino brasileiro quando comparado a outros países. Entre as disciplinas em que os resultados são particularmente preocupantes, encontra-se a matemática, com a utilização de abordagens frequentemente antiquadas e pouco atraentes para as novas gerações. Contudo, é possível observar o constante e crescente uso de recursos tecnológicos e ferramentas direcionadas à educação. Em algum momento, ocorre uma desconexão e, frequentemente, essa utilização não chega efetivamente à sala de aula. Nesse sentido, a fim de evitar essas divergências na utilização da tecnologia e promover maior engajamento por parte dos estudantes, foram desenvolvidas abordagens ativas. No presente trabalho, serão explorados os conceitos da ludificação, isto é, a utilização de mecanismos encontrados em jogos, como desafios e recompensas, com o propósito de envolver e estimular os alunos no desenvolvimento das atividades.

Palavras-chave: Abordagens; Ludificação; Recompensas.

INTRODUÇÃO

As aulas de matemática empregam equações a serem solucionadas por métodos convencionais. Na disciplina de matemática, prevalece a concepção de que a aprendizagem ocorre por meio da acumulação de fórmulas e algoritmos, sem espaço para interpretações ou questionamentos (D'AMBROSIO, 1989). Embora esse processo de resolução de problemas pareça eficaz, ainda assim resulta em altas taxas de reprovação dos alunos (ARAUJO, 2002). Observa-se que, de forma geral, o desempenho dos jovens brasileiros na área de matemática está abaixo da média de outros países, o que corresponde a 377 pontos em comparação com a média de 490 pontos (OCED, 2015).

O avanço tecnológico possibilitou que os estudantes adquirissem um novo perfil conhecido como nativos digitais (PRENSKY, 2001). Esses nativos digitais muitas vezes se afastam da sala de aula, uma vez que esta não consegue competir com outras formas de entretenimento presentes em sua rotina. Uma maneira de atrair esses nativos digitais para o ambiente de ensino é por meio da implementação de novas estratégias de aprendizagem que envolvam ferramentas computacionais na engenharia do conhecimento e pensamento computacional. A ideia é transformar o ambiente educacional em um cenário mais interativo e iterativo (D'AMBROSIO, 1989).

Os jogos educacionais podem auxiliar nesse processo educativo por meio da gamificação. A utilização da gamificação na sala de aula permite a integração entre diversas áreas do conhecimento, o que pode resultar em uma significativa mudança na abordagem do conteúdo em sala de aula. Nessa abordagem, a gamificação tem seu foco voltado para o aluno e o ambiente de estudo. O objetivo é aprimorar a concentração do aluno em atividades que envolvam lógica, estética e mecânicas dos jogos, todos aplicados à matemática (OLIVEIRA, 2015).

O MÉTODO TRADICIONAL NO ENSINO DE MATEMÁTICA

A instrução pode ser caracterizada como o processo por meio do qual a comunidade se desenvolve, transformando o indivíduo em um ser reflexivo e capaz de coexistir com outros indivíduos e com o ambiente natural que o rodeia. A instituição educacional atua como um elo entre o indivíduo e seu conhecimento (PEREIRA; COSTA, 2011).

O avanço quantitativo e qualitativo da instrução deve estar em sintonia com o grau de progresso e os padrões da comunidade que a envolve. Historicamente, os elementos que moldam os métodos de ensino de matemática, ou qualquer outra matéria, são os aspectos sociais, sejam eles culturais, econômicos ou políticos. O ensino de matemática tem sido uma constante desde os primeiros anos de escolarização. Juntamente com o português, ou a língua nativa, sempre se revelou ao longo da história como um elemento crucial para a alfabetização. Uma das principais demandas da sociedade brasileira é a formação de professores mais capacitados, capazes de lidar com a vasta quantidade e diversidade da população.

Nesse cenário, houve alguns investimentos, embora limitados, na formação do docente. Entre os mais notáveis estão os cursos à distância ou semipresenciais adicionados à grade da Universidade Aberta do Brasil (DALBEN et al., 2012).

Uma aula de matemática nos padrões convencionais de ensino é caracterizada por fórmulas e raciocínio lógico. Isso muitas vezes pode acabar negligenciando o contexto socioeconômico dos alunos e suas experiências fora da sala de aula, podendo assim criar uma lacuna no aprendizado. Seguindo o modelo tradicional, muitas vezes o professor se limita apenas ao que ensina e não estimula nem se disponibiliza para o crescimento individual de seus alunos, que acabam tendo sua capacidade de desenvolvimento restringida. O ensino tradicional muitas vezes parte do princípio de que o aluno não tem nenhum conhecimento sobre a matéria, não levando em consideração o conhecimento e crescimento social acumulado ao longo de sua vida.

Conforme expresso por LIBÂNEO (2002), nas instituições educacionais é possível encontrar professores com abordagens metodológicas diversas. Alguns adotam métodos tradicionais, nos quais o conteúdo é trabalhado da mesma maneira, independentemente da turma, idade ou habilidades dos alunos. Nessas abordagens, a avaliação é realizada por meio de provas, enfocando a memorização do que foi transmitido em sala de aula. Por outro lado, alguns professores buscam considerar a realidade dos alunos ao transmitir o conteúdo, mas a forma de avaliação não difere muito do tradicional. O aluno é influenciado pelo método de ensino aplicado, cabendo ao professor desenvolver o senso crítico e aprimorar a aprendizagem por meio da busca por novas formas de ensinar, levando em conta as capacidades de desenvolvimento e aptidões individuais dos alunos.

A formação de professores deve ser um processo contínuo. O desafio de incorporar o uso de tecnologias em sala de aula reside na necessidade de encontrar novas abordagens para transmitir o mesmo conteúdo. Assim, o professor, além de aprender algo novo, precisa adequar seus conhecimentos já adquiridos (TOLEDO, 2012). A tentativa de adaptação à tecnologia gamificada, que envolve lógica e pensamento computacional, pode aprimorar os métodos de ensino, visando a uma comunicação mais efetiva entre professor e aluno (SCHOEFFEL et al., 2015).

Segundo Libâneo:

O papel do professor, portanto é o de planeja, selecionar e organizar os conteúdos, programar tarefas, criar condições de estudo dentro da classe, incentivar os alunos, ou seja, o professor dirige as atividades de aprendizagem dos alunos a fim de que estes se tornem sujeitos ativos da própria aprendizagem (LIBÂNEO, 2002, p.37).

É bastante frequente o estudante abandonar a resolução de um problema por não compreender como solucioná-lo. Sem a atualização necessária nas técnicas obsoletas, é complicado descobrir respostas inteligíveis ao mesmo nível dos nativos da era digital (D'AMBROSIO, 1989).

O estudante só adquire aversão à Matemática quando não se sente confortável no modo como se dá o ensino-aprendizagem. Muitas vezes o professor não observa o estudante como sujeito ativo na produção do conhecimento, considerando as formas particulares de aprender e pensar de cada aluno (MUNIZ, 2008, p. 59).

É nos estágios iniciais que a criança se encontra em um momento em que o raciocínio se baseia em deduções e hipóteses, e o pensamento se torna lógico e concreto (PIAGET, 2003). Nesse contexto, a utilização de jogos educacionais desperta o estímulo visual e o raciocínio na resolução de problemas lógicos, o que é fundamental para ampliar a aprendizagem. Nesse tipo de abordagem, o professor pode atuar como um incentivador de desafios, buscando provocar e estimular os alunos a resolver os problemas presentes nos jogos. Dessa forma, o estudo do aspecto lúdico, por meio da aplicação de recursos computacionais no ensino da matemática, pode estabelecer uma maior proximidade na relação entre professor e aluno. A vontade de superar os desafios se torna, assim, uma motivação para o aluno aprender (PASSOS; MORBACH, 2012).

AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

A partir dos anos 70, surgiu a ideia de computadores voltados para a educação. Com a introdução desses computadores, surgiram diversos acessórios que os acompanhavam, incluindo as primeiras câmeras digitais e impressoras. Esse conjunto de equipamentos passou a ser conhecido como Tecnologia da Informação. Com o surgimento da internet e das ferramentas de busca, emergiram as TICs, tecnologias de informação e comunicação, termo atribuído à variedade de ferramentas disponíveis para utilização (LEITE; RIBEIRO, 2012).

As TICs são um meio tecnológico que visa facilitar a comunicação entre as pessoas. Consistem em um conjunto de softwares e mecanismos de telecomunicações capazes de gerenciar processos de pesquisa, negócios e educação por meio da automação. Com a popularização da internet nos últimos anos, houve um grande aumento no uso das TICs, que se tornaram uma alternativa aos métodos tradicionais, ampliando o acesso à informação e oferecendo opções de capacitação para professores por meio de comunidades e fóruns virtuais (OLIVEIRA, 2012).

A tecnologia avança rapidamente, exigindo aprimoramento constante das metodologias aplicadas na educação para se adaptarem a esses meios, pois muitas vezes se tornam obsoletas. Um novo tipo de alfabetização deve ser concebido: a alfabetização informática e científica (LEITE; RIBEIRO, 2012).

Além de várias ferramentas tecnológicas, a informática, quando bem utilizada, proporciona uma nova perspectiva, podendo resultar em uma grande melhoria nas metodologias de ensino (OLIVEIRA, 2012).

A escola avança lentamente na adoção de novas ferramentas de ensino. Por outro lado, as tecnologias de sala de aula por meio de tablets ou smartphones levam as novas gerações a se afastarem da escola na tentativa de adquirir conhecimento fora dela.

Alguns professores tentam mudar o sentido de suas aulas, tornando-as mais alegres e incentivando os alunos a resolverem desafios, para adaptar essa forma de ensino aplicam problemas da escola os relacionando com situações reais do dia a dia (OLIVEIRA, 2015, p.74).

Conforme mencionado por Prensky (2001), os professores, considerados imigrantes digitais, devem adaptar seus métodos de ensino ao nível de familiaridade dos nativos digitais. É inevitável a incorporação de tecnologias para complementar as abordagens tradicionais, o que demanda uma reformulação não apenas na aplicação das disciplinas, mas em todo o contexto de ensino e aprendizagem (OLIVEIRA, 2012). As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) permitem uma adaptação individualizada a cada aluno, ajustando-se às diferentes situações apresentadas em sala de aula.

O professor passa a ter a oportunidade de trabalhar de forma diferenciada, aproximando a realidade vivenciada pelos alunos dos conteúdos ensinados, adaptando-se à realidade dos nativos digitais. Uma das principais dificuldades na utilização das TICs pode residir na percepção tradicional do professor como detentor exclusivo do conhecimento. Em um cenário em que a informação está constantemente acessível aos alunos, essa visão precisa ser desconstruída.

Isso confere ao educador o papel de mediador, no qual orienta para o uso adequado dessas tecnologias na aquisição de conhecimento. KENSKI (2010, p.89) declara que:

Estamos vivendo um novo momento tecnológico. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, altera nossa forma de viver e de aprender na atualidade.

A incorporação das TICs no ensino é influenciada por vários aspectos, a qualificação pela qual o educador passa pode ser crucial, mas não apenas isso, o investimento realizado pelo governo para sua capacitação e seu interesse pessoal em aprender novos métodos também são relevantes nesta questão, além disso, a escola precisa ter uma infraestrutura física que permita a utilização dessas ferramentas em sala de aula (LEITE; RIBEIRO, 2012).

O emprego das TICs nunca poderá substituir o docente em sala de aula, mas possibilita transformar o aprendizado, esse processo de ensino sempre dependeu muito mais da habilidade de quem o utiliza, do que da própria ferramenta (KENSKI, 2010).

O ENSINO DE MATEMÁTICA E A GAMIFICAÇÃO

Educadores de matemática e de outras disciplinas científicas frequentemente encontram-se com requisitos didáticos em constante mudança e inovadores, ou que exigem uma maior concentração daqueles que se dedicam à pesquisa no domínio da didática da matemática e, principalmente, ao desenvolvimento de unidades de aprendizagem para lidar com uma variedade de tópicos dentro dos fóruns matemáticos. Embora seja verdade que a maioria dos textos escritos sobre a educação matemática se refira ao ensino, deixando pouco espaço para a reflexão sobre a aprendizagem, também é verdade que muitas das ideias didáticas foram desenvolvidas e validadas nos últimos anos. Aqueles que estão envolvidos com a didática da matemática acreditam que os estudantes devem adquirir várias formas de conhecimento matemático em diferentes contextos, tanto para sua aplicação futura quanto para fortalecer estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem. Isso obviamente requer um conhecimento profundo dos métodos de aprendizagem correspondentes e, em particular, das técnicas apropriadas para o desenvolvimento do ensino.

O ensino da matemática é realizado de várias maneiras e com a ajuda de vários recursos, cada um com suas respectivas funções, sendo um deles, o mais utilizado e imediato, a linguagem natural. Atualmente, o computador e seus respectivos programas tornaram-se o recurso artificial mais popular para lidar com vários temas matemáticos, desde jogos e atividades para educação matemática básica até teorias e conceitos matemáticos de alta complexidade, principalmente no campo da matemática.

O ensino pode ser caracterizado como um processo ativo, que exige não apenas o domínio da disciplina, mas também conhecimentos matemáticos básicos a serem trabalhados pelos alunos e por quem sustenta ou explica os conceitos mais detalhados e rigorosos necessários para entender, além do domínio adequado de um conjunto de competências e habilidades necessárias para um bom desempenho do trabalho dos professores de matemática.

As primeiras manifestações de ludificação estão associadas a empresas. Em 1984, Charles A. Coonradt lançou o livro "A Game of Work", no qual estabelece uma relação entre as principais características dos jogos e situações que ocorrem no ambiente empresarial. O termo ludificação deriva de "gamification", e seu primeiro registro de uso remonta a 2003, quando Nick Pelling, que trabalhava como consultor no desenvolvimento de hardware, o mencionou (NAVARRO, 2013).

Inovar o ensino da matemática geralmente relaciona-se com o desenvolvimento de novas metodologias de ensino que

complementem o conteúdo trabalhado com o objetivo de desenvolver a autonomia dos alunos bem como seu conhecimento lógico matemático analisado dentro de uma visão interativa e autônoma, na formação de indivíduos autônomos, capazes de raciocinar de forma independente, participativo e criativo (KAMMI, 1995, p. 45 apud OLIVEIRA, ALVES e NEVES, 2015).

Por ser uma abordagem relativamente recente, a ludificação ainda é pouco explorada. A proposta de metodologias ativas, com ênfase na ludificação, busca trazer para a sala de aula um ambiente familiar aos alunos. Isso ocorre porque os jogos digitais são aplicativos amplamente utilizados pela nova geração (OLIVEIRA, 2015).

Quando o professor utiliza jogos educativos para explicar o conteúdo, MUNIZ (2008) argumenta que há um aumento no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Isso é frequentemente observado no uso de recursos lúdicos para o ensino da matemática.

O jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico. Ultrapassa os limites da atividade puramente física ou biológica. É uma função significativa, isto é, encerra um determinado sentido. No jogo existe alguma coisa "em jogo" que transcende as necessidades imediatas da vida e confere um sentido à ação. Todo jogo significa alguma coisa (HUIZINGA, 1971, p. 93).

A utilização de jogos como ferramenta pedagógica implica que o professor adote um novo método de ensino. Nessa abordagem, busca-se incorporar características que reavivem o interesse do aluno, uma vez que os desafios servem como estímulo para a aprendizagem.

É importante destacar que um jogo possui quatro elementos principais: os objetivos a serem alcançados pelo jogador, a posição do jogador em relação a esses objetivos, a participação no jogo sendo totalmente voluntária e, por fim, as regras que regem o jogo (Reis JR; REIS, 2017).

A matemática pode ser abordada da mesma maneira, uma vez que sua estrutura é baseada em regras claras, com o objetivo de resolver as expressões apresentadas, sendo o progresso na resolução das contas o ponto de retorno para o aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao integrar elementos lúdicos, como gratificações, competições amigáveis, desafios crescentes e retorno imediato, a gamificação desperta o engajamento dos estudantes, estimula a resolução de desafios, fomenta a colaboração entre os alunos e promove o desenvolvimento de habilidades matemáticas de maneira divertida e cativante. Além disso, a gamificação possibilita a personalização da aprendizagem, adaptando-se às necessidades individuais de cada aluno e proporcionando um ambiente propício para a experimentação e a descoberta.

Nesse contexto, é crucial que os professores percebam a importância da gamificação como uma estratégia pedagógica eficiente para o ensino de matemática na educação primária. Alocar recursos em tecnologias e táticas gamificadas oferece uma experiência de

aprendizado mais relevante, estimulando o gosto pelo estudo da matemática e estabelecendo um alicerce robusto para o progresso acadêmico futuro dos pequenos.

Ampliando a discussão sobre a gamificação, essa abordagem utiliza elementos de design de jogos em contextos não lúdicos para motivar e engajar os alunos. No ensino da matemática, por exemplo, a gamificação pode transformar conceitos abstratos em desafios divertidos e interativos. Isso pode incluir a resolução de problemas matemáticos para ganhar pontos, competições para resolver equações mais rapidamente ou completar desafios matemáticos para avançar para o próximo nível.

A gamificação também pode ser personalizada para atender às necessidades individuais dos alunos, permitindo que eles aprendam no seu próprio ritmo e estilo. Além disso, a gamificação pode promover a colaboração e o trabalho em equipe, pois muitos jogos educacionais incentivam os alunos a trabalhar juntos para resolver problemas ou completar desafios.

No entanto, é importante lembrar que a gamificação deve ser usada como uma ferramenta complementar ao ensino tradicional e não como um substituto. O objetivo final da educação é garantir que os alunos compreendam os conceitos e sejam capazes de aplicá-los na prática. A gamificação pode ser uma maneira eficaz de alcançar esse objetivo, tornando o aprendizado mais envolvente e divertido.

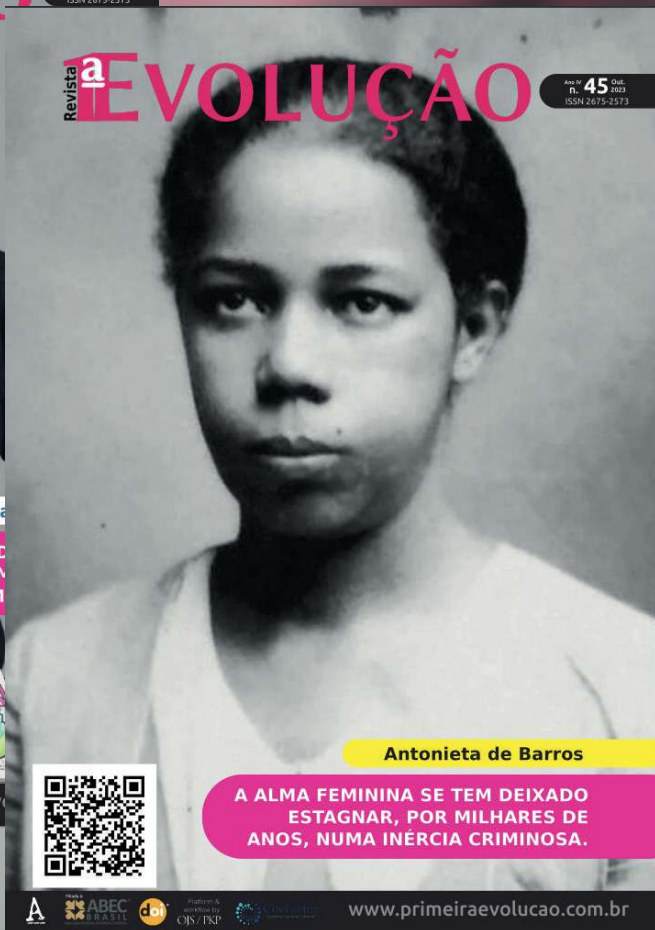
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, M. Revista Educação Edição 239 Políticas Públicas. **Revista Educação**, 2002. ISSN Edição 239.
- DALBEN, A. I. L. d. F. et al. **História do Ensino da Matemática: uma introdução**. p. 70, 2012. ISSN 16469895.
- D'AMBROSIO, B. **Como ensinar matemática hoje?** [S.l.: s.n.], 1989. v. 2. 15-19 p.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. H.D.Tjeenk Willink Zoon, 1971.
- KENSKI, M. V. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância**. Editora Papirus, 2010.
- LEITE, W. S. S.; RIBEIRO, C. A. d. N. A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios. **Revista Internacional de Investigación en Educación**, v. 5, n. 10, p. 173–187, 2012. ISSN 2027-1182. Disponível em: <<http://localhost:8080/jspui/handle/123456789/2600>>. Acesso em 20 out.2023.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** Editora Cortez, 2002.
- NAVARRO, G. Gabrielle Navarro. **Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade** Gabrielle Navarro Gamificação : a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. Biblioteca Latino-Americana de Cultura e Comunicação, v. 1, 2013.
- OCED. Programme for International Student Assessment (PISA) **Results from PISA 2015**. Oecd, p. 1–10, 2015.
- OLIVEIRA, A. C. de. **Gamificação na Educação**. Endereço: [s.n.], 2015. v. 9. ISSN 2014-5039.
- OLIVEIRA, C. **Tic's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. p. 75–95, 2012.
- OLIVEIRA, S. **Encontros, desencontros e novas perspectivas**. Integrare, 2016.
- PASSOS, R.; MORBACH, C. **Ensinar e jogar: possibilidades e dificuldades dos professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação) Universidade de Brasília., 2012. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/11100>. Acesso em 20 out.2023.
- PEREIRA, A.; COSTA, D. A. **Ensinar geografia: a luta contra o tradicionalismo através das metodologias e dos recursos de ensino**. Alcione pereira da costa ensinar geografia: a luta contra o tradicionalismo através das metodologias e dos recursos de ensino. 2011.
- PIAGET, J. Cognitive Development in Children: Piaget: Development and Learning. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 40, n. Suppl, p. S8–S18, 2003. ISSN 0022-4308. PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001. ISSN 1074-8121.

Reis JR, P.; REIS, M. A. F. **VII congresso internacional de ensino da matemática**. VII. Congresso Internacional de Ensino da Matemática – ULBRA, p. 1–12, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/7146-21496-1-PB.pdf>. Acesso em 23 out.2023.

SCHOEFFEL, P. et al. Uma experiência no ensino de pensamento computacional para alunos do ensino fundamental. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. [S.l.: s.n.], 2015. v. 4, n. 1, p. 1474.

TOLEDO, P. B. F. O Comportamento da Geração Z e a Influência nas Atitudes dos Professores. **Gestão, inovação e tecnologia para a sustentabilidade**, p. 16, 2012.



Antonieta de Barros

A ALMA FEMININA SE TEM DEIXADO ESTAGNAR, POR MILHARES DE ANOS, NUMA INÉRCIA CRIMINOSA.

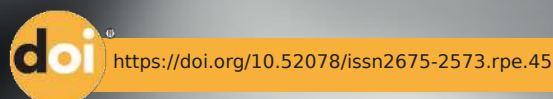


www.primeiraevolucao.com.br

ORGANIZAÇÃO:
Manuel Francisco Neto
Vilma Maria da Silva

AUTORES(AS):

- Calunda dos Santos Jorge
- Girlene Nascimento da Silva Mantovani
- Gizilda Barreto de Almeida Ribeiro
- Graziela de Carvalho Monteiro
- Jonatas Hericos Isidro de Lima
- Lina dos Santos
- Nelson André A. Quissungo
- Rosemary Nunes Gomes
- Sabalo João Luanda
- Sheila Bastos Soares
- Solange Alves Gomes Zaghi



Produzida com utilização de softwares livres



Platform & workflow by OJS / PKP

www.primeiraevolucao.com.br

