

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

MÉRCIA CRISTINA DOS SANTOS FARIAS

**PROPOSTAS DE ATIVIDADES *ONLINE* PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO  
FINANCEIRA ESCOLAR**

Maceió  
2022

MÉRCIA CRISTINA DOS SANTOS FARIAS

**PROPOSTAS DE ATIVIDADES *ONLINE* PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO  
FINANCEIRA ESCOLAR**

Produto Técnico- Tecnológico (PTT) apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira.

Maceió  
2022

**Catalogação na Fonte  
Universidade Federal de Alagoas  
Biblioteca Central  
Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

F224t Farias, Mérica Cristina dos Santos.  
Tecnologias móveis e ubíquas no ensino de educação financeira escolar /  
Mérica Cristina dos Santos Farias. – 2022.  
168 f. : il. color.

Orientador: Carloney Alves de Oliveira.  
Dissertação (Mestrado em ensino de ciências e da matemática) –  
Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Maceió, 2022.  
Inclui produto educacional.

Bibliografia: f. 129-133.  
Apêndices: f. 135-151.

1. Tecnologias móveis. 2. Tecnologias ubíquas. 3. Educação financeira. 4.  
Educação matemática. 5. *Mobile learning* (Metodologia do ensino). 6.  
Aplicativos móveis. 7. E-futuro (Plataforma digital). I. Título.

CDU: 37.02:330.567.2

MÉRCIA CRISTINA DOS SANTOS FARIAS

Propostas de atividades *online* para o ensino da Educação Financeira Escolar

Produto Educacional apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, aprovado em 05 de agosto de 2022.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Carlonay Alves de Oliveira  
Orientador  
(Cedu/Ufal)

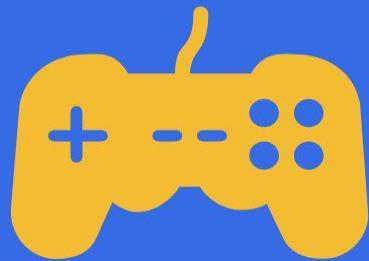
---

Profa. Dra. Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa  
(UFPE)

---

Profa. Dra. Cláudia de Oliveira Lozada  
(IM/Ufal)

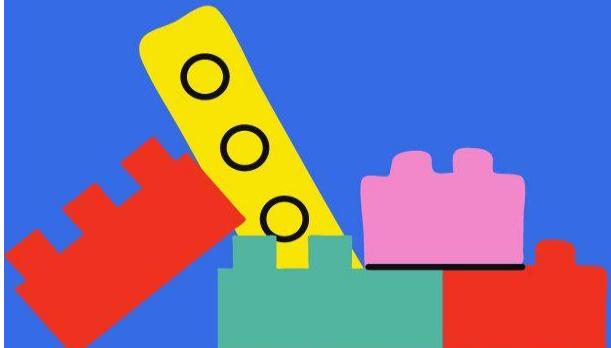
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE  
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA



**PROPOSTAS DE ATIVIDADES *ONLINE* PARA O  
ENSINO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR**



MÉRCIA CRISTINA DOS SANTOS FARIAS  
CARLONEY ALVES DE OLIVEIRA



MACEIÓ  
2022





## Os Autores



Mestranda do Programa de pós-graduação no Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Alagoas- UFAL, tendo como objeto de estudo a aplicabilidade do uso das tecnologias móveis para o ensino da Educação Financeira Escolar. Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado pela Faculdade Campos Elíseos e graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Alagoas.

Pós-Doutor em Educação (UFS), Doutor e Mestre em Educação Brasileira (UFAL) na linha de pesquisa Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação do Professor. Atualmente é professor Adjunto na Universidade Federal de Alagoas, do Centro de Educação (CEDU), e professor vinculado aos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Alagoas e do Doutorado em Ensino em Rede (RENOEN).





## Sumário

1- Apresentação .....	158
2- Introdução .....	159
3- Fundamentação teorica .....	160
4- Construindo o jogo .....	161
5- Proposta aplicada ao Ensino da Educação Financeira Escolar .....	163
6- Considerações Finais .....	167
7- Referências .....	168





## Apresentação

Este produto técnico-tecnológico (PTT) é fruto da pesquisa de mestrado desenvolvida a partir da investigação sobre as Tecnologias Móveis e Ubíquas para o ensino da Educação Financeira Escolar nos Anos Iniciais. Nesse sentido, apresentamos no decorrer desse material como foi realizada a construção dos jogos e a proposta aplicada ao ensino da Educação Financeira Escolar desenvolvida a partir das temáticas: A história do dinheiro, Valor das coisas, Usando melhor o dinheiro e Como ganhar dinheiro.

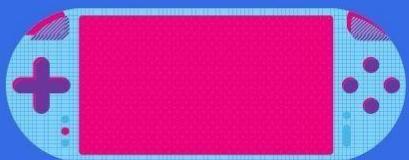
Assim, os jogos foram desenvolvidos na plataforma e-futuro a partir de cada temática selecionada, sendo esse o produto final gerado por essa pesquisa.

Desejo a todos os colegas que desfrutem da proposta elaborada, no qual foi idealizada com muito carinho para os docentes que pretendam utilizar na sala de aula diferentes metodologias para o ensino da Educação Financeira Escolar.

## Introdução

A presente pesquisa faz um aporte bibliográfico sobre as tecnologias móveis e ubíquas ao constituírem um espaço de conectividade na cultura contemporânea, assim, ampliando o diálogo sobre a cibercultura que promove a recriação das informações e conhecimentos. Além disso, propomos a elaboração de uma sequência didática e jogos digitais criados na plataforma e-futuro, que investigará a aplicabilidade das tecnologias móveis no ambiente escolar.

Com isso, evidência a contribuição dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para a conectividade dos alunos em qualquer lugar. Destarte, os jogos criados na plataforma foram trabalhados com os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, com o intuito de criar um ambiente interativo por meio da utilização das tecnologias móveis para o ensino da EFE, sua relação com o dinheiro e aplicabilidade no cotidiano.



## Fundamentação Teórica

O presente Produto Técnico- Tecnológico- PTT é o resultado de um estudo exploratório com base no apporte teórico sobre as possibilidades das Tecnologias Móveis e ubíquas no ensino da Educação Financeira Escolar (EFE). Nesse sentido, para atender os objetivos propostos desta pesquisa, utilizamos os pesquisadores Campos (2012); Bicudo (2005); Kistemann (2011); Pessoa, Muniz e Kistemann Jr (2018); Santos (2017); Silva (2017), entre outros teóricos. Para a coleta e análise de dados, utilizamos Damiani (2012) e Bardin (2006), bem como um questionário semiestruturado e diário de bordo.

Nesse sentido, é importante ressaltar que o PTT apresenta-se como uma instrução para os professores desempenharem a proposta da atividade na sala de aula, partindo da discursão teórica já abordada no corpo do texto da dissertação. Além disso, utilizar os aparelhos móveis proporcionam espaços de conectividade, criando ambientes próximos na relação com o tempo e espaço e no ensino e aprendizagem da EFE.



## Construindo o jogo

Os jogos desenvolvidos foram elaborados na plataforma e-futuro, no site: <https://www.efuturo.com.br/index.php?logoff=1>. O primeiro passo é a criação da conta no botão crie seu cadastro, como observamos na figura 1, após o preenchimento o acesso a plataforma é liberado.

**Figura 1- Cadastro**

Crie seu Cadastro É muito simples, faça parte da nossa Rede de Conhecimentos

Nenhum arquivo selecionado



Data Nascimento  /   Ano

**Digite a senha:**

**Confirme a Senha**

**Digite número WhatsApp:** \_\_\_\_\_

Fonte: <https://www.efuturo.com.br/registro.php>



Na página principal do participante no lado direito existe algumas opções que forneceram os comandos para a criação dos jogos. Primeiro clica na aba "Criar Material", após isso escolha uma categoria de acordo com seu objetivo. Após a escolha click no plano desejado e comece a elaborar o jogo, delimitando: Título, categoria e a quantidade de itens que será utilizado, nesse caso do jogo de palavras devemos utilizar de no mínimo 30 e máximo 50 palavras. Além disso destaco em vermelho na segunda imagem a descrição do jogo e a chave de acesso, esse último item de segurança para acesso ao link do jogo, como podemos visualizar na figura 2.

A chave de acesso deve ser compartilhada para os individuos que usaram o link para acessar o jogo, caso solicitado digitar a chave de acesso.

Figura 2- Criando o jogo

The screenshot shows the 'Efuturo' platform interface. On the left, there's a user profile for 'MÉRCIA CRISTINA' with stats: 120 points, 3 friends, and 0 friends added. Below it, a game titled 'Como ganhar dinheiro?' is listed with a total of 15 words. The main area is titled 'Criar meu Jogo de Palavras'. It has a 'Descrição do jogo (opcional)' field containing 'Caça-palavras', a 'Dica:' field, and a 'Gravar' button. A sidebar on the right lists other creation options like 'Criar Quebra-Cabeça - Puzzle - Raspadinha' and 'Criar Jogo da Memória'. At the bottom, there's a note about experimenting with the game and a 'APAGAR A 1117 Formas de economizar' link.

Fonte: <https://www.efuturo.com.br/criarjogospalavras.php>

## Proposta aplicada ao ensino da Educação Financeira Escolar

A proposta elaborada teve como público alvo os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Cada momento teve duração de 2 horas, dividido em 4 encontros na modalidade híbrida, ou seja, na aplicação da proposta existiu encontro virtuais e presenciais.

No primeiro dia de aula dividimos os alunos em dois grupos, já que estávamos no sistema híbrido o grupo A e B.

**Primeiro momento grupo A:** Explicação sobre as atividades a serem realizadas e a sondagem dos conhecimentos prévios por meio do jogo concreto da roleta. A missão era rodar a roleta, responder as perguntas relacionadas aos gastos e juntar a maior quantidade possível de dinheiro por meio dos acertos. O mesmo grupo também acessou o link do jogo digital em casa e socializou seus resultados no grupo de estudo.

**Segundo momento grupo B:** Explicação e sondagem sobre os conhecimentos prévios por meio de vídeo conferência. Após foi socializado o link do jogo a história do dinheiro, disponibilizado:

[https://www.efuturo.com.br/jogar\\_quiz\\_imagem.php?cdJogo=10869&id=30148.](https://www.efuturo.com.br/jogar_quiz_imagem.php?cdJogo=10869&id=30148)

Por meio desse link os alunos tiveram acesso ao jogo em forma de quizz com imagens sobre curiosidade e contexto histórico que levaram ao surgimento do dinheiro, exemplificada na figura 3.

Figura 3- A história do dinheiro

 **Quem Quer Ser Um Milionário?**

Quiz: A história do dinheiro.: Jogo relacionado a história do dinheiro ao longo dos séculos.  
Perguntas: / 11 Total Acerto: Total Erro:

A palavra **Salário** surgiu para representar o pagamento dos Romanos. O que eles recebiam como pagamento?



- Moedas
- Banana
- Sal
- Café
- Farinha

SOLUÇÃO:

[Próxima](#)

Destaco em vermelho a quantidade de perguntas, ao lado o jogador acompanha os acertos e erros e no final da página tem o cronometro de quantas pessoas já acessaram e realizaram o jogo. Vale lembrar que a página fica aberta e outras pessoas podem entrar na rede e jogar os jogos criados na plataforma.

Na segunda aula realizamos em única etapa com a presença de todos os alunos por meio de vídeo conferência. Inicialmente realiza-se um levantamento prévio sobre a temática: Valor das coisas, buscando compreender os saberes dos alunos, nesse momento o professor abre o dialogo e ao finalizar lança a proposta de realizar o jogo através do link:

[https://www.efuturo.com.br/jogoseduoficial/caminhopalavrasmonstro/index.html?Chave=46670PALAVRAS\\_Efuturo\\_561](https://www.efuturo.com.br/jogoseduoficial/caminhopalavrasmonstro/index.html?Chave=46670PALAVRAS_Efuturo_561)



Na terceira aula em etapa única, realizamos as interações via video conferência, de forma a elencar possibilidades em relação a temática: Como usar o dinheiro? Nessa etapa, realizamos o levantamento dos setores prioritários que os alunos relataram para gastar o dinheiro familiar e como isso ocorrer em suas residências. A partir desse momento foi proposto um caça-palavras, acessado através do link :

[https://www.efuturo.com.br/palavras\\_cruzadas\\_personalizadas/index.php?ChaveJogo=46723PALAVRAS\\_Efuturo\\_131](https://www.efuturo.com.br/palavras_cruzadas_personalizadas/index.php?ChaveJogo=46723PALAVRAS_Efuturo_131)

O caça-palavras possui um novo mecanismo que é a marcação do tempo, nesse sentido o professor pode delimitar pontuação extra para quem realizar a atividade no menor tempo possível, como podemos visualizar na figura 4. Outro recurso relaciona ao toque, em aparelho móveis ao achar as palavras é só arrastar com o dedo facilitando a interação entre o jogador e os artefatos móveis.

Figura 4- Caça-palavras

V	I	Q	J	A	B	V	S	M	V	V	O	G	E
A	U	E	O	Y	M	E	B	P	E	T	X	G	C
P	M	P	G	Q	V	L	U	P	C	J	M	R	P
A	S	T	A	R		M	E	N	O	S	C	T	L
G	V	I	R	E	I	D	L	R	N	B	Z	D	A
A	Z	C	U	Y	E	B	E	O	L	C	I	N	
R	N	U	C	T	B	S	T	T	M	X	O	U	E
Z	T	O	I	W	P	K	J	I	B	N	N	J	
A	O	P	M	L	J	E	L	V	Z	H	S	K	A
T	I	I	I	J	R	M	J	A	R	U	Q	M	
L	A	D	D	Z	E	D	B	L	R	D	M	O	E
U	C	X	A	A	U	Í	E	R	K	O	I	C	N
Z	Z	Y	B	R	K	C	J	U	G	N	S	Q	T
Q	Q	X	K	N	L	I	O	J	N	Z	M	D	O
O	N	H	O	S	G	O	A	E	S	C	O	R	E

CONSUMISMO  
 GASTAR MENOS  
 SONHOS  
 PLANEJAMENTO  
 REUTILIZAR  
 JOGAR COMIDA  
 DESPERDÍCIO  
 APAGAR A LUZ  
 ECONOMIZAR

Fonte: A autora (2021)



Na quarta e última etapa momento de socialização presencial com os alunos e a finalização do torneio por meio da curtida do saber, acessado através do link :

[https://www.efuturo.com.br/jogoseduoficial/quizdepalavras/index.html?Chave=47019PALAVRAS\\_Efuturo\\_780](https://www.efuturo.com.br/jogoseduoficial/quizdepalavras/index.html?Chave=47019PALAVRAS_Efuturo_780)

Nesse etapa final, os alunos foram dividido em grupos, aquele grupo que conseguisse finalizar primeiro obtendo a maior pontuação nas curtidas seria o vencedor. Destaco que, nesse jogo os alunos mediante sinal deverão ao mesmo tempo clicar em entrar, no lado esquerdo existem 3 sessões que os alunos podem clicar e solicitar as ajudas. A cada pergunta respondida corretamente, passa para uma nova pontuação que pode ser acompanhada pelo ranking no lado direito, como observado na figura 5.

Figura 5- Curtida do saber



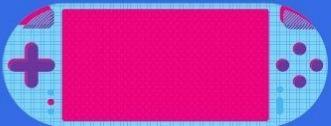
Fonte: A autora (2021)

Por fim, foi realizado os agradecimentos e permeação da equipe vencedora do torneio.

## Considerações Finais

A proposta desse Produto Técnico-Tecnológico (PTT) baseia-se na socialização dos jogos construídos na plataforma e-futuro de acordo com as temáticas: Educação Financeira Escolar, objetos de pesquisada dessa dissertação. Vale destacar que, na plataforma os professores podem elaborar diversos jogos com diversos layout, de acordo com o planejamento e objeto de aprendizagem.

Por fim, desejamos que o exposto contribua de forma produtiva para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem da Educação Financeira Escolar, motivando os professores e alunos para as possibilidades do uso das tecnologias móveis nas aulas de Matemática. Nesse sentido, os jogos demonstram ampliar aspectos relacionados a didática, motivando o alunado de forma participativa com atividades criativas despertando elementos favoráveis a aprendizagem da Matemática.



## Referências

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70,2006.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org). Educação Matemática-2. Ed. São Paulo: Centauro, 2005.

BRAGA, Claudio Joaquim Santos. **Plataforma E-futuro**, 2021. Disponível em:  
<https://www.efuturo.com.br/>

CAMPOS, Marcelo Bergamin. Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: uma análise da produção de significados. Dissertação de Mestrado. Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática. Minas Gerais, 2012.

CANVA, 2021. Disponível em: <https://www.canva.com/>

DAMIANI, Magda Floriana et al. Sobre pesquisas do tipo intervenção. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, Anais do XVI Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Campinas: UNICAMP, 2012.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio. Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Instituto de Geociências De Ciências Exatas, Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos; MUNIZ, Ivail Júnior; KISTEMANN, Marco Aurélio Júnior. Cenários sobre educação financeira escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de Matemática. Revista de Educação Matemática e Tecnológica Ibero-americana, Pernambuco, v. 9, n. 1, p. 1-28, 2018.

SANTOS, Laís Thalita. Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental: quais as atividades sugeridas nos livros dos alunos e as orientações presentes nos manuais dos professores? Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco, 2017.

SILVA, Ingrid Teixeira da. Programa de Educação Financeira nas Escolas de Ensino Médio: Uma análise dos materiais propostos e sua relação com a matemática. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco, 2017.