



A EDUCAÇÃO FINANCEIRA
NAS AULAS DE

MATEMÁTICA

Um guia de atividades para os
Anos Finais

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

A EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS AULAS DE **MATEMÁTICA**

Um guia de atividades para os
Anos Finais

Autores:

Silvia Joana Costa Rodrigues [Discente]

Pr. Dr. Amauri da Silva Barros [Orientador]

Pr. Elton Casado Fireman [Coorientador]

PRODUTO EDUCACIONAL – PPGECIM 2022

SILVIA JOANA COSTA RODRIGUES

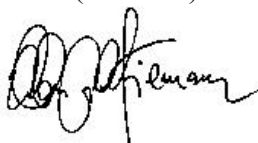
A educação financeira nas aulas de matemática: um guia de atividades para
os anos finais

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 29 de agosto de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 AMAURI DA SILVA BARROS
Data: 31/08/2022 23:27:04-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Amauri da Silva Barros
Orientador
(IM/Ufal)



Prof. Dr. Elton Casado Fireman
Coorientador
(Cedu/Ufal)



Profª. Dra. Cristiane Azevêdo Santos Pessoa
(UFPE)



Prof. Dr. Givaldo Oliveira dos Santos
(Ifal)

Apresentação

Caro(a) professor (a), este e-book é um material didático digital, fruto da dissertação de mestrado da autora; intitulada "Educação Financeira: um olhar sobre a sua presença nos livros didáticos do PNLD dos anos finais do Ensino Fundamental". Esse material, foi proposto como um produto educacional, apresentado ao Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciência e Matemática – PPGECEM, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para a obtenção do título de mestre em ensino de Ciência e Matemática.

Neste e-book elaboramos atividades e reunimos textos e recomendações de temas ligados à Educação Financeira, para você docente, que ministra aulas Matemática em turmas do 6º ao 9º do ensino fundamental possa incluir/incrementar o tema nas suas aulas. Entretanto, esse recurso pode ser interessante para os mais diversos públicos como: pais, alunos e entusiastas da temática Educação Financeira.

A Educação Financeira vem ganhando destaque no contexto educacional, a partir da inclusão do tema na BNCC (Base Nacional Comum Curricular) em 2018. Pensada para ser discutida de forma transversal, no currículo dos Anos Finais, a Educação Financeira tem uma presença marcante nas aulas de Matemática, por usualmente está associada aos cálculos da Matemática Financeira.

Entendemos que quanto mais cedo o aluno se depara com situações que envolvem dinheiro, planejamento e organização financeira, melhor eles estarão preparados para lidar com essas situações no futuro, quando incluídos no mercado de trabalho.

Dessa forma, convidamos você caro leitor (a), a refletir a respeito do tema Educação Financeira, em especial a Educação Financeira Escolar. Neste material você encontrará uma visão geral a respeito do tema, quatro propostas de atividades , destinadas aos alunos do 6º, 7º, 8º e 9º anos, para trabalhar a Educação Financeira nas aulas de Matemática, uma lista de sites e materiais disponíveis, online e de forma gratuita, para enriquecer as suas aulas e uma seção destinada à sua organização financeira. Elaboramos um, quadro que lhe auxiliará a organizar os seus orçamentos pessoais.

Desejamos uma ótima leitura

Os autores



Sumário

O que é Educação Financeira?.....	4
Educação Financeira Escolar.....	5
Onde posso me informar?	6
Uma proposta de atividade para o ensino de Educação Financeira.....	11
Links de cursos gratuitos.....	20
Agradecimentos.....	21
Referências.....	22

O que é Educação Financeira?

De acordo com a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Educação Financeira pode ser compreendida como o processo que permite investidores e cidadãos melhorar a sua compreensão em relação aos produtos e serviços financeiros. De modo, que se tornem pessoas capazes de fazer escolhas bem informadas capazes de tomar decisões que melhorem o seu bem estar- financeiro.

Foi a OCDE (2005), que divulgou um primeiro relatório que sugeria ações para a implementação da Educação Financeira em seus países membros. Entretanto, em 2010, o Brasil por meio do Decreto Federal 7.397/2010, cria a ENEF (Estratégia Nacional de Educação Financeira). Que normatiza a Educação Financeira no Brasil. A ENEF tem como principais objetivos: Fortalecer a cidadania, Aumentar a eficiência e solidez do sistema financeiro, Promover a tomada e decisões financeiras conscientes e autônomas e Disseminar a educação financeira e previdenciária. (ENEf,2010).



Educação Financeira Escolar

Anteriormente apresentamos uma definição para a Educação Financeira, entretanto podemos observar que está exposta de uma maneira ampla. Ou seja, abrange todas as esferas da sociedade. De acordo com a ENEF diversos órgãos públicos e privados se unem para difundir informações importantes a respeito de produtos financeiros, com intuito de conscientizar os consumidores, o que inclui, a elaboração de estratégias que alcancem o público infantil e jovem.

Neste e-book olharemos para a Educação Financeira Escolar ensinada/estudada no ambiente escolar. A Educação Financeira Escolar de acordo com os autores Silva e Powell [2013], deve ser pensada em três dimensões: pessoal, familiar e social.

Na dimensão pessoal, o foco está em questões referentes as finanças pessoais dos estudantes, e o modo como ele lida com o seu próprio dinheiro.

Na dimensão familiar, o foco está nas discussões financeiras inerentes ao seu contexto familiar dos estudantes, de tal modo que ele possa participar das tomadas de decisões financeiras e contribuindo para divulgação de informações a respeito do tema.

E a última dimensão diz respeito à dimensão social, na qual o foco está em discussões financeiras a respeito de temas atuais na sociedade.



Educação Financeira Escolar

Para além das dimensões, os autores destacam ainda, que o currículo de educação financeira escolar deve estar estruturado em quatro eixos norteadores são eles:

- I – Noções básicas de Finanças e Economia;
- II – Finança pessoal e familiar;
- III – As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo ;
- IV – As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira (SILVA E POWELL, 2013, p.14)

Desse modo, para que esse tema seja trabalhado na escola é importante que os alunos estejam inseridos em situações que permita-os simular situações que envolvam dinheiro e tomada de decisão.

Atualmente as crianças e jovens estão sendo convidados, cada vez mais precocemente, a se inserirem no mundo do consumo. São diversos anúncios e propagandas destinados a esse público. Dessa forma, faz-se necessário que os jovens desde de cedo aprendam sobre a importância do planejamento financeiro e do consumo consciente.

Outros aspectos da Educação Financeira importantes, estão relacionados com o controle de gastos, saber estipular metas a curto, médio e longo prazo, construir o hábito de possuir uma reserva financeira de emergência além da importância de refletir a respeito do consumo e o meio ambiente.



Onde posso me informar?

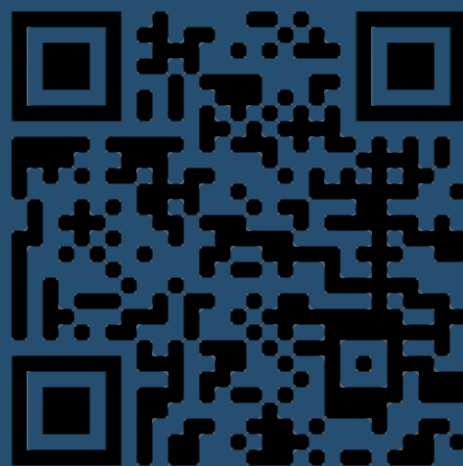
Nesta seção apresentamos uma lista de sites e recursos interessantes para planejar e desenvolver atividades relacionadas a Educação Financeira, para as aulas de Matemática.

Para cada um dos recursos apresentados, indicamos o site para consulta através do QR Code presente ao lado de cada indicação, também listamos os links de cada página nas referências.

Priorizamos destacar os sites de acesso gratuito e que oferecem os mais variados recursos e possibilidades.

1. ENEF [Estratégia Nacional de Educação Financeira]

Os recursos presente no site da ENEF são uma iniciativa do governo federal para divulgar as ações de Educação Financeira desenvolvida em todo o país. Estão disponíveis no site, livros, artigos, jogos e vídeos tratando dos mais variados. O site ainda apresenta recursos didáticos para todos os níveis da educação básica, desde dos Anos Iniciais até o Ensino Médio.



Onde posso me informar?

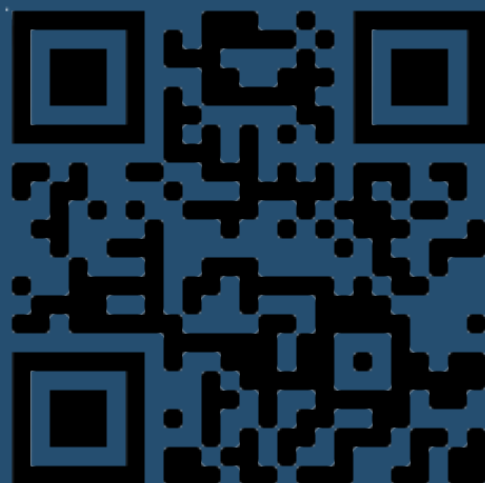
2. Meu bolso feliz

O site "Meu bolso feliz" foi desenvolvido pelo SPC [Serviço de Proteção ao Crédito] do Brasil, e proporciona aos seus usuários de forma gratuita diversos conteúdos a respeito do tema Educação Financeira.

O site apresenta diversas reportagens, entrevistas com especialistas, como apresenta dicas sobre consumo.

O site auxilia no planejamento financeiro e dá dicas de como economizar no cotidiano.

Para os usuários que necessitem planejar orçamentos ou investimentos financeiros, o site também oferece simuladores que apresentam os detalhes e condições financeiras para realização do projeto desejado.



Onde posso me informar?

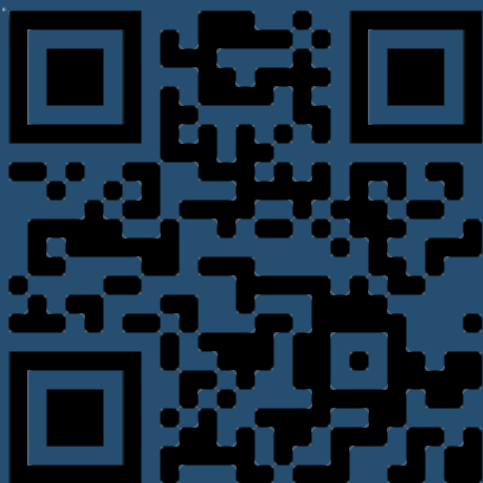
3. Meu bolso em dia

O site "Meu bolso em dia" é uma iniciativa da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), que oferece uma gama de recursos educacionais aos seus usuários que promovem a Educação Financeira. O site oferece diversos aplicativos para download que estão disponíveis para smartphones e para computadores. Esses aplicativos buscam auxiliar no controle dos gastos e planejamentos financeiros diários.

O site possui um recurso, denominado "Planilhas" que possibilita o usuário criar um quadro de anotações dos seus gastos diários. Esse quadro, está disponível para download em formato PDF no site.

Com essa ferramenta, o professor poderá construir com os alunos dos anos finais do ensino fundamental, uma tabela com os gastos diários dos estudantes, como também o planejamento dos gastos financeiros familiar.

A utilização desse recurso, possibilita aos estudantes reconhecer a importância do planejamento financeiro além de aproxima-los da discussão a respeito de planejamento e controle financeiro na perspectiva pessoal e familiar.



Uma proposta de atividades para o ensino de Educação Financeira

Nesta seção, propomos atividades que poderão ser utilizadas como uma ferramenta para trabalhar a Educação Financeira nas aulas de Matemática nas turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

O tema Educação Financeira, está presente no currículo de Matemática nas turmas de 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. A BNCC, que normatiza esse currículo, aponta que esse tema deve ser trabalhado de maneira transversal, ou seja a Educação Financeira deve está relacionadas a conteúdos e tópicos presentes nas mais diversas áreas como Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia por exemplo.

Entretanto, compreendemos que as atividades que envolvem a temática Educação Financeira, deve se apresentar de modo que aproxime o tema estudado a realidade do estudante, fazendo-o refletir a respeito da sua postura em relação a situação proposta. Nesse sentido, concebemos que as tarefas de Educação Financeira devem apresentar um cenário propício para que o aluno investigue e explore os temas trabalhados. Não os limitando apenas a resolução de exercícios e cálculos numéricos da matemática tradicional, mais possibilitando que o aluno construa o seu próprio aprendizado.

O pesquisador e educador matemático Ole Skovsmose, apresenta em seus estudos a Educação Matemática Crítica ,Skovsmose (2000).

Sob a ótica da Educação Educação Matemática Crítica, a Matemática se apresenta para além dos cálculos numéricos



Uma proposta de atividades para o ensino de Educação Financeira

presentes na Matemática Pura, ela também está relacionadas as questões políticas e sociais.

Em seus trabalhos, Skovsmose [2000], destaca que uma tarefa matemática pode ser classificada de seis diferentes formas. Ele as denomina de ambientes de aprendizagem. Em cada um dos ambientes de aprendizagem, a atividade matemática pode ser classificada em dois diferentes tipos: Exercícios ou Cenários para Investigação. Para esses dois tipos, as atividades estas podem fazer referencia à Matemática Pura, à semi-realidade ou a realidade.

A grande maioria de atividades que fazem referência à Educação Financeira nos livros didáticos de Matemática, são exercícios que fazem meção a Matemática Pura ou exercícios que representam situações de realidade ou semi-realidade. Mas, poucas atividades propõe a construção de cenários para investigação.

Nesta seção, apresentamos duas atividades que possibilitam os estudantes criarem cenários para investigação. De tal modo, que os conteúdos e tópicos trabalhados em sala de aula tornem -se dotados de significado.

Dessa forma, baseados nas competências e habilidades dispostas na BNCC para cada turma dos anos finais, apresentamos uma proposta de atividade envolvendo o tema Educação Financeira.



Uma proposta de atividades para o ensino de Educação Financeira



Atividade 1: Feira do livro

Diariamente as crianças e adolescentes se deparam com situações que envolvem o consumo. Nesta atividade, temos como público alvo estudantes das turmas dos 6º e 7º anos do Ensino Fundamental. Propomos trazer para a sala de aula uma representação de situações que podem acontecer no mundo real. Trabalhando tema, que está relacionado com a vida social do estudante auxiliando-os a lidar com questões que envolvem compra e venda de objetos. Essa atividade pode ser trabalhada em conjunto com o professor(a) de Língua Portuguesa.

Conteúdos e objetivos trabalhados na atividade

Conteúdos de acordo com a BNCC:

- EF06MA13- Cálculo de porcentagens sem usar regra de três.

Objetivos de acordo com a ENEF:

- Ensinar a consumir e poupar de modo ético;
- Planejamento financeiro;
- Controle de pequenos gastos;
- Responsabilidade Social.





A "Feira do livro" é uma atividade que pode ser aplicada em qualquer momento do ano letivo, desde que os alunos possuam uma compreensão do conteúdo porcentagem previamente. Essa proposta pedagógica está dividida em quatro etapas e foi elaborada para ter duração de 100 minutos [duas aulas] . A seguir descreveremos cada uma dessas etapas.

ETAPA 1 : Explicando a atividade para os alunos

DURAÇÃO : 10 min

Cerca de uma semana antes da realização da "Feira do livro" , você professor ou responsável dividirá a turma num número máximo de equipes de 5 pessoas. Solicitará que cada equipe traga para a escola , na data estipulada por você, dez livros com temas variados. Explique para os alunos que esses livros serão trocados entre os amigos da turma. Dessa forma, os livros trazidos para sala de aula não necessitam ser novos. Serão livros já lidos e conhecidos pelos estudantes.

Ao fim do livro, no último capítulo disponibilizamos acesso ao link no drive, que conterà todos os arquivos necessários para a realização das atividades ,em formato PDF, gratuito para download.





ETAPA 2: Organizando as equipes e montando as "barracas de leitura"

DURAÇÃO: 30 min

No dia da combinado para a realização da atividade, organize a sala de modo que cada equipe monte uma "barraquinha" com as mesas e cadeiras, e exponha sobre elas os livros trazidos à sala. Explique aos alunos que atividade consistirá em tornar a sala de aula uma feira do livro, em que cada equipe deverá negociar com as outras equipes a compra, venda ou troca de livros. O objetivo final da atividade, é que cada equipe consiga negociar os seus livros, de modo a vender todos os títulos, mas que também seja possível comprar e negociar os livros das outras equipes.

Após explicar a dinâmica do trabalho ao grupo, entregue a todas as equipes uma cópia da Folha 1 (vê anexo no último capítulo do livro). Nesta folha, os alunos deverão registrar os títulos dos livros que estão na sua barraquinha, o valor que esse livro foi comprado inicialmente e propor um valor final para a venda desse produto. Após feito esses cálculos, os alunos deverão registrar na folha qual foi o custo total dos livros, o valor total esperado com a venda dos livros e por fim, o lucro esperado com a venda.

Nesta etapa da atividade, os alunos se colocarão no papel de um empreendedor. Deverão conversar e discutir entre si, o preço dos seus livros a fim de conseguirem o maior lucro possível na hora da venda dos seus produtos, além de criarem estratégias de vendas. Você pode sugerir que os alunos ofereçam descontos, em forma de porcentagem.





ETAPA 3: Iniciando a feira dos livros

DURAÇÃO: 40 min

Após a realização da Etapa 2, recolha as folhas distribuídas as equipes, e explique para os grupos a próxima etapa da atividade. Na etapa 3, cada equipe deverá visitar as "barraquinhas" dos outros colegas e comprar, outros títulos dos livros. Organize as equipes de modo que os alunos se alternem em ficar nas suas barraquinhas vendendo e em visitar as outras equipes.

Para que os alunos consigam comprar e negociar os livros, distribua para cada aluno a quantia de 50 dinheiros [as notas estão disponíveis para impressão]. Você pode simular, que esse dinheiro representa a mesada, que os alunos receberam dos seus pais. Oriente que esse dinheiro, deverá ser utilizado para adquirir os livros que eles mais gostarem. Entretanto, os participantes da equipe, também deverão entrar em um acordo de como funcionará a movimentação financeira e lucros obtidos pelas vendas dos livros da sua barraquinha.

ETAPA 4: Finalizando a atividade

DURAÇÃO: 30 min

Após a realização da feira do livro, solicite que os alunos retornem para as suas equipes e questione aos alunos a respeito do que eles acharam da atividade. Em seguida, solicite que os alunos apresentem os lucros obtidos por cada equipe e os faça comparar com as expectativas de ganhos previstos no início da aula. Como culminância e avaliação da atividade, solicite que os alunos respondam as questões da Folha 2

[disponível para impressão]



Uma proposta de atividades para o ensino de Educação Financeira



Atividade 2: Quanto lixo produzimos?

Nesta atividade, temos como público alvo estudantes das turmas do 6º ano do Ensino Fundamental. Com essa atividade buscamos trazer para a sala de aula discussões a cerca do consumo consciente, consumo sustentável e temas relacionados ao contexto ambiental. Essa atividade, pode ser trabalhada em conjunto com o professor(a) de Ciências.

Conteúdos e objetivos trabalhados na atividade

Conteúdos de acordo com a BNCC:

- EF06MA32- Leitura e interpretação de tabelas e gráficos

Objetivos de acordo com a ENEF:

- Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável;
- Formar para a cidadania;
- Responsabilidade Social.



Atividade 2: Quanto lixo produzimos?



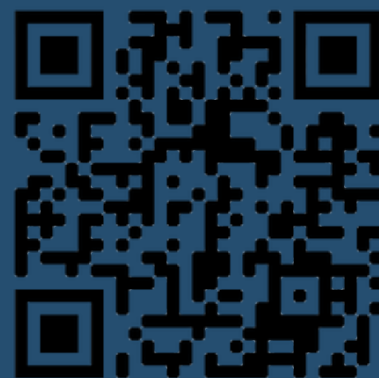
Nesta atividade, temos como público alvo estudantes das turmas do 8º ano do Ensino Fundamental. Com essa atividade buscamos trazer para a sala de aula discussões a cerca do consumo consciente, consumo sustentável e temas relacionados ao contexto ambiental e a produção de lixo. Essa atividade, pode ser trabalhada em conjunto com o professor(a) de Ciências.

Essa atividade pedagógica está dividida em duas etapas e tem duração de uma hora aula (50min)

ETAPA 1 : Por que é impossível acabar com o lixo?

Duração : 20min

Inicialmente apresente aos alunos o tema a ser trabalhado e em seguida projete o vídeo " Por que é impossível acabar com o lixo?". Esse vídeo está disponível de forma gratuita no canal Nostalgia no Youtube. E pode ser acessado através do QR Code a seguir:





ETAPA 2: Relacionando as ideias.

DURAÇÃO: 30 minutos

Após a execução do vídeo, monte uma roda de conversa com os alunos e os questione acerca das impressões obtida a partir do vídeo. Proponha questões do tipo : O que acontece com o lixo do seu bairro?, O que o consumo tem a ver com a produção de lixo?.

Após essa primeira rodada de conversa acerca da compreensão do vídeo apresentado. Separe a turma em um número máximo de duplas e distribua para cada equipe a Folha 3, disponível ao fim desse e-book.

Nessa folha, está apresentada três questões que os alunos deverão responder, relacionando o tema consumo consciente e diminuição na produção de lixo. As primeira duas questões estão relacionadas a leitura de gráficos e as suas respectivas compreensões.

Como fechamento da atividade, a terceira questão propõem que as duplas escrevam um pequeno texto, apresentando estratégias para diminuir a produção de lixo na sua cidade.

Solicite que os estudantes façam as leituras do texto em voz alta, de modo que toda a turma possa participar e avaliar o quanto que as soluções são eficazes.



Links de cursos gratuitos

Caro leitor, sabemos a importância de sempre estarmos atualizados. Para isso, selecionamos links de cursos gratuitos e online para que você sempre fique ligado na Educação Financeira. Se liga!

1. Como gastar dinheiro conscientemente?

Curso ofertado pela Fundação Getúlio Vargas-FGV, que tem como principal objetivo te auxiliar a consumir de maneira correta.

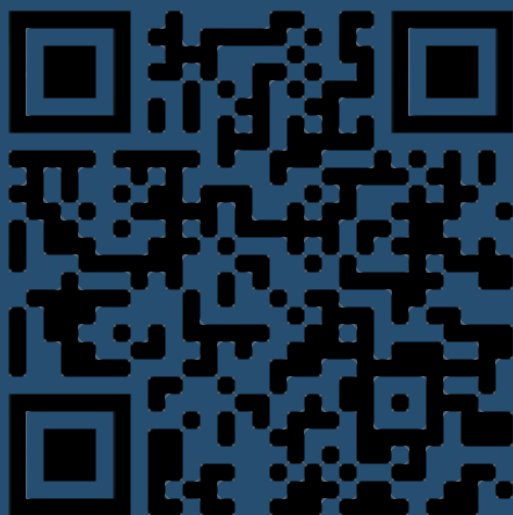
Ah, é necessário fazer um cadastro breve e tem certificado!



1. Matemática Financeira Básica (CVM Educacional)

Sabemos como é bom ter na ponta da língua as operações e conhecimentos da Matemática Financeira, como porcentagem, cálculo de juros e por aí vai.

Separamos pra você um curso bem legal para te ajudar a revisar esses conceitos importantes.



Agradecimentos

Aos meus orientadores:

Dr. Amauri Barros e Dr. Elton Fireman

Referências

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. Bolema-
Boletim de Educação Matemática, 2000, 13.14: 66-91.

