



# Educação Financeira no Ensino Médio:



## Jogos como Instrumento de Ensino

**Salete Konzen**  
**Luciane Spanhol Bordignon**

CIP – Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

---

K82e      Konzen, Salette  
Educação financeira no ensino médio [recurso eletrônico] :  
jogos como instrumento de ensino / Salette Konsen ; Luciane  
Spanhol Bordignon. – Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo  
Fundo, 2025.

49 MB ; PDF. – (Produtos Educacionais do PPGECM).

Inclui bibliografia.

ISSN 2595-3672

Modo de acesso gratuito: <http://www.upf.br/ppgecm>

Este material integra os estudos desenvolvidos junto ao  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e  
Matemática (PPGECM), na Universidade de Passo Fundo  
(UPF), sob orientação da Profa. Luciane Spanhol Bordignon.

1. Educação financeira. 2. Estudantes do ensino médio.  
3. Jogos educativos. 4. Planejamento financeiro. I. Bordignon,  
Luciane Spanhol. II. Título. III. Série.

CDU: 372.851

---

Bibliotecária responsável Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569



# APRESENTAÇÃO

Nas últimas décadas, a inclusão da Educação Financeira (EF) no contexto escolar recebeu destaque nas discussões em nível nacional. Com a reforma do Ensino Médio e a implantação da BNCC (2018), esta temática teve sua importância reconhecida. Neste sentido, entendeu-se que a educação financeira ao ser estudada e debatida no ensino básico, desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos mais conscientes e preparados para a tomada de decisões econômicas ao longo da vida. Ao abordar conceitos como orçamento, consumo responsável, planejamento e investimentos, os alunos desenvolvem habilidades essenciais para gerir suas finanças de maneira equilibrada.

Outro tópico amplamente conferenciado nas últimas décadas, são as novas tendências no ensino da Matemática, dentre deles destacamos os jogos. A utilização de jogos como estratégia pedagógica potencializa o aprendizado, tornando-o mais dinâmico e envolvente. Por meio desta atividade, os estudantes assimilam conteúdos de forma prática e interativa, promovendo uma verdadeira aprendizagem.



**Partindo desta premissa, pensamos e elaboramos este Produto Educacional (PE) que objetiva auxiliar o professor nas aulas de EF, contemplando o tópico Educação Financeira, contendo atividades e jogos didáticos/pedagógicos. Este Produto Educacional está vinculado à Dissertação da mestranda Salete Konzen, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Luciana Spanhiol Bordignon, e foi aplicado em uma escola da rede estadual de ensino do estado de Santa Catarina, em uma turma do 1º ano do Ensino Médio.**

**O PE está dividido em três temas sendo desejos e necessidades; planejamento financeiro e porcentagem. Cada tema contendo atividades, textos e sugestões de vídeos para o melhor entendimento do assunto explorado. Os dois primeiros capítulos têm como foco a apropriação e familiarização dos estudantes com os conceitos de desejos e necessidades, bem como com o planejamento financeiro. No último capítulo, foi desenvolvido um estudo sobre porcentagem, no qual foram inseridos os jogos como estratégia didática para reforçar a aprendizagem de forma lúdica e interativa. Os jogos foram elaborados contemplando o conteúdo porcentagem e significados de determinados conceitos financeiros básicos. Estão organizados num capítulo a parte, num fundo branco que facilita sua reprodução.**



**Caro professor/professora, no que tange à organização das atividades do Produto Educacional (PE), queremos salientar que elas podem ser adaptadas conforme a dinâmica da sua aula e as necessidades específicas dos seus alunos. A flexibilidade na aplicação das atividades permite que o aprendizado seja mais relevante, respeitando o ritmo e o contexto da turma. Assim, sinta-se à vontade para ajustar as propostas, garantindo que a experiência seja enriquecedora e alinhada aos objetivos educacionais desejados.**

**Desde já, colocamo-nos à disposição para seguirmos dialogando, compartilhando experiências e construindo juntos novos aprendizados a partir das provocações deste material. Para isso, sintam-se à vontade para entrar em contato conosco por meio dos e-mails: [saletekonzen73@gmail.com](mailto:saletekonzen73@gmail.com) e [lucianebordignon@upf.br](mailto:lucianebordignon@upf.br). Desejamos uma leitura proveitosa, reflexões enriquecedoras e excelentes práticas.**



**Salete Konzen  
Luciane Spanhol Bordignon**

# SUMÁRIO

CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE PARA  
UMA EDUCAÇÃO CRÍTICA SOCIAL

7

JOGOS COMO INSTRUMENTO  
DE ENSINO

10

EDUCAÇÃO FINANCEIRA  
NO CONTEXTO ESCOLAR

15

PRODUTO EDUCACIONAL PAUTADO  
NOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

19

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

22

ANEXOS - Jogos do Produto  
Educativo

44

REFERÊNCIAS

84



# CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE PARA UMA EDUCAÇÃO CRÍTICA SOCIAL

Paulo Freire, um conceituado educador brasileiro, defendia que a educação deve promover a conscientização crítica, capacitando o aluno a entender e transformar sua realidade social. “O melhor ponto de partida para estas reflexões é a inclusão do ser humano de que se tornou consciente [...]. A capacidade de aprender, não apenas para nos adaptar, mas sobretudo para transformar a realidade, para nela intervir, recriando-a” (Freire, 2014, p. 67). Neste sentido, Freire descreve que, para existir uma educação crítica, o indivíduo deve desenvolver uma leitura crítica da realidade, que exige a integração entre a informação sistematizada e o conhecimento adquirido pela experiência vivida. Isso promove uma postura de indignação diante das demandas sociais, permitindo ao indivíduo adquirir informações para se educar como um sujeito histórico e social atuante, capaz de criticar, sugerir e ter uma opinião. Apoiando as ideias de Freire, trazemos a luz os conhecimentos de Ole Skovsmose, em seu livro *Educação Matemática Crítica: a questão da democracia*, define crítica como:

*A ideia mais geral e unificadora é: para que a educação, tanto como prática quanto como pesquisa, seja crítica, ela deve discutir condições básicas para a obtenção do conhecimento, deve estar a par dos problemas sociais, das desigualdades, da supressão etc., e deve tentar fazer da educação uma força social progressivamente ativa. Uma educação crítica não pode ser um simples prolongamento da relação social existente. Não pode ser um acessório das desigualdades que prevalecem na sociedade. Para ser crítica, a educação deve reagir às contradições sociais. (Skovsmose, 2015, p.101-grifos do autor)*



Neste contexto, podemos destacar que os autores vislumbram uma educação que conduza a ação que vai além da transmissão de conteúdos, incentivando a reflexão, o questionamento e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento. Neste sentido, a Educação Crítica (EC) promove a leitura do mundo e a compreensão das relações de poder presentes na sociedade, permitindo que os estudantes desenvolvam um pensamento autônomo e questionador.

Nessa temática citamos Bennemann; Allevato que define a “Educação Crítica, orientada pelo interesse na emancipação [...] a EMC como uma preocupação com o desenvolvimento da capacidade de agir do cidadão” (Bennemann, 2012, p. 104). Sob esse viés e corroborando com os pensamentos de Bennemann, referente a conexão entre Educação Crítica com a Educação Matemática Crítica (EMC), trazemos a luz Skovsmose que em sua entrevista para Ceolim e Hermann menciona a conexão entre a abordagem defendida por Paulo Freire e a Educação Matemática Crítica, conforme o autor:

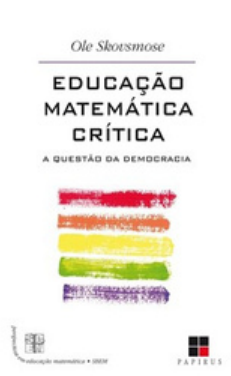
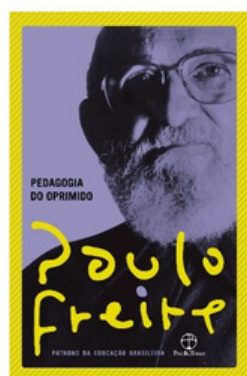
Paulo Freire faz uma interpretação de alfabetização, que se refere a uma capacidade de leitura e escrita do mundo: leitura, no sentido de que se pode interpretar os fenômenos sociopolíticos; e escrita, no sentido de que a pessoa se torna capaz de promover mudanças. A alfabetização matemática pode ser interpretada de forma semelhante, referindo-se à capacidade de se interpretar um mundo estruturado por números e figuras, e à capacidade de se atuar nesse mundo. Em particular, é uma preocupação da Educação Matemática Crítica desenvolver a matemacia, e penso nessa noção como outra palavra para alfabetização matemática. (Skovsmose, 2012, p.19)



Nesse contexto, podemos caracterizar a Educação Matemática Crítica (EMC) como um processo pedagógico que vai além da mera transmissão de conhecimentos. Ela busca desenvolver nos alunos a capacidade de questionar, refletir e agir sobre sua realidade. “A EMC acredita no fortalecimento da democracia pelo desenvolvimento da capacidade democrática potencial dos cidadãos [...] na valorização do currículo oculto e a adoção de materiais de ensino- aprendizagem-libertadores.” (Bennemann; Allevato, 2012, p. 109). Neste aspecto, o autor conjectura a Educação Matemática Crítica (EMC) como uma habilidade que desenvolve no aluno uma releitura dos conceitos em uma realidade já existente, promovendo ponderações e questionamentos sobre este contexto.

Em conformidade com os autores, podemos então afirmar que a matemática, uma disciplina de natureza abstrata e por vezes, desvinculada das questões sociais, possui, na verdade, um papel decisivo na estruturação do pensamento crítico social. Ela não apenas desenvolve habilidades lógicas e analíticas, mas também oferece ferramentas poderosas para compreender e abordar problemas sociais complexos.

## SUGESTÕES DE LEITURAS





# **JOGOS COMO INSTRUMENTO DE ENSINO**

No cenário educacional contemporâneo, o ensino da Matemática exige uma abordagem atualizada, que incorpore metodologias e estratégias capazes de tornar a aprendizagem mais significativa e acessível. Nesse sentido, é fundamental que o professor, ao elaborar seu planejamento, esteja atento às novas tendências da educação matemática. Essas tendências consistem em um conjunto de práticas e recursos que podem ser integrados ao processo de ensino com a finalidade de diversificar as abordagens pedagógicas e alcançar melhores resultados. Entre elas, destacam-se: a resolução de problemas, o uso de tecnologias, a história da matemática, a etnomatemática, a modelagem matemática, os jogos didáticos, os projetos interdisciplinares, os materiais concretos, a investigação matemática e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Neste estudo, destacamos o uso dos jogos como instrumento de aprendizagem.

Participar de jogos pode ajudar os indivíduos a conhecerem novas pessoas, estabelecerem amizades e fortalecerem relacionamentos existentes. Os jogos proporcionam oportunidades para dividir interesses comuns, criar memórias compartilhadas e fortalecer os laços sociais. Neste sentido, “não pensamos no jogo como algo que seja feito fora da sala de aula” (Smole et al., 2008, p. 27) é plausível afirmar que esta prática pedagógica se faz fundamental para a construção do conhecimento coletivo, visto que proporciona um ambiente seguro para os estudantes praticarem habilidades de resolução de conflitos, para Kishimoto “qualquer jogo empregado pela escola aparece como um recurso para a realização das finalidades educativas” (Kishimoto, 1998, p. 22).



Nestes momentos os alunos podem encontrar desafios e obstáculos que exigem negociação, compromisso e empatia para superar, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e ajuste de divergências.

O trabalho com jogos é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e de interação entre os alunos, uma vez que durante um jogo cada jogador tem a possibilidade de acompanhar o trabalho de todos os outros, defender pontos de vista e aprender a ser crítico e confiante em si mesmo. (Smole, Diniz e Cândido. 2007, p. 11)

Portanto, é plausível afirmar que a integração de jogos na aprendizagem representa uma poderosa estratégia educacional que não só torna o processo de ensino mais dinâmico e prazeroso, mas também efetivamente contribui para o desenvolvimento integral dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem interativo e significativo.

De forma equivalente podemos considerar o jogo como um importante aliado na escolarização, visto que oportuniza a integração e o desenvolvimento cognitivo. Para tanto, destacamos inicialmente as várias denominações para o jogo usados em sala, Cleophas, Cavalcanti e Soares afirma “a literatura nos revela diferentes significados para denominar os jogos quando desenvolvidos e inseridos no contexto educacional” (Cleophas; Cavalcanti e Soares, 2018, p.33) a autora continua “é muito comum encontrarmos termos como: jogo didático, educativo ou pedagógico” Neste sentido e para facilitar nossa compreensão sobre jogos, vamos começar indicando, em uma primeira análise, definições e diferenciações para jogo educativo, jogo didático e jogo pedagógico que auxiliarão em nosso estudo. Para tanto trazemos a luz entendimento de autores sobre o conceito de jogo, destacam-se Cleophas, Cavalcanti e Soares (2018) conforme tabela:



Quadro 1 - Distinção entre jogo educativo, didático e pedagógico

Jogo Educativo	Jogo Didático	Jogo Pedagógico
Ocorre, em sua essência, nos ambientes informais sem a intenção clara de ensinar ou de promover o aprendizado sobre algo. É planejado para fazer emergir diferentes destrezas nos sujeitos, de modo mais lúdico e “não intelectual”, sob um ponto didático específico	É um tipo de jogo educativo formalizado que foi adaptado a partir de um jogo educativo informal e que teve conteúdos didáticos de uma determinada área de conhecimento ancorados em seu escopo. Esse tipo de jogo é adaptado de jogos já existentes, tanto na literatura, quanto no cotidiano lúdico.	Jogo educativo formalizado que não foi adaptado de nenhum outro jogo, ou seja, seria um jogo contendo elevado grau de ineditismo, visando desenvolver habilidades cognitivas sobre conteúdos específicos.

Fonte: Autora, 2024, com base em Cleophas, Cavalcanti e Soares, 2018.

Dessa forma ao analisarmos os conceitos apresentados, percebemos que existe semelhanças entre as três categorias em seus objetivos educacionais, mas também apresentam algumas distinções, enquanto todos esses tipos de jogos têm o objetivo de promover a aprendizagem, a distinção entre eles muitas vezes se resume à abordagem pedagógica subjacente e ao nível de estrutura e direção fornecidos aos participantes.

Podemos perceber que o aprender está intimamente ligado ao querer, ao desafio de ir em busca, na curiosidade que fez o homem, ao longo da história, pensar soluções para os problemas que se apresentavam no momento. Acerca destes argumentos podemos pressupor que se faz necessário uma prática diferenciada, que conduza o educando ir em busca da construção e reconstrução deste saber,” [...] entende-se que os jogos são um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático e que contribui para romper os bloqueios que alguns estudantes possuem acerca dessa disciplina.”( Ritter, Bulegon, 2021, p.3)

Desse modo, podemos destacar a importância dos jogos como uma ferramenta que proporciona uma interação entre o saber, bem como uma integração com os colegas que juntos irão concretizar o aprender.



Outro elemento importante a ser destacado se refere ao uso dos jogos na resolução de problemas, “a possibilidade de utilizar os jogos relaciona-se com a aprendizagem, com a própria construção de conhecimento matemático e, portanto, com a resolução de problemas” (Smole et al., 2008, p. 27) visto que os jogos podem ser utilizados para integrar a matemática com outras disciplinas, permitindo que os alunos façam conexões entre diferentes áreas do conhecimento e compreendam a matemática como uma disciplina interligada com outras dimensões do saber.

Os jogos são ferramentas aprimoradas para o desenvolvimento das habilidades de resolução de problemas. Ao integrar jogos no ambiente educacional, os professores podem criar uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e envolvente, ajudando os alunos a desenvolver competências essenciais para enfrentar os desafios do mundo real. Os jogos não apenas tornam o aprendizado mais prazeroso, mas também promovem um desenvolvimento cognitivo e social.

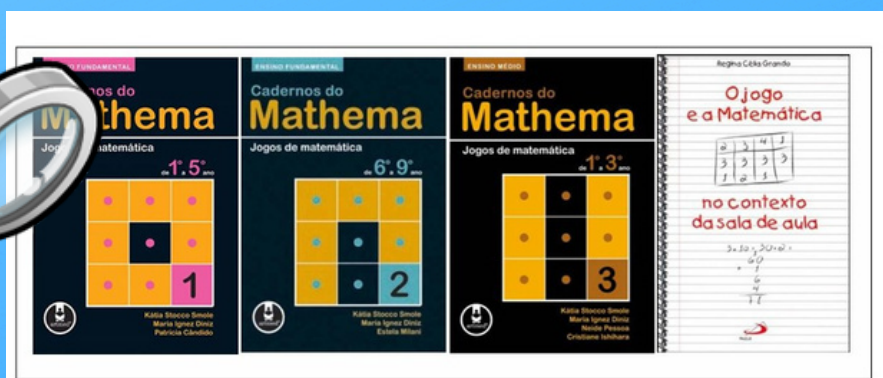
Nossos estudos mostram que, quando as situações de jogos são bem aproveitadas, todos ganham. Ganha o professor porque tem possibilidade de propor formas diferenciadas de os alunos aprenderem, permitindo um maior envolvimento de todos e criando naturalmente uma situação de atendimento à diversidade, uma vez que cada jogador é quem controla seu ritmo, seu tempo de pensar e de aprender. Ganha o aluno que aprenderá mais matemática, ao mesmo tempo em que desenvolve outras habilidades que lhe serão úteis por toda a vida e não apenas para matemática (Smole et al., 2008, p. 27).



Somado a isso podemos pressupor que incorporar jogos na sala de aula pode transformar a experiência de aprendizagem, tornando-a mais interativa, envolvente e eficaz. Ao escolher jogos planejados e planejar cuidadosamente sua implementação, os professores podem ajudar os alunos a desenvolver habilidades essenciais enquanto se divertem e aprendem de maneira significativa. Ao aplicar os jogos na educação matemática, os educadores podem criar um ambiente de aprendizagem estimulante e participativo, oportunizando uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos.

Neste PE optamos por trabalhar um jogo pedagógico, sendo este inédito criado a partir de fatos reais; “ Compre 1 e leve 2 ou 40% de desc. no avista” e dois jogos didático criados a partir de outros jogos; Mexe-Mexe da Porcentagem (jogo de cartas) e Memória dos Vocábulo Financeiros (jogo da memória, jogo do mico)

## SUGESTÕES DE LEITURAS





# EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CONTEXTO ESCOLAR

No contexto contemporâneo, o consumismo, juntamente com a conveniência das compras parceladas no cartão e online, tem levado os consumidores a contraírem dívidas muitas vezes sem ponderar sobre a real necessidade e capacidade de realizar a compra. Nesse contexto, podemos considerar a importância da aquisição de conhecimentos e habilidades que visam instruir as pessoas a gerir suas finanças de forma consciente e responsável. Neste viés, podemos apontar a Educação Financeira como sendo um instrumento fundamental para auxiliar as pessoas a alcançar suas metas, evitar o endividamento excessivo, proteger-se contra riscos e construir um futuro financeiro seguro e sustentável. Além disso, promove uma maior compreensão sobre o funcionamento do sistema financeiro global e a importância de uma gestão responsável para o bem-estar individual e coletivo.

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a educação financeira pode ser definida como o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, e obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança, de modo a ficarem mais cientes sobre os riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas mais conscientes e, assim, adotarem ações para melhorar seu bem-estar. (CONEF, 2014, p. 9)





Neste sentido, podemos pressupor a Educação Financeira como sendo um recurso provedor de conhecimentos sobre mercado financeiro, consumo consciente, financiamentos, crédito, planejamento do orçamento pessoal e familiar, entre outros conceitos que englobam uma boa gestão financeira. Diante do exposto, discute-se amplamente a importância de incluir a disciplina de Educação Financeira no currículo escolar. A educação financeira tem o potencial de preparar os jovens para uma vida financeira sustentável, promovendo bem-estar social e econômico. Em meio ao consumismo desenfreado, é fundamental cultivar o senso crítico nas crianças e adolescentes em relação ao consumo, ensinando-os sobre ganhar, poupar e gastar com discernimento. A inclusão da educação financeira nas escolas parte do princípio de que, quanto mais cedo alguém aprender sobre finanças, maior a probabilidade de adotar hábitos conscientes de consumo e traçar um planejamento de vida.

No que tange a implementação da educação financeira nas escolas, em 22 de dezembro de 2010 entra em vigor o decreto Nº 7.397 (Brasil, 2010) que Instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre sua gestão e dá outras providências, entre elas institui o Comitê Nacional de Educação Financeira - CONEF. Essa lei foi revogada pelo decreto Nº 10.393, de 9 de junho de 2020 (Brasil, 2020), que institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira – FBEF.



A entrada da educação Financeira nas escolas se justifica por diversas razões [...], dentre as quais se destacam os benefícios de se conhecer o universo financeiro e, utilizando-se desses conhecimentos, tomar decisões financeiras adequadas, que fortaleçam o comando autônomo da própria vida e, por extensão, o âmbito familiar e comunitário. (CONEF, 2014).

Diante do exposto podemos presumir que integrar a educação financeira no currículo escolar é fundamental para preparar as futuras gerações para os desafios econômicos. Desde cedo, os alunos aprendem a: valorizar o dinheiro e compreender sua importância; desenvolver hábitos de poupança e planejamento financeiro; avaliar criticamente ofertas de crédito e produtos financeiros; tomar decisões de consumo mais conscientes. No que tange a efetivação dessa temática nas escolas, Kistemann nos aponta alguns desafios entre elas podemos enfatizar:

Um grande desafio que se coloca com a proposta de inserção da Educação Financeira no contexto escolar relaciona-se à superação da perspectiva de limitar objetos matemáticos em blocos isolados e estanques ou em “gavetas” sem comunicação e interação entre esses objetos, ocorrendo a compartimentalização dos conteúdos e fragilizando a construção do conhecimento matemático por parte do estudante. (Kistemann JR, 201, p. 6)

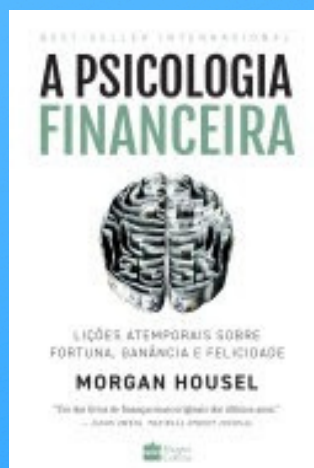
Podemos perceber que o autor nos direciona para uma proposta de trabalho interdisciplinar, onde os conhecimentos devem ser abordados de forma interligada a todas as áreas do conhecimentos perpassando pelos mais diversos saberes. “ Nesse sentido, é preciso valorizar todo o conhecimento que o estudante traz de suas práticas sociais e econômicas cotidianas.”(Kistemann JR, 2014, p. 6)



Dessa forma, de acordo com o autor, ao implementar estes estudos no contexto escolar, estamos possibilitando aos jovens um melhor relacionamento com o dinheiro pois independentemente de seus projetos de vida, ou da sua situação atual, é essencial saber administrar bem as finanças. Isso amplia as possibilidades de autorrealização, autonomia, equilíbrio e liberdade de escolhas

Em vista dos argumentos apresentados, é plausível afirmar que esta temática pode contribuir para a educação dos alunos como consumidores, através de situações que envolvam preço à vista e a prazo, juros do cartão de crédito, entre outros, sempre considerando a compreensão e maturidade dos educandos. Além disso, a Educação Financeira promove a autonomia, reduz a vulnerabilidade a fraudes e endividamentos, e fomenta uma cultura de planejamento e sustentabilidade financeira. Em suma, equipar os estudantes com habilidades financeiras é um passo crucial para formar cidadãos conscientes, críticos e capazes de construir um futuro mais próspero.

## SUGESTÕES DE LEITURAS





# **PRODUTO EDUCACIONAL PAUTADO NOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS**

O produto educacional apresentado neste estudo é uma sequência didática pautada nos três momentos pedagógicos propostos por Delizoicov, Angottie Pernambuco (2007), criados a partir de uma reinterpretação da concepção educacional de Paulo Freire. Segundo os autores “o processo de codificação – problematização – decodificação, proposto por Paulo Freire, estrutura a dinâmica da interação em sala de aula” (Delizoicov; Angotti; Pemambuco, 2007, p. 194). Neste sentido, a dinâmica da interação em sala de aula passa a ser estruturada para promover um ambiente de aprendizado ativo e colaborativo, onde o diálogo e a participação dos alunos são fundamentais para o desenvolvimento do conhecimento.

Entre outras possibilidades de estabelecer uma dinâmica de atuação docente em sala de aula que contemple os aspectos aqui apresentados, a seguinte, que tem feito parte de algumas iniciativas educacionais, é fornecida como opção. Ela é caracterizada pelo que tem sido denominado de momentos pedagógicos, distinguindo três deles com funções específicas e diferenciadas entre si, a saber: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento (Delizoicov; Angotti; Pemambuco, 2007, p. 200).

Os autores destacam a importância deste processo em fomentar elementos que proporcionam a quebra das rupturas da prática pedagógica vigentes. Desta forma, podemos articular que esses três momentos pedagógicos formam um ciclo contínuo de reflexão e ação, que visa não apenas a aquisição de conhecimentos, são um modelo metodológico que visa orientar o processo de ensino-aprendizagem de forma crítica e dialógica, mas também a transformação da realidade social dos alunos, sendo este o viés proposto nesta sequência didática.



Essa dinâmica, primeiramente discutida por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007), ao aplicar a concepção de educação de Paulo Freire ao contexto da educação formal, pode ser caracterizada da seguinte maneira.

**Problematização inicial:** Neste primeiro momento, o objetivo é despertar o interesse dos alunos através da identificação de uma situação-problema que seja significativa e relevante para eles. A problematização busca conectar o conteúdo a ser estudado com a realidade dos alunos, promovendo questionamentos que os levem a refletir sobre a situação apresentada. Esse momento é crucial para gerar curiosidade e motivação, preparando o cenário para a aprendizagem.

**Organização do conhecimento:** Após a problematização, o segundo momento consiste na organização do conhecimento, onde se busca responder às questões levantadas inicialmente. Neste estágio, o professor introduz conceitos, teorias e informações que ajudam a estruturar o entendimento dos alunos sobre o problema. O conhecimento é sistematizado e apresentado de forma organizada, facilitando a compreensão e construção de novas ideias. A organização do conhecimento é um processo colaborativo, onde o professor atua como mediador, guiando os alunos na construção do saber.



**Aplicação do conhecimento:** O terceiro momento pedagógico é a aplicação do conhecimento. Nesta fase, os alunos são incentivados a aplicar o que aprenderam em novas situações, possibilitando a consolidação e aprofundamento do conhecimento. A aplicação pode ocorrer através de atividades práticas, projetos, resolução de problemas ou debates, permitindo que os alunos verifiquem a utilidade e aplicabilidade do que foi aprendido. Este momento também é essencial para que o conhecimento adquirido se transforme em habilidades e competências reais, promovendo uma aprendizagem significativa.

Podemos caracterizar que esta estruturação do processo ensino e aprendizagem favorece a construção do conhecimento, visto que o aluno é instigado ao diálogo quando se considera os conhecimentos que ele possui, em seguida, é conduzido a desenvolver novas estruturas sistematizadas sobre saberes por ele desconhecido, possibilitando que utilize o que aprendeu em novas situações, promovendo a autonomia e a consolidação do aprendizado. Por fim, é plausível afirmar esta abordagem torna o ensino mais dinâmico e significativo, aproximando a teoria da realidade do aluno.







# SEQUÊNCIA DIDÁTICA







# TEMA 1

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA: DESEJOS X NECESSIDADES



(EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.).



# 1º ENCONTRO

**OBJETIVO:** Identificar os conhecimentos dos alunos sobre Educação Financeira

**TEMA:** Educação Financeira

**Duração:** uma aula

## 1º momento pedagógico - Problematização Inicial

O que é educação financeira para vocês?  
O que vocês entendem, pensam sobre educação financeira?



Caro professor, outra dica será ofertar a turma o jogo Memória dos Vocábulo Financeiros, em anexo.

Neste momento, dialogue com a turma sobre quais conhecimentos eles possuem sobre educação financeira, para isso sugerimos algumas questões. Caro professor, sinta-se a vontade para acrescentar/elaborar outras questões.

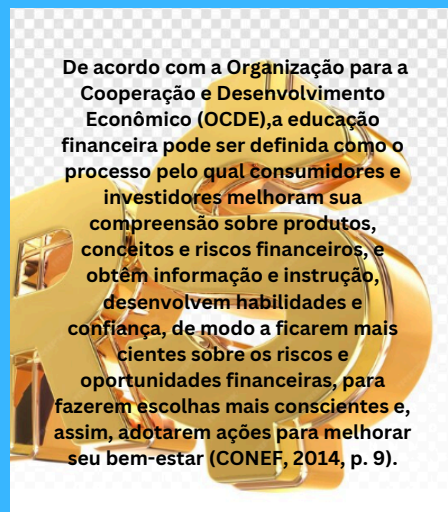


## 2º Momento Pedagógico - Organização do Conhecimento

Em seguida, encaminhe a turma para escrever quatro ações, conceitos, palavras atribuídas à educação financeira.

Socialize as respostas, criando uma definição coletiva sobre Educação Financeira

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a educação financeira pode ser definida como o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, e obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança, de modo a ficarem mais conscientes sobre os riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas mais conscientes e, assim, adotarem ações para melhorar seu bem-estar (CONEF, 2014, p. 9).





## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Neste momento, a partir das definições que vocês elencaram, cada um vai construir um mapa mental.

Caro professor, caso seus alunos não conheçam um mapa mental, convide-os a assistir o vídeo sobre como organizar uma mapa mental, acessível no link <https://www.youtube.com/watch?v=ViYNKOKpay8> “Veja como fazer um mapa mental de forma simples”



Caro professor, faça a socialização dos mapas conceituais promovendo um diálogo sobre os conceitos destacados pelos alunos.





# 2º ENCONTRO

**OBJETIVO:** Diferenciar necessidades e desejos; refletir sobre como tornar nossos desejos em realidade sem comprometer nossas necessidades.

## TEMA: Desejo X necessidade

**Duração:** uma aula

### 1º momento pedagógico - Problematização Inicial

1. Reflita sobre seus desejos e necessidades. Em seguida, classifique as palavras listadas abaixo em Necessidades (N) ou Desejos (D):

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Moradia                    | <input type="checkbox"/> Saúde                                |
| <input type="checkbox"/> Apartamento em cobertura   | <input type="checkbox"/> Praticar exercícios físicos          |
| <input type="checkbox"/> Cirurgia plástica estética | <input type="checkbox"/> Frequentar uma academia de ginástica |
| <input type="checkbox"/> Carro conversível          | <input type="checkbox"/> Fazer as refeições em restaurantes   |
| <input type="checkbox"/> Roupas adequadas ao clima  | <input type="checkbox"/> Tênis de marca                       |
| <input type="checkbox"/> Manter uma boa alimentação | <input type="checkbox"/> Jet ski                              |
| <input type="checkbox"/> Momentos de lazer          | <input type="checkbox"/> Viagem à praia                       |
| <input type="checkbox"/> Transporte                 |   |

Esta atividade serve para podermos verificar qual é o conceito, a noção de alunos sobre desejo e necessidade.

**OBS:** Caro professor, para efetuar a correção, temos como sugestão confeccionar, previamente, um cartaz e colar as palavras nos respectivos espaços. Outra sugestão, durante a correção, pedir aos alunos para deixarem as classificações conforme o fizeram, e após os comentários, peça aos alunos refletirem sobre suas respostas.

NECESSIDADES	DESEJOS
Moradia	Carro conversível
Alimentação	Casa própria
Transporte	Jet ski
Saúde	Cirurgia plástica estética
Roupas	Academia de ginástica
Lazer	Restaurantes
Exercício físico	Calça de marca
	Viagem à praia



Caro professor, faça uma reflexão com a turma sobre desejo e necessidade ressaltando que por vezes, o desejo torna-se algo necessário na vida do indivíduo.

## 2º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Conceito de necessidade e desejo: (construção coletiva)

Necessidade:

Desejo:

Após a construção dos conceitos, os alunos poderão pesquisar outros significados em dicionários e/ou on-line.

Pode-se definir necessidade como tudo aquilo de que precisamos, independentemente de nossos anseios. São coisas absolutamente indispensáveis para nossa vida. Por sua vez, os desejos podem ser definidos como tudo aquilo que queremos possuir ou usufruir, sendo essas coisas necessárias ou não.

Banco Central do Brasil. Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. Brasília, 2013. : p. 16

## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Com base nas análises feitas pelo grupo, responda as seguintes questões:

1. Por que frequentemente confundimos nossos desejos com necessidades?
2. Devemos “abrir mão” de nossos desejos?
3. Como podemos realizar nossos desejos sem comprometer as necessidades básicas?
4. Em duplas, discutam as afirmações a seguir, justifiquem suas opiniões e registrem suas conclusões.
  - a) Necessidade é tudo aquilo de que precisamos, independentemente de nossos anseios. São coisas absolutamente indispensáveis para nossa vida.
  - b) Não devemos satisfazer nossos desejos, pois eles atrapalham nossa gestão financeira.
  - c) Transformar projetos em sonhos é a melhor maneira de se conseguir realizar um desejo que demanda recursos financeiros.
  - d) As escolhas financeiras devem ser tomadas de modo equilibrado, considerando-se tanto o lado emocional quanto o lado racional.

As atividades 1 e 4 foram readaptações de atividades Banco Central do Brasil. Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. p. 57 e 58 atividades 1 e 4. Brasília: BCB, 2013. 72 p. Disponível também on-line texto integral: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)





# TEMA 2



## EDUCAÇÃO FINANCEIRA: PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

**HABILIDADE:(EM13MAT203)** Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.

# 1º ENCONTRO

**Objetivo:** Compreender o orçamento como um instrumento para analisar e entender os próprios hábitos de consumo.

**TEMA:** PLANEJAMENTO FINANCEIRO

**Duração:** uma aula

## 1º momento pedagógico - Problematização Inicial

O que vocês entendem por planejamento financeiro?

Ele é importante para gerenciar as finanças pessoais e da família?

Vocês conhecem algum método de planejamento financeiro?

Caro professor,  
inicie sua aula com  
alguns  
questionamentos  
sobre a temática,  
sugerimos algumas  
perguntas, podendo  
acrescentar ou  
utilizar outras a seu  
critério.

## 2º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Caro professor, após o diálogo inicial, entregue o texto abaixo aos alunos. Boa leitura!!



### MÉTODOS DE PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planejamento financeiro é um processo estratégico que visa gerenciar as finanças pessoais de forma eficiente, permitindo alcançar objetivos específicos e garantir segurança e estabilidade financeira. Há diversos métodos para realizar o planejamento das finanças pessoais, dos quais destacamos:

**O Método 50 – 30 – 20:** consiste em dividir a renda mensal em três categorias: 50% para necessidades essenciais, 30% para gastos pessoais e 20% para o pagamento de dívidas ou poupança



**O Método 70/30:** divide a renda mensal em duas partes: 70% para despesas e consumo pessoal, sendo 55% destinados a gastos essenciais, 5% para educação continuada e 10% para despesas livres; enquanto 30% são reservados para poupança e investimentos, dos quais 10% vão para aposentadoria e 20% para metas de médio e longo prazo

**O Método 50-15-35:** organiza a renda em três categorias: 50% para despesas essenciais, 15% para prioridades financeiras, como poupança e investimentos, e 35% para despesas relacionadas ao estilo de vida.

Para realizar um planejamento financeiro pessoal eficaz, é fundamental:

- Compreender sua situação financeira atual;
- Definir seus objetivos futuros;
- Estabelecer metas e prazos realistas;
- Monitorar regularmente se as ações tomadas estão alinhadas com os objetivos definidos.

Algumas sugestões para organizar suas finanças pessoais incluem:

- Criar um orçamento mensal,
- Reduzir os gastos diários;
- Evitar despesas supérfluas;
- Manter um controle regular dos gastos
- Priorizar o pagamento de dívidas,
- Reservar uma quantia para despesas anuais;
- Manter um fundo de emergência;
- Separar as finanças pessoais das profissionais



Texto elaborado pela autora com base no livro ME POUPE de Nathalia Arcuri. p. 98-99-100-101. Sextante. 2018; nos sites da SERASA e do SEBRAE Disponível também on-line texto integral: <https://www.serasa.com.br/score/blog/metodo-50-30-20-como-utilizar/> e <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/conteudos/posts/metodo-50-35-15-para-administrar-suas-financas-e-planejar-o-futuro,47a20ed>.

# PLANEJAMENTO FINANCEIRO: Planilha Orçamentária

Desejo e necessidade são conceitos fundamentais no planejamento financeiro. Enquanto a necessidade refere-se a itens essenciais para a sobrevivência e bem-estar, como alimentação, moradia e saúde, o desejo envolve aquilo que queremos, mas que não é indispensável, como itens de luxo ou entretenimento.

Planejamento financeiro é o processo de organizar e gerenciar recursos financeiros para alcançar objetivos a curto, médio e longo prazo. Um bom planejamento financeiro começa com a identificação e priorização das necessidades, garantindo que elas sejam supridas antes de destinar recursos aos desejos.

Um dos instrumentos mais eficazes nesse processo é a planilha orçamentária, que permite registrar e monitorar receitas, despesas e investimentos de forma sistemática. Ao utilizar uma planilha, é possível visualizar claramente onde o dinheiro está sendo gasto, identificar áreas onde se pode economizar e planejar melhor as finanças.

Isso não apenas ajuda a evitar endividamentos desnecessários, mas também permite estabelecer metas financeiras realistas, garantindo maior controle e segurança sobre o futuro financeiro. Além disso, ao planejar as finanças com consciência, é possível encontrar um equilíbrio entre satisfazer desejos e manter a estabilidade financeira, assegurando que as escolhas feitas hoje não comprometam o futuro.

O processo de planejamento envolve a estimativa e o registro das receitas e despesas para um determinado período. A seguir, algumas sugestões que podem ajudar nessa etapa incluem diferenciar entre receitas e despesas fixas e variáveis.

Receitas/entradas/ganhos fixos: são receitas que se mantêm constantes ou apresentam variações muito pequenas, como o salário, a aposentadoria ou os rendimentos de aluguel.





**Receitas/ entradas/ganhos variáveis:** são aquelas que apresentam variação mensal, como os ganhos provenientes de comissões por vendas ou de aulas particulares.

**Despesas/dívidas/ gastos fixos:** são despesas que permanecem constantes ou têm variações mínimas, como o aluguel, a prestação de um financiamento, entre outros.

**Despesas/dívidas/gastos variáveis:** são despesas cujos valores podem variar, mudar de um mês para o outro, como as contas de luz ou de água, que dependem do consumo. Também são gastos variáveis aqueles gastos que ocorrem uma vez por ano como impostos, seguros, matrículas e materiais escolares bem como gastos já assumidos, como cheques pré-datados ou ainda não compensados, prestações a vencer, faturas de cartões de crédito.

Texto elaborado pela autora com base Banco Central do Brasil. Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. P. 16-17-20-21. Brasília: BCB,2013. 72 p. Disponível também on-line texto integral: [www.bcb.gov](http://www.bcb.gov).

## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

### REFLEXÕES SOBRE O TEXTO

1. Elabore uma sequência de passos a serem seguidos para transformar um sonho em realidade.
2. Suponha que a renda familiar de uma pessoa seja de dois salários mínimos, faça uma simulação para cada um dos métodos citados no texto.



# 2º ENCONTRO

Objetivo: Identificar os conceitos de receitas e despesas na elaboração do orçamento, uma planilha financeira.

## TEMA: Planilha Orçamentária

Duração: uma aula

### 1º momento pedagógico - Problematização Inicial

Caro professor, fale com  
seus alunos sobre a  
importância do  
planejamento!!!

Hoje vamos estudar sobre como podemos organizar uma planilha orçamentária pessoal, que pode servir para acompanhar os registros das entradas e saídas de dinheiro de uma família, ou seja seus ganhos e seus gastos.



### 2º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento



Neste momento, convide a turma para assistir o vídeo sobre como organizar uma planilha orçamentária no programa EXCEL, acessível no link <https://www.youtube.com/watch?v=IVrkbWT3K5I> PLANILHA DE GASTOS | Como Fazer Planilha de Gastos no Excel



## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Após assistir o vídeo convide a turma a socializar sobre a importância do hábito de registrar todos os ganhos e gastos pessoais e familiares. Questione se algum aluno já tem conhecimento sobre planilhas orçamentárias, em seguida encaminhe a turma para a realização das atividades.



1. Pesquise exemplos de planilhas orçamentárias. Escolha uma que esteja adequada para você e sua família e preencha-a.
2. Suponha que a renda de uma pessoa seja de dois salários-mínimos, faça uma simulação para cada um dos métodos citados no texto: Métodos de Planejamento Financeiro.
3. Peça para seus familiares, pais, avós, irmãos... se eles têm conhecimento de alguma planilha ou como eles fazem o controle do orçamento pessoal e familiar.

Posteriormente convide os alunos a socializar seus resultados da pesquisa, expondo as planilhas em forma de cartaz. Também sugerimos que compartilhem suas respostas sobre a pesquisa feita com os familiares quanto a organização financeira





# TEMA 3



## EDUCAÇÃO FINANCEIRA: PORCENTAGEM, ACRÉSCIMOS E DESCONTOS

**EM13MAT303- Resolver e elaborar problemas envolvendo porcentagens em diversos contextos e sobre juros compostos, destacando o crescimento exponencial.**



# 1º ENCONTRO

Objetivo: Desenvolver habilidades para calcular aumentos e descontos percentuais em situações práticas, como compras, vendas e promoções.

## TEMA: Porcentagem: acréscimos e descontos

Duração: duas aulas

### 1º momento pedagógico - Problematização Inicial

Caro professor, ao entregar as folhas com o texto, questione os alunos sobre o conteúdo e cálculos envolvendo porcentagem. Listamos algumas questões como exemplo.

Vocês lembram como calcular 10% de um valor? Por exemplo, quanto é 10% de R\$ 250,00?

Se um produto custa R\$ 300,00 e está com 25% de desconto, como fazemos para descobrir o valor do desconto e o preço final?

Vocês sabem como calcular um valor acumulado com dois descontos sucessivos? Por exemplo, 20% e depois mais 10% sobre um produto de R\$ 600,00?

Como calculamos o valor total de uma conta de R\$ 120,00 com acréscimo de 10% da taxa de serviço?

### 2º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Professor, no momento de entregar o texto, a seguir, aos alunos, faça algumas interrogações sobre porcentagem, como as perguntas acima citadas, em seguida leia o texto em voz alta com a turma efetuando simultaneamente as demonstrações dos cálculos no quadro para que os alunos possam recordar o conteúdo.



# PORCENTAGEM- ACRÉSCIMOS E DESCONTOS

No Ensino Fundamental estudamos que a porcentagem é uma forma usada para indicar uma fração de denominador 100 ou qualquer representação equivalente a ela. Veja os exemplos:

a) 50% é o mesmo que  $\frac{50}{100}$  ou  $\frac{1}{2}$  ou 0,5.

b) 75% é o mesmo que  $\frac{75}{100}$  ou  $\frac{3}{4}$  ou 0,75.

c) 25% é o mesmo que  $\frac{25}{100}$  ou  $\frac{1}{4}$  ou 0,25.

d) 5% é o mesmo que  $\frac{5}{100}$  ou  $\frac{1}{20}$  ou 0,05.

Considere, por exemplo, uma pessoa pretende fazer uma compra no valor de R\$ 1.800,00 usando o dinheiro que está aplicado em um fundo de investimento que rende 1% líquido ao mês. Ela quer saber, do ponto de vista financeiro, qual destas opções de pagamento é a mais vantajosa:

- pagar à vista;  
ou
- pagar em duas prestações iguais de R\$ 903,00, uma delas como entrada e a segunda depois de um mês.



## Fique atento

O rendimento de 1% líquido significa que, depois de descontar impostos, taxas e encargos, o valor disponível ao investidor para resgate será o valor investido mais 1% deste valor.

1. Considere a situação apresentada e calcule quantos reais o dinheiro dessa pessoa vai render, caso ela escolha pagar em duas prestações e só retire o valor da segunda prestação do fundo de investimento quando for realizar o pagamento.  
R\$ 9,03
2. Qual dessas opções de pagamento, do ponto de vista financeiro, é a mais vantajosa para essa pessoa? Justifique.  
Pagamento em duas prestações, pois pagando à vista a pessoa economizará apenas R\$ 6,00 e pagando em duas prestações vai obter R\$ 9,03 de juros com a aplicação no fundo de investimento.

Texto retirado do livro **Matemática em contexto: estatística e matemática financeira/ Luiz Roberto Dante, Fernando Viana. - 1. Ed.- São Paulo: Ática, 2020, p. 91 - 92**





A porcentagem é uma ferramenta essencial para calcular acréscimos e descontos em diversas situações do dia a dia. Quando aplicamos um acréscimo, estamos aumentando o valor inicial de um produto ou serviço em uma determinada porcentagem. Compreender como funcionam esses cálculos é crucial para fazer boas escolhas financeiras, seja ao aproveitar promoções ou ao planejar reajustes de preços.



Um *smartphone* custa R\$ 1.000,00 em determinada loja. Se o cliente optar pelo pagamento à vista, a loja concede um desconto de 5% sobre esse valor.

Para calcular o preço do *smartphone* à vista, precisamos determinar 5% de R\$ 1.000,00 e subtraí-lo do valor inicial.

Nesse caso, temos:

$$5\% \text{ de R\$ 1.000,00} \rightarrow 0,05 \cdot 1000 = 50, \text{ ou seja, R\$ 50,00}$$

$$\text{R\$ 1.000,00} - \text{R\$ 50,00} = \text{R\$ 950,00}$$

Portanto, o preço do *smartphone* à vista é R\$ 950,00.

Também podemos calcular diretamente o valor, da seguinte maneira:

$$1000 - 0,05 \cdot 1000 = 1000 \cdot (1 - 0,05) = 1000 \cdot 0,95 = 950$$

Para calcular o valor de algo após um **desconto de  $p\%$** , devemos multiplicar o valor original por  $1 - \frac{p}{100}$ .

Agora, imagine que essa mesma loja, na semana seguinte, resolveu aplicar um aumento de 3% em todos os seus produtos. Para determinarmos o valor do *smartphone* após o reajuste, calculamos 3% de R\$ 1.000,00 e adicionamos esse resultado ao valor inicial.

$$3\% \text{ de R\$ 1.000,00} \rightarrow 0,03 \cdot 1000 = 30, \text{ ou seja, R\$ 30,00}$$

$$\text{R\$ 1.000,00} + \text{R\$ 30,00} = \text{R\$ 1.030,00}$$

Portanto, o preço do celular após o aumento é R\$ 1030,00.

Também podemos calcular diretamente o valor, da seguinte maneira:

$$1000 + 0,03 \cdot 1000 = 1000 \cdot (1 + 0,03) = 1000 \cdot 1,03 = 1030$$

Para calcular o valor de algo após um **aumento de  $p\%$** , devemos multiplicar o valor original por  $\left(1 + \frac{p}{100}\right)$ .

## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Caro professor, para estas atividades, sugerimos que os alunos possam resolvê-las em dupla e com o uso de calculadora.. Indicamos que a turma assista o vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=yW3J-ed0SUo> PORCENTAGEM - ACRÉSCIMO E DESCONTO SUCESSIVOS - Prof. Robson Liers - Matematicamente



### ATIVIDADES SOBRE O TEMA

1. Os produtos listados na tabela passaram por aumentos e descontos. Calcule os valores correspondentes, determinando o valor final. Note que o sinal (+) indica um percentual de aumento e o sinal (-) indica um percentual de desconto:

PRODUTO – VALOR INICIAL	1º PERCENTUAL	2º PERCENTUAL	VALOR FINAL
Diesel R\$ 6,14 por litro	+10%	+5%	
Botijão de gás R\$ 130,00	+8%	-3%	
Coxa de frango R\$ 9,90 kg	-15%	+10%	
Açúcar R\$ 24,90 por 5 kg	- 4%	- 7%	
Gasolina R\$ 6,30 por litro	+6%	-4%	
Arroz R\$ 32,00 por 5 kg	- 12%	+15%	
Leite R\$ 5,40 o litro	+10%	- 8%	



2. Após a compra, a Receita Federal estima que a depreciação dos veículos seja, em média, de 20% ao ano. Calcule o valor de um carro daqui a três anos, sabendo que seu preço atual é R\$ 73.900,00.
3. Um celular que custou R\$ 1.399,00 teve dois aumentos sucessivos, o primeiro de 15% e o segundo de 25%. Qual é o valor final?
4. Antes de ser colocado à venda, um produto que custou R\$ 180,00 teve um aumento de 10%. No momento da venda, será aplicado um desconto de 10%. Qual o valor pago pelo consumidor?
5. Elabore e resolva uma atividade envolvendo acréscimos ou descontos sucessivos.



# 2º ENCONTRO

**Objetivo:** Propiciar o entendimento e a aplicabilidade da porcentagem por meio de um jogo educativo.

**TEMA:** Porcentagem e descontos- jogo “Compre 1 e leve 2 ou 40% de desc. no av.”

**Duração:** duas aulas

## 1º momento pedagógico - Problematização Inicial



Nesse momento, o professor apresenta o jogo, explica as regras, os objetivos e a dinâmica, ou seja, prepara os alunos para a atividade. Sugere-se efetuar uma rodada do jogo com toda a turma para o melhor entendimento.

## 2º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Nesta etapa, os alunos jogam e interagem com o jogo, aplicando estratégias e conhecimentos previamente assimilados. Você professor, observa e intervém quando solicitado.



## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Neste momento, ocorre a socialização, os alunos compartilham o que foi aprendido, as dificuldades e soluções encontradas, o professor promove a relação entre o jogo e o conteúdo, destacando sua aplicabilidade em situações reais. Para este momento elencamos algumas questões que podem ser levadas a turma para fomentar a socialização.



### REFLITA

1. Nas suas compras, quem levou vantagem, você ou o comerciante?
2. Quando cada situação de compra se torna mais vantajosa?
3. O que você aprendeu com este jogo?
4. Para você, como foi aprender através de um jogo?

Caro professor, faça uma reflexão com seus alunos sobre ofertas e promoções direcionadas ao consumismo.





# 3º ENCONTRO

**Objetivo:** Propiciar o entendimento e a aplicabilidade da porcentagem por meio de um jogo educativo.

**TEMA :** Porcentagem e descontos- jogos “Mexe-mexe da porcentagem” e Memória de vocábulos financeiros”

**Duração:** duas aulas

**Para cada jogo apresentado nestas aulas, segue a mesma sequência**



## 1º momento pedagógico - Problematização Inicial

Nesse momento, o professor apresenta o jogo, explica as regras, os objetivos e a dinâmica, ou seja, prepara os alunos para a atividade. Sugere-se efetuar uma rodada do jogo com toda a turma para o melhor entendimento.

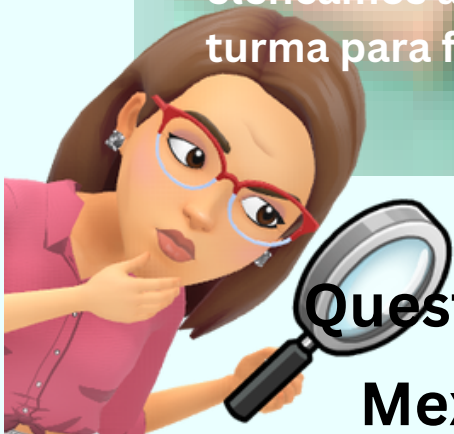
## 2º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Nesta etapa, os alunos jogam e interagem com o jogo, aplicando estratégias e conhecimentos previamente assimilados. Você professor, observa e intervém quando solicitado.



## 3º Momento Pedagógico - Aplicação do Conhecimento

Neste momento, ocorre a socialização, os alunos compartilham o que foi aprendido, as dificuldades e soluções encontradas, o professor promove a relação entre o jogo e o conteúdo, destacando sua aplicabilidade em situações reais. Para este momento elencamos algumas questões que podem ser levadas a turma para fomentar a socialização.



### Questões indicadas para o Jogo Mexe-mexe da Porcentagem

1. Você já havia refletido sobre esta diferença porcentual entre os valores das cédulas do Real?
2. Qual motivo você atribui esta diferença?

### Memória de Vocábulos Financeiros

1. Quantos conceitos você já conhecia o significado? A maioria, metade, alguns?
2. Você considera importante conhecer o significado destas palavras para uma vida financeira saudável, sem maiores atropelos?

Caro professor, este jogo pode ser utilizado como instrumento de verificação do conhecimento do aluno sobre os conceitos da EF, como pode aguçar a curiosidades para pesquisas mais detalhadas.







# Como Replicar os Jogos Do Produto Educacional

Para replicar os jogos deste produto educacional, você vai primeiramente imprimir o jogo em papel cartão, cartolina ou folhas de ofício para confeccionar as cartas dos jogos, garantido boa visibilidade e durabilidade.

Em seguida, recorte as cartas com precisão e para maior durabilidade, sugerimos que plastifique as peças ou cole em um papel mais resistente.





## JOGO “PROMOÇÃO: COMPRE 1 E LEVE 2 OU 40% DE DESCONTO NO AVISTA”

Neste jogo, propomos uma reflexão sobre o conceito de porcentagem, aplicada à compra de produtos em oferta ou promoção. O objetivo é que os jogadores entendam as variações percentuais em diferentes situações de compra, analisando como essas variações afetam o poder de compra do consumidor e influenciam suas decisões financeiras.

Neste jogo, cada aluno vai escolher entre as duas opções de pagamento: compre um e leve dois, neste caso pagando o maior valor, ou 40% de desconto na soma dos valores dos dois produtos.

### PREPARAÇÃO

-Este jogo é composto por um baralho de 30 cartas. Cada carta contém a representação de um produto com seu respectivo valor fictício.

-Grupo de 4 a 6 alunos

- Cada jogador receberá uma tabela onde anotará as compras com as opções de pagamento.

### COMO JOGAR:

-As cartas serão dispostas sobre uma superfície plana(mesa) com as imagens voltadas para cima.

-Cada grupo escolhe um jogador para iniciar e determina a sequência dos demais participantes.

-Cada jogador, na sua vez, escolhe duas cartas escolhendo uma das duas opções de pagamento. Fará as anotações na tabela, em seguida devolverá as cartas ao jogo.

-O ganhador será o aluno que fez as escolhas mais vantajosas na hora de pagar, do total de jogadas.

## CARTAS DO JOGO

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOLA DE  
FUTEBOL  
SOCIETY

R\$ 189,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOLA DE  
VÔLEI

R\$ 222,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOLA DE  
BASQUETE

R\$ 199,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOLA DE  
FUTEVÔLEI

R\$ 410,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CONJUNTO  
TÊNIS DE  
MESA

R\$ 99,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



LUVAS DE  
GOLEIRO

R\$ 149,90



**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



TÊNIS DE  
CAMINHADA

R\$ 369,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



TÊNIS DE  
FUTSAL

R\$ 330,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CHUTEIRA DE  
FUTEBOL DE  
CAMPO

R\$ 320,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CHUTEIRA  
SOCIETY

R\$ 299,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOLA DE  
FUTEBOL DE  
CAMPO

R\$ 189,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOLA DE  
FUTSAL

R\$ 299,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CHINELO

R\$ 59,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



JAQUETA  
CORTA-VENTO

R\$ 159,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



MOCHILA  
SACOLA  
ESPORTIVA

R\$ 21,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



MOCHILA PARA  
ACAMPAMENTO

R\$ 599,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



WISEIRA

R\$ 34,50

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



APITO

R\$ 49,90



**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



TOP  
FITNESS

R\$ 139,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BERMUDA  
FITNESS

R\$ 159,00

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BONÉ

R\$ 33,30

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



BOMBA DE  
INFLAR  
BOLAS

R\$ 59,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CAMISETA  
TÉRMICA

R\$ 129,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CALÇÃO  
TÉRMICO

R\$ 99,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



JOELHEIRA

R\$ 99,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CANELEIRA

R\$ 39,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



MEIA DE  
FUTEBOL

R\$ 33,30

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CALÇÃO DE  
FUTEBOL

R\$ 89,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CAMISETA  
DRY-FIT

R\$ 89,90

**OFERTA:** compre 1 e leve 2 ou  
40% de desc. no avista



CAMISETA  
DE MALHA

R\$ 99,90



TABELA PARA REGISTROS

RODADA DE COMPRAS	PRODUTOS COMPRADOS/ VALOR	OPÇÃO DE COMPRA		VALOR TOTAL PAGO PELOS PRODUTOS	VALOR QUE SERIA PAGO NA OPÇÃO NÃO ESCOLHIDA
		Compre 1 e eleve 2	40 % de desconto		

Neste jogo, propomos uma reflexão sobre o conceito de porcentagem, diretamente relacionado aos valores das cédulas da moeda Real, implementada no Brasil em 1994. A ideia é que os jogadores compreendam a variação percentual entre diferentes valores de cédulas, analisando como essas diferenças influenciam o poder de compra e a percepção do valor monetário.

Este jogo é composto por um baralho de 54 cartas, dividido nos quatro naipes: copas, ouros, espadas e paus, com 13 cartas em cada naipe. Entre elas, sete cartas representam os valores das atuais cédulas da moeda brasileira (Real), seis cartas apresentam porcentagens e duas são cartas coringas.

### REGRAS DO JOGO

**Materiais:** Dois baralhos completos por grupo de 4 a 6 alunos.

**Objetivo:** baixar todas as cartas na mesa, formando sequências numéricas de mesmo naipe ou trinças e quadras de naipes diferentes.

**Como jogar:**

- ❖ Os dois baralhos devem ser misturados com as faces todas para baixo;
- ❖ Cada jogador recebe onze cartas entregues aleatoriamente no sentido horário ou anti-horário, por um integrante da mesa;
- ❖ O jogo inicia pelo primeiro integrante que recebeu as cartas; compra uma carta do maço, tenta formar jogos e se possível bater.
- ❖ O jogador pode formar uma trinça, três cartas do mesmo valor e de naipes diferentes, sendo que os jogadores poderão agregar uma carta do mesmo valor, desde que não seja do mesmo naipe, ou sequência de cartas, três ou mais cartas seguidas, do mesmo naipe. ou uma carta que possa ser descida na mesa ele poderá fazer o mesmo, assim com as sequências já colocadas na mesa, mesmo que não sejam suas, cuidando apenas para que nas montagens e desmontagens dos jogos não sobrem ou falem cartas nas trinças ou sequências; no ato da mexida, não se pode deixar menos de 3 cartas em uma sequência.



Sequência completa

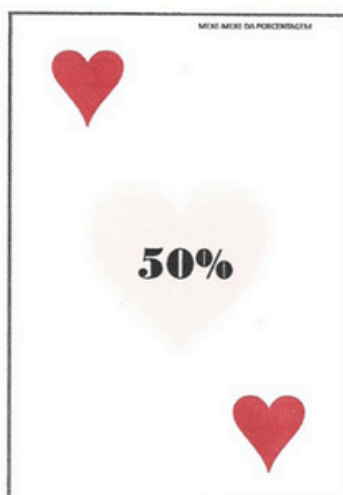


Trinças

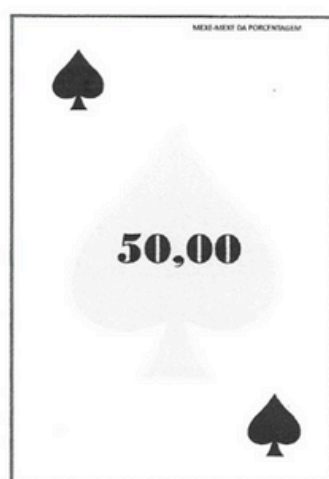
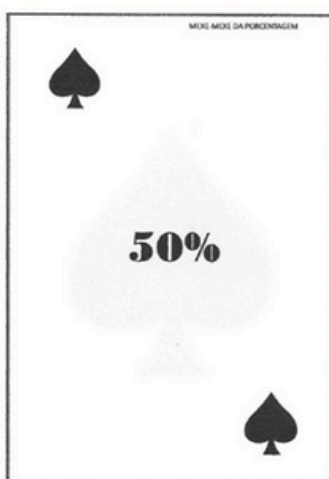
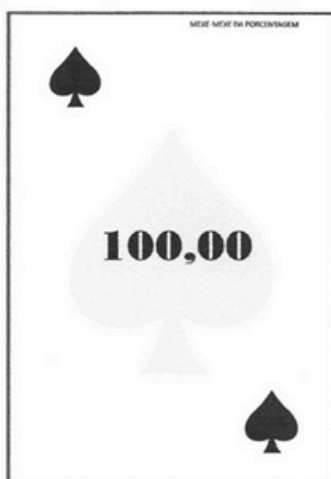
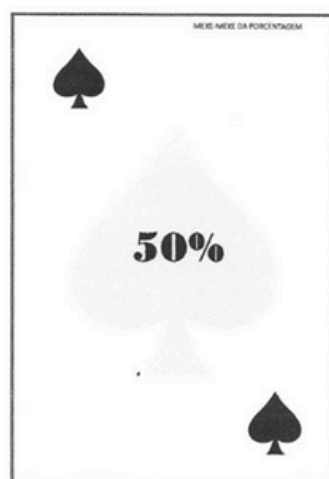
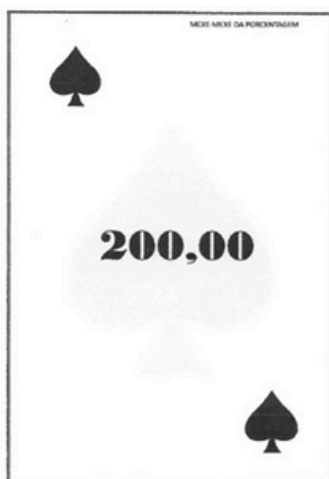
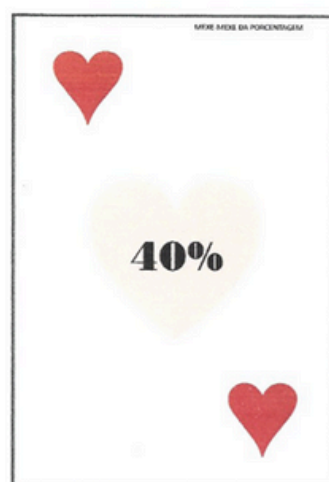
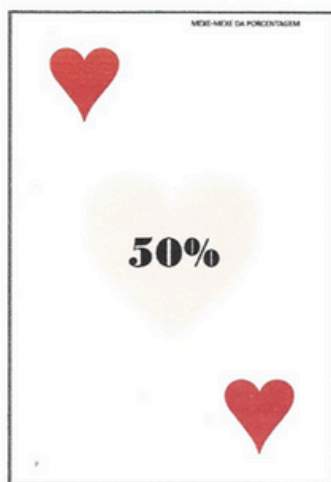


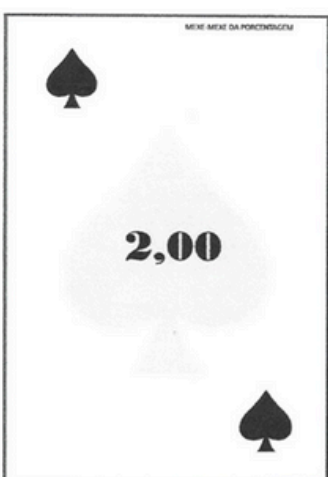
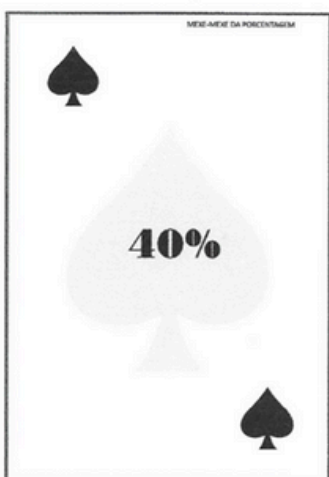
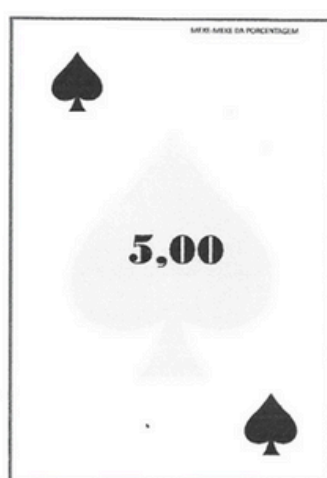
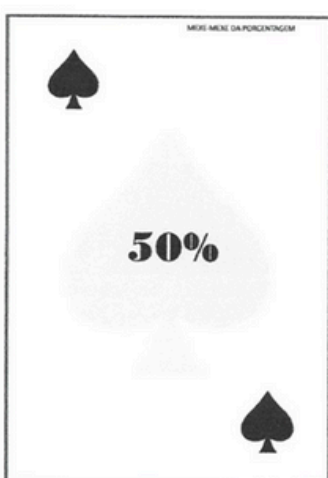
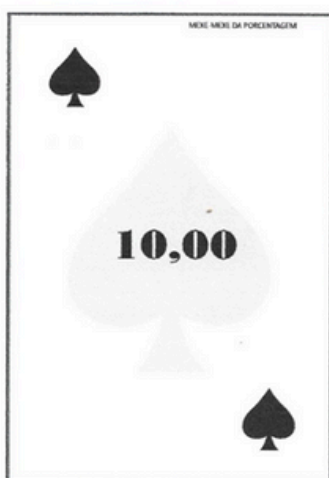
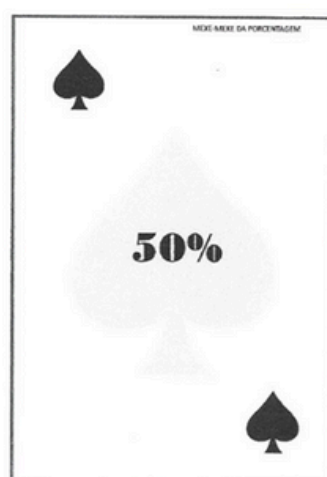
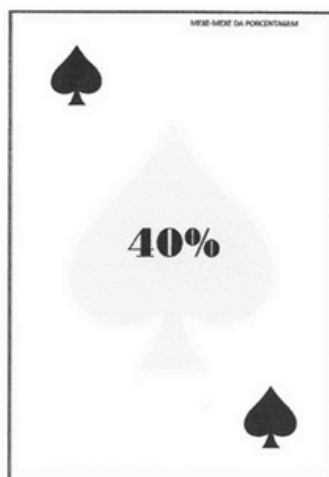
descarta uma carta, a vez é passada ao jogador seguinte, seguindo o sentido horário.

- ❖ O jogador seguinte poderá comprar do maço ou comprar a última carta descartada na lixeira;
- ❖ Caso o jogador não tenha nenhuma opção para descer cartas ele deverá comprar uma no monte; (variação: quando um jogador compra uma carta, não pode baixar naquela rodada);
- ❖ Caso o monte acabe, e não haja cartas para descer ele passará a vez dizendo aos outros oponentes "Passo".
- ❖ Os jogos descidos na mesa perdem a propriedade, ou seja, outro jogador poderá unir ou dividir jogos, apenas cuidando para que não sobre ou falte cartas;
- ❖ Nenhum dos jogadores poderá retirar uma carta da mesa e mantê-la na mão ou voltá-la ao monte;
- ❖ O jogador que descer alguma carta não precisará comprar outra, ao fim da sua mexida ele dirá aos outros jogadores algo como "pronto" ou "feito", passando à jogada ao oponente da sua esquerda;
- ❖ O curinga deverá ser sempre baixado, descido entre duas cartas, dando uma sequência lógica ao jogo. Ele poderá ser retirado se algum jogador tiver a carta correspondente e formar uma nova sequência, ou seja, ele deverá permanecer na mesa. Em caso de "bater o jogo", o coringa poderá ficar livre;
- ❖ O jogador que descer todas suas cartas primeiro será o vencedor.
- ❖ Os demais jogadores devem somar as cartas que ainda possuem em suas mãos, calculando o valor das cartas-cédulas com o valor das cartas de porcentagem, e adicionando esse resultado ao total acumulado anteriormente. Por exemplo, se um jogar tiver duas cartas, uma delas de correspondente a um valor de 50,00 e outra de 40%, ele vai somar 50,00 mais 40% de 50,00 ao total acumulado, sendo assim  $50,00 + (40\% \text{ de } 50,00) = 50,00 + 20 = 70,00$ , ele vai somar 70,00 ao valor já existente.
- ❖ O jogo termina quando um jogador atinge a pontuação combinada, que pode ser 500,00; 1000,00
- ❖ O vencedor é o jogador com a menor pontuação;
- ❖ Não existe critério de desempate entre jogadores.



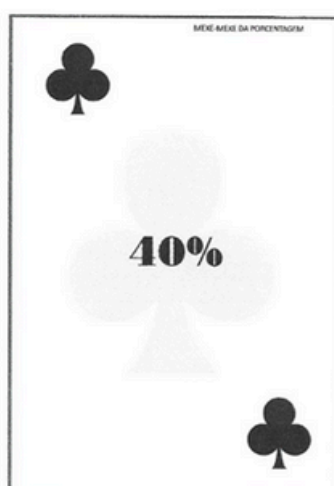
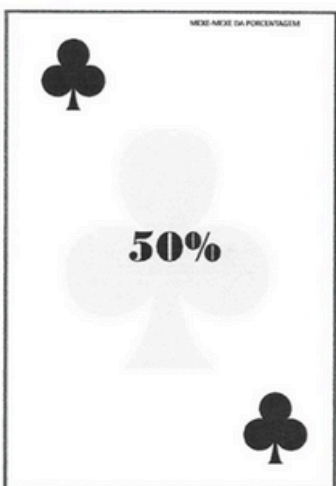
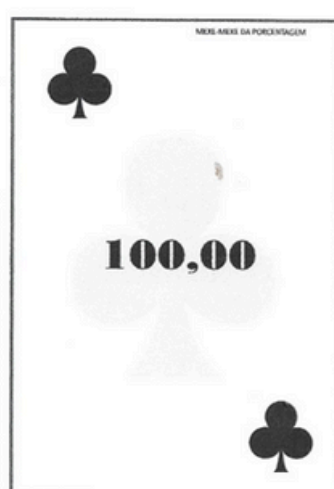
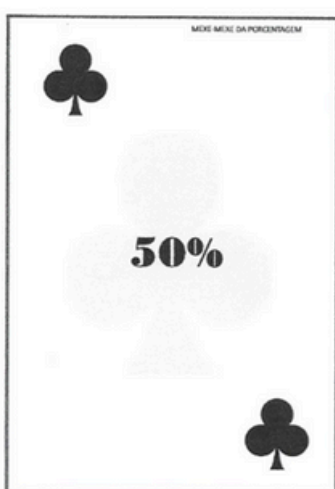
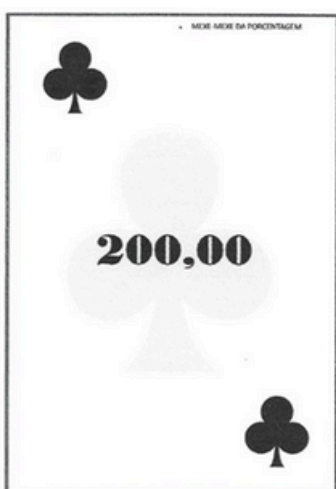


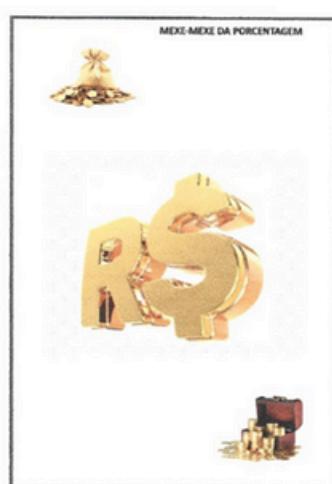
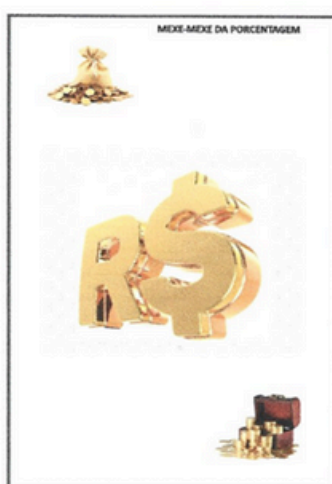
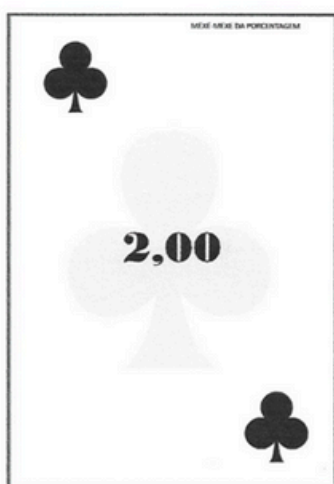
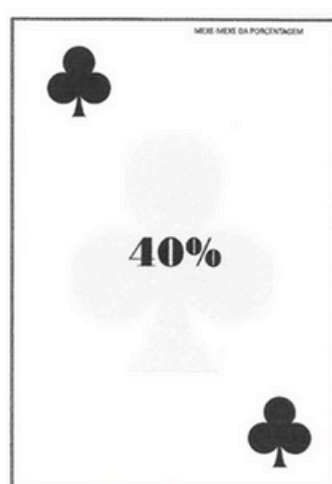
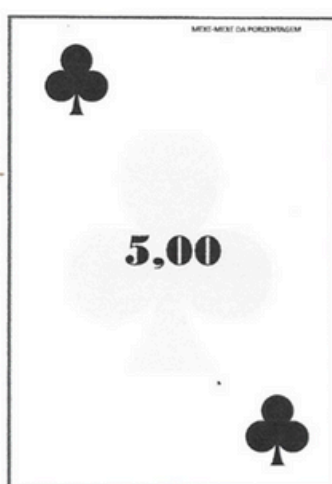
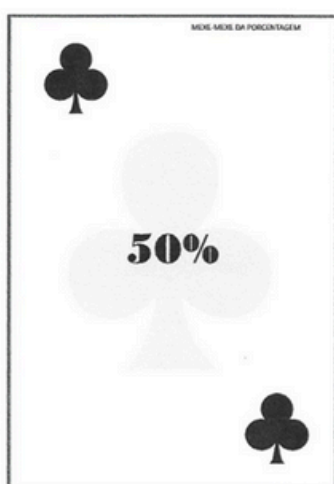
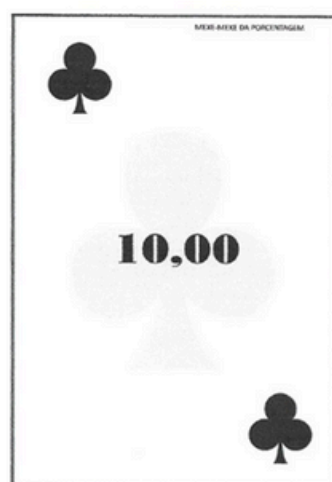
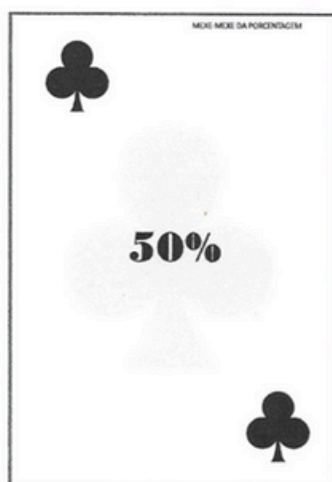
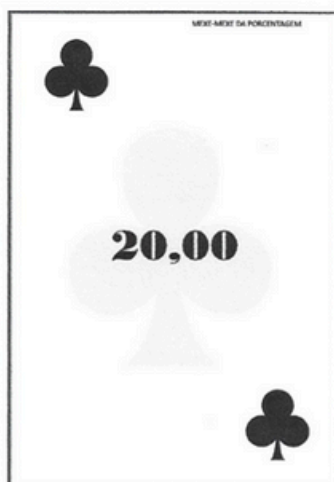












## JOGO DA MEMÓRIA DOS CONCEITOS FINANCEIROS

Este jogo de memória tem como finalidade principal familiarizar os alunos com a terminologia específica da Educação Financeira. Através desta atividade recreativa, objetiva-se oportunizar o reconhecimento e a assimilação de conceitos essenciais relacionados ao tema, promovendo o desenvolvimento de saberes para entender e aplicar esses termos em situações práticas do dia a dia.

Neste sentido, foram elaborados dois jogos, cada jogo com o nome específico, os dois jogos adotam com as mesmas regras:

- ❖ Jogo da Memória Nível 1: MEMÓRIA DOS VOCÁBULOS FINANCEIROS- composto por 36 cartas, sendo 18 cartas de conceitos e 18 cartas com as definições/significados.
- ❖ Jogo da Memória Nível 2: MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS- composto por 72 cartas, sendo 36 de conceitos e 36 cartas com as definições/significados.

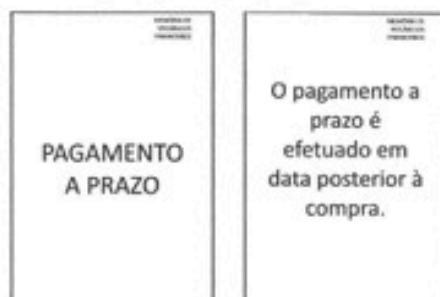
### COMO JOGAR:

- Número de participantes= de 4 a 6;
- Um baralho de cartas completo para cada equipe;
- Um jogador embaralha as cartas e coloca todas na mesa, as cartas com os conceitos viradas para cima em um lado da mesa. As cartas com as definições/significados viradas para baixo, do outro lado da mesa;
- O primeiro jogador desvira uma carta com uma definição, caso ele saiba seu conceito, se elas formarem um par correto (conceito e definição), retira elas para si e joga novamente. Se as cartas não formarem par, as cartas voltam ao jogo permanecendo no mesmo lugar, com a carta definição virada para baixo, neste caso o jogador passa a vez;
- O jogador seguinte faz o mesmo, e o jogo segue em sentido horário até todos os pares se formarem;



-Assim que acabarem as cartas da mesa, são contados os pares de cada jogador, aquele que tiver o maior número de pares ganha o jogo.

EXEMPLO DE PAR: PAGAMENTO A PRAZO (conceito) = O pagamento a prazo é efetuado em data posterior à compra (definição).



OBS: Com as cartas destes jogos, podemos efetuar outras atividades recreativas como os jogos PASSA OU REPASSA e TORTA NA CARA.

#### **PASSA OU REPASSA**

- Duas equipes participantes, preferencialmente com o mesmo número de participantes;
- Um jogo de cartas completo;
- Organize as cartas aos pares, conceitos e significados/definição, respectivamente;
- O professor pode chamar os conceitos para cada equipe;
- Caso a equipe não saiba ou erre, a questão passa então para a outra equipe, marca ponto quem acertar a resposta;
- Ganha a equipe que tiver maior quantidade de acertos.

#### **TORTA NA CARA**

- Duas equipes participantes, preferencialmente com o mesmo número de participantes;
- Um jogo de cartas completo;
- Organize as cartas aos pares, conceitos e significados/definição, respectivamente;
- Cada membro das equipes responde na sua vez, repetindo a ordem caso seja necessário;
- Sempre aos pares, um de cada equipe, responderão as cartas sorteadas;
- O professor sorteia as cartas conceitos, e quem bate no botão primeiro responde. Acertou leva o ponto, errou leva torta na cara.
- Caso nenhum dos oponentes não saiba a respostas, nenhum levará torta na cara, bem como não será somado nem descontado pontos das equipes;
- Ganha a equipe que tiver maior quantidade de acertos.

## CARTAS DO JOGO: MEMÓRIA DOS VOCÁBULOS FINANCEIROS- NÍVEL 1

<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  <b>SALÁRIO BRUTO</b>	<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  É o valor total recebido por uma pessoa sem contar os descontos.	<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  <b>PLANEJAMENTO FINANCEIRO</b>
<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  É o processo de organizar e gerenciar recursos financeiros para alcançar objetivos a curto, médio e longo prazo.	<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  <b>SALDO</b>	<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  Diferença entre débitos e créditos em uma conta.
<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  <b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>	<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  É um documento elaborado para auxiliar no controle financeiro, registrando todas as entradas e saídas de dinheiro.	<small>MEMÓRIA DE VOCÁBULOS FINANCEIROS</small>  <b>SALÁRIO MÍNIMO</b>

Menor  
remuneração  
do trabalho  
permitida por  
lei.

CONTA  
CORRENTE

É uma conta de  
depósito em  
uma instituição  
bancária, que  
dá direito a  
utilizar serviços  
(sacar,  
depositar).

EMPRÉSTIMO

Operação em  
que uma  
pessoa obtém  
dinheiro em  
uma instituição  
financeira,  
pagando juros  
por isso.

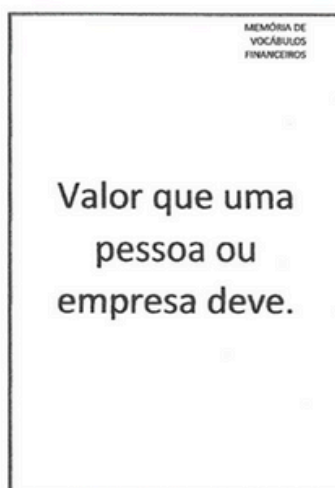
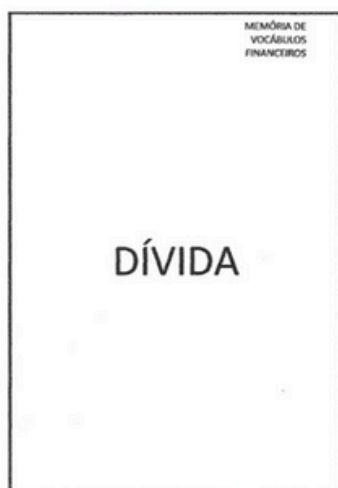
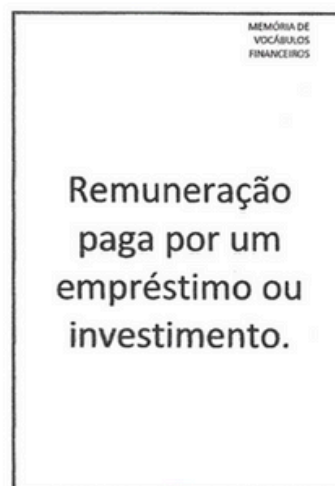
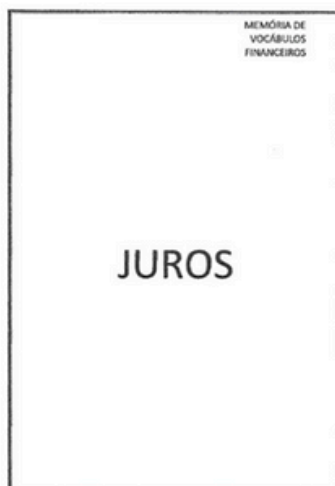
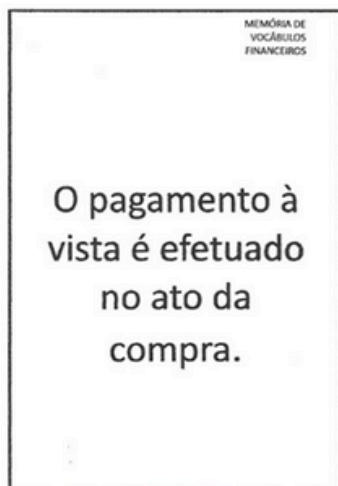
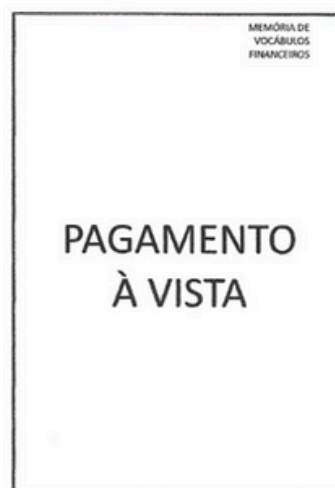
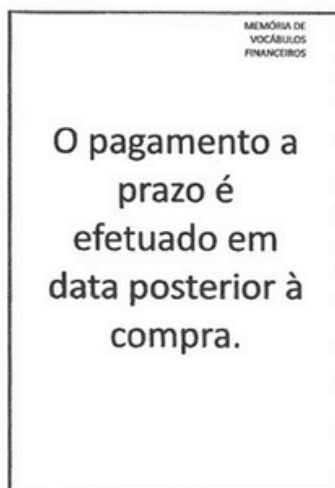
CONTA  
POUPANÇA

É direcionada  
para quem quer  
manter uma  
reserva  
financeira.

CRÉDITO

Permissão para  
obter bens ou  
serviços antes  
do pagamento.





## CARTAS DO JOGO: MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS- NÍVEL 2

<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  <b>CHEQUE</b>	<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  É uma ordem de pagamento à vista e vale a quantia em dinheiro nela escrita.	<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  <b>CONTA CORRENTE</b>
<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  É o nome pelo qual a conta de depósitos à vista é popularmente conhecida. É a maneira mais comum de manter dinheiro em uma instituição financeira.	<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  <b>CRÉDITO</b>	<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  É um termo geral, utilizado para nomear as diferentes maneiras com que bancos, financeiras e outras instituições emprestam dinheiro a seus clientes. Em um extrato bancário, os créditos, marcados com a letra "C" ao lado do valor registrado, informam as entradas de dinheiro na conta corrente.
<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  <b>DÉBITO</b>	<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  De uma forma geral, significa dívida. Em um extrato bancário, os débitos, marcados com a letra "D" ao lado do valor registrado, informam as saídas de dinheiro na conta corrente.	<small>MEMÓRIA DOS TERMOS FINANCEIROS</small>  <b>DESPESA</b>

É gasto de todo tipo, fixo ou variável, alto ou baixo, com produtos ou com serviços.

## EMPRÉSTIMO

É o mecanismo utilizado para ter disponível, no presente, uma quantia em dinheiro que só se conseguiria alcançar no futuro, fazendo poupança. O valor emprestado, mais os juros e encargos cobrados pela instituição financeira, vira uma dívida, que deverá ser paga na forma e no prazo combinados.

## ENCARGO

É um termo geral, utilizado para nomear os valores que as instituições financeiras cobram dos clientes nas contratações de serviços e operações financeiras, como tarifas, comissões, impostos, seguros etc.

## EXTRATO

É um relatório ou lista, em ordem temporal, de tudo que aconteceu. É um histórico. Se o extrato é da conta corrente, ele demonstra, no intervalo de tempo desejado, toda a movimentação financeira.

## HIPOTECA

É um tipo de garantia de pagamento de uma dívida, geralmente baseada em um bem imóvel. Caso o devedor não pague suas obrigações adequadamente, o bem utilizado para a hipoteca (um apartamento, por exemplo) poderá ser tomado pelo credor e vendido em um leilão.



## INADIMPLÊNCIA

Ocorre quando uma pessoa ou empresa não faz o pagamento de uma obrigação financeira até a data de vencimento combinada.

## INFLAÇÃO

É o aumento contínuo e generalizado do preço dos bens e serviços.

## JUROS

Remuneração paga por um empréstimo ou investimento. É o custo que se tem para “deslocar” o dinheiro no tempo. Assim, o pagamento não só da quantia emprestada, mas também um valor adicional. Esse valor adicional são os juros.

## MEIO OU FORMA DE PAGAMENTO

Na linguagem popular, significa a forma como alguém faz o pagamento de alguma compra. Essa forma pode ser em dinheiro (papel-moeda e moedas), cheque, cartão de débito ou cartão de crédito, pix.

## ORÇAMENTO FAMILIAR

É o conjunto de todas as receitas e despesas da família: salários, horas extras, prêmios e outros ganhos de todos os membros formarão a receita da família; já aluguel, contas de telefone, combustível e outros gastos de todos formarão as despesas da família. Ambos juntos, receitas e despesas da família, formarão o orçamento familiar.

## REAJUSTE, AUMENTO, CORREÇÃO

Alteração do valor de um contrato ou de um preço de um produto ou serviço, com o objetivo de corrigir, ao menos parcialmente, a desvalorização causada pela inflação.

## RECEITA

É todo tipo de ganho, recebido em troca de trabalho, por prêmio ou por vendas.

## RENDA BRUTA

É o rendimento total recebido por uma pessoa (salário, pensão, aposentadoria, benefícios), sem contar os abatimentos nem os descontos.

## RENDA LÍQUIDA

É o rendimento que a pessoa recebe efetivamente em mãos ou em conta no banco, já diminuído de abatimentos e descontos, como impostos e outros encargos, ou seja, é o valor que de fato a pessoa tem disponível para gastar ou poupar.

## RENEGOCIAÇÃO

Quando uma dívida sai do controle, a renegociação é uma tentativa de diálogo entre devedor e credor para ajustar o valor da dívida, a taxa de juros ou o prazo para pagamento.

## RESGATE

É a retirada do dinheiro que está aplicado em algum investimento.

## RETORNO

TAXA DE RETORNO.  
RETORNO SOBRE  
INVESTIMENTO

O retorno sobre um investimento é o dinheiro que se ganha com ele, normalmente expresso em porcentagem. Caso alguém diga que teve retorno negativo, isso quer dizer que a pessoa teve prejuízo com o investimento, ou seja, perdeu parte ou todo o dinheiro investido.

## SALDO DEVEDOR, E SALDO DISPONÍVEL

Saldo disponível é o valor total à disposição do cliente em sua conta corrente, que inclui tanto o dinheiro que ele tem depositado nela quanto o limite de cheque especial pré-aprovado pelo banco. Saldo devedor é o valor que falta ser pago de uma dívida.

## SERASA

SERASA EXPERIAN



Funciona como um banco de dados de maus pagadores no Brasil, em que ficam registrados seus nomes e informações de suas dívidas em aberto.

## SCPC

SERVIÇO CENTRAL DE  
PROTEÇÃO AO CRÉDITO

Lista com nome e dados de devedores com dívidas ou prestações em atraso, no Brasil. É administrada por associações comerciais e câmaras de dirigentes lojistas. Diz-se informalmente que quem está no SCPC está com o nome sujo.

## CONSÓRCIO

É a reunião de pessoas ou empresas em grupos organizados por uma administradora de consórcio, com o objetivo de juntar seus recursos financeiros para financiar aos seus próprios membros a aquisição de bens ou serviços.

## PLANEJAMENTO FINANCEIRO

É o processo pelo qual se administra os recursos com o propósito de atingir os objetivos de curto, médio e longo prazos.

## CRÉDITO OU EMPRÉSTIMO CONSIGNADO

É um tipo de empréstimo cujas prestações caem direto na folha de pagamento. Assim, a pessoa que pegar um crédito consignado vai receber seu pagamento (salário, pensão, aposentadoria etc.) já diminuído do valor da prestação, até pagar todo o empréstimo.

## PAGAMENTO A PRAZO OU À VISTA

Pagamento a prazo é efetuado em data posterior à compra. Desse modo, o comprador não paga no momento da compra, mas fica com uma dívida. Pagamento à vista é efetuado no ato, imediatamente

## APLICAÇÃO, INVESTIMENTO

É a colocação do dinheiro poupado em algum tipo de investimento com o objetivo de obter ganho financeiro, isto é, de fazer esse dinheiro render (aumentar).

## AVAL

É um tipo de exigência feita pelos credores (financiadores) para conceder um empréstimo ou financiamento. Uma pessoa faz um empréstimo (o avalizado) e outra dá o aval (o avalista)

## BLOQUEIO E DESBLOQUEIO

Bloqueio é a proibição de funcionamento do cartão de crédito ou débito, é bloquear um cheque, um depósito, uma conta corrente por motivo de controle e segurança. Desbloqueio é o ato de desbloquear um cheque, um depósito, um cartão de débito ou crédito etc. fazendo com que ele se torne pronto para utilização.

## BOLETO DE COBRANÇA

É um documento de cobrança que permite o pagamento de um valor devido, em função de uma compra ou prestação de serviço.

## CADASTRO POSITIVO

O cadastro positivo procura informar as instituições sobre bons pagadores, que pagam suas obrigações em dia (no vencimento, sem atraso).

## CARTÃO DE CRÉDITO E DÉBITO

É um meio de pagamento. Ao pagar uma compra com o cartão de crédito, o consumidor assume a responsabilidade de pagar o valor daquela despesa na data do vencimento da fatura. Ao pagar uma compra com o cartão de débito, o valor da compra realizada é automaticamente debitado da conta corrente do dono do cartão.

## CREDOR

Pessoa ou instituição que concede crédito, isto é, que empresta dinheiro ou faz venda por meio de carnê, por exemplo.

## PIX

É o pagamento instantâneo brasileiro. O meio de pagamento criado pelo Banco Central (BC) em que os recursos são transferidos entre contas em poucos segundos, a qualquer hora ou dia. O Pix pode ser realizado a partir de uma conta corrente, conta poupança ou conta de pagamento pré-paga.



## GLOSSÁRIO DE TERMOS FINANCEIROS

**APLICAÇÃO** = É a colocação do dinheiro poupado em algum tipo de investimento (caderneta de poupança, fundos de investimento, ações, previdência privada etc.), com o objetivo de obter ganho financeiro, isto é, de fazer esse dinheiro render (aumentar).

**AVAL** = É um tipo de exigência feita pelos credores (financiadores) para conceder um empréstimo ou financiamento. Uma pessoa faz um empréstimo (o avalizado) e outra dá o aval (o avalista).

**BLOQUEIO** = É a proibição de funcionamento do cartão de crédito ou débito por motivo de controle e segurança. A instituição financeira (banco, financeira, cooperativa de crédito etc.) envia para o cliente o cartão bloqueado, ou seja, impedido de funcionar.

**BOLETO DE COBRANÇA** = É um documento de cobrança que permite o pagamento de um valor devido, em função de uma compra ou prestação de serviço.

**CADASTRO POSITIVO** = o cadastro positivo procura informar a bancos, financeiras, lojas e outras instituições sobre bons pagadores, que pagam suas obrigações em dia (no vencimento, sem atraso). O objetivo é que esses estabelecimentos possam oferecer aos bons pagadores melhores condições (juros, prazo etc.) nas concessões de crédito.

**CARTÃO DE CRÉDITO** = É um meio de pagamento, normalmente sob a forma de um cartão de plástico, utilizado na aquisição de produtos ou serviços. Ao pagar uma compra com o cartão de crédito, o consumidor assume a responsabilidade de pagar o valor daquela despesa na data do vencimento da fatura, juntamente com os outros gastos pagos com o cartão de crédito. Caso não pague o valor total da fatura em um mês, o valor que deixou de ser pago voltará a ser cobrado na próxima fatura, só que acrescido de juros.

**CARTÃO DE DÉBITO** = É um meio de pagamento, normalmente sob a forma de um cartão de plástico, utilizado na aquisição de produtos e serviços. Ao pagar uma compra com o cartão de débito, o valor da compra realizada é automaticamente debitado da conta corrente do dono do cartão.

**CHEQUE** = É uma ordem de pagamento à vista e vale a quantia, em dinheiro, nela escrita. Quem passa um cheque deve ter seu valor em dinheiro na instituição financeira ("fundos"), pois a instituição deve pagar, à vista, essa quantia a quem recebeu o cheque como forma de pagamento ou a quem estiver de posse do cheque.

**CONSÓRCIO** = É a reunião de pessoas ou empresas em grupos organizados por uma administradora de consórcio, com o objetivo de juntar seus recursos financeiros para financiar aos seus próprios membros a aquisição de bens ou serviços.

**CONTA CORRENTE** = É o nome pelo qual a conta de depósitos à vista é popularmente conhecida. É a maneira mais comum de manter dinheiro em uma instituição financeira. Funciona como um cofre, em que o cliente deposita seu dinheiro e pode ter acesso a serviços como pagamento de contas, saques, transferências, emissão de cheques e realização de compras com cartão de débito, entre outros.

**CRÉDITO** = É um termo geral, utilizado para nomear as diferentes maneiras com que bancos, financeiras e outras instituições emprestam dinheiro a seus clientes. Ou seja, quando essas instituições emprestam dinheiro para alguém ou financiam alguma compra de uma pessoa, elas estão concedendo um crédito. Em um extrato bancário, os créditos, marcados com a letra "C" ao lado do valor registrado, informam as entradas de dinheiro na conta corrente.

**CRÉDITO OU EMPRÉSTIMO CONSIGNADO** = É um tipo de empréstimo cujas prestações caem direto na folha de pagamento. Assim, a pessoa que pegar um crédito consignado vai receber seu pagamento (salário, pensão, aposentadoria etc.) já diminuído do valor da prestação, até pagar todo o empréstimo.

**CREDOR** = Pessoa ou instituição que concede crédito, isto é, que empresta dinheiro ou faz venda por meio de carnê, por exemplo. O credor é aquele para quem o devedor deve.

**DÉBITO** = De uma forma geral, significa dívida. Em um extrato bancário, os débitos, marcados com a letra "D" ao lado do valor registrado, informam as saídas de dinheiro na conta corrente.

**DESBLOQUEIO** = É o ato ou efeito de desbloquear. Quando se trata de finanças, é possível desbloquear um cheque, um depósito, um cartão de débito ou crédito etc. No caso dos cartões, é a retirada do bloqueio de um cartão de crédito ou débito, fazendo com que ele se torne pronto para utilização.

**DESPESA** = É gasto de todo tipo, fixo ou variável, alto ou baixo, com produtos ou com serviços.

**EMPRÉSTIMO** = É o mecanismo utilizado para ter disponível, no presente, uma quantia, em dinheiro, que só se conseguiria alcançar no futuro, fazendo poupança. O valor emprestado, mais os juros e encargos cobrados pela instituição financeira, vira uma dívida, que deverá ser paga na forma e no prazo combinados.

**ENCARGO** = É um termo geral, utilizado para nomear os valores que as instituições financeiras cobram dos clientes nas contratações de serviços e operações financeiras, como tarifas, comissões, impostos, seguros etc.

**EXTRATO** = É um relatório ou lista, em ordem temporal, de tudo que aconteceu. É um histórico. Se o extrato é da conta corrente, ele demonstra, no intervalo de tempo desejado, toda a movimentação financeira (entradas e saídas).

**HIPOTECA** = É um tipo de garantia de pagamento de uma dívida, geralmente baseada em um bem imóvel. Caso o devedor não pague suas obrigações adequadamente, o bem utilizado para a hipoteca (um apartamento, por exemplo) poderá ser tomado pelo credor e vendido em um leilão.

**INADIMPLÊNCIA** = Ocorre quando uma pessoa ou empresa não faz o pagamento de uma obrigação financeira até a data de vencimento combinada. A partir dessa data, o devedor passa a ser considerado inadimplente.

**INFLAÇÃO** = É o aumento contínuo e generalizado do preço dos bens e serviços.

**INVESTIMENTO** = É a aplicação do dinheiro poupado em algo que possa trazer um ganho financeiro ou rendimento, como caderneta de poupança, fundos de investimento ou imóveis.

**JUROS** = É o custo que se tem para "deslocar" o dinheiro no tempo. Assim, para emprestar a um cliente, no momento presente, certa quantia que ele só teria no futuro e depois de poupar por algum tempo, as instituições financeiras vão cobrar o pagamento não só da quantia emprestada, mas também um valor adicional. Esse valor adicional são os juros. Inversamente, se esse cliente depositar a mesma quantia em alguma aplicação do banco, vai esperar um valor maior quando fizer o resgate tempos depois. Nesse caso, é o banco que paga os juros por só devolver no futuro o dinheiro que recebeu em depósito no presente. Remuneração paga por um empréstimo ou investimento.

**MEIO OU FORMA DE PAGAMENTO** = Na linguagem popular, significa a forma como alguém faz o pagamento de alguma compra. Essa forma pode ser em dinheiro (papel-moeda e moedas), cheque, cartão de débito ou cartão de crédito.

**ORÇAMENTO FAMILIAR** = É o conjunto de todas as receitas e despesas da família: salários, horas extras, prêmios e outros ganhos de todos os membros formarão a receita da família; já aluguel, contas de telefone, combustível e outros gastos de todos formarão as despesas da família. Ambos juntos, receitas e despesas da família, formarão o orçamento familiar.

**PAGAMENTO A PRAZO** = Pagamento em data posterior à compra. Desse modo, o comprador não paga no momento da compra, mas fica com uma dívida

**PAGAMENTO À VISTA** = Pagamento no ato, imediatamente.

**PLANEJAMENTO FINANCEIRO** = É o processo pelo qual se administra os recursos com o propósito de atingir os objetivos de curto, médio e longo prazos.<sup>1</sup>

**PIX** = Pix é o pagamento instantâneo brasileiro. O meio de pagamento criado pelo Banco Central (BC) em que os recursos são transferidos entre contas em poucos segundos, a qualquer hora ou dia. É prático, rápido e seguro. O Pix pode ser realizado a partir de uma conta corrente, conta poupança ou conta de pagamento pré-paga.<sup>2</sup>

**REAJUSTE, AUMENTO, CORREÇÃO** = Alteração do valor de um contrato ou de um preço de um produto ou serviço, com o objetivo de corrigir, ao menos parcialmente, a desvalorização causada pela inflação.

**RECEITA** = É todo tipo de ganho, recebido em troca de trabalho, por prêmio ou por vendas.

**RENDA BRUTA** = É o rendimento total recebido por uma pessoa (salário, pensão, aposentadoria, benefícios), sem contar os abatimentos nem os descontos.

**RENDA LÍQUIDA** = É o rendimento que a pessoa recebe efetivamente em mãos ou em conta no banco, já diminuído de abatimentos e descontos, como impostos e outros encargos, ou seja, é o valor que de fato a pessoa tem disponível para gastar ou poupar.

**RENEGOCIAÇÃO** = Quando uma dívida sai do controle, a renegociação é uma tentativa de diálogo entre devedor e credor para ajustar o valor da dívida, a taxa de juros ou o prazo para pagamento. O objetivo do devedor é retomar o controle sobre suas finanças e, em alguns casos, retirar seu nome de cadastros restritivos. Para o credor, o objetivo é receber a maior parte possível do que lhe é devido e permitir que o consumidor volte a comprar a prazo.

**RESGATE** = É a retirada do dinheiro que está aplicado em algum investimento.

**RETORNO** = Taxa de retorno. Retorno sobre investimento O retorno sobre um investimento é o dinheiro que se ganha com ele, normalmente expresso em porcentagem. Caso alguém diga que teve retorno negativo, isso quer dizer que a pessoa teve prejuízo com o investimento, ou seja, perdeu parte ou todo o dinheiro investido.

---

<sup>1</sup> Definição colhida do livro Planejamento Financeiro: você no controle de Simone Costa, Porto Alegre, Citadel, 2022, p.33

<sup>2</sup> Definição colhida em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix> acesso em 15/11/2024



**SALDO DEVEDOR** = É o valor que falta ser pago de uma dívida. Ao longo do tempo, os juros fazem esse saldo devedor crescer, enquanto as amortizações pagas pelo devedor fazem o saldo devedor diminuir. O saldo devedor pode vir tanto de um empréstimo ou financiamento quanto de um pagamento inferior ao valor total de uma fatura de cartão de crédito. Além disso, também é possível ter saldo devedor em uma conta corrente, o que significa que o cliente está “no vermelho” ou “no negativo”, isto é, entrou no limite de crédito do cheque especial.

**SALDO DISPONÍVEL** = É o valor total à disposição do cliente em sua conta corrente, que inclui tanto o dinheiro que ele tem depositado nela quanto o limite de cheque especial pré-aprovado pelo banco.

**SERASA (Serasa Experian)** = Funciona como um banco de dados de maus pagadores no Brasil, em que ficam registrados seus nomes e informações de suas dívidas em aberto.

**SCPC (Serviço Central de Proteção ao Crédito)** = Lista com nome e dados de devedores com dívidas ou prestações em atraso, no Brasil. É administrada por associações comerciais e câmaras de dirigentes lojistas. Diz-se informalmente que quem está no SCPC está com o nome sujo.

## REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Glossário simplificado de termos financeiros/Banco Central do Brasil. Brasília: BCB, 2013. 46 p. Disponível também on-line texto integral: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)  
1. Educação financeira.

\_\_\_\_\_. O que é PIX? <https://www.bcb.gov.br/estabilidade financeira/pix> acesso em 15/11/2024

COSTA, Simone. Planejamento Financeiro: você no controle/ Simone Costa, Porto Alegre, Citadel, 2022, p.33.

## MÉTODOS DE PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planejamento financeiro é um processo estratégico que visa gerenciar as finanças pessoais de forma eficiente, permitindo alcançar objetivos específicos e garantir segurança e estabilidade financeira. Há diversos métodos para realizar o planejamento das finanças pessoais<sup>1</sup>, dos quais destacamos:

**O Método 50 – 30 – 20** consiste em dividir a renda mensal em três categorias: 50% para necessidades essenciais, 30% para gastos pessoais e 20% para o pagamento de dívidas ou poupança

**O Método 70/30** divide a renda mensal em duas partes: 70% para despesas e consumo pessoal, sendo 55% destinados a gastos essenciais, 5% para educação continuada e 10% para despesas livres; enquanto 30% são reservados para poupança e investimentos, dos quais 10% vão para aposentadoria e 20% para metas de médio e longo prazo

**O Método 50-15-35** organiza a renda em três categorias: 50% para despesas essenciais, 15% para prioridades financeiras, como poupança e investimentos, e 35% para despesas relacionadas ao estilo de vida.

Para realizar um planejamento financeiro pessoal eficaz, é fundamental:

- Compreender sua situação financeira atual;
- Definir seus objetivos futuros;
- Estabelecer metas e prazos realistas;
- Monitorar regularmente se as ações tomadas estão alinhadas com os objetivos definidos.

Algumas sugestões para organizar suas finanças pessoais incluem:

- Criar um orçamento mensal,
- Reduzir os gastos diários;
- Evitar despesas supérfluas;
- Manter um controle regular dos gastos
- Priorizar o pagamento de dívidas,

---

<sup>1</sup> Texto elaborado pela autora com base no livro ME POUPE de Nathalia Arcuri. p. 98-99-100-101. Sextante. 2018; nos sites da SERASA e do SEBRAE Disponível também on-line texto integral: <https://www.serasa.com.br/score/blog/metodo-50-30-20-como-utilizar/> e <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/conteudos/posts/metodo-50-35-15-para-administrar-suas-financas-e-planejar-o-futuro,47a20ed>.

- Reservar uma quantia para despesas anuais;
- Manter um fundo de emergência;
- Separar as finanças pessoais das profissionais

## PLANEJAMENTO FINANCEIRO

Desejo e necessidade são conceitos fundamentais no planejamento financeiro. Enquanto a necessidade refere-se a itens essenciais para a sobrevivência e bem-estar, como alimentação, moradia e saúde, o desejo envolve aquilo que queremos, mas que não é indispensável, como itens de luxo ou entretenimento.

Planejamento financeiro<sup>2</sup> é o processo de organizar e gerenciar recursos financeiros para alcançar objetivos a curto, médio e longo prazo. Um bom planejamento financeiro começa com a identificação e priorização das necessidades, garantindo que elas sejam supridas antes de destinar recursos aos desejos.

Um dos instrumentos mais eficazes nesse processo é a planilha orçamentária, que permite registrar e monitorar receitas, despesas e investimentos de forma sistemática. Ao utilizar uma planilha, é possível visualizar claramente onde o dinheiro está sendo gasto, identificar áreas onde se pode economizar e planejar melhor as finanças.

Isso não apenas ajuda a evitar endividamentos desnecessários, mas também permite estabelecer metas financeiras realistas, garantindo maior controle e segurança sobre o futuro financeiro. Além disso, ao planejar as finanças com consciência, é possível encontrar um equilíbrio entre satisfazer desejos e manter a estabilidade financeira, assegurando que as escolhas feitas hoje não comprometam o futuro.

O processo de planejamento envolve a estimativa e o registro das receitas e despesas para um determinado período. A seguir, algumas sugestões que podem ajudar nessa etapa incluem diferenciar entre receitas e despesas fixas e variáveis

**Receitas/entradas/ganhos fixos:** são receitas que se mantêm constantes ou apresentam variações muito pequenas, como o salário, a aposentadoria ou os rendimentos de aluguel.

**Receitas/ entradas/ganhos variáveis:** são aquelas que apresentam variação mensal, como os ganhos provenientes de comissões por vendas ou de aulas particulares.

---

<sup>2</sup> Texto elaborado pela autora com base Banco Central do Brasil. Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais. P. 16-17-20-21. Brasília: BCB, 2013. 72 p. Disponível também on-line texto integral: [www.bcb.gov](http://www.bcb.gov).



**Despesas/dívidas/ gastos fixos:** são despesas que permanecem constantes ou têm variações mínimas, como o aluguel, a prestação de um financiamento, entre outros.

**Despesas/dívidas/gastos variáveis:** são despesas cujos valores podem variar, mudar de um mês para o outro, como as contas de luz ou de água, que dependem do consumo. Também são gastos variáveis aqueles gastos que ocorrem uma vez por ano como impostos, seguros, matrículas e materiais escolares bem como gastos já assumidos, como cheques pré-datados ou ainda não compensados, prestações a vencer, faturas de cartões de crédito.

#### REFLEXÕES SOBRE OS TEXTOS

- 1: Elabore uma sequência de passos a serem seguidos para transformar um sonho em realidade.
- 2: Suponha que a renda de uma pessoa seja de dois salários-mínimos, faça uma simulação para cada um dos métodos citados no texto: Métodos de Planejamento Financeiro
- 3: Pesquise exemplos de planilhas orçamentárias. Escolha uma que esteja adequada para você e sua família e preencha-a.
- 4: Peça para seus familiares, pais, avós, irmãos... se eles têm conhecimento de alguma planilha ou como eles fazem o controle do orçamento pessoal e familiar.

### PORCENTAGEM- ACRÉSCIMOS E DESCONTOS

No Ensino Fundamental estudamos que a porcentagem é uma forma usada para indicar uma fração de denominador 100 ou qualquer representação equivalente a ela. Veja os exemplos: 50% é o mesmo que  $50/100$  ou  $1/2$  ou 0,5.

75% é o mesmo que  $75/100$  ou  $3/4$  ou 0,75.

25% é o mesmo que  $25/100$  ou  $1/4$  ou 0,25.

5% é o mesmo que  $5/100$  ou  $1/20$  ou 0,05

Considere, por exemplo, uma pessoa pretende fazer uma compra no valor de R\$ 1.800,00 usando o dinheiro que está aplicado em um fundo de investimento que rende 1% líquido ao mês. Ela quer saber, do ponto de vista financeiro, qual destas opções de pagamento é a mais vantajosa: pagar à vista; ou pagar em duas prestações iguais de R\$ 903,00, uma delas como entrada e a segunda depois de um mês. FIQUE ATENTO: O rendimento de 1% líquido significa que, depois de descontar impostos, taxas e encargos, o valor disponível ao investidor para resgate será o valor investido mais 1% deste valor.

1: Considere a situação apresentada e calcule quantos reais o dinheiro dessa pessoa vai render, caso ela escolha pagar em duas prestações e só retire o valor da segunda prestação do fundo de investimento quando for realizar o pagamento.

R: R\$ 9,03

2: Qual dessas opções de pagamento, do ponto de vista financeiro, é a mais vantajosa para essa pessoa? Justifique.

R: Pagamento em duas prestações, pois pagando à vista a pessoa economizará apenas R\$ 6,00 e pagando em duas prestações vai obter R\$ 9,03 de juros com a aplicação no fundo de investimento.

Texto retirado do livro Matemática em contexto: estatística e matemática financeira/ Luiz Roberto Dante, Fernando Viana. - 1. Ed.- São Paulo: Ática, 2020, p. 91 - 92

A porcentagem é uma ferramenta essencial para calcular acréscimos e descontos em diversas situações do dia a dia. Quando aplicamos um acréscimo, estamos aumentando o valor inicial de um produto ou serviço em uma determinada porcentagem. Compreender como funcionam esses cálculos é crucial para fazer boas escolhas financeiras, seja ao aproveitar promoções ou ao planejar reajustes de preços.

Exemplo: Um smartphone custa R\$ 1.000,00 em determinada loja. Se o cliente optar pelo pagamento à vista, a loja concede um desconto de 5% sobre esse valor.

Para calcular o preço do smartphone à vista, precisamos determinar 5% de R\$ 1.000,00 e subtraí-lo do valor inicial. Nesse caso, temos: 5% de R\$ 1.000,00  $\rightarrow 0,05 \times 1\,000 = 50$ , ou seja, R\$ 50,00, então, R\$ 1.000,00 - R\$ 50,00 = R\$ 950,00

Portanto, o preço do smartphone à vista é R\$ 950,00.

Também podemos calcular diretamente o valor, da seguinte maneira:  $1\,000 - 0,05 \times 1\,000 = 1\,000 \times (1 - 0,05) = 1\,000 \times 0,95 = 950$

Para calcular o valor de algo após um desconto de  $p\%$ , devemos multiplicar o valor original por  $1 - \frac{p}{100}$ .

Agora, imagine que essa mesma loja, na semana seguinte, resolveu aplicar um aumento de 3% em todos os seus produtos. Para determinarmos o valor do smartphone após o reajuste, calculamos 3% de R\$ 1.000,00 e adicionamos esse resultado ao valor inicial.

3% de R\$ 1.000,00  $\rightarrow 0,03 \times 1\,000 = 30$ , ou seja, R\$ 30,00

R\$ 1.000,00 + R\$ 30,00 = R\$ 1.030,00

Portanto, o preço do celular após o aumento é R\$ 1 030,00.

Também podemos calcular diretamente o valor, da seguinte maneira:

$1\,000 + 0,03 \times 1\,000 = 1\,000 \times (1 + 0,03) = 1\,000 \times 1,03 = 1\,030$

Para calcular o valor de algo após um aumento de  $p\%$ , devemos multiplicar o valor original por  $1 + \frac{p}{100}$ .

Texto retirado do livro Prisma matemática: sistemas, matemática financeira e grandezas: ensino médio- José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Júnior, Paulo Roberto Câmara de Sousa -1. Ed.- São Paulo: Editora FTD, 2020, p.91-92.



#### ATIVIDADES SOBRE O TEMA

1: Os produtos listados na tabela passaram por aumentos e descontos. Calcule os valores correspondentes, determinando o valor final. Note que o sinal "+" indica um percentual de aumento e o sinal "-" indica um percentual de desconto.

PRODUTO – VALOR INICIAL	1º PERCENTUAL	2º PERCENTUAL	VALOR FINAL
Diesel R\$ 6,14 por litro	+10%	+5%	
Botijão de gás R\$ 130,00	+8%	-3%	
Coxa de frango R\$ 9,90 kg	-15%	+10%	
Açúcar R\$ 24,90 por 5 kg	- 4%	- 7%	
Gasolina R\$ 6,30 por litro	+6%	-4%	
Arroz R\$ 32,00 por 5 kg	- 12%	+15%	
Leite R\$ 5,40 o litro	+10%	- 8%	

2: Após a compra, a Receita Federal estima que a depreciação dos veículos seja, em média, de 20% ao ano. Calcule o valor de um carro daqui a três anos, sabendo que seu preço atual é R\$ 73.900,00.

3: Um celular que custou R\$ 1.399,00 teve dois aumentos sucessivos, o primeiro de 15% e o segundo de 25%. Qual é o valor final?

4: Antes de ser colocado à venda, um produto que custou R\$ 180,00 teve um aumento de 10%. No momento da venda, será aplicado um desconto de 10%. Qual o valor pago pelo consumidor?

5: Em dupla, elabore e resolva uma atividade envolvendo acréscimos ou descontos sucessivos.

# REFERÊNCIAS

ARCURI, Nathalia. Me poupe/ Nathalia Arcuri; Rio de Janeiro: Sextante, 2018.

BENNEMANN, Marcio; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Educação Matemática crítica. Revista de Produção Discente em Educação Matemática, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 103-112, 2012.

BONJORNO, José Roberto. Prisma matemática: sistemas, matemática financeira e grandezas: ensino médio: área do conhecimento: matemática e suas tecnologias/ José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Júnior, Paulo Roberto Câmara de Sousa. – 1.ed – São Paulo: Editora FTD, 2020

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Glossário simplificado de termos financeiros/Banco Central do Brasil. Brasília: BCB,2013. 46 p. Disponível também on-line texto integral: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br) 1. Educação financeira.

\_\_\_\_\_. O que é PIX? <https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/pix> acesso em 15/11/2024

COSTA, Simone. Planejamento Financeiro: você no controle/ Simone Costa, Porto Alegre, Citadel, 2022, p.33.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf). Acesso em: 20, jun. 2024.

CLEOPHAS, Maria das Graças; CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias; SOARES, Márlon Herbet Flora Barbosa. Afinal de Contas, é o Jogo Educativo, Didático ou Pedagógico no Ensino de Química/Ciências? Colocando os pingos no “is”. In: CLEOPHAS, Maria das Graça; SOARES, Márlon Herbet Flora Barbosa (Orgs.). Didatização lúdica no ensino de Química/Ciências: teorias de aprendizagem e outras interfaces. São Paulo: Livraria da Física, 2018, v. 1, p. 33-46.

CONEF. Educação financeira nas escolas: Ensino Fundamental: livro do professor. v. 9 Brasília: CONEF, 2014.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática em contextos: estatística e matemática financeira/ Luiz Roberto Dante, Fernando Viana. – 1.ed.- São Paulo: Ática, 2020.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Coleção Docência em Formação).

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 49.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2014.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio; LINS, Rômulo Campos. Enquanto isso na Sociedade de Consumo Líquido-Moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. Bolema. Rio Claro (SP), v. 28, n. 50, p. 1303-1326, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/vSKxNHbrZ75FJLJkC6mXsPs/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 09 dez. 2024.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Método 50-30-20: o que é e como utilizar para organizar as contas. Disponível em <https://www.serasa.com.br/score/blog/metodo-50-30-20-como-utilizar/> Método 50-30-20: o que é e como utilizar para organizar as contas. Acesso em 20, set, 2024

Método 50-35-15 para administrar suas finanças e planejar o futuro. Disponível em <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/conteudos/posts/metodo-50-35-15-para-administrar-suas-financas-e-planejar-o-futuro,47a20ed> Método 50-35-15 para administrar suas finanças e planejar o futuro. Acesso em 20, set, 2024

Ritter, D., & Bulegon, A. M. (2021). Jogo digital contribuindo na compreensão das operações com números naturais e decimais. Em Teia | Revista De Educação Matemática E Tecnológica Iberoamericana, 12(1). <https://doi.org/10.51359/2177-9309.2021.248409> Acesso em: 5 dez.2024

RITTER, D.; BULEGON, A. M. Mapeamento das Publicações sobre Gamificação e Matemática. Perspectivas da Educação Matemática, v. 14, n. 36, p. 1-20, 17 dez. 2021 Acesso em: 5 dez. 2024

SKOVSMOSE, Ole. Educação matemática crítica: a questão da democracia. 1. ed. Campinas: Papirus, 2015.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patricia. Jogos de Matemática de 1º a 5º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. Jogos de Matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; PESSOA, Neide; ISHIHARA, Cristiane. Jogos de Matemática: de 1º a 3º ano. Porto Alegre: Grupo A, 2008.





## SALETE KONZEN

Docente da Rede Pública Estadual do Estado de Santa Catarina, na Cidade de Mondaí/SC na EEB Delminda Silveira. Licenciada em Ciências Naturais e Matemática de Primeiro Grau/ UFSC; Matemática/UNINTER; Artes Visuais/ UNOESC; Especialização em Ciências Naturais do Ensino Fundamental e Médio/ FAI; Mestre em Ensino de Ciências e Matemática/UPF



## Luciane Spanhol Bordignon

Especialização em Docência Universitária na Contemporaneidade pela Universidade de Caxias do Sul.

Mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo.

Doutorado Sanduíche pelo Instituto de Ciências Sociais - Universidade de Lisboa.

Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS) da UNESC.

Docente na Universidade de Passo Fundo e docente permanente do Programa de Pós-graduação em Educação/ UPF e docente Colaborador do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática/UPF.

Membro do Grupo de Estudos sobre Universidade da Universidade de Passo Fundo GEU/UPF.