

NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO PRISIONAL



Alcides Coelho Borges Neto

Eline das Flores Victer

UNIVERSIDADE
UNIGRANRIO

PPGEC

Programa de Pós-Graduação
em Ensino das Ciências

Noções de Matemática Financeira na Educação Prisional

*Alcides Coelho Borges Neto
Eline das Flores Victor*

1ª Edição
Editora Unigranrio

*Duque de Caxias - RJ
set/2023*

Ficha Catalográfica

B732n Borges Neto, Alcides Coelho.

Noções de matemática financeira na educação prisional / Alcides Coelho
Borges Neto; Eline das Flores Victer. – Rio de Janeiro, 2023.
53p.

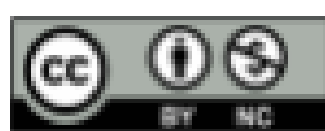
ISBN: 9788595494329

1. Ensino da matemática. 2. Educação financeira. 3. Educação prisional. 4.
Educação de jovens e adultos. I. Victer, Eline das Flores. II. Título. III.
UNIGRANRIO.

CDD: 370

Este produto educacional esta protegido pela licença

Creative Commons:



Este trabalho foi produzido no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências, no Curso de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências e foi avaliado pela Banca examinadora:

Beatriz Brandão dos Santos / UNIGRANRIO

Sandra Maciel de Almeida / UFF

Amarildo Melchiades da Silva / UFJF

Duque de Caxias

Setembro

2023



APRESENTAÇÃO

Professores do Ensino Básico este Produto Educacional tem como proposta desenvolver Noções Básicas de Matemática Financeira na EJA, um conceito que serve de suporte para educação financeira.

O público alvo deste material são estudantes do ensino básico da EJA do Sistema de Ensino Prisional.

Desde o ano de 2013 leciono em turmas da EJA e desde fevereiro de 2015 ministro aulas de Matemática na rede Estadual de Ensino do Estado do Rio de Janeiro no Sistema Prisional, na Educação de Jovens e Adultos.

Quando abordo conteúdos relacionados sobre matemática financeira nessa modalidade de ensino os estudantes têm maior inclinação ao conteúdo abordado, mas a maior dificuldade desse público é sobre conceitos elementares de matemática.

Pensando nisso foi elaborada uma sequência didática que tem como propósito despertar maior engajamento em relação ao conteúdo alvo de estudo, de modo a ajudar os estudantes da EJA do Sistema Prisional a reduzir a lacuna de aprendizado relacionado aos conceitos elementares úteis para a compreensão do conteúdo alvo de estudo.

A estrutura desta Seqüência Didática foi desenvolvida contendo dez atividades e elas são:

As atividades **um** e **dois** abordam conceitos básicos de porcentagem sendo a primeira ensinada de forma tradicional auxiliando a revisar o conteúdo alvo de estudo e a segunda aprofunda o aprendizado do conceito abordado na atividade anterior através de um jogo de tabeiro.

A atividade **três** tem como foco despertar a compreensão do conceito de juros e na atividade **quatro** tem como propósito auxiliar os alunos a saber reconhecer e diferenciar juros simples do juros composto.

A atividade **cinco** busca desenvolver a compreensão de como o dinheiro se desvaloriza ao longo do tempo e na atividade **seis** busca apresentar o processo onde os produtos diminuem de tamanho ou de quantidade, enquanto que o seu valor se mantém inalterado ou aumenta.

A atividade **sete** há dois exemplos didáticos onde ilustra como são formados os preços de um determinado produto.

A atividade **oito** foca na capacidade de tomada de decisão em relação a compras realizadas no Débito ou no crédito.

A atividade **nove** trata-se de um jogo de cartas onde os participantes do jogo terão que decidir quando há vantagem em comprar à vista o a prazo.

A atividade **dez** a forma como a mesma foi estruturada possibilita que os participantes desta atividade aprendam os passos básicos de forma a estruturar o seu negócio na fase inicial de funcionamento.

SUMÁRIO

Introdução	7
Atividade 1 – Noções de Porcentagem	9
Atividade 2 – Tabuleiro Porcentagem	14
Atividade 3 – Conceito de Juros	19
Atividade 4 – Noções de Juros Simples e Compostos	24
Atividade 5 – Inflação	26
Atividade 6 – Redução	29
Atividade 7 – Formação de Preços	32
Atividade 8 – É no débito ou no crédito	38
Atividade 9 – À vista ou a prazo	42
Atividade 10 - Empreendedorismo	48
Referências	52

INTRODUÇÃO

A Educação Financeira (EF) foi elencada como destaque da Base Curricular Nacional que promove visibilidade e reconhecimento e estimula maior autonomia do aluno na prática financeira. O objetivo deste Produto Educacional é abordar noções básicas sobre educação financeira na EJA utilizando uma abordagem qualitativa.

Há uma relevância da Educação Financeira e felizmente, quanto mais cedo você aprender sobre Educação Financeira, mais chances terá de superar as dificuldades associadas à gestão do dinheiro (COELHO, 2014).

Pelo fato de grande parte desse público de estudantes já terem ingressado no mercado de trabalho e que administram seu dinheiro no dia a dia, tal tema contribui para o crescimento nacional e uma cultura de prevenção e proteção.

O debate em torno da EJA na atualidade aborda questões para discussão sobre acesso, permanência dos alunos na escola e aceleração do aprendizado. Leva a uma reflexão que permita a garantia do direito à educação de qualidade para constituir “cidadãos críticos e participativos” (FERREIRA; RODRIGUES, 2016, p. 573).

Considerando as conquistas da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Financeira, é possível promover uma formação voltada para a melhoria da qualidade da educação, considerando as experiências e trajetórias de vida dos estudantes em diferentes ambientes por meio de propostas curriculares pedagógicas dinâmicas algo que se espera ter nas escolas do sistema prisional.

Segundo (ONOFRE,2015) Educação na prisão forma-se através de um processo de ensino e aprendizagem que não é típico das prisões. É uma educação além do espaço prisional, porque a educação escolar se estrutura como educação prisional, logo ela deve contribuir para a emancipação dos alunos.

Em síntese, a educação do sistema prisional visa a conformar os sujeitos às normas do cárcere, enquanto a educação no sistema prisional é uma ferramenta que liberta os oprimidos.

ATIVIDADE 1



NOÇÕES DE PORCENTAGEM

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

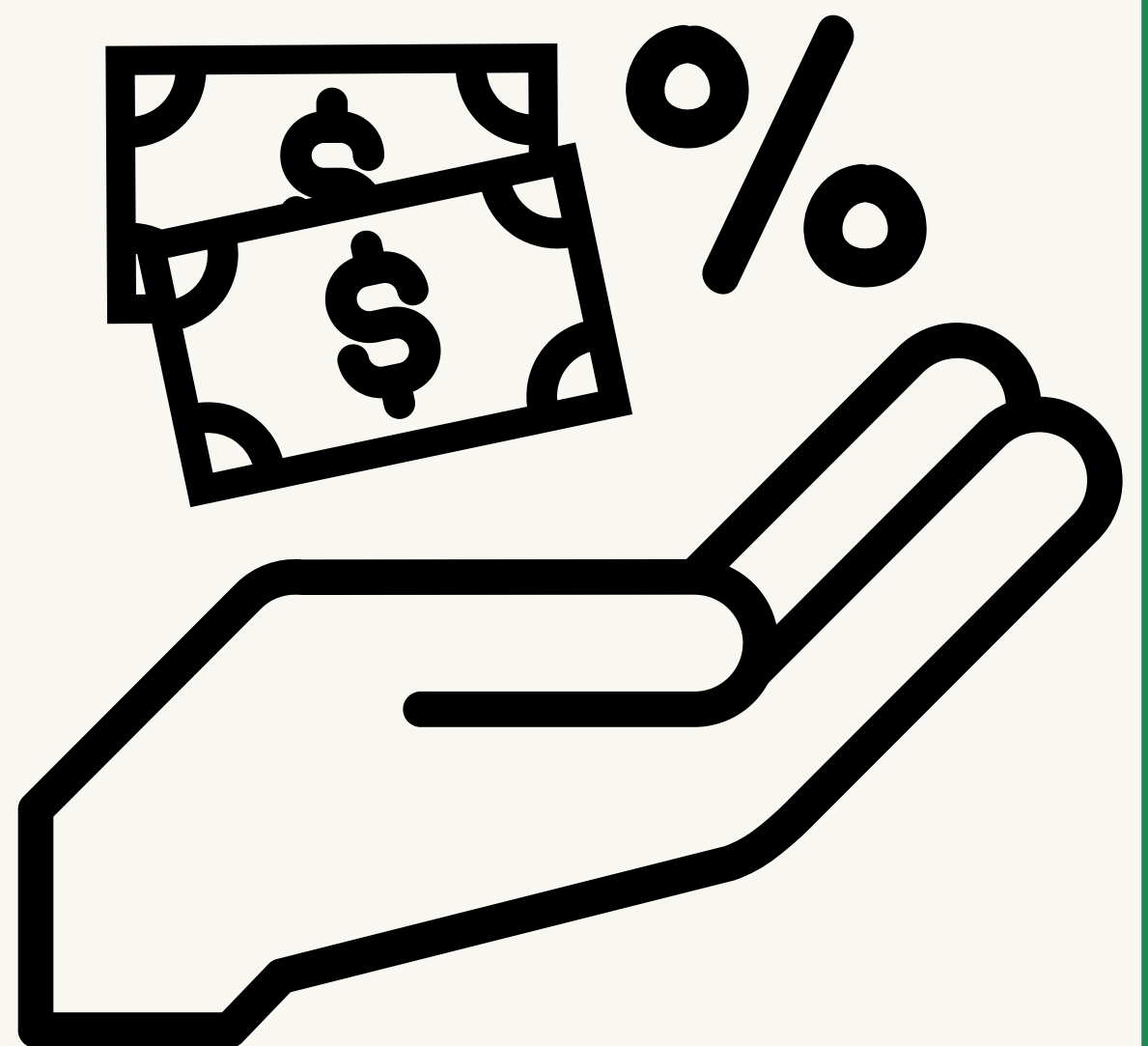
Pré-requisito: Habilidade com números decimais e racionais e saber representá-los na forma de porcentagem.

Objetivo: Revisar os conceitos elementares de porcentagem, pois se trata de um conteúdo útil para aplicação em determinadas situações específicas do cotidiano de qualquer cidadão.

NOÇÕES DE PORCENTAGEM

A Porcentagem é representada pelo símbolo (%), uma das maneiras de se ler e representar uma razão expressa por um denominador igual a 100.

Esse conceito é uma das áreas mais conhecidas da matemática por ser utilizada em praticamente todas as áreas, ou seja, quando queremos comparar grandezas, estimar o crescimento de algo, expressar uma quantidade de aumento ou desconto do preço de alguma mercadoria.





Para desenvolver o cálculo de porcentagem é possível utilizar métodos distintos e alguns métodos incluem:

1. **Regra de três:** quando temos uma parte e a porcentagem correspondente, podemos usar uma regra de três para determinar o valor total. Por exemplo, se sabemos que 40% de uma quantidade é igual a 200, podemos encontrar o valor total dividindo 200 por 0,4.

2. **Multiplicação e divisão:** para calcular um determinado percentual de uma quantidade, multiplicamos a quantidade pelo valor percentual dividido por 100. Por exemplo, para calcular 25% de 80, multiplicamos 80 por 0,25.

É importante lembrar que a porcentagem pode ser usada para expressar aumentos, reduções ou comparações. Ela nos permite entender melhor as relações entre quantidades e nos ajuda a tomar decisões informadas em várias situações.

Exemplo: Represente os números abaixo pelo símbolo (%).

$$\text{a) } \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75\%$$

$$\text{b) } 0,24 = \frac{24}{100} = 24\%$$

Questão 1: Represente cada valor abaixo para forma de porcentagem.

$$\text{a) } \frac{7}{20} =$$

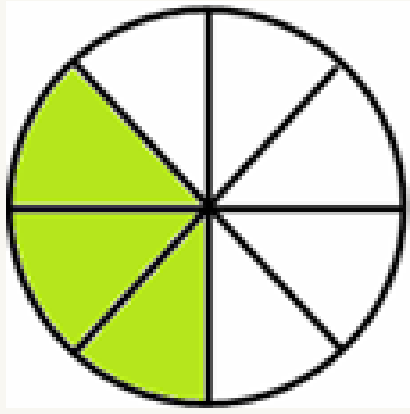
$$\text{b) } 0,04 =$$

$$\text{c) } \frac{3}{25} =$$

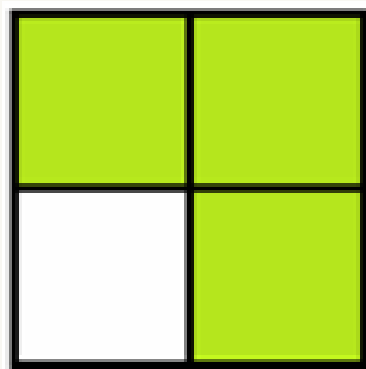
$$\text{d) } 0,575 =$$

Questão 2: Observe as figuras abaixo e indique a porcentagem correspondente a parte pintada.

a)



b)



Questão 3: Natália viu uma bolsa numa loja dentro de um shopping que custa R\$ 100,00 e comprando a vista tem desconto de 20%. Quanto ela pagará pela bolsa, realizando a compra a vista?

ATIVIDADE 2



TABULEIRO PORCENTAGEM

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Compreender conceito básico de porcentagem.

Objetivo: Despertar o interesse dos estudantes para o estudo de porcentagem através da dinâmica de um jogo de tabuleiro.

TABULEIRO PORCENAGEM

O jogo contém:

- **Dado 1:** 10%, 15%, 25%, 50%, 75% e 100%
- **Dado 2:** 160, 200, 320, 400, 480 e 600
- **Tabuleiro Porcentagem:** contém os resultados das operações com porcentagem.

Regras:

1º) Os alunos serão divididos em grupos contendo pelo menos dois jogadores e no máximo três componentes cada.

2º) O primeiro jogador de cada grupo lançará os dois dados juntos e encontrará o resultado da operação com os dois valores que aparecerão na face voltada para cima do dado.

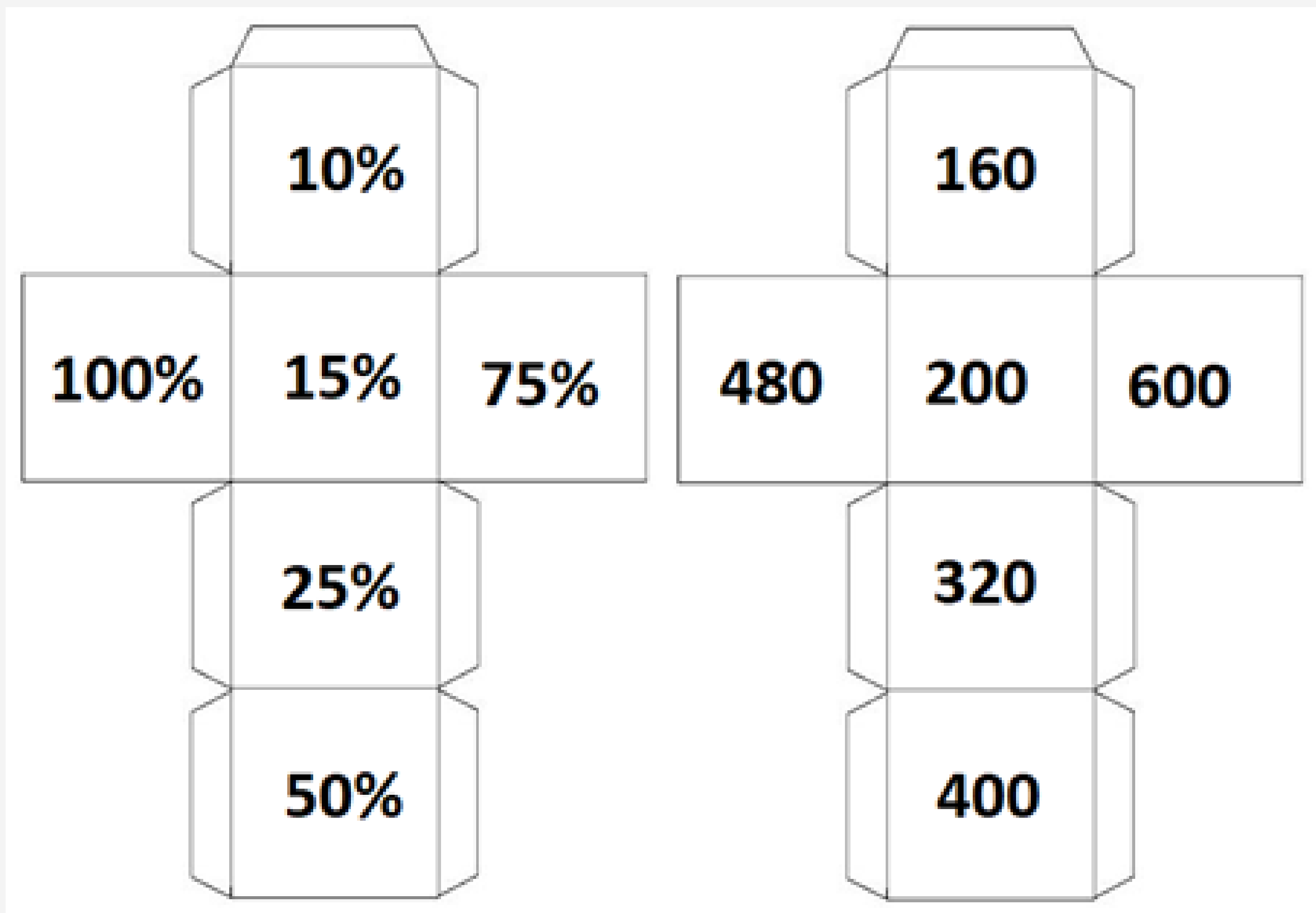
3º) Os jogadores posicionarão as pecinhas em cima do número que consta no tabuleiro dado como resultado. Vence quem acertar todas as operações.

4º) Nesta atividade pode jogar de duas a três pessoas e cada competidor poderá ter respectivamente de 10 a 8 peças que serão colocadas em cima do resultado obtido ao realizar as operações com os valores que aparece na parte voltada para cima na face do dado.

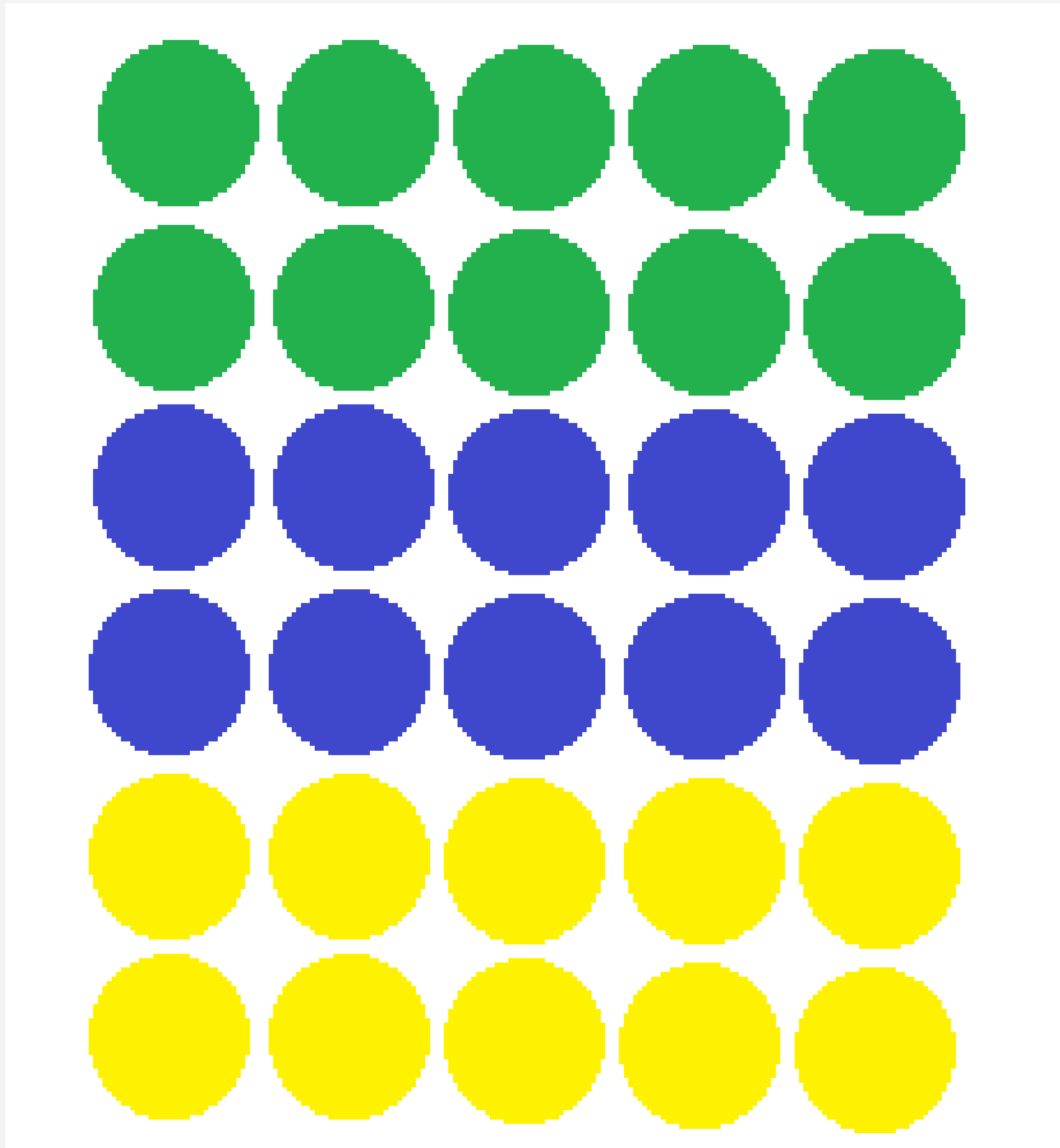
TABULEIRO PORCENAGEM

40	50	80	100	120
150	16	20	32	48
60	24	30	72	90
160	300	240	450	200
320	400	480	600	360

DADO DO TABULEIRO PORCENAGEM



PEÇAS DO TABULEIRO PORCENAGEM



ATIVIDADE 3



CONCEITO DE JUROS

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Leitura e interpretação de texto.

Objetivo: Aprender que os juros é uma compensação em dinheiro, ou seja, quando se paga ou quando se recebe.

CONCEITO DE JUROS

Juros é o percentual que se adiciona ao valor principal do dinheiro que vai crescendo durante um determinado período de tempo, ou seja, funciona como se fosse o aluguel do dinheiro. Bancos e outras instituições financeiras fazem a intermediação entre quem tem dinheiro (poupador ou investidor) e quem precisa de dinheiro (tomador ou devedor).

Se o indivíduo se enquadra como poupador/investidor, o dinheiro que foi aplicado na instituição financeira será emprestado ao tomador/devedor, que pagará o valor com mais juros ao banco. O banco por sua vez, fica com parcela do valor pago como remuneração e devolve a você a quantia com juros no momento futuro, conforme combinado.

O tomador vai devolver ao banco um valor superior ao que tomou emprestado e o poupador vai receber um montante maior do que o investido.



Questão 1: Com base na leitura acima, o que é Juros?

Resposta: _____

Questão 2: Quais são os benefícios dos Juros na rentabilidade financeira de um poupador/investidor?

Resposta: _____



JUROS SIMPLES



OS JUROS SIMPLES ERAM UTILIZADOS NAS SITUAÇÕES DE CURTO PRAZO. ATUALMENTE NÃO SE UTILIZA A CAPITALIZAÇÃO BASEADA NO REGIME SIMPLES, MAS DE QUALQUER FORMA É INTERESSANTE ENTENDER COMO ESSE CONCEITO FUNCIONA.

A FÓRMULA PARA CALCULAR OS JUROS SIMPLES É:

$$J = C . I . T$$

ONDE:

J = JUROS SIMPLES;

C = CAPITAL;

I = TAXA DE JUROS;

T = PERÍODO DA APLICAÇÃO



JUROS COMPOSTOS

ATÉ
60%
OFF

OS JUROS COMPOSTOS SÃO A APLICAÇÃO DE JUROS SOBRE JUROS E SÃO USADOS COMUMENTE NO MERCADO FINANCEIROS PARA EMPRÉSTIMOS, FINANCIAMENTOS E ALGUNS INVESTIMENTOS.

UMA PESSOA DESORGANIZADA FINANCEIRAMENTE, QUE NÃO CONSEGUIU PAGAR AS SUAS CONTAS E, TODO MÊS, A SUA DÍVIDA AUMENTA PORQUE OS JUROS COMEÇAM A INCIDIR SOBRE OS JUROS JÁ EXISTENTES. ESSA BOLA DE NEVE SE CHAMA JUROS COMPOSTOS, ENTÃO É IMPORTANTE QUE VOCÊ TENHA EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA NÃO ESTAR DO LADO ERRADO DELA. A FÓRMULA PARA CALCULAR OS JUROS COMPOSTOS É

$$M = C \cdot (1 + I)^T$$

ONDE:

M = MONTANTE;

C = CAPITAL;

I = TAXA DE JUROS;

T = PERÍODO DA APLICAÇÃO

EM ATÉ
12x
SEM JUROS

ATIVIDADE 4



NOÇÕES DE JUROS SIMPLES E COMPOSTOS

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Leitura e interpretação de texto.

Objetivo: Proporcionar aos estudantes experiências que permitam ampliar a sua compreensão do conteúdo alvo de estudo.

Um capital de R\$ 3000, investido com uma taxa de 10% a.m. ao longo de quatro meses. Analise a tabela abaixo e responda os itens a e b desta questão:

Mês	Juros *****	Juros *****
0	3000	3000
1	3300	3300
2	3600	3630
3	3900	3993
4	4200	4392,3

a) A 2° coluna os juros que incide ao longo dos quatro meses é Juros Simples ou do Juros Compostos? Justifique a sua resposta com base na sua leitura sobre o tema?

Resposta: _____

b) A 3° coluna os juros que incide ao longo dos quatro meses é Juros Simples ou do Juros Compostos? Justifique a sua resposta com base na sua leitura sobre o tema?

Resposta: _____

ATIVIDADE 5



INFLAÇÃO

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Leitura e interpretação de texto.

Objetivo: Fazer com que os participantes da atividade percebam que o poder de compra da população diminui ao longo do tempo.

INFLAÇÃO

Situações que ocorrem no mundo como as guerras, como por exemplo o conflito entre Rússia e Ucrânia, pandemias como a que a população mundial vem enfrentando a Covid-19, potencializa a alta dos preços que damos o nome de inflação.

A inflação é o nome dado ao aumento dos preços de produtos e serviços. O seu cálculo é realizado pelos índices de preços, chamado de índice de inflação. O IBGE produz dois dos mais importantes índices de preços: o IPCA, considerado o oficial pelo governo federal, e o INPC.

O propósito de ambos os índices é o mesmo, ou seja, medir a variação de preços de uma cesta de bens e serviços que a população consome, dessa forma é possível verificar se os preços aumentaram ou diminuíram de um mês para o outro.

A cesta é definida pela Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, do IBGE, que ajuda a verificar o padrão de consumo da população e quanto da renda familiar é gasto em cada produto: arroz, feijão, passagem de ônibus, médico, material escolar, cinema, entre outros.

Resumindo os índices além de analisar a variação de preço de cada item, mas também o impacto que ele tem no orçamento das famílias.



Observe a imagem abaixo e responda o questionamento logo abaixo da imagem.



Questão 1: Responda com as suas palavras e diga o que ocorreu com o poder de compra dos brasileiros ao longo dos anos.

Resposta: _____



ATIVIDADE 6



REDUFLAÇÃO

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Leitura e interpretação de texto

Objetivo: Despertar a atenção dos estudantes de como a inflação tenta ser "invisível" aos olhos do consumidor.

REDUFLAÇÃO

É uma junção entre redução e inflação em resumo trata-se de uma estratégia comercial onde as marcas utilizam a estratégia onde os produtos reduzem de tamanho ou quantidade, enquanto o seu preço se mantém o mesmo ou chega, até ter um aumento no seu valor.



Questão 1: Antes de realizar esta atividade você já tinha algum conhecimento sobre redução?

Resposta: _____

Observe a imagem abaixo e responda o questionamento logo abaixo da imagem.



Questão 2: Qual é o chocolate mais barato o de 200 g ou o de 150 g?

Resposta: _____



ATIVIDADE 7



FORMAÇÃO DE PREÇOS

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Operações com números decimais, regra de três, porcentagem

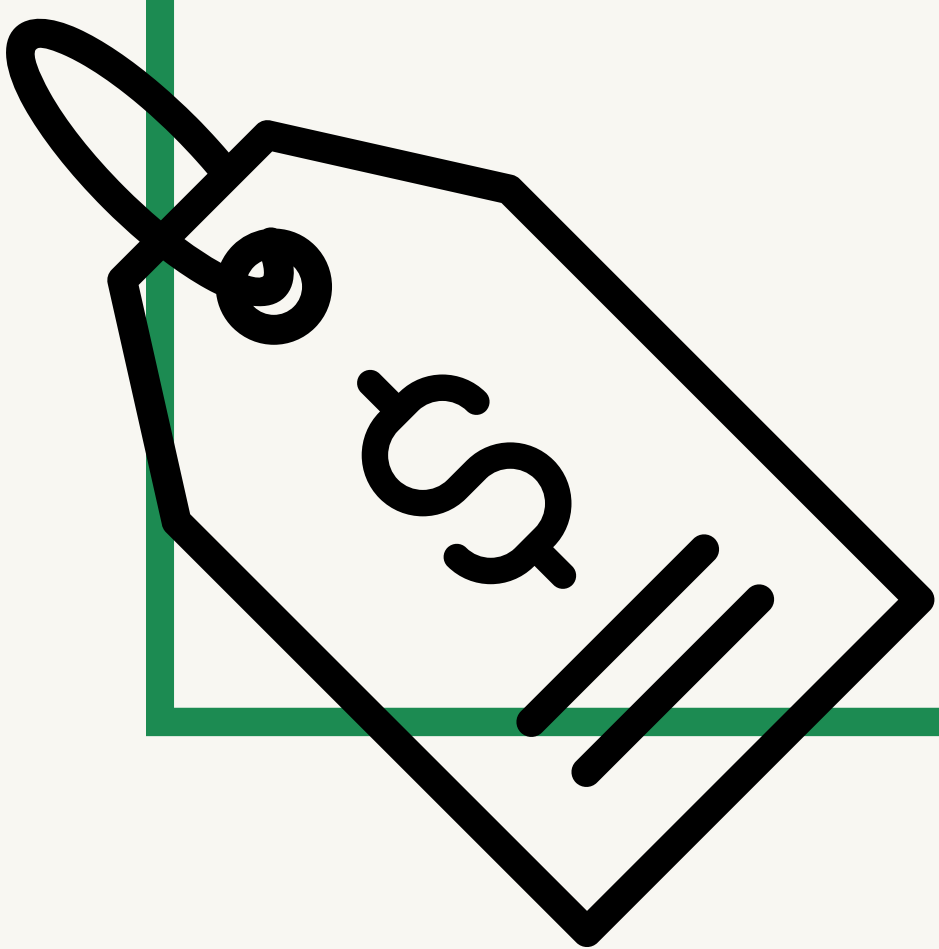
Objetivo: Mostrar aos estudantes a análise que define o valor cobrado por um produto ou serviço, observando as despesas fixas e variáveis, margem de lucro e impostos.

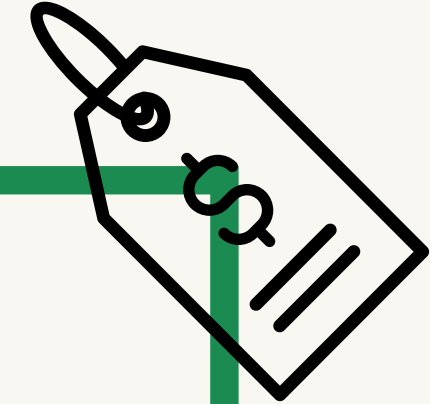
FORMAÇÃO DE PREÇOS



Essa atividade foi estruturada com o propósito de fazer com que os estudantes compreendam, que por trás de um preço final de um produto de bens de consumo a uma série de valores atrelados como custo do produto, impostos e o valor da revenda. Devido a alta dos preços de diversos produtos por conta da pandemia de COVID-19, a alta dos combustíveis e do gás de cozinha foi um dos itens mais comentados nos meios de comunicação.

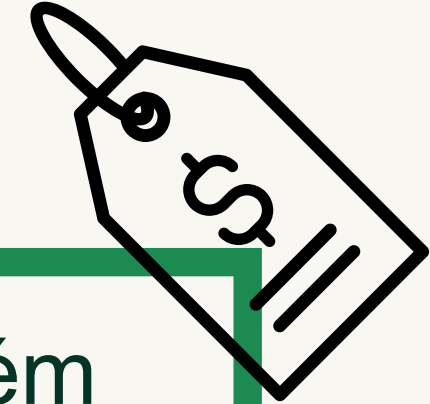
Aproveitando o gancho dessa atividade contextualizada serão abordados conceitos matemáticos como operações com números decimais, regra de três, porcentagem.





A formação de preços de bens de consumo é um processo complexo que envolve diversos fatores e variáveis. Os preços dos bens são determinados pela interação entre oferta e demanda no mercado. Vamos explorar alguns aspectos importantes desse processo.

- 1. Custos de produção:** Os custos de produção têm um papel fundamental na formação de preços. Os custos incluem matérias-primas, mão de obra, energia, transporte, impostos, entre outros. Quanto maiores forem os custos de produção, maior tende a ser o preço do bem.
- 2. Concorrência:** A concorrência no mercado também afeta os preços dos bens de consumo. Em mercados competitivos, onde há vários produtores oferecendo produtos similares, os preços tendem a ser mais baixos devido à competição. Por outro lado, em mercados com poucos concorrentes ou com diferenciação de produtos, os preços podem ser mais altos.
- 3. Demanda:** A demanda dos consumidores por um determinado bem é um fator crucial na formação de preços. Se a demanda por um produto é alta, os produtores podem aumentar o preço, pois sabem que os consumidores estão dispostos a pagar mais. Por outro lado, se a demanda é baixa, os produtores podem ser forçados a reduzir os preços para atrair os consumidores.



4. **Elasticidade:** A elasticidade da demanda também influencia a formação de preços. A elasticidade mede a sensibilidade da demanda em relação a mudanças de preço. Se a demanda por um bem é elástica, ou seja, os consumidores são muito sensíveis a alterações de preço, os produtores podem ter que reduzir os preços para aumentar as vendas. Por outro lado, se a demanda é inelástica, os produtores podem ter mais margem para aumentar os preços sem afetar significativamente a demanda.

5. **Estratégias de precificação:** As empresas podem adotar diferentes estratégias de precificação, levando em consideração fatores como posicionamento de mercado, segmentação de clientes, valor percebido pelos consumidores, entre outros. Essas estratégias podem incluir preços de penetração (preços baixos para conquistar participação de mercado), preços premium (preços mais altos para produtos de alta qualidade ou exclusivos), preços promocionais (descontos temporários), entre outras abordagens.

É importante destacar que a formação de preços é um processo dinâmico e pode sofrer influências de diversos fatores externos, como mudanças econômicas, políticas governamentais, flutuações cambiais, tendências de consumo, entre outros. Portanto, compreender os fatores que influenciam a formação de preços é essencial para produtores, consumidores e gestores que desejam tomar decisões informadas relacionadas aos preços dos bens de consumo.

Exemplo: O gráfico abaixo detalha os três componentes do preço do gás de cozinha.



Responda os questionamentos abaixo.

a) Analisando o gráfico acima da imagem do GLP, qual o preço final do Gás de cozinha, que consta descrito no gráfico acima após somar todos os valores acima?

Resposta: _____

b) Quais são os valores dos impostos, que estão sendo cobrados que consta na imagem acima do Gás de cozinha?

Resposta: _____

Impostos

PIS – Programa de Integração Social

PASEP – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

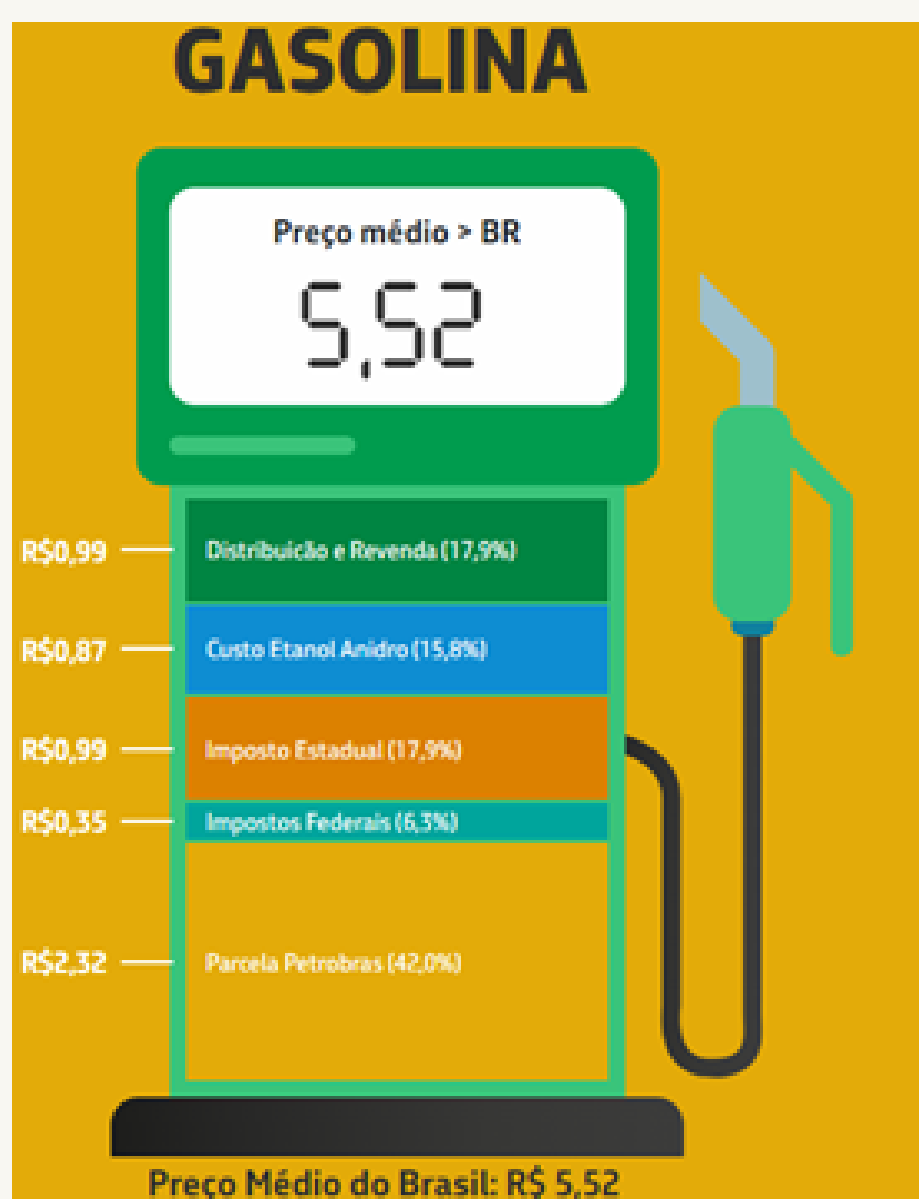
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e prestação de Serviços

CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico

COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social



Questão 1: O gráfico abaixo detalha os cinco componentes do preço da gasolina cobrado na bomba.



Período da coleta de 30/04/2023 a 06/05/2023

Responda os questionamentos abaixo.

a) Analisando o gráfico acima qual o preço final da Gasolina, que consta descrito na bomba de combustível?

Resposta: _____

b) Qual o valor dos impostos cobrados na bomba de combustível?

Resposta: _____

c) Antes de realizar essa atividade você sabia que por trás do preço final de um produto há uma série de custos envolvidos mais impostos?

Resposta: _____



ATIVIDADE 8



É NO DÉBITO OU NO CRÉDITO

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Leitura e interpretação de texto.

Objetivo: Compreender como os participantes desta atividade lidam com as compras, onde há mais de uma possibilidade de pagamento.

É NO CRÉDITO OU NO DÉBITO

A dinâmica do cartão de crédito funciona no esquema “compre agora, pague depois”, ou seja, os gastos não serão pagos de imediato ao realizar a compra, mas no momento de fechamento da fatura. Já o cartão de débito o pagamento é realizado de maneira imediata ao realizar uma determinada compra. Vale destacar que ambas as formas de pagamento tem as suas vantagens e desvantagens, vai depender de como é o seu planejamento financeiro. Pelo fato dessas formas de pagamento serem distintas é interessante saber como cada uma delas funciona para evitar problemas de orçamento ao termino do mês.



Observe as ilustrações de cada uma das atividades e responda as questões abaixo, onde será observada na primeira atividade a compra de um Smartphone e na segunda atividade a compra de medicamentos:

Questão 1: Compra de um Smartphone



Ilustração: Veridiana Scarpelli/NOVA ESCOLA

Se coloque na situação da ilustração acima e responda o seguinte questionamento:

Caso você tenha a quantia para quitar à vista o valor do aparelho, você compraria o Smartphone à vista ou pagaria o valor do mesmo em doze vezes? Justifique a sua resposta.

Resposta:



Questão 2: Pedro entrou na Drogaria Retiro para realizar uma compra de medicamentos no valor de R\$ 400,00 e o balconista mostrou a ele o anúncio conforme ilustrado abaixo com a seguinte orientação:



Pedro tem a quantia para quitar a vista os medicamentos, mas o que seria mais vantajoso: Por ser uma compra onde não há juros o interessante é realizar a compra dos medicamentos em quatro vezes sem juros conforme ilustrado no anúncio ou ele deve comprá-los a vista?

Resposta:



ATIVIDADE 9



À VISTA OU A PRAZO?

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Operações básicas de matemática.

Objetivo: Proporcionar aos estudantes experiências que permitam ampliar a sua compreensão do conteúdo alvo de estudo.

À VISTA OU A PRAZO

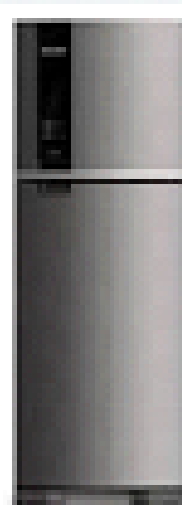
Esta atividade tem como foco verificar através de cálculos a melhor opção entre comprar à vista ou a prazo.



À VISTA OU A PRAZO?



R\$ 500,00 à vista
ou 12 x R\$ 70,50



R\$ 2790,00 à vista
ou 9 x R\$ 310,10



R\$ 1000,00 à vista
ou 10 x R\$ 120,00



R\$ 900,00 à vista
ou 6 x R\$ 200,00



R\$ 1200,00 à vista
ou 6 x R\$ 200,00



R\$ 190,00 à vista
ou 2 x R\$ 120,00



R\$ 1850,00 à vista
ou 9 x R\$ 240,00



R\$ 149,00 à vista
ou 2 x R\$ 70,00



R\$ 500,00 à vista
ou 5 x R\$ 120,00



R\$ 780,00 à vista
ou 12 x R\$ 65,00



R\$ 600,00 à vista
ou 10 x R\$ 74,00



R\$ 2100,00 à vista
ou 8 x R\$ 290,00

FORMULÁRIO

Nome:


Item adquirido	Valor à vista	Valor total parcelado	Diferença entre valores	Condição de compra	Economia
TOTAL					

Como jogar:

1) Neste atividade os estudantes observarão vários anúncios de bens para decidir se é melhor comprá-los à vista ou a prazo. O professor combinará com a turma de forma hipotética que todos possui dinheiro investido na poupança e poderão tanto pagar à vista como fazer a prazo.

2) Os estudantes formarão duplas e tomarão o material. As cartinhas que encontram-se na página 34 deverão ser recortadas, embaralhadas e colocadas em um monte com as faces voltadas para baixo. Cada estudante tomará para si a tabela de registros que encontra-se na página 35.

3) Os estudantes decidirão quem iniciará o jogo. O primeiro a jogar pegará uma carta do monte e verificará o anúncio. Em seguida, poderá utilizar a calculadora para calcular a diferença entre o preço à vista e o valor total a prazo do produto, em seguida preencherá a sua tabela de registros.



Se houver diferença entre o preço à vista e a prazo, o estudante optará pelo pagamento à vista, já que possui dinheiro guardado e a diferença compensará essa escolha, pois a diferença encontrada se tornará a economia do jogador na rodada. Caso não tenha diferença entre os valores à vista e o total a prazo, então o jogador escolherá a compra a prazo e preencherá a coluna “Economia” com R\$ 40,00 (para simplificar o jogo, considere que esta economia será feita ao deixar o dinheiro investido na poupança).

4) Após 6 rodadas, os jogadores calcularão a economia total e aquele que tiver maior valor será o vencedor.

ATIVIDADE 10



EMPREENDEDORISMO

Público alvo: Alunas da EJA do ensino fundamental dos módulos II até IV e do ensino médio da NEJA do Sistema Prisional.

Duração da atividade: 45 minutos

Pré-requisito: Querer empreender e conhecer previamente o negócio que pretende abrir.

Objetivo: Mostrar algumas dicas que estão inseridas no questionamento desta atividade, conceitos básicos que um empreendedor precisa saber para manter o seu negócio de portas abertas.

EMPREENDEDORISMO

É o ato de empreender, ou seja, por em execução, fazer, realizar. Esse ato envolve começar uma empresa, um projeto no trabalho, uma ação no bairro: o importante é ter uma idéia e trabalhar para fazer acontecer.



Dessa forma o empreendedorismo nada mais é que a disposição de reconhecer problemas e oportunidades e investir recursos e habilidades para criar negócios, projetos ou movimentos que possam gerar mudanças e impactar positivamente a sociedade.



Questão 1: Caso pense em empreender, ou seja, ter o próprio negócio qual gostaria de ter? OBS: Caso não pretenda ser empreendedora, escreva que não deseja ter negócio próprio e entregue a ficha de atividade sem responder as demais perguntas.

Resposta: _____

Questão 2: Saberá mencionar se existe uma demanda para o negócio que você pretende abrir?

Resposta: _____

Questão 3: Quando se abre um empreendimento leva um tempo até que o negócio comece a se tornar lucrativo principalmente dependendo do ramo de atuação. Você se planejou ou pretende se planejar financeiramente para abrir o seu próprio negócio no futuro?

Resposta: _____

Questão 4: Você pretende realizar parcerias estratégicas para montar o seu negócio?

Resposta: _____



Questão 5: Já pensou como irá realizar o marketing do seu empreendimento?

Resposta: _____

Questão 6: As questões 2, 3, 4 e 5 respondida por você, é uma pequena referência para organizar e desenvolver o seu empreendimento de maneira satisfatória, ou seja, você precisará saber se há uma demanda de pessoas que tenha interesse no serviço que pretende prestar ao público, precisará se organizar financeiramente, precisará fazer o marketing do negócio e também é interessante ter parcerias estratégicas para potencializar o seu negócio.

Marque a alternativa que você julga ser adequada a sua realidade:

As dicas apresentadas nesta atividade irá ajudá-la na sua futura jornada empreendedora?

Sim Não

Você considera que o aprendizado obtido nesta atividade irá ajudá-la a planejar melhor o seu próprio negócio?

Sim Não



Referências

ARGENA, S. R. J. **EDUCAÇÃO FINANCEIRA: Cenários para Investigação**. Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/603171/2/Produto%20Educativo%20PGECMT_Suellen%20Roberta%20de%20Jesus%20Argena.pdf>. Acesso em: 20/01/2023

COELHO, T. C. F. **Educação financeira para crianças e adolescentes**. 2014. 69f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade Estácio de Sá, Juiz de Fora, 2014.

Como são Formados o Preço da Gás de Cozinha (GLP). Petrobrás, 2023. Disponível em: <<https://precos.petrobras.com.br/sele%C3%A7%C3%A3o-de-estados-glp>>. Acesso em: 08/03/2023

Como são Formados o Preço da Gasolina. Petrobrás, 2023. Disponível em: <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/precos-de-venda-de-combustiveis/?gclid=CjwKCAiAqIKNBhAIEiwAu_ZLDkr2sQDMF87FpS7TG6rinvcq-rDgkO7eNJsSBDUo0yEKxqkDiRwK_xoC3aQQAvD_BwE#gasolina>. Acesso em: 08/03/2023

Crédito ou débito: qual é a melhor forma de pagamento? Nubank, 2019. Disponível em: <<https://blog.nubank.com.br/credito-ou-debito/>>. Acesso em: 05/04/2023

FERREIRA, V. A.; RODRIGUES, M. F. **Educação de jovens e adultos: modalidade de ensino e direito educacional**. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, Brasília, 2016, v. 32, n. 2, p. 571-583. Disponível em: <[10.21573/vol32n22016.63262](https://doi.org/10.21573/vol32n22016.63262)>. Acesso em 02 mar. 2023

Onofre, E. M. C. **EDUCAÇÃO ESCOLAR PARA JOVENS E ADULTOS EM SITUAÇÃO DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE**. *Cedes*, Campinas, v. 35, n. 96, p. 239-255, maio-ago., 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/QwFbptcpDjjhKkgjgZNcC3r/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 02 mar. 2023

SANTOS, C. I., RATTI, C. **Atividade de Matemática: Compreendendo os juros na compra de um celular.** Nova Escola, 2021. Disponível em: <box.novaescola.org.br/etapa/3/educacao-fundamental-2/caixa/265/educacao-financeira-para-alunos-da-bncc-ao-dia-a-dia/conteudo/20239>. Acesso em: 20/11/2022

SILVA, D. D. **Porcentagem.** InfoEscola, 2017. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/matematica/porcentagem/#:~:text=A%20porcentagem%20%C3%A9%20uma%20das,do%20pre%C3%A7o%20de%20alguma%20mercadoria.>>>. Acesso em: 20/03/2023

SCARTON M., CENCI A. **Elaboração de um Jogo com conteúdo de Matemática Financeira para Ensino Médio,** 2019. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/bento/wp-content/uploads/sites/13/2019/12/Oficina-Matem%C3%A1tica-Financeira.pdf>>. Acesso em: 03/07/2023.

PARMEGIANI, R., 2023 **Jogos Matemática Educação Financeira EF 2 e EM,** 1º edição. Disponível em: <<https://www.ensinandomatematica.com/categoria/ensino-fundamental-anos-finais>>. Acesso em: 03.07.2023.

SOBRE OS AUTORES

Carreira



Alcides Coelho Borges Neto

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro (2011), Especialização em Docência do Ensino Básico em Matemática pelo Colégio Pedro II (2013), Especialização em Novas Tecnologias no Ensino da Matemática pela Universidade Federal Fluminense (2014) e Mestrado Profissional em Ensino das Ciências na Educação Básica pela Unigranrio (2023). Foi Professor Substituto do Colégio Pedro II atuando no Ensino Básico Técnico e Tecnológico (2013-2015), Tutor a Distância do LANTE-UFF/UAB (2014-2016) e Tutor da área de Física no Projeto SEEDUC - Formação continuada Nova EJA da Fundação CECIERJ (2013-2014). Atualmente é Professor Docente I da SEEDUC-RJ e Professor I - Matemática da SEMED Mesquita atuando no Ensino Básico.



Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1999), Mestrado em Modelagem Computacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2003) e Doutorado em Modelagem Computacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2008). Atualmente é Professor Adjunto Doutor da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), bolsista de produtividade B1 PROPESQ/FUNADESP (2014 - 2019) e JCNE (Jovem Cientista do Nosso Estado) /FAPERJ (2016 - 2019), Docente do Programa de Pós Graduação em Ensino das Ciências da UNIGRANRIO (PPGEC), no Mestrado Profissional em Ensino das Ciências na Educação Básica, na área de Concentração Ensino de Matemática, nas Linhas de Pesquisa: Ensino das Ciências: Relações Sociais e a Cidadania e Ensino das Ciências: Inovações Tecnológicas. Docente de Matemática no Colégio Estadual Lions Club (SEEDUC-RJ).

Eline das Flores Victer

