

SUGESTÕES DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA O ENSINO

CARLOS MAGNO OLIVEIRA MUNIZ
CHANG KUO RODRIGUES
ELINE DAS FLORES VICTER



SUGESTÕES DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA O ENSINO

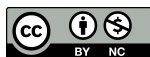
CARLOS MAGNO OLIVEIRA MUNIZ

CHANG KUO RODRIGUES

ELINE DAS FLORES VICTER

Duque de Caxias -
RJ Nov. /2018

Permitida a reprodução total ou parcial, desde que os autores sejam citados.



Muniz, Carlos Magno Oliveira; Rodrigues, Chang Kuo; Victer, Eline das Flores.
2018

Sugestões de Atividades de Educação Financeira para o Ensino.
Material de apoio para práticas pedagógicas de professores de
Matemática/ Carlos Magno Oliveira Muniz; Dra. Chang Kuo
Rodrigues; Dra. Eline das Flores Victer. - 1ª Ed. – Duque de
Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2018.
31p. ; 15x21cm.

Bibliografia.

ISBN: 978-85-9549-052-9 - Licença de autoria para material
didático com atividades pedagógicas

1. Matemática – Ensino. 2. Educação de Jovens e Adultos. 3.
Atividades Colaborativas

Este trabalho foi produzido no âmbito do Programa de Pós Graduação em Ensino das Ciências da UNIGRANRIO, no curso de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências na Educação Básica e foi Avaliado pela Banca Examinadora:

Prof. Dr. Marco Antônio Escher – UFJF

Prof. Dr. João Rodrigues Miguel – UNIGRANRIO

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Pereira de Mattos – UNIGRANRIO



APRESENTAÇÃO

Caro (a) professor (a),

Este Produto Educacional é oriundo da Dissertação de Mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências (PPGEC), da Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO. Foi intitulado como *Sugestões de Atividades de Educação Financeira para o Ensino*. Durante esta pesquisa foi possível constatar a emergência que há de se elaborar um conjunto de tarefas que possa favorecer os procedimentos em sala de aula com relação à Educação Financeira. Sabemos que se trata sempre de um tema atual, tal como já é apontado nos parâmetros curriculares Nacionais (1999).

Almejamos que essas atividades sejam apenas um marco inicial de motivação para o seu trabalho de Educação Financeira na sala de aula, visando

oferecer maior contribuição para o trabalho com os alunos. Estamos abertos a receber sugestões e críticas que possam colaborar com as propostas apresentadas, as informações de contato estão no final do livro.



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
ATIVIDADE 1 – REVENDO AS PORCENTAGENS	10
ATIVIDADE 2 – CALCULANDO A PORCENTAGEM	13
ATIVIDADE 3 – O QUE SÃO JUROS?	15
ATIVIDADE 4 – EMPRÉSTIMO BANCÁRIO	18
ATIVIDADE 5 – À VISTA OU A PRAZO	20
ATIVIDADE 6 – PARCELANDO O PREÇO DE UM AUTOMÓVEL	22
ATIVIDADE 7 – CALCULAR JUROS COMPOSTOS	24
ATIVIDADE 8 – DESCONTO SUCESSIVO	26
ATIVIDADE 9 – AUMENTO SUCESSIVO	28
SUGESTÕES DE LEITURA	30
CONTATOS PARA SUGESTÕES	31



INTRODUÇÃO

Durante os doze anos em que lecionei em turmas da Educação de Jovens e Adultos, pude averiguar que, em geral, os estudantes têm pouco ou nenhuma noção a respeito da aplicação da matemática financeira em suas vidas e também não demonstram interesse inicial pelo assunto, ainda que as suas indagações estejam diretamente ligadas ao tema.

Na forma como estão constituídos os conteúdos na Educação de Jovens e Adultos, é possível notar que esta organização direciona os educandos a possuírem apenas um conhecimento superficial de matemática financeira, levando-os a pensar que se trata de um saber de menor relevância em relação aos demais conteúdos.

Diante desta perspectiva, temas fundamentais como inflação, compreensão de reajustes salariais,

espécies de desconto, bem como sua interpretação não são mencionados.

Além disso, a forma como são trabalhados os tópicos de matemática financeira, por vezes, são intangíveis, fundamentando-se apenas na apreensão da apresentação do procedimento e nas estratégias de resolução. A fim de que haja uma melhoria do ensino da matemática financeira como também uma forma de responder aos anseios e dificuldades destes estudantes, buscou-se produzir um material didático focado em ações cujo interesse é tornar a matemática financeira significativa para suas vidas.

Silva e Powell (2013) lançam a Educação Financeira Escolar, a qual surge como uma proposta de ensino para auxiliar e solucionar o problema financeiro das pessoas e tem por objetivo criar uma postura diferente nos alunos da educação de jovens e adultos, que passarão a ser conscientizados financeiramente.

Este trabalho foi desenvolvido para ser usado na sala de aula da Educação Básica. As sugestões que apresentamos a vocês são resultados das informações

e reflexões que coletamos com os alunos. Mostramos aqui um conjunto de tarefas elaboradas com o objetivo de conscientizar os alunos a respeito da Educação Financeira. A partir desta investida, os professores da Educação Básica podem adotar propostas que abarquem a formação de alunos por meio da Educação Financeira, com sugestões de análises, reflexões, possibilitando a construção de um pensamento financeiro e de comportamentos autônomos, atentos às situações do cotidiano que deveriam ser consideradas e vivenciadas na escola.

Assim, nossa intenção é dar sugestões plausíveis para professores que ensinam matemática, a fim de que possam proporcionar uma formação educacional eficaz, permitindo que o aluno seja capaz de refletir sobre sua responsabilidade no planejamento e administração de suas finanças



ATIVIDADE 1

REVENDO AS PORCENTAGENS

Público-alvo: Alunos da Educação Básica: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 15 minutos

Saberes matemáticos: Frações centesimais e taxas percentuais.

Objetivo: Inserir noções de frações centesimais e taxas percentuais.

REVENDO AS PORCENTAGENS

Sabemos que Porcentagem, ou Percentagem, indica uma taxa calculada em relação ao número 100 (por cem). Desta forma, a porcentagem consiste em uma fração cujo denominador é 100 e é representada pelo símbolo (%).

Para que usamos Porcentagem?

Há diversas aplicações para a porcentagem, um conceito matemático que ajuda a comparar grandezas e a definir acréscimos de valores, quantidades, etc.

Constatamos que os cálculos citados estão presentes no cotidiano das pessoas.

Exemplo:

O preço da gasolina aumentou 8% em relação ao mês passado. O supermercado fará descontos de 15% a 30% durante a última semana do mês.

Uma cabeleireira ganha 10% a mais que uma manicure. Se a cabeleireira ganhar um aumento de 20%, quantos por cento ela ganhará a mais do que a manicure? Explique.



ATIVIDADE 2

CALCULANDO A PORCENTAGEM

Público-alvo: Alunos da Educação Básica: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 15 minutos

Saberes matemáticos: Porcentagens.

Objetivo: Calcular porcentagens em situações do cotidiano.

Calculando a Porcentagem

No primeiro dia do mês de Julho, um produto estava sendo comercializado por R\$ 500,00. No décimo dia do mesmo mês, esse produto sofreu uma redução de 10% do seu valor. No vigésimo dia, ele foi reajustado com um aumento de 10%. O produto estava mais barato no primeiro dia do que no vigésimo dia? Justifique sua resposta.



ATIVIDADE 3

O QUE SÃO JUROS?

Público-alvo: Alunos da Educação Básica: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 20 minutos

Saberes matemáticos: Noções de Juros

Objetivo: Inserir a noção de juros em transações financeiras.

O QUE SÃO JUROS?

Lendo, interpretando e discutindo

Constatamos que o empréstimo de dinheiro se trata de uma situação de uso corrente. Nesse sentido, sabemos que quando emprestamos algo a alguém demonstramos confiança. É comum aos cidadãos pedir empréstimos bancários e, também, a outras pessoas. Assim, ao emprestarmos dinheiro, além de receber o valor emprestado, no tempo combinado para devolvê-lo, esperamos receber um acréscimo em cima desta quantia, ou seja, um juro cobrado pelo tempo em que o dinheiro ficou em posse de outro. Os juros existem por vários fatores, podemos citar, por exemplo, a inflação – que faz com que o dinheiro sofra desvalorização com o tempo. Com isso, o dinheiro emprestado tende a diminuir o seu valor durante o período do empréstimo. Caso alguém empreste R\$ 500,00 para outra pessoa num determinado dia e ao recebê-lo

de volta após um ano, o que esta pessoa compraria com a mesma quantia não será a mesma coisa que poderá comprar depois de um ano; é sempre menos. Por esse motivo, pelos riscos de quem empresta, existem os juros para compensar os possíveis prejuízos que a pessoa ou a instituição financeira pode vir a ter com a operação de empréstimo.

- a) A partir do texto acima, enumere os possíveis riscos que um cidadão ou um banco podem ter ao adquirir um empréstimo financeiro.

- b) Por qual motivo as pessoas pagam juros quando compram um produto a prazo? Qual seu posicionamento a respeito desta transação? Há uma operação de empréstimo?



ATIVIDADE 4

CONTRATANDO EMPRÉSTIMO BANCÁRIO

Público-alvo: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 15 minutos

Saberes matemáticos: Noções de Juros Simples

Objetivo: Identificar o significado de juros simples em transações financeiras

Contratando empréstimo bancário

Paulinho, aos 24 anos, foi contratado para seu primeiro emprego e, para comemorar, resolveu oferecer uma grande festa para os amigos. Para tanto, ele resolveu fazer um empréstimo bancário de R\$ 10.000,00 para pagar em 90 dias com acréscimo de 5% ao mês. Pelo empréstimo que Paulinho optou por fazer, quanto deverá devolver ao banco ao final de 90 dias?

Caso, ele devolva com 30 dias de antecedência, quanto ele devolverá?



ATIVIDADE 5

PAGAMENTO À VISTA OU A PRAZO

Público-alvo: Alunos da Educação Básica: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 20 minutos

Saberes matemáticos: Juros simples

Objetivo: Discutir a diferença entre compras a prazo e à vista

Pagamento à vista ou a prazo

Pedro quer comprar um *Notebook* em uma loja de informática perto de seu trabalho. A loja disponibiliza duas formas de pagamento: caso efetue a compra à vista, o preço será de R\$ 1700,00, porém, se realizar a compra a prazo, poderá dividir em 8 parcelas de R\$ 300,00.

Para calcular e discutir:

- a) Entre as duas possibilidades de efetuar o pagamento: a prazo ou à vista, é possível perceber alguma diferença? Faça os seus cálculos e registre.
- b) Há vantagem em se comprar à vista o *Notebook*? Explique.



ATIVIDADE 6

PARCELANDO O PREÇO DE UM AUTOMÓVEL

Público-alvo: Alunos da Educação Básica: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 25 minutos

Saberes matemáticos: Regra de Três Simples e Juros simples

Objetivo: Compreender cálculos de juros simples, reconhecendo a sua aplicação em certas operações financeiras na vida real.

Parcelando o preço de um automóvel

Uma concessionária de automóveis anunciou a venda de um carro zero, oferecendo duas formas de pagamento: R\$ 80.000,00 à vista ou entrada de 50% e o saldo em 48 parcelas mensais, com taxa de 2% ao mês sobre o valor financiado no sistema de juros simples.

Para calcular e responder:

- Qual é o valor de entrada, se esse carro for pago parceladamente?
- Qual o valor total a ser pago nas 48 parcelas?
- Após pagar todas as parcelas e a entrada, qual o valor total pago pelo carro?



ATIVIDADE 7

CALCULANDO OS JUROS COMPOSTOS

Público-alvo: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 25 minutos

Saberes matemáticos: Introdução aos juros compostos

Objetivo: Aperfeiçoar o cálculo dos juros compostos pelos alunos sem o uso de fórmulas e inserir o termo montante como nova informação.

Calculando os juros compostos

Júlio está precisando de dinheiro urgente para comprar uma moto para trabalhar. Ele já realizou uma pesquisa sobre os valores, caso decida comprar à vista, pagará o valor de R\$ 20.000,00. Portanto, decidiu recorrer a uma instituição bancária, que empresta o valor desejado em 5 parcelas acrescidas de 10% de juros a cada mês.

Calcule para ver quanto Júlio restituirá à instituição bancária ao final dos cinco meses. Qual o valor que Júlio pagará de juros pelo empréstimo do dinheiro?

Meses	Parcelas	Juros	Total do Mês
1º mês			
2º mês			
3º mês			
4º mês			
5º mês			
Montante			



ATIVIDADE 8

CONQUISTANDO UM DESCONTO SUCESSIVO

Público-alvo: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 20 minutos

Saberes matemáticos: Porcentagens

Objetivo: Analisar situações da vida cotidiana envolvendo descontos percentuais sucessivos

Conquistando um desconto

Uma loja de eletrônicos realizou a queima de estoque de seus aparelhos, definindo um desconto promocional de 40% sobre as vendas.

O Sra. Minervina se interessou em comprar um aparelho de som. A loja, com a finalidade de realizar a venda, lhe oferece um desconto ainda maior de 20% sobre o valor promocional, caso concretizasse a compra à vista. O valor anunciado deste aparelho, sem os descontos, era de R\$ 900,00.

Qual será a taxa única de desconto que de fato será aplicada ao produto, caso a cliente realize a compra à vista?



ATIVIDADE 9

CALCULANDO UM AUMENTO SUCESSIVO

Público-alvo: Ensino Fundamental (9º ano) e EJA (ensino médio).

Duração da tarefa: 25 minutos

Saberes matemáticos: Porcentagens

Objetivo: Analisar situações da vida cotidiana envolvendo aumentos percentuais sucessivos

Calculando um aumento

Um gerente de uma rede de supermercados realizou em um mês dois aumentos sucessivos em uma mercadoria. Em um determinado momento aumentou 8% e após 28 dias aumentou 12%.

- a) De quantos por centos aproximadamente foi o aumento?
- b) Se o produto antes dos aumentos custava R\$ 22,00, quanto passou a custar depois dos dois aumentos?

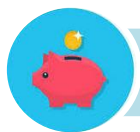


SUGESTÃO DE LEITURA

DOMINGOS, A. M. D; SANTIAGO, A. Concepções e práticas de professores de Matemática sobre a Educação Financeira. **Revista de Educação, Ciências e Matemática.** v.6, n.3. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016.

GADOTTI, A. C; BAIER, T. Educação Financeira Por Meio De Dados Reais: Atividades Didáticas para a Educação Básica. **Revista de Educação, Ciências e Matemática.** v.6, n.3, set/dez. Duque de Caxias: UNIGRANRIO, 2016.

SILVA, A. M, POWELL; A. B. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. XI Encontro Nacional de Educação Matemática: Retrospectiva e Perspectiva. **Anais...** Curitiba, Paraná, 2013.



CONTATOS PARA SUGESTÕES

Prof. Carlos Magno Oliveira Muniz

e-mail: carlosmagno95@gmail.com

Profa. Dra. Chang Kuo Rodrigues

e-mail: chang.rodrigues@unigranrio.edu.br

Profa. Dra. Eline das Flores Victer

e-mail: eline.victer@unigranrio.edu.br