

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 2 - Matemática – Módulo 3 - 1º Bimestre

Nome: Josias Jorge dos Santos Santana

Regional: Metropolitana IV; Grupo: Campo Grande I

Tutor: André Gomes Cardoso



Setembro  
Rio de Janeiro- 2014

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	03
DESENVOLVIMENTO.....	04
AVALIAÇÃO.....	06
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	07
ATIVIDADES .....	08

## Matemática Financeira

### Introdução

A matemática financeira tem por função estudar as várias formas de evolução do valor do dinheiro no tempo. A partir dela podemos gerar análise e comparações que nos permitam definir as melhores alternativas para a aplicação ou obtenção de recursos financeiros.

Vários termos são utilizados quando trabalhamos nesta área. Os principais deles são:

**Capital:** Capital ou principal é o valor monetário disponível em um momento.

**Juros:** É o preço do dinheiro. Ao se tomar uma certa quantia emprestada por um determinado período de tempo, seria o valor do aluguel a ser pago por este empréstimo.

**Taxa de juros:** É o valor percentual que será aplicado sobre a quantia devida, para a apuração dos juros.

**Período:** É o período de tempo da aplicação.

**Montante:** Montante ou capital final é a soma do principal com os juros resultantes da operação.

Além destes cinco termos principais, ainda existe o **regime de capitalização**, que é classificado em **capitalização simples** e **capitalização composta**.

Na capitalização simples somente o valor principal rende juros, ou seja, os juros são calculados aplicando-se a taxa de juros sempre sobre o valor do capital inicial, ao longo de todo o período. Em outras palavras, não é gerado juro sobre juro.

Na capitalização composta, os juros produzidos ao final de um período são integrados ao cálculo do período seguinte, gerando assim juro sobre juro.

É importante frisar que a **taxa de juros** e o **período** devem estar na mesma unidade de tempo. Se a taxa de juros for ao mês, por exemplo, o período deverá estar em meses.

Para a realização do trabalho serão necessários 4 tempos de 50 minutos cada; totalizando 200 minutos.

# DESENVOLVIMENTO

## ⇒ 1ª Aula

### **- Duração**

100 minutos

### **- Área do Conhecimento**

Matemática Financeira I

### **- Objetivos**

Definir porcentagem;

Aplicar porcentagem na resolução de problemas;

Conceituar aumentos e descontos;

Resolver problemas aplicando os conceitos de aumentos e descontos.

### **- Pré-requisitos**

Frações;

Operações básicas: (soma, subtração, multiplicação e divisão).

### **- Material Necessário**

Papel, lápis, caneta, borracha e livro do aluno.

### **- Organização da classe**

Atividades individuais.

### **- Metodologia**

Explicitar os conceitos de porcentagem, aumentos e descontos, bem como suas aplicações.

### **Prática:**

Exercícios do livro do aluno.

## ⇒ 2ª Aula

### **- Duração**

100 minutos

### **- Área do Conhecimento**

Matemática Financeira II.

### **- Objetivos**

Conceituar juros simples;

Resolver problemas aplicando o conceito de juros simples;

Conceituar juros compostos;

Resolver problemas aplicando o conceito de juros compostos;

Avaliar e comparar os dois tipos de juros estudados.

### **- Pré-requisitos**

Frações;

Operações básicas: (soma, subtração, multiplicação e divisão);

Dedução e aplicação de fórmulas.

### **- Material Necessário**

Papel, lápis, caneta, borracha e livro do aluno.

### **- Organização da classe**

Atividades individuais.

### **- Metodologia**

Resolução de exercícios que exploram os conceitos envolvendo aplicação de juros.

### **Prática:**

Exercícios do livro do aluno.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação é contínua, feita ao longo de todo o semestre, realizando-se para isso trabalhos em grupos e individuais. Deve-se levar em conta também a realização de provas e a atribuição de pontos atrelados ao desempenho do aluno nas avaliações externas: SAERJ e SAERJINHO.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[www.brasilecola.com.br](http://www.brasilecola.com.br)

<http://matematicacomlaura.blogspot.com.br/2010/12/piramide-cone-e-esfera.html>

Brasil. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006. p.73

CECIERJ- Matemática e suas tecnologias. Módulo 2- Volume 2- Unidade 17- Matemática- Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012. 169p. (Nova EJA)- Livro do Professor

CECIERJ- Matemática e suas tecnologias. Módulo 2- Volume 2 - Unidade 17- Matemática- Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012. 312p. (Nova EJA)- Livro do Aluno

MATEMÁTICA – Volume Único; Iezzi, Gelson et al. Atual Editora – São Paulo: 2007.

MATEMÁTICA – Volume 1; Paiva, Manoel – 1ª Edição – São Paulo: Moderna, 2009.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; Matemática : uma nova abordagem: ensino médio: volume 1 - São Paulo: FTD, 2011.

## **ATIVIDADES**

Ficha de Atividade - AUMENTOS, DESCONTOS E O CUSTO DE VIDA.docx

Ficha de Atividade - MAQUIAGEM DE PREÇO.docx

Ficha de Atividade - "OS AUMENTOS SUCESSIVOS E A INFLAÇÃO".docx

Folha de Atividades – JUROS E PROGRESSÕES.pdf

Folha de Atividades – JUROS SIMPLES X JUROS COMPOSTOS.pdf