

## Formação Continuada Nova EJA

### Plano de Ação 2

### Unidade 3: Equações e Problemas do 1º grau

Nome: Ivanildo da Silva Araujo

Regional: Metropolitana I

Tutor: Quedma dos Santos

### INTRODUÇÃO

Para compor os conteúdos referentes a este plano de ação da Unidade 3 do livro eu enquanto profissional, além do livro do livro oferecido pelo NEJA eu também utilizei o livro MATEMÁTICA (Exercícios). Com o objetivo de aumentar os conhecimentos dos alunos referentes a tais conceitos, optei por utilizar os dois materiais em conjunto, pois a minha forma de trabalhar os conteúdos abrangia de forma gradativa o passo a passo dos conteúdos. Começando dos exercícios mais fáceis como: “Peguei um número e somando com 10 represente em forma de sentença matemática”. Até problemas mais complexos. Buscando gerar um raciocínio matemático mais bem fundamentado.

### DESENVOLVIMENTO DA(S) AULA(S)

As aulas referentes a unidade 3 do livro Nova Eja devem ser realizadas mesclando aulas expositivas com atividades em grupo, buscando internalizar os conteúdos, para desta forma gerar um aprendizado significativo nos alunos.

**1º Aula:** Para iniciar os conteúdos referentes a unidade 3 antes de introduzir os conceitos referentes a Problemas com equações do 1º grau a turma foi dividida em grupos de 4 em grupos e para cada um dos grupos foi distribuída cópias da folha de atividades 1.

## Folha de atividades – Enigma<sup>1</sup>

Nome da escola: \_\_\_\_\_

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

1 - Você foi desafiado a solucionar um enigma sobre a distribuição de uma herança.

Distribua uma herança de 342 moedas de ouro entre Harum, Mustafá e Ibn-Saud, três herdeiros árabes, de modo que Harum receba  $x$ , Mustafá receba o dobro de Harum e Ibn-Saud, o triplo de Mustafá

- Discuta com seu parceiro e resolva o enigma proposto.

Anote abaixo a quantidade de moedas recebida por cada um dos herdeiros.

Herdeiro	Harum	Mustafá	Ibn-Saud
Moedas recebidas			

2 - Você foi desafiado a descobrir quantos reais tem cada um dos irmãos

Irmã: Eu tenho  $x$  reais e meu irmão tem 10 reais a mais do que eu

Irmão: Juntos temos 17 reais

- Discuta com seu parceiro e resolva o problema proposto.

- Anote suas respostas abaixo:

Sentença matemática que traduz quanto dinheiro os dois têm juntos		
---	--	--

Após isso, dado 20 minutos para eles descobrirem os resultados o professor começou a questionar os grupos para saber como eles chegariam a estas soluções. Após a descoberta dos valores o professor introduz os conceitos e diz o que de fato é aquilo que eles acabaram de resolver e começa a ensiná-lo a reconhecer, a modelar e a resolver situações do mesmo tipo que a das atividades propostas e reconhecer que o resultado destes exercícios recebe o nome de raiz de uma equação.

**2º Aula:** Relembrando inicialmente a aula anterior, após breve revisão dos conteúdos foi passada uma lista de atividades do livro para avaliar como decorreu a assimilação dos alunos passados algum tempo. Após a análise destas atividades foram feitas as eventuais colocações para buscar sanar as dúvidas.

### MATERIAL DE APOIO

As atividades propostas retiradas do livro do aluno que fizeram parte deste PA foram as atividades 1 e 2 pg, 116 e 117 , atividade 3, pg 117 , Seção 3 atividades 6 e 7, pg 126 e 127.

### VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

As atividades propostas retiradas do livro do aluno foram apresentadas para fazer os alunos reconhecerem sentenças matemática e representar incógnitas. Livro do aluno (atividade 1 e 2 pg, 116 e 117) , reconhecer situações que envolvam equações do 1º

grau, livro do aluno ( Atividade 3, pg 117) e resolver equações do 1º grau encontrando suas raízes, livro do aluno (Seção 3 atividade 6 e 7, pg 126 e 127).

### AVALIAÇÃO

Aquilo que foi proposto nesta PA buscou gerar nos alunos um pensamento no que diz respeito a unidade 3 do livro e foi feita uma pequena avaliação(teste) envolvendo tais assuntos para avaliar o aprendizado desses alunos.

#### **Folha de atividades - Registros de Aprendizagens**

Nome da escola: \_\_\_\_\_

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Você está acessando um software chamado "Sistemas lineares". No início da atividade, você enxerga a seguinte interface:

1. Defina com suas palavras o que significa:

- a. Sentença matemática;
- b. Equação;
- c. Raiz de uma equação;
- d. Sistemas de equações.

2) Relacione, corretamente, as colunas:

- (a) um terço de cento e dois é igual a trinta e quatro
- (b)  $6.9 - 32 = 22$
- (c) quinze menos vinte e sete é igual a menos cinco
- (d)  $5x + 20 = 0$

( )  $15 - 27 = -5$

( ) o quíntuplo de um número mais vinte é igual a zero

( )  $\frac{102}{3} = 34$

( ) o produto de seis por nove menos trinta e dois é igual a vinte e dois

#### BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

Livro NOVA EJA e livro consultado: BIANCHINI, Edwaldo. Matemática/ Edwaldo Bianchini-6. Ed.- São Paulo: Moderna. 2006.

### Unidade 4: Equações e Problemas de Segundo grau

#### INTRODUÇÃO

O PA referente a unidade 4 do livro NOVA EJA foi realizado dando enfoque a resolução das equações de 2º em suas diversas formas, buscando ressaltar com os alunos todas as formas que uma equação do 2º grau pode assumir, para que desta forma os alunos consigam chegar aos objetivos das questões propostas. Os materiais assumidos foram o livro do aluno e o livro Matemática 9º ano ( Projeto Teláris, Luis Roberto Dante)

## DESENVOLVIMENTO DA(S) AULA(S)

As aulas ministradas para esse conceito foram realizadas de forma expositiva de forma que após dado o conceito de equações do 2º grau e os alunos já conseguissem reconhecer e diferenciar estes tipos de equações. Foi dado o enfoque sob a resolução de equações incompletas, chamando a atenção para os dois tipos de equações incompletas e suas formas de resolução. (AULAS 1 e 2). Depois deste conteúdo já trabalhado através de exercícios introduziu-se a fórmula de resolução de equações do segundo grau completas e foi passada uma atividade avaliativa do livro NOVA EJA.( Atividade 6 pg 169). Após o tudo isso houve ainda uma aula para serem retiradas as possíveis dúvidas referentes a estes conteúdos antes de ser realizada uma avaliação geral.( AULAS 3 e 4)

## MATERIAL DE APOIO

As atividades propostas para este PA foram retiradas do livro do aluno Atividade 6 pg 169, E do livro Matemática 9º ano ( Projeto Telaris Luis Roberto Dante).

## VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

As atividades propostas buscaram fazer com que o aluno reconheça uma equação do 2 grau e saiba resolver equações deste tipo em suas diversas formas.

## AValiação

Uma das avaliações realizadas foi retirada do livro Nova EJA. Atividade extra pag 185.

## Módulo 1 • Matemática • Unidade 4

### Equações e problemas de segundo grau

**Exercício 1**  $\{-7, -2\}$  é o conjunto-verdade da equação:

a.  $x^2 + 14x + 9 = 0$

b.  $x^2 - 9x - 9 = 0$

c.  $x^2 + 9x + 14 = 0$

d.  $x^2 - 9x + 14 = 0$

**Exercício 2** Dois números têm por soma 7 e por produto  $-18$ . São eles:

a.  $4$  e  $-3$

b.  $-6$  e  $3$

c.  $7$  e  $-1$

d.  $9$  e  $-2$

#### BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

Livro NOVA EJA e DANTE, Luiz Roberto. Projeto Teláris e: Matemática/ Luiz Roberto Dante, 1 E.D- São Paulo : Ática,2012)