

## Formação Continuada Nova EJA

### Plano de Ação X

Nome: Julio Reuther Antunes

Regional: Metropolitana III

Tutor: Quedma Ramos Santos

#### INTRODUÇÃO

Este PA será desenvolvido baseado na Unidade 1 do livro dos alunos Matemática e suas tecnologias do CECIERJ, voltando-se com um olhar mais específico na seção 1 – Números Inteiros e na seção 2 – Operações com números inteiros.

Essa escolha se deve a grande preocupação de como a falta de conceitos básicos atrapalham todo o desenvolvimento dos alunos em anos seguintes. Um aluno que não sabe fazer as operações com números positivos e negativos certamente continuará sua caminhada escolar errando outros conceitos novos e pior levando-os a acreditar que nunca aprenderão matemática e desestimulando a entrarem nesse mundo fantástico de compreender algumas coisas via uma lógica matemática.

Os materiais que serão utilizados: História da Matemática de Tatiana Roque, a escolha desse livro se deve a excelente forma que se apresenta fatos curiosos como o aparecimento do zero, o livro Matemática e Realidade de Gelson Iezzi, Osvaldo Doce e Antonio Machado, a escolha desse se dá pela boa forma de cobrar o conteúdo não sendo apenas pedido que se calcule mas se dá de uma forma contextualizada.

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

Para o início da aula ela transcorrerá em uma roda na sala para debate onde será anotado no quadro as opiniões de alguns alunos, no segundo momento será uma aula expositiva do conteúdo, mas com a participação dos alunos, para o fechamento desse conjunto de 4 aulas serão feitas duplas para a execução dos exercícios e as duplas serão organizadas a que um ajude o outro então um aluno com mais dificuldade será posto com um aluno que já tenha compreendido melhor o conteúdo, isso ocorrerá para trabalharmos também a socialização dos alunos em sala de aula.

Para começar a aula faremos um debate em sala de aula sobre o que são os números, porque eles existem e quais alternativas teríamos se não tivéssemos os números. Meu objetivo aqui é tratar um pouco da história da matemática e voltar lá aos egípcios e suas formas de utilizar materiais concretos para contagem e assim introduzir a ideia de Números Naturais como um conjunto de números que servem para contar. Após essa introdução faria algumas operações de soma com os alunos e em seguida operações de subtração estigando os alunos a pensar o que acontece se subtrair um número menor de um maior e dessa forma introduzir o conjunto dos Números Inteiros, essa abordagem é feita para construir o conhecimento com os alunos e não simplesmente dar a eles tudo pronto, pois só acredito em um conhecimento que é construído. Para essa parte introdutória será utilizado o livro, [1] História da Matemática que consta na bibliografia e o livro [2] base Cecierj do curso.

Em um segundo objetivo é estudar as operações com números inteiros que consta na seção 2 do livro [2], essa seção em especial acredito que deve ser trabalhada a mostrar aos alunos meios de entender as operações quanto aos seus sinais, nunca apresentando regras de sinais pois não acredito que decorar seja

uma forma de realmente aprender. O principal ponto quanto a soma e subtração deve ser feito pensando sempre em dinheiro pois acredito que essa é a melhor forma de entender o que se está fazendo e saber interpretar o que se pede, o grande problema que identifiquei na sala de aula é a falta de interpretação pois os alunos não conseguem identificar a operação que estamos querendo resolver então se tem um sinal de mais não importa se o número é negativo eles querem somar então para resolver esse problema basta pensar em dinheiro e assim conseguimos introduzir a ideia de “dever mais”. Para o momento da multiplicação será utilizada a reta numérica o objetivo é mostrar para os alunos que o sinal de menos tem o papel de tornar o número o seu oposto que já foi trabalhado esse conceito antes. Dessa forma eles compreendem o porquê da multiplicação do “menos com menos dar mais”. Farei uso também da tabela que consta no livro [2] do aluno nas páginas 17 e 18, para a divisão vamos enxergá-la via o inverso da multiplicação. Assim fechamos o conteúdo de 4 aulas de 50 minutos.

#### MATERIAL DE APOIO

O material a ser utilizado serão os livros que constam na bibliografia, uma reta numérica impressa em tamanho grande para que todos os alunos possam enxergar, o quadro branco, e folhas de atividades como a proposta pelo material do professor, Folha de atividade Ajudando seu Manoel. Lista de exercícios feita pelo professor retirados do livro [3]- Matemática e Realidade.

#### VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A principal habilidade que espero construir com os alunos é do real entendimento das operações com números inteiros sem a ideia de ter que gravar as regras de sinais, para verificação será observado a participação de cada aluno junto ao debate inicial e ao final. Junto com essa participação será feita a lista de exercícios com o conteúdo de todo o objeto de estudo trabalhado até o momento de forma que será cobrado não somente se eles sabem calcular mais se sabem interpretar problemas que serão propostos com textos e historinhas, não sendo essa proposta como uma avaliação mais sim uma verificação.

#### AVALIAÇÃO

A avaliação se dá pela participação e o interesse dos alunos de aprender e compreender o conteúdo apresentado, as listas de exercícios e todo o comportamento diante dos obstáculos encontrados no percurso do aprendizado.

#### BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

- [1]Roque, Tatiana, História da Matemática- Uma Visão Crítica, Desfazendo Mitos e Lendas , Ed. Zahar,Rio de Janeiro, 2011.
- [2] Cléa Rubinstein, Matemática e suas tecnologias. Módulo 1, Fundação CECIERJ, Rio de Janeiro, 2013.
- [3] Dolce, Osvaldo; Machado, Antonio; Iezzi, Gelson. Matemática e Realidade: 7º ano, Ed. Saraiva, 6º edição, São Paulo, 2009.