

## Formação Continuada Nova EJA

### Plano de Ação<sup>3</sup>

Nome: Julio Reuther Antunes

Regional: Metropolitana III

Tutor: Mônica Motta Gomes

#### INTRODUÇÃO

Este PA será desenvolvido baseado nas Unidades 5 e 6 do livro dos alunos Matemática e suas tecnologias do CECIERJ, voltando-se com um olhar mais específico nas seções: 1 – Entes geométricos primitivos e 4 – Proporcionalidade e Geometria – Teorema de Tales e Triângulos semelhantes.

Essa escolha se deve ao que considero mais importante que são as bases da matemática, assim como compreender os conceitos e de que forma se deram as construções dos números é de fundamental importância entender e compreender os conceitos básicos da geometria.

Com a sequência natural do aprendizado do básico a seção 4 da unidade 6 vem mostrar para os alunos a importância das aplicações de sistemas e métodos antigos e ao mesmo tempo tão atuais.

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 a construção do Teorema de Tales e Os Postulados de Euclides, 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 conceitos primitivos na matemática para isso farei perguntas de figuras geométricas e sobre como podemos definir algumas coisas que compreendemos porém temos dificuldade em classifica-las, meu objetivo com essa dinâmica é fazer com que os alunos percebam que algumas vezes sabemos o que é um objeto mas não conseguimos com facilidade defini-lo. Após essa dinâmica fecharemos com o auxílio do livro a ideia de ponto, reta e plano.

Como sempre faço após qualquer atividade faremos uma atividade de fixação do conteúdo para isso faremos os exercícios do livro estes serão feitos em duplas pois tenho aqui o interesse na discussão e no debate já que estamos falando de temas bem conceituais. Para o fechamento dessa parte de 2 aulas de 50 minutos começaria a dar o tema Ângulos utilizando o conhecimento dos alunos o que eu contribuiria seria somente na classificação dos ângulos para que seja uma aula totalmente construída pelo próprio conhecimento dos alunos.

Em um momento seguinte começaria a seção 4 da unidade 6 para esse momento utilizaria o livro, [1] História da Matemática que consta na

bibliografia, que conta com excelentes discussões sobre o Teorema de Tales com desenhos e aplicações já em épocas antigas.

A proposta é apresentar aos alunos essa ideia de proporcionalidade após a parte histórica colocaria a atividade 6 número 7 da página 254 do livro [2], no quadro propondo a resolução como um problema do dia-dia, com isso discutiríamos o problema e estaríamos seguros a conceituar e definir o Teorema de Tales. Assim com o conceito trabalhado proporia aos alunos que fizéssemos as atividades dos livro e como sempre faço pediria que eles próprios corrigissem no quadro para que todos juntos pudéssemos discutir os exercícios do livro. Para o encerramento dessas aulas daria uma oficina de apenas 30 minutos para os alunos ensinando técnicas de desenho geométrico, ensinando como com o esquadro e uma régua podemos criar retas paralelas, como utilizamos o transferidor e outras construções.

#### MATERIAL DE APOIO

O material a ser utilizado serão os livros que constam na bibliografia, régua, transferidor e esquadro, o quadro branco, listas de exercícios retirados do livro [3].

#### VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A principal habilidade que espero construir com os alunos é do real entendimento dos conceitos primitivos, 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 contextualizações, 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.