

Formação Continuada Nova EJA  
Plano de Ação 1

Nome: Thiago Porto Medeiros

Regional: Baixadas Litorâneas

Tutor: André Gomes Cardoso

### INTRODUÇÃO

Este Plano de ação tem como assunto a Introdução a Geometria Espacial e as Regularidades Numéricas (Sequências e Progressões): Entender o conceito de dimensão; entender os conceitos básicos de ponto, reta e plano; identificar posições relativas entre pontos, retas e planos; identificar poliedros e não poliedros, identificar os elementos de um poliedro; reconhecer os poliedros de Platão; aplicar a relação de Euler; identificar sequências numéricas; utilizar o conceito de sequência numérica para resolver problemas; diferenciar P.A. de P.G.; utilizar as fórmulas do termo geral e da soma dos termos da P.A. e P.G. na resolução de problemas . Todos estes assuntos serão explicitados de forma clara. Para isso, serão utilizados os materiais do professor e do aluno da Nova EJA e o livro didático Matemática Ciência e Aplicações dos autores Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo, Nilze Almeida.

### DESENVOLVIMENTO

Na primeira aula começarei com demonstração de algumas imagens que nos dão a ideia de ponto, reta e plano, e também figuras que podem representar os sólidos geométricos, diferenciando os poliedros dos não poliedros, terminando assim a primeira aula com as atividades 2 e 5 do livro do aluno.

Na segunda aula falarei sobre a relação de Euler, com alguns exemplos resolvidos com os alunos, fechando a segunda aula será fechando com a atividade “reconhecendo sólidos geométricos em objetos cotidiano” do livro do professor.

Na terceira começarei com diversas sequências numéricas pedindo para que os alunos possam verificar quais sequências obtém um padrão, logo após será dada a definição da P.A. juntamente com o seu termo geral terminando a aula com a atividade 2 e 6 do livro do aluno.

Na quarta aula será feita a definição de P.G. juntamente com o seu termo geral finalizando a aula com a atividade 12 do livro do aluno.

Na Quinta aula será feita a demonstração da fórmulas da soma dos termos da P.A. e da P.G. através de exemplos, encerrando com a atividade “ para salvar o mundo” do livro do professor.

Na sexta aula haverá uma revisão básica dos conteúdos aplicados, com avaliação de aprendizagem, que se consiste em uma folha com atividades pertinentes ao assunto.

### MATERIAL DE APOIO

Foram utilizados como material de apoio: livro didático, e folhas de atividades, material do professor e material do aluno da Nova EJA. Utilizei os materiais apresentados para exercitar o conteúdo aprendido.

## VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

CIEP 384 GONÇALVES DIAS

Professor: THIAGO

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aluno (a): \_\_\_\_\_ nº: \_\_\_\_\_

Turma: NEJA III

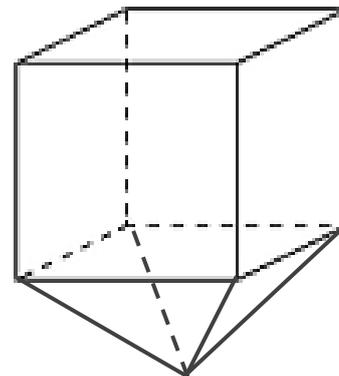
### EXERCÍCIOS DE REVISÃO

1) Para o poliedro da figura:

a) Determine o número de vértices.

b) Determine o número de arestas.

c) Determine o número de faces.



2. Um poliedro convexo tem 3 faces com 4 lados, 2 faces com 3 lados e 4 faces com 5 lados. Qual é o número de vértices desse poliedro?

3. Complete cada sequência de números e coloque um "X" se representam progressões aritméticas.

a) 2, 4, 8, 16, 32, 64, \_\_\_\_\_ ( )    b) -5, -6, -7, -8, -9, \_\_\_\_\_ ( )    c) 10, 13, 17, 22, \_\_\_\_\_ ( )

4. Quantos termos têm a P.A. (5, 9, 13, ..., 37)

5. Um ciclista percorre 40 km na primeira hora; 34 km na segunda hora, e assim por diante, formando uma progressão aritmética. Quantos quilômetros percorrerá em 6 horas?

6. Em uma P.G. de razão 3, o 7º termo é 1458. Calcule  $a_1$ .

7. (FGV) Uma pintura de grande importância histórica foi comprada em 1992 por 100 dólares, e, a partir de então, seu valor tem dobrado a cada ano. O valor dessa pintura, em 2002, era de:

a) 100.000 dólares    b) 200.000 dólares    c) 51.200 dólares    d) 102.400 dólares

e) 150.000 dólares

#### BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

CECIERJ. **Matemática**: e suas tecnologias: vol. 1 do módulo 3, professor Nova EJA. Rio de Janeiro.

CECIERJ. **Matemática**: e suas tecnologias: módulo 3, aluno Nova EJA. Rio de Janeiro.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: Ciência e Aplicações. 6ª ed. São Paulo: Saraiva 2010.

SILVA, Claudio Xavier da. **Matemática** Aula por Aula. 2ª ed. Renov. São Paulo: FTD 2005.