

Novembro de 2014



NEJA I

PLANO DE AÇÃO 2



Geometria Plana : Perímetro e Área | Danielle Gomes Gioseffi

## Curso Nova EJA – Educação de Jovens e Adultos

MATEMÁTICA – NEJA I – 2º BIMESTRE/2º SEMESTRE/2014.

PLANO DE AÇÃO 2

*Geometria Plana: Perímetro e Área*

### TAREFA 2

Unidade Escolar: C. E. NATIVIDADE PATRÍCIO ANTUNES

Cursista: DANIELLE GOMES GIOSEFFI

Tutor: DEIVIS DE OLIVEIRA ALVES

## **Sumário**

---

Introdução .....	03
Desenvolvimento .....	04
Avaliação .....	06
Observações relevantes .....	06
Fontes de pesquisa .....	06

## INTRODUÇÃO

---

Este plano de trabalho visa a construção dos conceitos de *Área e Perímetro de Figuras Planas* através da aplicabilidade de situações cotidianas.

Em sua maioria, os alunos apresentam dificuldades no campo da Geometria, seja com a interpretação de enunciados e conceitos, seja no desenvolvimento do raciocínio lógico ou na falta de interesse. Daí a importância de mostrar que determinados conteúdos são, por eles mesmos, utilizados sem que percebam e, ainda, enfatizar a aplicação em algumas profissões.

Serão necessários 04 tempos de 50 minutos para explicação e fixação e mais 02 tempos para avaliação formal dos conteúdos apresentados nas aulas.

*"Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a própria produção ou a construção."*

*Paulo Freire*

## DESENVOLVIMENTO

---



### Atividade 1: Perímetros e Áreas

- + **Pré-requisitos:** Classificação de figuras planas.
- + **Tempo de duração:** 100 minutos
- + **Recursos educacionais:** Livro didático, datashow, papel sulfite, caneta hidrocor, arroz cru (separado em saquinhos de porções relativamente iguais), barbante, fita métrica, papelão ou jornal, lápis de cor, quadro e caneta.
- + **Organização da turma:** Grupos de, no máximo, 4 alunos.
- + **Objetivo:** Entender a diferença entre os conceitos de perímetro e área.
- + **Metodologia adotada:** Introduzir o tema através de uma situação-problema, permitir que os alunos encontrem suas próprias soluções e relacioná-las com o conteúdo proposto.

### *Problematização*

Distribuir aos alunos folhas com figuras planas diversas: retângulos, quadrados, triângulos, hexágonos, etc. Distribuir também o barbante e os saquinhos de arroz cru, indicando que estes serão seus instrumentos de medida.

Em seguida, pedir que meçam as figuras utilizando um dos instrumentos de medida. Questionar o porquê da escolha. Deixar que os alunos exponham seus raciocínios quanto aos valores encontrados

***Obs.:*** Como não foi feita uma referência ao que se deve medir, alguns alunos ficam sem saber o que fazer, tentam copiar o colega. Outros com mais iniciativa, perguntam ou começam a medir o que acham que devem medir.

Neste momento, direcionar os grupos:

- 1) Qual o melhor instrumento para medir o contorno de suas figuras?
- 2) Qual o melhor instrumento para medir o espaço ocupado por suas figuras?

Questionar sobre os diferentes valores encontrados entre contorno e espaço ocupado nas figuras.

Finalizar explicando os conceitos de área e perímetro.

---

### **Formalização:**

Leitura das definições no livro didático.

---

## Exercícios de Fixação



Utilizar os exercícios do livro didático para fixação dos conteúdos.

### Atividade 2: Aulão de Exercícios

- + **Pré-requisitos:** Perímetros e Áreas.
- + **Tempo de duração:** 100 minutos
- + **Recursos educacionais:** Livro didático, lista de exercícios, quadro e caneta.
- + **Organização da turma:** Duplas
- + **Objetivo:** Exercitar os conceitos aprendidos na aula anterior.
- + **Metodologia adotada:** Resolução de exercícios.

## Exercícios de Fixação

1. O piso de uma sala tem área de  $36\text{m}^2$ . Para revestir esse piso foram usadas lajotas quadradas de  $900\text{cm}^2$  de área.
  - a) Como podemos expressar a mesma área do piso da sala usando como unidade o  $\text{cm}^2$ ?
  - b) Quantas dessas lajotas foram usadas no revestimento do piso da sala?
  - c) Qual o comprimento, em centímetros, do lado de cada lajota?
2. Determine a área de um retângulo cujas dimensões são 15 cm e 7 cm.
3. Qual é a área de um quadrado de lado 9 cm?
4. Calcule a área de um triângulo ABC, sendo BC igual a 10 e a altura relativa ao vértice A igual 8.
5. Se o lado de um triângulo equilátero mede 40 cm, determine sua área.
6. A área de um triângulo equilátero mede  $16\sqrt{3}\text{m}^2$ . Calcular o lado desse triângulo.
7. Um trapézio tem as bases menor e maior medindo 10 cm e 18 cm. Se a distância entre as bases for de 5 cm, qual será sua área?
8. Num trapézio retângulo a base menor mede 6cm e o lado oblíquo 8cm. Calcular a área do trapézio sabendo que o ângulo agudo mede  $60^\circ$ .
9. Calcule a área de um hexágono regular de 15 cm de lado.

10. Calcule a área de um círculo de 24 cm de diâmetro.

**Obs.:** Utilizar também os exercícios do livro e disponibilizados no curso.

## **AVALIAÇÃO**

---

A avaliação deve ser diária, analisando as dificuldades e aprendizagens dos alunos. O professor deve verificar o quanto os alunos integraram e apreenderam do conteúdo estudado através das atividades propostas no decorrer das aulas, dos exercícios de fixação.

Também é relevante, a aplicação de uma avaliação escrita individual com duração de 100 minutos para investigar a assimilação dos conhecimentos adquiridos nas aulas.

## **OBSERVAÇÕES RELEVANTES**

---

Este plano de trabalho foi elaborado levando em consideração o tempo disponível de aulas das turmas do NEJA I, do C. E. Natividade Patrício Antunes (Nova Iguaçu), no ano letivo de 2014 e o grau de conhecimento dos alunos.

## **FONTES DE PESQUISAS**

---

FOLHAS DE ATIVIDADES – Polígonos – Curso Nova EJA – 1º Bimestre / 2º Semestre / 2014

MATERIAL DIDÁTICO DO PROFESSOR E ALUNO – Módulo 1 - Curso Nova EJA – 2º Bimestre / 2º Semestre / 2014

MATEMÁTICA: CONTEXTOS E APLICAÇÕES, 1º Ano / Luiz Roberto DANTE – 3ª edição – São Paulo: Ed. Ática, 2011.

MATEMÁTICA: ENSINO MÉDIO, 1º Ano / Kátia Stocco SMOLE e Maria Ignez DINIZ – 6ª edição – São Paulo: Ed. Saraiva, 2010.

MATEMÁTICA COMPLETA, 1º Ano / José Ruy GIOVANNI e José Roberto BONJORNO – 2ª edição renovada – São Paulo: FTD, 2005.

VENCENDO COM A MATEMÁTICA, 6º Ano / Miguel de Asis NAME – 2ª edição – São Paulo: Editora do Brasil, 2006.