

Formação Continuada Nova EJA  
Plano de Ação 7

Nome: Cassiano Freze Costa

Regional: Baixadas Litorâneas

Tutor: Mônica Motta Gomes

### INTRODUÇÃO

Este plano de ação visa contemplar a Unidade 7, cujo tópico fundamental é a definição e o cálculo de áreas, em especial das figuras planas. Tal tema é bem pertinente no campo da Geometria e que tem um apelo bem concreto no dia a dia.

Por isso a introdução desta unidade se fará da importância de se calcular área no cotidiano. Para isso, ver-se-á a aplicação do cálculo de área em revestimentos das plantas de casas e/ou apartamentos. Com isso, far-se-á a definição de área e suas unidades de medidas. Também nas aulas subsequentes, as fórmulas dos cálculos de áreas das principais figuras planas serão deduzidas, como sua respectiva aplicação em situações-problemas. Por fim, trabalhar-se-á com comparação de áreas através do material concreto do tangram.

A abordagem do campo geométrico nesta unidade seguir-se-á conforme as orientações curriculares dos PCNs, isto é, utilizando uma matemática que se envolve com o cotidiano e com o auxílio de material concreto.

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

Primeira aula:

Nesta aula, primeiramente se fará a partir da abordagem apresentada no livro do aluno da página 153 a 156 sobre a definição de área e sua aplicação no revestimento de pisos em plantas de casas e/ou apartamentos. A partir do exercícios, trabalhar-se-á também as unidades de medidas de áreas e suas transformações. Para também reconhecer o conceito de área e sua aplicação, se fará a atividade “Multidões” oferecida pelo manual do professor nas páginas 75 até 79.

Segunda aula:

Nesta aula, faremos primeiro um trabalho de resolução de problemas de porcentagem oferecidos pelo livro das páginas 36 e 37. Nesta resolução de problemas, também se faz um enfoque na utilização da calculadora.

Terceira aula:

Nesta aula se fará um trabalho de individual, utilizando o material concreto de folhas A4, para a construção e dedução das principais fórmulas para o cálculo de áreas das seguintes figuras planas: retângulo, quadrado, triângulo, paralelogramos, trapézio e losango, conforme as orientações do livro do aluno das páginas 157 até 160 e do manual do professor da página 84 até 93, no qual também apresenta uma aplicação das fórmulas trabalhadas. Caso não haja material para todos, a apresentação da dedução das fórmulas, far-se-á com a ajuda do Geoplano. Por fim, far-se-á um trabalho de visualização e cálculo de área de um triângulo gerador.

Quarta aula:

Nesta aula se realizará um trabalho de grupo com tangram. No primeiro momento se fará um contato com o material conforme a abordagem do livro do aluno na página 161 a 163. Após os grupos serão desafiados a construir os algarismos e/ou letras com tangram e tentar calcular as áreas de cada figura plana e a área total utilizada.

Quinta aula:

Nesta aula ocorrerá a avaliação do conteúdo.

### MATERIAL DE APOIO

Texto da atividade “Multidões”  
Folha do triângulo gerador  
Folhas de papel A4  
Régua  
Geoplano  
Tangram  
Calculadora.  
Livro do aluno  
Manual do professor

### VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A verificação do aprendizado se faz pelo trabalho da folha do triângulo gerador. Também se fará uma avaliação sobre o tema.

### AVALIAÇÃO

Eis a avaliação sugerida para os alunos.

1. O projeto de uma casa é apresentado em forma retangular e dividido em quatro cômodos, também retangulares, conforme ilustra a figura abaixo. Sabendo que a área do banheiro (wc) é igual a  $3\text{m}^2$  e que as áreas dos quartos 1 e 2 são, respectivamente,  $9\text{m}^2$  e  $8\text{m}^2$ , responda:



a) Qual é a área da cozinha com sala integrada em metros quadrados?

R: \_\_\_\_\_

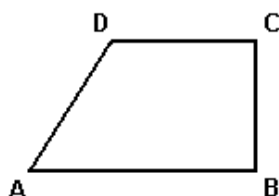
b) Qual é a área total do projeto desta casa, em metros quadrados?

R: \_\_\_\_\_

2. É necessário um certo número de pisos de 25 cm x 25 cm para cobrir o piso de uma cozinha com 5 metros de comprimento por 4 metros de largura. Cada caixa tem 20 pisos. Supondo que nenhum piso se quebrará durante o serviço, quantas caixas são necessárias para cobrir o piso da cozinha?

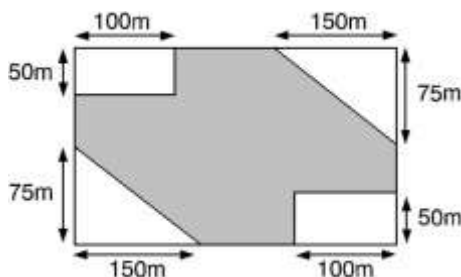
R: \_\_\_\_\_

3. Um terreno tem a forma de um trapézio retângulo ABCD, conforme mostra a figura, e as seguintes dimensões:  $\overline{AB} = 25$  m,  $\overline{BC} = 24$  m,  $\overline{CD} = 15$  m. Se cada metro quadrado desse terreno vale R\$ 50,00, qual é o valor total do terreno?



R: \_\_\_\_\_

4. Uma praça está inscrita em uma área retangular cujos lados medem 300 m e 500 m, conforme a figura abaixo. Calcule a área da praça



R: \_\_\_\_\_

#### BIBLIOGRAFIA UTILIZADA.

IEZZI, Gelson et ali. *Fundamentos da Matemática elementar*. Volume 9. São Paulo: Ed. Atual, 2004.

BRASIL, *Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*, <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso: 07/04/2014.

RIO DE JANEIRO, *Matemática e suas tecnologias*. Nova EJA. Módulo 1, file:///D:/Cassiano/Downloads/novaeja\_aluno\_mod1\_unid1e2.pdf. Acesso: 07/04/2014 <http://tempodematematica.blogspot.com.br/2013/10/exercicios-sobre-areas-de-figuras.html>. Acesso: 04/05/2014.

[http://cesarmaia.wikispaces.com/file/view/denise\\_matematica\\_8a\\_serie\\_areas\\_de\\_figuras\\_geometricas\\_planas.pdf](http://cesarmaia.wikispaces.com/file/view/denise_matematica_8a_serie_areas_de_figuras_geometricas_planas.pdf). Acesso: 04/05/2014.

