



**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**#EscolaSemMuros**  
**em casa também se aprende**



The background features a vibrant, abstract design with a gradient of colors from light blue to green. Overlaid on this are various numbers in different colors and sizes, some appearing as if they are floating or falling. The numbers are scattered across the left and center of the page. On the right side, there are several overlapping geometric shapes, primarily triangles, in shades of green and yellow, creating a modern, geometric aesthetic.

# Matemática

1º Série Ensino Médio

**HABILIDADE DESENVOLVIDA:** Reconhecer e representar conjuntos; compreender as relações de inclusão, intersecção, e reunião entre os conjuntos.

1- Durante a Segunda Guerra Mundial, os aliados tomaram um campo de concentração nazista e de lá resgataram 979 prisioneiros. Desses, 527 estavam com sarampo, 251 com tuberculose e 321 não tinham nenhuma dessas duas doenças. Qual o número de prisioneiros com as duas doenças?

2- Em uma enquete com 200 alunos do ensino médio da escola Beta, eles responderam sobre a preferência entre Rock ou Sertanejo, poderiam também gostar de ambos os gêneros musicais ou responder nenhum dos dois. Sabe-se que 120 optaram por Rock, 40 por ambos e 20 por nenhum dos dois. Qual é a quantidade de alunos que respondeu que gosta somente de Sertanejo?

3- Um funcionário do departamento de seleção de pessoal de uma indústria automobilística, analisando o currículo de 47 candidatos, concluiu que apenas 3 deles nunca trabalharam em montagem ou pintura, 32 já trabalharam em montagem, e 17 já trabalharam nos dois setores.

a) De acordo com essas informações, quantos desses candidatos já trabalharam apenas em pintura de automóveis?

b) Quantos candidatos não têm experiência em pintura de automóveis?

c) Quantos candidatos não têm experiência em nenhum dos dois setores?

4- Considere um conjunto universo  $U$  com dez elementos. Sejam  $A$  e  $B$  dois subconjuntos de  $U$ , tais que:

I-  $A \cap B$  possui exatamente três elementos;

II-  $A$  possui exatamente quatro elementos;

III-  $B$  possui exatamente oito elementos.

Quantos elementos pertencem a  $U$  e não pertencem a  $A \cup B$  ?

5- Se  $A$ ,  $B$  e  $A \cap B$  são conjuntos com 90, 50 e 30 elementos, respectivamente, então o número de elementos do conjunto  $A \cup B$  é:

- A) 10.
- B) 85.
- C) 110.
- D) 170.
- E) nenhuma das anteriores.

# Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas  
e  
Professores da Rede Municipal de Ensino  
[eppseed@gmail.com](mailto:eppseed@gmail.com)