



**SEMECE**  
EDUCAÇÃO LEVADA A SÉRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEOTÔNIO VILELA/AL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE – SEMECE



**PROJETO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA:  
POR UM IDEB MELHOR, SOMOS TODOS UM SÓ!**

**FORMAÇÃO CONTINUADA  
DESCRITORES DE MATEMÁTICA  
PROVA BRASIL**

PROFESSOR FORMADOR:

**ORLANDO APRÍGIO DA SILVA**

### Tema III. Números e Operações/Álgebra e Funções

**Descritor 28** – Resolver problema que envolva porcentagem.

**Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

A habilidade de o aluno resolver problemas contextualizados (descontos ou reajustes em compras, taxas, porcentagem de uma amostra em uma população etc.) que envolvam porcentagens.

**Praticando o descritor**

*Ex<sub>1</sub>*.: Em uma cidade em que as passagens de ônibus custam R\$ 1,20, saiu em um jornal a seguinte manchete:

“NOVO PREFEITO REAJUSTA O PREÇO DAS PASSAGENS DE ÔNIBUS EM 25% NO PRÓXIMO MÊS”

Qual será o novo valor das passagens?

- (A) R\$ 1,23                      (B) R\$ 1,25                      (C) R\$ 1,45                      (D) R\$ 1,50

*Ex<sub>2</sub>*.: Sérgio comprou uma caneta por R\$ 3,00 o vendedor lhe disse que se levasse um caderno de R\$ 7,00 ganharia um desconto de 10 % no total da compra. Quanto Sérgio pagou pela compra?

- (A) R\$ 9,70                      (B) R\$ 9,30                      (C) R\$ 9,00                      (D) R\$ 9,90

*Ex<sub>3</sub>*.: Hoje Carlos saiu para o intervalo e comprou 8 bombons só que ontem ele havia comprado 5 bombons. Qual o aumento percentual de bombons comprados por Carlos de ontem para hoje?

- (A) 37,5%                      (B) 62,5 %                      (C) 3 %                      (D) 60 %

Ex<sub>4</sub>.: Em uma turma de 45 alunos de 8ª série 27 alunos tiraram notas acima de 7,0 em uma prova. Qual a porcentagem de alunos que tiraram nota acima de 7,0?

- (A) 1,7 %                      (B) 60 %                      (C) 66 %                      (D) 50 %

**Sugestões para melhor desenvolver essa habilidade.**

Este assunto deve ser exaustivamente trabalhado em sala de aula. São inúmeros os problemas oriundos do contexto do aluno que podem ser explorados em sala de aula: porcentagem de alunos, porcentagem de questões de prova, porcentagem de reajuste salarial, porcentagem de aprovação de determinado candidato etc.

**Descritor 29** – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

**Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

A habilidade de o aluno resolver problemas com grandezas direta ou inversamente proporcionais. Em geral, são usadas regras de três simples na resolução dos problemas.

**Praticando o descritor**

Ex<sub>1</sub>. Trabalhando 10 horas por dia, um pedreiro constrói uma casa em 120 dias. Em quantos dias ele construirá a mesma casa, se trabalhar 8 horas por dia?

- (A) 96                      (B) 138                      (C) 150                      (D) 240

Ex<sub>2</sub>.: O carro de Joaquim consome 2 litros de gasolina para percorrer 18 quilômetros. Quantos litros de gasolina o carro de Joaquim consumirá para percorrer 945 quilômetros?

(A) 18 L

(B) 105 L

(C) 53 L

(D) 36 L

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

A montagem da regra de três simples é rapidamente assimilada pelos alunos. A ênfase deve ser dada no reconhecimento de grandezas diretamente ou inversamente proporcionais. Diversos exemplos do cotidiano dos alunos devem ser explorados para verificar se as duas grandezas são direta ou inversamente proporcionais.

**Descritor 30** – Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

**Com este descritor, o que se pretende avaliar?**

Dada uma expressão algébrica, envolvendo as várias operações, avalia-se a habilidade de o aluno substituir as variáveis da expressão por números inteiros e calcular seu valor numérico.

**Praticando o descritor**

Ex<sub>1</sub>.: O resultado da expressão  $2x^2 - 3x + 10$ , para  $x = -2$ , é:

(A) -4.

(B) 0.

(C) 12.

(D) 24.

**Que sugestões podem ser dadas para melhor desenvolver essa habilidade?**

Atividades freqüentes com números inteiros, explorando as cinco operações. O aluno deve ser instigado a compreender os significados das operações em vez de memorizar regras. Deve ser também enfatizado o cuidado na substituição das variáveis por números inteiros, principalmente negativos.

***“Quem ensina aprende ao ensinar  
e quem aprende ensina ao aprender”.***

***Paulo Freire.***