

E-BOOK GRATUITO

## RESOLUÇÃO DE QUESTÕES ENEM

MAX MADEIRA & CHICO FIGUEIREDO

BRASÍLIA, 2020



MAX MADEIRA & CHICO FIGUEIREDO

**RESOLUÇÃO DE QUESTÕES ENEM**

Orientador: Francisco Lima Figueiredo

**Brasília**

**2020**

Figueiredo, Max Madeira & Chico  
Resolução de Questões ENEM / Max Madeira & Chico  
Figueiredo. - Brasília, 2020.  
11 p. : il. ; 30 cm.

Orientador: Francisco Lima Figueiredo

e-Book Gratuito - , Brasília, 2020.

1. Educação. 2. Matemática Financeira. 3. Estatística.  
4. ENEM. I. Figueiredo, Francisco Lima . II. .

*“ A Matemática é a ciência mais barata. Não requer  
qualquer equipamento caro, ao contrário da Física ou  
da Química. Tudo o que precisamos para a  
Matemática é de um lápis e papel. “  
(George Pólya)*



## **RESUMO**

O presente trabalho é fruto do trabalho de 2 apaixonados por matemática que são amigos a 30 anos e se dispõem a deixar um legado na vida de quem precisa passar em uma universidade.

**Palavras-chave:** Educação. Matemática Financeira. Estatística, ENEM.





## SUMÁRIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ENEM 2019 - CADERNO AZUL . . . . .</b>     | <b>9</b>  |
| 1.1      | QUESTÃO 150 - MATEMÁTICA FINANCEIRA . . . . . | 9         |
|          | <b>REFERÊNCIAS . . . . .</b>                  | <b>11</b> |



## 1 ENEM 2019 - CADERNO AZUL

### 1.1 QUESTÃO 150 - MATEMÁTICA FINANCEIRA

Uma pessoa se interessou em adquirir um produto anunciado em uma loja. Negociou com o gerente e conseguiu comprá-lo a uma taxa de juros compostos de 1% ao mês. O primeiro pagamento será um mês após a aquisição do produto, e no valor de R\$ 202,00.

O segundo pagamento será efetuado um mês após o primeiro, e terá o valor de R\$ 204,02. Para concretizar a compra, o gerente emitirá uma nota fiscal com o valor do produto à vista negociado com o cliente, correspondendo ao financiamento aprovado.

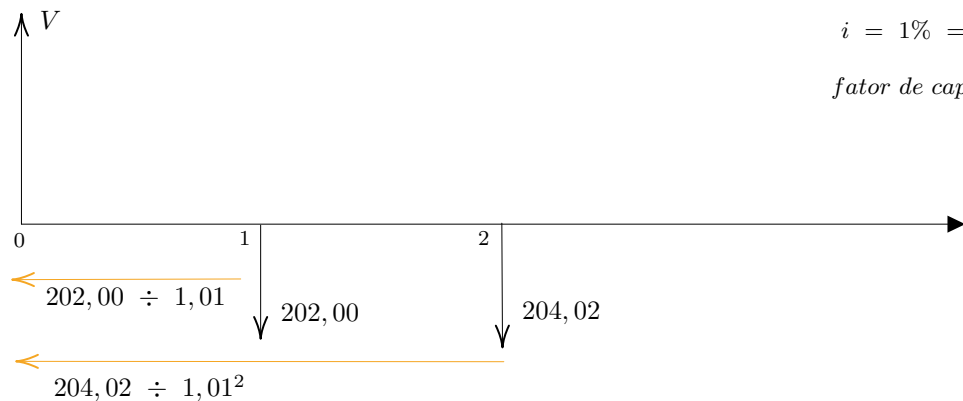
O valor à vista, em real, que deverá constar na nota fiscal é de

- (A) 398,02.
- (B) 400,00.
- (C) 401,94.
- (D) 404,00.
- (E) 406,02.

#### Resolução

temos:

Então temos o seguinte fluxo de caixa:



$$i = 1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$\text{fator de capitalização: } 1 + i = 1 + 0,01 = 1,01$$

logo temos que o valor V é a soma das 2 parcelas descontadas no fluxo de caixa:

$$V = \frac{202,00}{1,01} + \frac{204,02}{1,01^2} \quad (1.1)$$

$$= \frac{202,00}{1,01} + \frac{204,02}{1,0201} \quad (1.2)$$

$$= \frac{20200}{101} + \frac{2040200}{10201} \quad (1.3)$$

$$= 200 + 200 \quad (1.4)$$

$$= 400 \quad (1.5)$$

$$(1.6)$$

A nota fiscal deverá ser preenchida com o valor de R\$ 400,00. Alternativa (B)

## REFERÊNCIAS