PEDAGOFLIX

2026

PEDAGOFLIX

E-BOOKS

Várzea Grande

Conhecimentos Específicos - Matemática

Resumo

- LINGUAGEM CLARA E OBJETIVA
- ACESSO IMEDIATO
- CONTEÚDO ATUALIZADO
- FÁCIL DE CONSULTAR
- CUSTO-BENEFÍCIO
- FOCADO PARA CONCURSOS

63

QUESTÕES COMENTADAS



🚨 **Aviso Importante – Pirataria é Crime**

Este material é protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998). A reprodução, distribuição, venda, compartilhamento ou qualquer outra forma de uso indevido sem autorização expressa do autor constitui crime e pode gerar responsabilidade civil e criminal.

⚠️ Atenção concurseiro: Nos processos seletivos, há a etapa de avaliação da vida pregressa, que inclui a análise dos antecedentes criminais. Assim, qualquer envolvimento com pirataria pode comprometer sua aprovação no concurso e inviabilizar a posse no cargo público.

📌 Este e-book é de uso exclusivamente pessoal e intransferível. Não compartilhe, não repasse e não permita a circulação ilegal deste material. Respeitar os direitos autorais é também respeitar sua trajetória rumo à aprovação.

🔒 Valorize o conhecimento, apoie a educação e lembre-se: pirataria é crime, não arrisque o seu futuro!

DENUNCIE: WHASTAPP 81 9787-9819

PEDAGOFLIX

A MAIOR PLATAFORMA DE
PEDAGOGIA DO BRASIL

CONHEÇA A **PEDAGOFLIX**



A Pedagoflix é a **maior e mais completa** plataforma de **pedagogia para concursos** do Brasil, criada para preparar professores e pedagogos que desejam conquistar a aprovação e se destacar na prática educacional.

Fundada em outubro de 2020 pelo Professor Alonso, a Pedagoflix nasceu com a missão de oferecer uma preparação de alta qualidade, acessível e realmente eficiente para quem sonha com a aprovação.

Hoje, a Pedagoflix reúne **duas plataformas completas** de preparação para atender o aluno em todas as etapas dos estudos:

PLATAFORMA DE VIDEOAULAS

- Mais de **1.000 videoaulas** com os melhores professores.
- Conteúdos organizados e atualizados de acordo com os editais.
- Metodologia objetiva e focada no que realmente cai na prova.
- Aulas que facilitam o aprendizado e potencializam seus resultados.

WWW.PEDAGOFLIX.COM.BR

PLATAFORMA DE QUESTÕES

- O **maior** site de questões de pedagogia do Brasil.
- Mais de **100.000** questões comentadas e organizadas por assunto.
- Ideal para treinar, revisar conteúdos, testar conhecimentos e evoluir.
- Estude de forma inteligente e aumente sua segurança para a prova.

WWW.QUESTOES.PEDAGOFLIX.COM.BR

Já são **milhares de alunos aprovados** em todo o Brasil, consolidando a Pedagoflix como uma das maiores referências nacionais em preparação para concursos na área da pedagogia.

E O MELHOR:

PLANOS A PARTIR DE R$ 29,90 POR MÊS

Entre em contato com a nossa equipe, conheça a plataforma ideal para o seu momento e dê hoje mesmo **o próximo passo rumo à sua aprovação!**

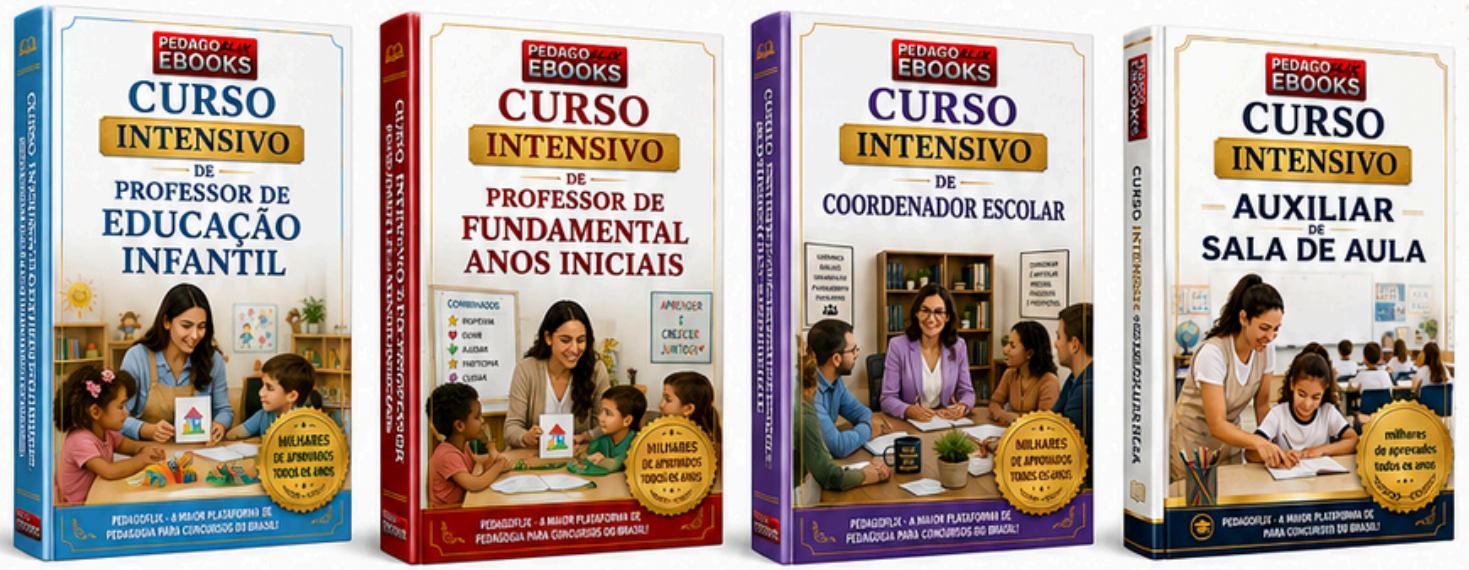
81 99787-9819

Fale conosco pelo **WhatsApp!**

PEDAGOFLIX EBOOKS

CONHEÇA NOSSOS EBOOKS

ESTUDE ONDE QUISER • REVISE MAIS RÁPIDO • APRENDA COM CONTEÚDOS OBJETIVOS E ATUALIZADOS



E MUITO MAIS!

CONTEÚDO ATUALIZADO
Sempre de acordo com os editais mais recentes

REVISÃO RÁPIDA
Materiais objetivos para otimizar seu tempo

ESTUDE EM QUALQUER DISPOSITIVO
Acesse quando e onde quiser: celular, tablet, computador ou e-reader

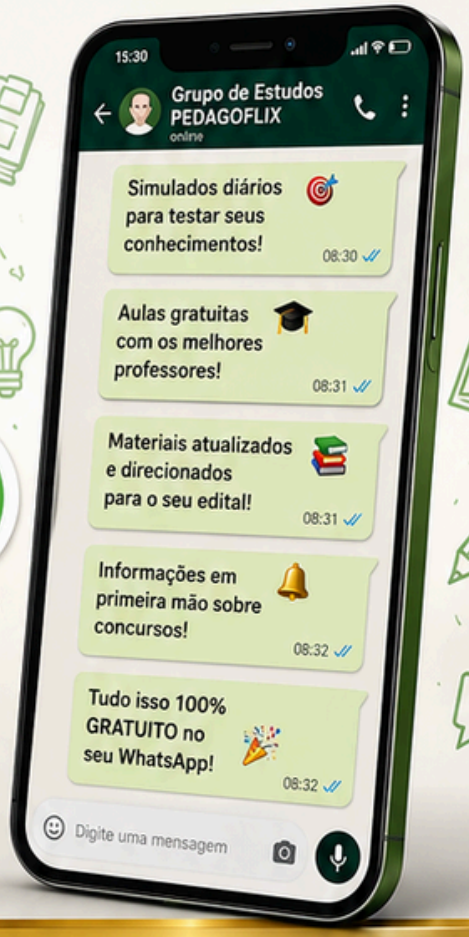
FOCO NO QUE REALMENTE CAI NAS PROVAS
Conteúdo selecionado para o que mais importa

ACESSE AGORA NOSSA LOJA DE EBOOKS

www.loja.pedagoflix.com.br/ebooks

PEDAGOFLIX

PARTICIPE DO NOSSO GRUPO DE ESTUDOS GRATUITO DO WHATSAPP!



TEMOS GRUPOS NO WHATSAPP PARA **TODOS OS ESTADOS DO BRASIL!**

+ DE 50 MIL PARTICIPANTES EM TODO O BRASIL!

MILHARES DE ALUNOS JÁ APROVADOS COM A PEDAGOFLIX!

NO NOSSO GRUPO VOCÊ TEM ACESSO A:

- SIMULADOS DIÁRIOS
- AULAS GRATUITAS
- MATERIAIS DE ESTUDO
- INFORMAÇÕES DE CONCURSOS
- DICAS DE PROFESSORES
- E MUITO MAIS!



POR QUE PARTICIPAR?

- Conteúdos atualizados todos os dias
- Materiais exclusivos e direcionados
- Dicas valiosas de professores e aprovados
- Avisos e oportunidades de concursos
- Motivação e apoio de quem está no mesmo objetivo que você!



É GRATUITO!
É NO WHATSAPP!
É PARA VOCÊ!

SUA APROVAÇÃO COMEÇA COM AS ESCOLHAS CERTAS!

Entre agora no grupo do seu Estado e estude com quem está no mesmo objetivo que você!

ENTRE AGORA MESMO!
81 9787-9819

ACESSE TAMBÉM:
WWW.LOJA.PEDAGOFLIX.COM.BR/GRUPOSWHATSAPP

PROFESSOR ALONSO

EXPERIÊNCIA QUE APROVA E INSPIRA



Professor Alonso, natural do Rio de Janeiro, construiu uma trajetória marcada por disciplina, dedicação e resultados concretos em concursos públicos. Em 1999, iniciou sua caminhada de sucesso ao conquistar o 11º lugar no concorrido concurso do Colégio Naval da Marinha do Brasil, destacando-se entre mais de 10 mil candidatos. Serviu à Marinha por 16 anos, onde alcançou o posto de Capitão, experiência que consolidou sua liderança, disciplina e compromisso com a excelência.

Após a carreira militar, voltou-se aos concursos civis e, em 2014, conquistou a 7ª colocação para Auditor Fiscal da Receita Estadual de Pernambuco, cargo que exerce atualmente. Ao longo de sua jornada, também foi aprovado em outros concursos de destaque, como Analista Administrativo do TRF1 e Auditor Fiscal da Prefeitura de Recife.

A partir de 2014, uniu sua paixão pelo ensino e pela pedagogia à experiência de concurseiro vitorioso, passando a atuar como coach de concursos e professor dedicado à preparação de candidatos. Milhares de alunos já foram orientados por suas técnicas de estudo, planejamento e, principalmente, por sua forma clara e objetiva de ensinar.

Em 2020, fundou a PEDAGOFLIX, maior plataforma de pedagogia para concursos do Brasil, que hoje conta com milhares de aulas exclusivas e já se consolidou como referência nacional em aprovações.

📚 Formação Acadêmica:

- Graduado em Ciências Navais (Administração) pela Escola Naval.
- Pós-graduado em Pedagogia Transformadora pela PUC.
- Certificado em Coaching pelo Instituto CEFOSPE.

🏆 Carreira e Aprovações:

- 16 anos como Oficial da Marinha do Brasil (Capitão).
- Auditor Fiscal da Receita Estadual de Pernambuco.
- Fundador e professor da PEDAGOFLIX.
- Aprovado em concursos de alto nível: Colégio Naval (1999), TRF1 (2011), Prefeitura de Recife (2014), Receita de Pernambuco (2014).

PEDAGOFLIX

DÊ UM PLAY NA SUA APROVAÇÃO!



PROFESSOR ALONSO

Boas-vindas à **Pedagoflix**! ✦ Este Ebook Resumo de **Conhecimentos Específicos – Matemática**, elaborado para o edital nº 001/2026 da SME de Várzea Grande, foi organizado para apoiar você em uma preparação estratégica, objetiva e conectada aos conteúdos previstos. ➕➖ O foco é revisar os pontos essenciais da disciplina e fortalecer sua segurança para resolver questões de concurso.

A metodologia deste material prioriza os temas que mais costumam ser cobrados em provas: operações com números, razão, proporção, regras de três, cálculo algébrico, equações, inequações, sistemas e funções. ◈ Você também encontrará sequências, com progressões aritméticas e geométricas, além de trigonometria, matrizes, sistemas lineares, análise combinatória e probabilidade, conteúdos que exigem atenção aos conceitos, às relações matemáticas e à aplicação correta dos procedimentos.

O resumo contempla ainda geometria plana, espacial e analítica, com destaque para áreas, perímetros, volumes, ponto, reta e cônicas. △ ◯ A matemática financeira aborda porcentagem e juros simples e compostos, enquanto estatística reúne população, amostra, medidas de tendência central e análise e interpretação de gráficos. Para completar a preparação, o ebook inclui funções e equações trigonométricas, ampliando sua revisão dos tópicos previstos no edital.

Estude com constância, revise com intencionalidade e pratique a leitura cuidadosa dos enunciados. ✓ Em concursos, são especialmente frequentes questões que envolvem cálculos, resolução de equações e sistemas, proporcionalidade, funções, geometria, porcentagem, estatística e interpretação de gráficos. Este material da **Pedagoflix** será seu aliado para consolidar conhecimentos e avançar com confiança rumo à aprovação. 🚀

Sumário

1 Operações com Números 12

- **1.1** Operações fundamentais com números naturais
- **1.2** Operações fundamentais com números inteiros
- **1.3** Operações fundamentais com números racionais

2 Proporcionalidade 15

- **2.1** Razão
- **2.2** Proporção
- **2.3** Regra de três simples
- **2.4** Regra de três composta

3 Cálculo Algébrico 18

- **3.1** Produtos notáveis
- **3.2** Fatoração

4 Equações 20

- **4.1** Equações do primeiro grau
- **4.2** Equações do segundo grau
- **4.3** Equações logarítmicas
- **4.4** Equações exponenciais

5 Inequações 23

- **5.1** Inequações do primeiro grau
- **5.2** Inequações do segundo grau

6 Sistemas de Equações e Inequações 25

- **6.1** Sistemas de equações do primeiro grau
- **6.2** Sistemas de equações do segundo grau
- **6.3** Sistemas de inequações do primeiro grau
- **6.4** Sistemas de inequações do segundo grau

7 Funções 28

- **7.1** Função polinomial do primeiro grau
- **7.2** Função quadrática
- **7.3** Função exponencial
- **7.4** Função logarítmica

8 Sequências 31

8.1 Progressões aritméticas
8.2 Progressões geométricas
9 Trigonometria 33
9.1 Razões trigonométricas no triângulo retângulo
9.2 Lei dos senos
9.3 Lei dos cossenos
9.4 Identidades trigonométricas
10 Matrizes e Sistemas Lineares 36
10.1 Operações com matrizes
10.2 Determinante de ordem n
10.3 Resolução de sistemas de equações lineares
11 Análise Combinatória 39
11.1 Princípio fundamental da contagem
11.2 Arranjos
11.3 Permutações
11.4 Combinações
12 Probabilidade 42
12.1 Conceitos fundamentais de probabilidade
12.2 Cálculo de probabilidades
13 Geometria Plana 44
13.1 Semelhança de polígonos
13.2 Relações métricas no triângulo retângulo
13.3 Circunferência: área e comprimento
13.4 Área de figuras planas
13.5 Perímetro de figuras planas
14 Geometria Espacial 48
14.1 Área e volume de prismas
14.2 Área e volume de pirâmides
14.3 Área e volume de cilindros
14.4 Área e volume de cones
14.5 Área e volume de esferas
15 Geometria Analítica 51
15.1 Ponto
15.2 Reta
15.3 Equação da circunferência

15.4 Elipse
15.5 Hipérbole
15.6 Parábola
16 Matemática Financeira 55
16.1 Porcentagem
16.2 Juros simples
16.3 Juros compostos
17 Estatística 57
17.1 População
17.2 Amostra
17.3 Medidas de tendência central
17.4 Análise e interpretação de gráficos
18 Funções e Equações Trigonométricas 60
18.1 Funções trigonométricas
18.2 Equações trigonométricas

Operações com Números

Operações fundamentais com números naturais



➕ Nos números naturais, as operações fundamentais são adição, subtração, multiplicação e divisão. A adição reúne quantidades; a subtração indica diferença, retirada ou complemento.

✖️ A multiplicação representa adições de parcelas iguais. A divisão reparte em partes iguais ou verifica quantas vezes um número cabe em outro.

- **Comutativa:** válida na adição e multiplicação.
- **Associativa:** válida na adição e multiplicação.
- **Distributiva:** $a(b+c)=ab+ac$.

⚠️ Na divisão, divisor $\neq 0$; pode haver quociente e resto, com resto menor que o divisor.

Questão 1. (Pedagoflix 2026) Considerando as operações fundamentais com números naturais e suas propriedades, analise as proposições a seguir.

☐ A adição e a multiplicação são operações comutativas e associativas nos números naturais.
☐ Na divisão de números naturais, o divisor pode ser igual a zero desde que o resto seja menor que ele.
☐ A propriedade distributiva estabelece que $a(b+c) = ab + ac$.

> **Resposta:** C, E, C

Operações fundamentais com números inteiros

➕➖ **Números inteiros** incluem negativos, zero e positivos. Na adição, sinais iguais: somam-se módulos e conserva-se o sinal. Sinais diferentes: subtraem-se módulos e fica o sinal do maior módulo.

Na subtração, adiciona-se o oposto: **a − b = a + (−b)**. ✖➗ Na multiplicação e divisão, sinais iguais resultam em positivo; sinais diferentes, em negativo.

- 0 é neutro na adição.
- 1 é neutro na multiplicação.
- Não existe divisão por zero. ⚠️

Questão 2. (Pedagoflix 2026) O valor de (-18) − (-7) + [3 × (-4)] ÷ 2 é:

a) -17
b) -29
c) -5
d) 17
e) 29

> **Resposta:** a
> Subtrair um número negativo equivale a adicionar seu oposto: -18 + 7 = -11. Como 3 × (-4) ÷ 2 = -6, o resultado final é -11 + (-6) = -17.

Operações fundamentais com números racionais

➗ Números racionais incluem frações, decimais e inteiros. Nas operações, respeite a ordem: **parênteses → potências → multiplicação e divisão → adição e subtração**.

➕➖ Para somar ou subtrair frações, use denominadores iguais; se distintos, calcule o mínimo múltiplo comum. ✖ Na multiplicação, multiplique numeradores e denominadores. ➗ Na divisão, multiplique pela fração inversa do divisor.

⚠️ Em sinais: iguais produzem resultado positivo; diferentes, negativo. Decimais podem ser convertidos em frações para facilitar cálculos e comparações.

Questão 3. (Pedagoflix 2026) Calcule: 2 - [(3/4 - 0,2) ÷ (-1/2)] × 1/3.

a) 49/30
b) -71/30
c) 11/30
d) 71/30
e) 19/30

Resposta: d
Como 0,2 = 1/5, temos 3/4 - 1/5 = 11/20. Dividindo por -1/2, resulta -11/10; multiplicando por 1/3, obtém-se -11/30. Logo, 2 - (-11/30) = 71/30.