

CARGO

**PROFESSOR NÍVEL II
MATEMÁTICA**

TURNO: MANHÃ

CADERNO DE PROVA OBJETIVA

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este **Caderno**, com **40 (quarenta) questões** da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

Língua Portuguesa	Conhec. Pedagógicos	Conhec. Específicos
15	05	15

02- A prova terá duração de **3 (três horas)**.

03- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:



05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras (**A, B, C, D**), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

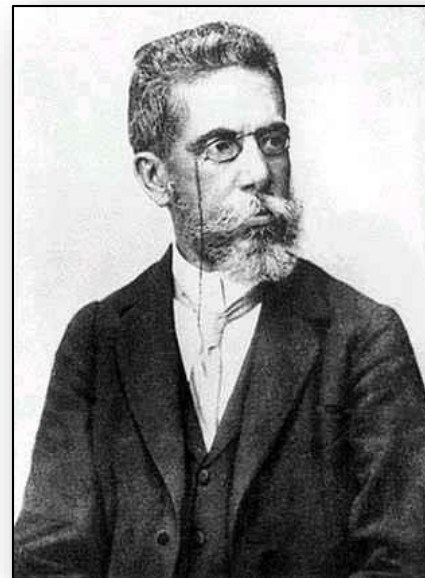
a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, pagers, walkmans, réguas, esquadros, transferidores, compassos, MP3, Ipad, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

5.11.1. O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões caso saia da sala de aplicação de sua prova nos últimos **30 (trinta) minutos**.

NOME DO (A) CANDIDATO (A): _____



MAIS INFORMAÇÕES:

Internet:

www.institutomachadodeassis.com.br

Telefone: (86) 3303-3146

E-mail:

ima.amapadomaranhao2016@outlook.com

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

CONCURSO PÚBLICO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE AMAPÁ DO MARANHÃO-MA

RASCUNHO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.

INSTITUTO
MACHADO DE ASSIS

**INSTRUÇÃO:**

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

AS QUESTÕES 1 A 15 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO**TEXTO**

1 O final do século 19 foi marcado por uma sólida cristalização do conhecimento. Entramos no século 20
2 com uma confiança inabalável em uma visão de mundo baseada na tecnologia. Através da Ciência e da exploração
3 dos recursos do Planeta, poderíamos gerar saúde, bem-estar, segurança e prazer a um número cada vez maior de
4 pessoas.

5 Essa autoconfiança, jamais vivida anteriormente pelo ser humano, tinha sua razão de ser no fato de termos
6 fixado limites muito claros para o pensamento prático. Em torno de nós, acima, por todos os lados, estava o
7 Universo infinito com suas intransponíveis distâncias medidas em milhões de anos-luz. Aos nossos pés, estava a
8 matéria, sensivelmente sólida, formada por minúsculas partículas impenetráveis chamadas átomos. Foram esses
9 limites científicos que determinaram, por sua vez, os limites para o pensamento.

10 Os recantos mais interessantes e mais próximos do Universo estavam situados a distâncias que exigiram
11 milhões e milhões de anos-luz. O átomo era a menor partícula da matéria, impenetrável.

12 Assim, qualquer pensamento voltado para além desses limites seria mera especulação e a nada poderia
13 levar de prático e proveitoso. Entrávamos no século 20 com uma confiança no tecnológico e no racional, sem notar
14 que, na verdade, havíamos nos engaiolado a nós mesmos.

15 Estes últimos anos nos mostram uma tendência totalmente oposta. Estamos entrando no século 21
16 com uma agradável, sensação de ignorância. Os limites ao pensamento com os quais ingressamos no século 20
17 foram esmigalhados.

18 O espaço não é linear como pensávamos e a nova Física já nos acena com a possibilidade de percorrer
19 imensas distâncias em pequenos espaços de tempo. O átomo abriu suas fronteiras e descobrimos, através de sua
20 falta de solidez, a total falta de solidez da matéria. O estudo dos seres vivos e da vida nos traz revelações cada vez
21 mais surpreendentes. E o próprio tempo deixou de ser visto como um simples transcorrer linear.

22 Assim, ironicamente, o século 20, que começou como o período da cristalização das verdades racionais,
23 mostra agora, neste seu final, ter sido o século do desmanche. (...)

24 O curioso, entretanto, nestas últimas duas décadas, é que as descobertas sobre a vida e o universo não se
25 limitaram às revelações herméticas da Ciência, para as quais precisamos de uma alta dose de raciocínio lógico ou
26 conhecimento matemático. No noticiário mais corriqueiro do dia-a-dia, vemos demonstrações de que pensávamos
27 saber muito sobre muito, quando, na verdade, sabemos pouco sobre quase nada.

28
29 Afirma-se, com certeza, durante décadas, que o Universo está em expansão, que essa expansão irá
30 terminar um dia, quando, então, ele irá se contrair e se transformar em algo como um buraco negro. De repente
31 estudos acadêmicos levantam a hipótese contrária: a expansão é para sempre, é não haverá contração.

32 Mesmo no terreno da História e de outras ciências sociais, vemos, todos os dias, a queda de uma antiga
33 teoria e o aparecimento de novas possibilidades que nos levam a reescrever tudo aquilo que pensávamos ser
34 verdade sobre a existência do homem na superfície do planeta.

BORGONVI, Eduardo Castor



01) Com base na leitura do texto, pode-se afirmar:

- A) As tendências demonstradas no final do século dezenove se confirmam no fim do século vinte.
- B) O século XX, em relação ao anterior, demonstrou um retrocesso no campo do desenvolvimento científico.
- C) O conceito de irreversibilidade das teorias científicas manteve-se durante o século XX.
- D) O homem, nas décadas finais do século vinte, desenvolveu um sentimento de humildade em relação ao conhecimento.

02) De acordo com o conteúdo do texto,

- A) o ser humano, incondicionalmente, sempre acreditou em suas próprias potencialidades.
- B) os limites da Ciência se opõem aos do pensamento humano.
- C) o homem, nos fins do século dezenove, tinha uma visão racionalista da vida.
- D) o estudo dos seres vivos é a base de todo o conhecimento científica

03) A leitura do texto leva a inferir:

- A) O homem através dos recursos científicos de que dispõe, conseguiu promover a melhoria de vida da maior parte da população mundial.
- B) A Ciência, por seu caráter exato é inabalável, tem limites muito claros.
- C) A História, vista como uma ciência social, trabalha apenas com verdades incontestáveis sobre a existência do homem na Terra.
- D) O mundo, ao contrário do que muitos pensam, não vai acabar.

04)

A realidade comprova que, quanto mais envereda no campo do estudo e da pesquisa, o homem percebe que ainda há muito mais a aprender e a descobrir.

A ideia contida na frase em destaque encontra-se no

- A) primeiro parágrafo
- B) quarto parágrafo
- C) sétimo parágrafo
- D) oitavo parágrafo

05) O último parágrafo do texto apresenta

- A) uma comprovação
- B) uma contestação
- C) um comentário
- D) uma justificativa

06) O texto revela

- A) a ignorância do homem em relação a si mesmo
- B) a impenetrabilidade do conhecimento científico
- C) a infinidade da ciência
- D) a infalibilidade do ser humano

07) Está contida no texto uma

- A) informação publicitária
- B) exposição de fatos
- C) descrição de ambientes
- D) interpretação de teses científicas

08) A expressão "século do desmanche" (L.23), no texto, sugere

- A) alienação.
- B) atraso.
- C) mutação.
- D) devastação.

09) Com relação à significação dos termos transcritos, é correto afirmar:

- A) "especulação" (L.12) e "ignorância" (L.16) denotam a mesma ideia.
- B) "possibilidade" (L.18) e "hipótese" (L.31) opõem-se quanto ao sentido.
- C) "expansão" (L.31) e "contração" (L.31) são palavras sinônimas.
- D) "terreno" (L.32) está empregada no sentido conotativo.



10) São acentuados, respectivamente, pela mesma razão que "distâncias" (L. 19) e "período" (L. 22) as palavras

- A) "próprio" (L.21) e "herméticas" (L.25).
- B) "Ciência" (L.2) e "saúde" (L.3).
- C) "impenetrável" (L.11) e "acadêmicos" (L.31).
- D) "tendência" (L.15) e "agradável" (L.16).

11) As vírgulas das **linhas 19 e 20** isolam:

- A) uma oração adverbial intercalada.
- B) um adjunto adverbial deslocado.
- C) orações coordenadas.
- D) uma oração subordinada anteposta.

12)

"De repente, estudos acadêmicos levantam a hipótese contrária: a expansão é para sempre, e não haverá contração." (L.30/31)

De referência ao período em destaque, pode-se afirmar:

- A) É formado por quatro orações.
- B) A última oração não tem sujeito.
- C) É composto apenas por subordinação.
- D) A segunda oração é principal em relação às outras.

13) Têm o mesmo valor morfossintático os termos transcritos em

- A) "saúde" (L.3) / "o Universo" (L.29).
- B) "por todos os lados" (L.6)/ "de uma antiga teoria" (L.32/33).
- C) "inabalável" (L.2) / "do planeta" (L.34).
- D) "linear" (L.18) / "nova" (L.18).

14) São termos pertencentes à mesma classe gramatical:

- A) "exploração" (L.2) e "transcorrer" (L.21).
- B) "a" (L.3) e "uma" (L.13).
- C) "sólida" (L.8) e "solidez" (L.20).
- D) "que" (L.22) e "que" (L.29).

15) A alternativa cujas formas verbais transcritas pertencem à mesma conjugação e estão flexionadas no mesmo modo, tempo e pessoa, é

- A) "Entramos" (L.1) / "havíamos" (L.14).
- B) "termos" (L.5) / "vemos" (L.32).
- C) "determinaram" (L.9) / "levantam" (L.31).
- D) "tinha" (L.5) / "era" (L.11).

Área Livre



CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

QUESTÕES DE 16 A 25

16) Segundo Libâneo não é próprio dessa pedagogia falar em ensino escolar, já que sua marca é a atuação “não formal”. Entretanto, professores e educadores engajados no ensino escolar vêm adotando pressupostos dessa pedagogia. Assim, quando se fala na educação em geral, diz-se que ela é uma atividade onde professores e alunos, mediatizados pela realidade que apreendem e da qual extraem o conteúdo de aprendizagem, atingem um nível de consciência dessa realidade a fim de nela atuarem, num sentido de transformação social.

O texto acima caracteriza a pedagogia:

- A) Crítico Social dos Conteúdos
- B) Libertária
- C) Renovada Progressivista
- D) Libertadora

17) A influência desse paradigma ou tendência remonta à 2ª metade dos anos 50 (PABAAE – Programa Brasileiro-Americano de Auxílio ao Ensino Elementar). Entretanto foi introduzida mais efetivamente no final dos anos 60 com o objetivo de adequar o sistema educacional à orientação político-econômica do regime militar: inserir a escola nos modelos de racionalização do sistema de produção capitalista. Os marcos de implantação desse modelos são as leis 5.540/68 e 5.692/71, que reorganizam o ensino superior e o ensino de 1º e 2º graus.

A manifestação na prática escolar descrita acima faz referência a:

- A) Pedagogia Tradicional
- B) Pedagogia Libertadora
- C) Pedagogia Tecnicista
- D) Pedagogia Nova

18) Sobre a função social da escola conforme os Paradigmas de Educação analise o quadro abaixo.

FUNÇÃO DA ESCOLA		
A _____	B _____	C _____
A finalidade da escola é adequar as necessidades individuais ao meio social e, para isso, ela deve se organizar de forma a retratar, o quanto possível, a vida. À escola cabe suprir as experiências que permitam ao aluno educar-se, num processo ativo de construção e reconstrução do objeto, numa interação entre estruturas cognitivas do indivíduo e estrutura do ambiente.	A atuação da escola consiste na preparação intelectual e moral dos alunos para assumir sua posição na sociedade. O compromisso da escola é com a cultura, os problemas sociais pertencem à sociedade. O caminho cultural em direção ao saber é o mesmo para todos os alunos, desde que se esforcem.	Espera que a escola exerça uma transformação na personalidade dos alunos num sentido libertário e autogestionário. A escola instituirá, com base na participação grupal, mecanismos institucionais de mudança, de forma que aluno, uma vez atuando nas instituições “externas”, leve para a escola tudo o que aprendeu.

Preenche respectivamente as lacunas A, B e C os termos:

- A) A- Tendência Renovada Progressivista; B- Tendência Tradicional; C- Tendência Libertária
- B) A- Tendência Renovada Não Diretiva; B- Tendência Tecnicista; C- Tendência Libertadora
- C) A- Tendência Renovada Não Diretiva; B- Tendência Tecnicista ; C- Tendência Libertária
- D) A- Tendência Renovada Progressivista; B- Tendência Tradicional; C- Tendência Libertadora.



19) Sejam eles evidentes o não, assumidos ou não, os _____ estão por trás de qualquer decisão ou ação pedagógica. Mesmo que nunca tivéssemos pensado formalmente neles, ainda assim estariam subjacentes à nossa conduta. Torná-los explícitos é, portanto, o primeiro momento da reflexão do educador. É na verdade, o primeiro compromisso explícito que ele assume com o educando. A seleção de _____ é em si, uma atividade que retira o professor da condição de um tarefeiro alienado e o coloca no papel de definidor de uma realidade que ele mesmo constrói, dentro dos limites de sua sala de aula e cujos os reflexos, para realidade externa, serão garantidos através de cada um dos seus alunos. Por esse motivo, é o seu primeiro compromisso explícito. É a ocasião em que ele determina o que é prioritário, relevante, irrelevante, dispensável, útil ou inútil.

O termo que preenche corretamente as duas lacunas é:

- A) Conteúdos
- B) Recursos
- C) Objetivos
- D) Metodologias

20) Sobre seleção de conteúdos é **INCORRETO**.

- A) Deve haver uma relação clara e nítida entre os objetivos a serem atingidos com o ensino e os conteúdos trabalhados.
- B) Os conteúdos para serem assimilados devem ser apresentados respeitando os critérios de continuidade e sequência.
- C) Os conteúdos devem respeitar o grau de maturidade intelectual do aluno e estar adequado ao nível de suas estruturas cognitivas.
- D) Os conteúdos curriculares são considerados úteis quando estão adequados às exigências e condições do meio em que os alunos vivem.

21) Julgue os itens colocando (V) para Verdadeiro e (F) para falso.

() Cabe ao professor, durante sua intervenção em sala de aula e por meio de sua interação com a classe, ajudar o aluno a transformar sua curiosidade em esforço cognitivo e a passar de um conhecimento confuso, sincrético, fragmentado, a um saber organizado e preciso.

() O educador, na sua relação com o educando tem apenas uma função incentivadora energizante, pois ele deve aproveitar a curiosidade natural do educando para despertar o seu interesse mobilizar seus esquemas cognitivos.

() Ao interagir com cada aluno em particular e ao se relacionar com a classe como um todo, o professor não apenas transmite conhecimentos, em forma de informações, conceitos e ideias (aspecto cognitivo), mas também facilita a veiculação de ideias, valores e princípios de vida contribuindo para a formação da personalidade do educando.

() Para haver um processo de intercâmbio que propicie a construção coletiva do conhecimento, é preciso que a relação professor-aluno tenha como base o diálogo.

A sequência correta de cima para baixo é:

- A) V - F - V - V
- B) V - V - V - V
- C) V - F - F - V
- D) V - V - F - F

22) É correto sobre a Gestão Democrática, **EXCETO**:

- A) A democratização da gestão da escola básica pode restringir-se aos limites do próprio estado, — promovendo a participação coletiva apenas dos que atuam em seu interior.
- B) Enquanto fenômeno social mais abrangente, o processo educativo não pode estar desvinculado de tudo o que ocorre fora da escola, em especial no ambiente familiar.
- C) Levar o aluno a querer aprender implica um acordo tanto com educandos, fazendo-os sujeitos, quando com seus pais, trazendo-os para o convívio da escola, mostrando-lhes quão importante é sua participação e fazendo uma escola pública de acordo com seus interesses de cidadãos.
- D) É necessário desmistificar o enorme equívoco que consiste em pretender aplicar, na escola pública, métodos e técnicas da empresa capitalista como se eles fossem neutros em si.



23) Com a posse de Fernando Henrique Cardoso, em 1995, iniciou-se o processo de concretização da política educacional conforme às diretrizes de agentes financeiros multilaterais, como o Banco Mundial, cujas orientações se fizeram presentes na reforma educacional brasileira. No primeiro mandato, o presidente eleito apresentou um programa denominado de:

- A) Uma Escola do Tamanho do Brasil
- B) Acorda Brasil: Está na Hora da Escola
- C) Pela Garantia do Direito à Educação de Qualidade
- D) Brasil, Pátria Educadora

24) Boa parte dos educadores brasileiros compartilha com Saviani (2007) o entendimento de que o aumento imediato do montante de recursos destinados à educação é preliminar indispensável, bem ora não suficiente, para o enfrentamento dos problemas da educação brasileira, os quais, hoje, dizem respeito especialmente à qualidade do ensino. A Conae 2010 estabeleceu como percentual de recursos públicos a serem aplicados na educação o índice de:

- A) 7%
- B) 5%
- C) 8%
- D) 10%

25) De acordo com Veiga (1998), existem vários caminhos para construção do Projeto Político Pedagógico, uma vez que ele retrata o entendimento e o percurso possível trilhado em cada uma das escolas. Todavia, é possível apontar três movimentos básicos desse processo de construção do PPP denominados pela autora de: Ato Situacional, Ato Conceitual e Ato Operacional.

Sobre este assunto analise os itens.

I - O objetivo do Ato Conceitual é apreender o movimento interno da escola, conhecer seus conflitos e contradições, fazer seu diagnóstico e definir onde é prioritário agir.

II - No Ato Situacional, a escola discute a sua concepção de educação e sociedade, homem, educação, escola, currículo, ensino e aprendizagem, visando a um esforço analítico da realidade constatada no Ato Situacional, e vai definindo como as prioridades devem ser trabalhadas.

III - O como realizar as tarefas configura o Ato Operacional, o que se refere às atividades a serem assumidas e realizadas para mudar a realidade das escolas. Implica a tomada de decisão para atingir os objetivos e as metas definidas coletivamente.

Está(ão) correto(s) apena(s) o(s) item(ns):

- A) I e II
- B) I, II e III
- C) II e
- D) III



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES DE 26 A 40

Texto para as questões 26 e 27.

Guilherme, fiscal da prefeitura de Amapá-MA, resolve numerar as casas de um bairro usando todos os números de 10 a 500.

26) Quantos algarismos o fiscal usou?

- (A) 2007
- (B) 1921
- (C) 1572
- (D) 1383

27) Quantas vezes o fiscal usou o algarismo 3?

- (A) 72
- (B) 81
- (C) 111
- (D) 199

28) Carvalho ao fazer um cheque, inverteu o algarismo das dezenas com o das centenas. Por isso, pagou a mais a importância de R\$ 270,00. Sabe-se que os dois algarismos estão entre si como 1 está para 2. O algarismo, no cheque, que está na casa das dezenas é o:

- (A) 6
- (B) 2
- (C) 1
- (D) 3

29) Qual a soma dos divisores de 2300?

- (A) 5420
- (B) 8342
- (C) ZERO
- (D) 9125

30) Na numeração das páginas de um livro, foram usados 642 algarismos. Quantas páginas tem o livro?

- (A) 145
- (B) 250
- (C) 265
- (D) 234

31) Considere o número natural $N = 2^x \cdot 3^2$, sabendo-se que a soma dos seus divisores naturais é 195, o valor de x é:

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

CÁLCULOS



CÁLCULOS

- 32)** 30 operários constroem uma casa em 60 dias. Após 12 dias de trabalho o prazo foi diminuído de 8 dias. Quantos operários precisam ser contratados, para que a obra seja terminada no novo prazo?
- (A) 45
(B) 15
(C) 36
(D) 6
- 33)** Em um local, foram impressos 1.200 panfletos referentes a direção defensiva dos veículos oficiais. Esse material foi impresso por três máquinas de igual rendimento, em duas horas e meia de funcionamento. Para imprimir 5.000 desses panfletos, duas dessas máquinas deveriam funcionar por 15 horas,
- (A) 10 minutos e 40 segundos
(B) 24 minutos e 20 segundos
(C) 37 minutos e 30 segundos
(D) 42 minutos e 20 segundos
- 34)** Josué faz um muro em 20 dias, e Lucas faz o mesmo muro em 30 dias. Tendo trabalhado juntos durante 5 dias, passaram a ser ajudados por Samuel e terminaram o muro em mais 3 dias. Em quantos dias Samuel construiria o muro sozinho?
- (A) 4
(B) 6
(C) 8
(D) 9
- 35)** Sabe-se que um número inteiro e positivo N é composto de três algarismos. Se o produto de N por 9 termina a direita por 824, a soma dos algarismos de N é:
- (A) 11
(B) 13
(C) 14
(D) 16
- 36)** Ao longo dos 10.000 km do percurso de um rali, um competidor usou os quatro pneus e o estepe do seu carro. Se todos os cinco pneus rodaram a mesma quilometragem, o número de quilômetros que cada um deles percorreu foi:
- (A) 8.000
(B) 2.000
(C) 4.000
(D) 2.500



CÁLCULOS

- 37)** A cada hora saem um ônibus de São Luís para Amapá e outro de Amapá para São Luís. Se a viagem dura 3h 45min, um ônibus indo de Amapá para São Luís cruza com quantos ônibus vindo de São Luís para Amapá?
- (A) 3
(B) 4
(C) 5
(D) 7
- 38)** Um comerciante deu um desconto de 20% sobre o preço de venda de uma mercadoria e, mesmo assim, conseguiu um lucro de 20% sobre o preço que pagou pela mesma. Se o desconto não fosse dado, seu lucro, em porcentagem, seria:
- (A) 50%
(B) 45%
(C) 40%
(D) 55%
- 39)** As lojas de eletrodomésticos Cristo é Vida anunciam a seguinte promoção;
*desconto de 5% se o cliente gastar até R\$500,00
*desconto adicional de 10% em cada real gasto acima de R\$500,00.
Suponha que um cliente gaste g reais, $g > 500$. Calculando-se o desconto D em função de g obtém-se.
- (A) $D = \frac{g}{10}$
(B) $D = \frac{g+500}{10}$
(C) $D = 0,15g$
(D) $D = \frac{g}{10} - 25$
- 40)** Um milionário, em 2010, fez uma aplicação de renda fixa com um depósito de R\$ 1.000,00. A partir de então, a cada ano, o saldo em conta dobra de valor. Os juros produzidos pelo capital devem ser divididos entre seus três filhos de maneira exata (sem que sobre um único centavo de real). Assim, um ano em que se poderá fazer esta divisão é:
- (A) 2035
(B) 2043
(C) 2057
(D) 2064