



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRADOR
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS



CARGO:

**PROFESSOR DE
MATEMÁTICA**

TURNO: MANHÃ



CADERNO DE PROVA OBJETIVA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 15 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de 40 questões com quatro alternativas (A, B, C, D) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
3. Durante a prova, é vedado o intercâmbio e o empréstimo de qualquer material entre os candidatos.
4. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
5. Esta prova terá duração de 3 horas, com início às 09h e término às 12h.

NOME DO CANDIDATO:

MAIS INFORMAÇÕES:

Internet:

www.institutomachadodeassis.com.br

Telefone: (86) 9438-4081

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRADOR - 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



LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES DE 1 A 10

INSTRUÇÃO:

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

TEXTO I

CIÊNCIA ESTUDA O QUE HÁ NO CÉREBRO DE QUEM USA AS REDES SOCIAIS

SEATTLE - Em teoria, o crescimento explosivo das mídias sociais seria benéfico para ciências humanas como Psicologia, Antropologia e Sociologia. Todos os dias, bilhões de interações sociais acontecem na selva digital, cada uma delas com tags e links com informações valiosas pelas quais cientistas sociais dariam qualquer coisa.

Em teoria, teoria e prática são a mesma coisa. Na prática, porém, explorar esse tipo de dado mostrou-se perigoso. A revelação de que o Facebook manipulou secretamente o teor emocional de conteúdos vistos por alguns usuários causou polêmica. Apesar do termo de acordo da ferramenta prever experiências como essa, o episódio foi tema de colunas e artigos dedicados a considerações éticas sobre o uso de dados e conteúdos em mídias digitais.

Muitas pessoas usaram a palavra derp para qualificar a ação do Facebook. O termo designa afirmações e atos considerados estúpidos, e provavelmente é uma corruptela como muitas outras produzidas pela internet.

Uma iniciativa acadêmica pretende, contudo, reivindicar a palavra e debater princípios éticos para as mídias sociais: DERP, Digital Ecologies Research Partnership (Parceria para pesquisa em ecologias digitais).

O esforço reúne 18 acadêmicos e cinco parceiros de mídias sociais: Imgur, um repositório de imagens e vídeos; Reddit e Fark, dois sites voltados para debate e intercâmbio a respeito de temas relevantes para a comunidade usuária; StackExchange, plataforma de perguntas e respostas de todo tipo; e Twitch, um serviço de compartilhamento de vídeo (recentemente comprado pela Amazon por US\$ 970 milhões).

O caso do Facebook apareceu com força na imprensa, mas parcerias desse tipo não são novidade. Algumas das pesquisas mais inovadoras em meios digitais estudaram, por exemplo, o simples processo dos pedidos de pizza centralizados pelo Reddit. Uma pesquisa realizada por Tim Althoff, da Universidade de Stanford, Califórnia, analisou os sentimentos implicados em 22 mil posts no Random Acts of Pizza, site que conecta pessoas interessadas em dar pizzas e outras em recebê-las, com o slogan "recuperando a fé na humanidade, uma fatia de cada vez".

O artigo científico sobre a pesquisa, intitulado How to ask for a Favor (Como pedir um favor), mostra que a filantropia da pizza estava diretamente relacionada ao momento do pedido no mês (quanto mais no início, mas fácil de ser atendido) e à necessidade do solicitante (para além do simples desejo).

Os resultados representam a vanguarda dos estudos sobre mídias sociais, por mais triviais que pareçam. A análise de milhares de pessoas reais interagindo em uma situação real - diferentemente de um cenário psicológico montado em laboratório por meia-dúzia de estudantes mal pagos - mostrou que os usuários do Reddit não recompensavam pedidos de tom otimista, ou pessoas em situações similares às deles, ao contrário das expectativas dos psicólogos.

Althoff, que agora faz parte da DERP, declarou que os dados usados no estudo foram liberados após meses de negociação. A DERP pretende consolidar modelos de estudo e centralizar o fornecimento de dados digitais desse tipo para tornar-se o único ponto de contato de pesquisadores que desejam acessá-los. Os membros da iniciativa afirmam que apoiarão apenas pesquisas comprometidas com a privacidade dos usuários, a responsabilidade no manuseio dos dados e o respeito a padrões éticos acadêmicos. Todas as pesquisas deverão ser publicadas abertamente e ao mesmo tempo para parceiros e público geral.

As vantagens para os pesquisadores são claras, mas as empresas parceiras também serão beneficiadas, de acordo com Tim Hwang, diretor de iniciativas especiais da Imgur. Sua pequena equipe lida com um ecossistema crescente formado por conteúdos e interações que eles não compreendem totalmente, admite Hwang. A partir de agora, a equipe pode propor perguntas cujas respostas são armazenadas como dados - submetidos à aprovação da DERP. Hwang diz encorajar investigações e pesquisas sobre o que ele chama de "matéria escura da internet": sites como o seu que atraem apenas uma pequena parcela das atenções do Facebook e LinkedIn, mas cujos usos pelas ciências sociais e humanas também são promissores.

Alguns projetos da DERP preveem estudos cruzados a partir de dados correlatos de mais de uma mídia social para identificar por que alguns conteúdos tornam-se virais e como as pessoas realizam intercâmbios e doações com moedas virtuais, entre outras questões. O grande objetivo dos cientistas é acessar interações ainda secretas que possam trazer novos insights, como por exemplo, se participantes dos estudos já tinham algum contato prévio por alguma ferramenta de troca de mensagens e já eram amigos ou conhecidos. Althoff diz que esses dados não podem ser obtidos por "varreduras" comuns em sites públicos. A relação proposta pela DERP - uma ciência social que vê tudo e transcende o público, mas protege o que é privado - poderia finalmente criar uma ponte entre a teoria e a prática.

Tradução de Livia Almendary
(Fonte:

<http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,ciencia-estuda-o-que-ha-no-cerebro-de-quem-usa-as-redes-sociais.1556821>. Acesso em 08 Set. 2014)



QUESTÃO 01

De acordo com o texto acima podemos afirmar que:

- A) O texto aborda a polêmica sobre a manipulação emocional dos conteúdos vistos pelos usuários do Facebook.
- B) Uma iniciativa acadêmica chamada DERP (Departamento de Pesquisa em Ecologias Digitais) tem como objetivo principal qualificar afirmações e atos no Facebook considerados estúpidos.
- C) Membros da DERP são favoráveis à publicação irrestrita e aberta de conteúdos privados quando capturados facilmente em sites públicos.
- D) O crescimento frenético das mídias sociais tem atraído cientistas de diversas áreas do conhecimento interessados nas inúmeras interações sociais que ocorrem no mundo digital.

QUESTÃO 02

Com relação à proposição “O termo designa afirmações e atos considerados estúpidos, e provavelmente é uma corruptela como muitas outras produzidas pela internet.”, e o contexto em que foi empregada, marque a alternativa INCORRETA:

- A) A oração faz referência à palavra DERP, utilizada para qualificar como estúpidas todas as afirmações e atos produzidos no Facebook.
- B) A palavra *corruptela* é utilizada na oração para exprimir a ideia de que o termo DERP é costumeiramente aplicado de forma equivocada quanto ao seu real sentido.
- C) Ao mencionar “como muitas outras produzidas pela internet”, o autor quis dizer que no campo cibernético ocorrem muitos abusos no que tange aos princípios éticos para uso de dados e conteúdos digitais.
- D) Apesar do texto ser de natureza jornalística, o trecho acima exprime o posicionamento do autor quanto à designação do termo.

QUESTÃO 03

Com relação à estrutura dos sintagmas das orações abaixo, julgue os itens:

- I) Em “Muitas pessoas usaram a palavra derp para qualificar a ação do Facebook”, **peçoas** funciona como determinante do sintagma nominal.
 - II) Em “O artigo **científico** sobre a pesquisa”, os termos sublinhados funcionam como adjuntos adnominais.
 - III) Em “Na prática, porém, explorar esse tipo de dado mostrou-se perigoso.”, o termo **perigoso** é um sintagma adjetival e acompanha o sintagma verbal da oração.
- A) Os itens I e II estão corretos.
 - B) II e III estão corretos.
 - C) Os itens I e III estão corretos.
 - D) Todos os itens estão corretos.

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa em que a regência verbal está INCORRETA:

- A) Todas aspiram ao perfume das rosas.
- B) O público assistiu ao espetáculo circense.
- C) Os alunos estudaram a lição.
- D) Ofereci meu assento a ela.

QUESTÃO 05

Com relação aos tipos de morfemas na estrutura das palavras, marque a assertiva CORRETA:

- A) as palavras *cientistas* e *frequentadores* são constituídas por morfemas aditivos com anteposição à base lexical.
- B) a palavra *fornecimento* é parassintética.
- C) em *compartilhamento* tem-se como radical de segundo grau *-partilh*.
- D) as palavras *novidade* e *inovadoras*, apesar de possuírem o mesmo radical, o morfema na estruturação da primeira palavra é modificativo e na segunda é por derivação.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa em que há verbo defectivo.

- A) Vamos cumprimentar um dos maiores cantores que este país já conheceu.
- B) A construtora demoliu todas as casas em áreas de risco.
- C) O auditório aplaudiu de pé as propostas do prefeito.
- D) Durante o velório todos permaneceram em silêncio.

QUESTÃO 07

Marque a alternativa incorreta.

- A) O adjetivo concorda em gênero e número com o substantivo ao qual se refere.
- B) O adjetivo pode concordar em gênero e número com o substantivo mais próximo se só a ele se refere, ou concorda com todos, indo para o plural.
- C) Quando os substantivos são sinônimos, o adjetivo concorda com o mais próximo em gênero e número.
- D) As formas pronominais enfáticas “mesmo” e “próprio” concordam em gênero e grau com a pessoa à qual se referem.



QUESTÃO 08

Com relação a formação das palavras, assinale a alternativa que traz, respectivamente, uma derivação reflexiva, uma justaposição e uma aglutinação:

- A) Couve-flor, planalto, lealdade
- B) Luta, desalmado, alvinegro
- C) Passaporte, papai, embora
- D) Ajuste, girassol, petróleo

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa que contém uma coordenativa conclusiva:

- A) O atleta fez a pontuação necessária, por conseguinte, está classificado.
- B) Tentei chegar mais cedo, porém não consegui.
- C) Ela trabalha muito mas ganha pouco.
- D) Cumprimente-o, pois hoje é seu aniversário.

QUESTÃO 10

Com relação aos tipos de orações e seus conectores marque a alternativa INCORRETA:

- A) Em "Pedro não estuda nem trabalha", *nem* funciona como conjunção alternativa.
- B) Em "Não saía senão com seus primos", *senão* funciona como conjunção adversativa.
- C) Em "Joaquim faz caminhada e Maria faz ginástica, *e* funciona como conjunção aditiva.
- D) Em "Comíamos, **é verdade**, mas era um comer virgulado de palavrinhas", o termo em negrito corresponde a uma oração intercalada que exprime opinião.

ÁREA LIVRE



INFORMÁTICA

QUESTÕES DE 11 A 15

QUESTÃO 11

A respeito do Microsoft Windows 7, marque a alternativa **ERRADA**.

- A) Não é Plug-and-Play: reconhece automaticamente periféricos e dispositivos conectados ao computador.
- B) É Multiusuário: permite a criação de múltiplas contas (perfis) de usuários.
- C) Os ícones são representações de arquivos, atalhos ou pastas. Podem ser visualizados na Área de Trabalho ou dentro de pastas.
- D) É Multitarefa: permite a utilização de mais de um programa por vez.

QUESTÃO 12

A respeito da lixeira do sistema operacional Windows 7, observe as assertivas a seguir.

I. Os arquivos continuam ocupando espaço no disco rígido quando ainda estão na lixeira, por isso, eventualmente é necessário limpar a lixeira, excluindo permanentemente seu conteúdo.

II. Quando, dentro da lixeira, um arquivo é restaurado, ele volta exatamente para o arquivo meu computador.

III. A lixeira é uma pasta especial que guarda arquivos que foram excluídos (deletados).

É **INCORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 13

O Grupo Concluir pertence a qual guia do Microsoft Word 2007?

- A) Layout da Página.
- B) Referência.
- C) Revisão.
- D) Correspondências.

QUESTÃO 14

Qual a função da tecla de atalho CTRL+W no Microsoft Excel 2007.

- A) Aplica ou remove sublinhado.
- B) Fecha a janela da pasta de trabalho selecionada.
- C) Repete o último comando ou ação, se possível.
- D) Exibe a caixa de diálogo Criar Tabela.

QUESTÃO 15

Qual a função da tecla de atalho CTRL + SHIFT + H no Microsoft Word 2007.

- A) Aplica sublinhado mas só em palavras.
- B) Remove a formatação de parágrafo.
- C) Aplica formatação de texto oculto.
- D) Altera letras para maiúsculas ou minúsculas.

**MATEMÁTICA****QUESTÕES DE 16 A 20****QUESTÃO 16**

Em certa cidade, são consumidas três diferentes marcas de suco: X, Y e Z. Numa pesquisa, foram consultados 125 consumidores, e obteve-se os seguintes resultados: 1) 53 pessoas entrevistadas consomem o suco X; 2) 15 pessoas consomem tanto X quanto Y; 3) 13 pessoas consomem tanto X quanto Z; 4) 42 pessoas consomem Z; 5) 12 pessoas consomem tanto Y quanto Z; 6) 8 pessoas consomem todas as 3 marcas; e 7) 15 entrevistados não consomem nenhuma das marcas. Qual o número de pessoas que não consome a marca Y?

- A) 28
- B) 33
- C) 25
- D) 30

QUESTÃO 17

No sítio "Vamos ver o sol", Joaquim tem 36 bois, 41 vacas, 73 galinhas, 14 codornas e 3 cães. Se contarmos todas as patas dos animais em seu sítio, chegaremos ao número:

- A) 440
- B) 570
- C) 494
- D) 566

QUESTÃO 18

Quantos azulejos quadrados de 20 cm de lado são usados para azulejar uma parede de 3,6 m por 3 m?

- A) 260
- B) 270
- C) 240
- D) 250

QUESTÃO 19

Dada a expressão numérica $2 + 30 : 5 + (9 \times 6 - 4) : 5 - (40 : 10 + 3)$. Um número N é igual ao triplo do valor dessa expressão. Qual é o número N?

- A) 33
- B) 35
- C) 11
- D) 22

QUESTÃO 20

Sabendo-se que um quilate equivale a 0,2 gramas. Qual o valor de uma rubi que tem 12 quilates, se o grama custa R\$ 20,00.

- A) 48,00
- B) 59,00
- C) 49,00
- D) 57,00

CÁLCULOS



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS (DA DISCIPLINA, PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO)

QUESTÕES DE 21 A 40

QUESTÃO 21

Para Padilha (2001) o planejamento escolar remete-se a uma ampla condição de organização administrativa da escola, onde influencia em diversos aspectos que conduz o processo de ensino escolar. Partindo dessa realidade, assinale a alternativa que apresenta as quatro etapas básicas para um planejamento escolar, na devida ordem.

- A) Conhecimento da realidade; elaboração do plano; execução do plano; avaliação do plano.
- B) Elaboração do plano; estudo do meio; execução do plano; avaliação do plano.
- C) Elaboração do plano; estudo do meio; replanejamento do plano; execução do plano.
- D) Conhecimento da realidade; elaboração do plano; replanejamento do plano; execução do plano.

QUESTÃO 22

Os aspectos que fundamentam a organização, para que o planejamento didático seja um forte aliado na prática pedagógica do professor são:

- I. Os programas e as experiências que o aluno deve viver fora da escola para aprender de uma forma ativa e criativa a desenvolver-se como pessoa não deve fazer parte do planejamento, porque são fatores que fazem parte da responsabilidade familiar.
- II. Colheita preliminar de dados e fixação inicial dos objetivos.
- III. Realização de levantamentos e pesquisas estabelecendo projeção e previsões, análise e discussão dos dados e apresentação de alternativas não devem ser estabelecidos no planejamento escolar.
- IV. Desdobramento dos planos e atividades e o replanejamento geral são propostas desnecessárias ao planejamento.

É correto afirmar:

- A) Que apenas um item está correto.
- B) Que apenas dois itens estão corretos.
- C) Que apenas três itens estão corretos.
- D) Que todos os itens estão corretos.

QUESTÃO 23

A Lei nº 9.394/96 garante o atendimento educacional a alunos com necessidades educativas especiais desde a primeira etapa da educação básica. Que tipos de educandos podem receber os benefícios da chamada educação especial?

- I. Os que apresentam distúrbio visual e/ou auditivo.
- II. Os que possuem traços de personalidade psicótica.
- III. Os superdotados.
- IV. Os hiperativos.
- V. Os acometidos por síndrome de Down e autismo.

Assinale a alternativa que atende corretamente aos critérios da pergunta:

- A) I, II e V.
- B) I, II, IV.
- C) I, II, III e V.
- D) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 24

O modelo de prática docente que gira em torno do transmitir-examinar-registrar corresponde ao processo conhecido como:

- A) Avaliação classificatória.
- B) Avaliação mediadora.
- C) Prática docente dialógica.
- D) Intervenção construtivista.

QUESTÃO 25

Para Antoni Zabala (*A prática educativa: como ensinar*, 1998, p. 41ss), os conteúdos escolares assumem o papel de envolver todas as dimensões da pessoa, caracterizando quatro tipologias de aprendizagem: factual e conceitual (o que se deve aprender?); procedimental (o que se deve fazer?); e atitudinal (como se deve ser?). Estas, porém, não devem ser compartimentadas. Com base no exposto, faça a correlação entre os tipos de conteúdos e suas respectivas características:

- CF – Conteúdos Factuais
- CC – Conteúdos Conceituais
- CP – Conteúdos Procedimentais
- CA – Conteúdos Atitudinais

- (1). A execução de um conjunto de ações ordenadas e dirigidas para a realização de um objetivo.
- (2). A consciência e a prática de valores, normas e atitudes.
- (3). O conhecimento de fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares.
- (4). A compreensão de palavras, noções, concepções, princípios e ideias.

A sequência CORRETA dos itens é:

- A) CF2, CC3, CP1 e CA2.
- B) CF3, CC4, CP2 e CA1.
- C) CF4, CC3, CP2 e CA1.
- D) CF3, CC4, CP1 e CA2.

**QUESTÃO 26**

Assinale a alternativa que apresenta a forma fatorada do polinômio $P(x) = ax - bx + cx + ay - by + cy$.

- A) $(x + y) \cdot (a + b - c)$
- B) $(x + y) \cdot (a + b + c)$
- C) $(x - y) \cdot (a + b + c)$
- D) $(x + y) \cdot (a - b + c)$

QUESTÃO 27

Dividindo-se o número 204 em partes diretamente proporcionais aos números 4 e $\frac{1}{4}$, a maior das partes será:

- A) 121
- B) 192
- C) 12
- D) 4

QUESTÃO 28

Sabendo-se que (x_1, y_2) e (x_2, y_2) são as soluções do sistema $\begin{cases} x = 5 - 2y \\ y^2 - 7 = -3x \end{cases}$ então a soma $y_1 + y_2$ é igual a:

- A) -1
- B) 5
- C) -2
- D) 6

QUESTÃO 29

Hoje, Joana e Antônia se encontram em um mesmo cinema que costumam frequentar. Joana vai a esse cinema a cada 18 dias, e Antônia, a cada 24 dias. Daqui a quantos dias as duas amigas se encontrarão novamente nesse cinema?

- A) 64 dias.
- B) 72 dias.
- C) 120 dias.
- D) 144 dias.

QUESTÃO 30

Transposição didática é composta por três partes distintas e interligadas. Aquela que é aprendida pelo aluno mediante as adaptações e as transposições feitas pelos cientistas e professores é chamada de:

- A) saber ensinado.
- B) Saber ouvido.
- C) Saber aprendido.
- D) Saber a ensinar.

QUESTÃO 31

A seguinte inequação exponencial $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} \geq 4^{x+3}$ terá como solução:

- A) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \leq \frac{-7}{3}\}$
- B) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \leq \frac{7}{3}\}$
- C) $S = \{x \in \mathbb{R} / x > \frac{7}{3}\}$
- D) $S = \{x \in \mathbb{R} / x < \frac{7}{3}\}$

QUESTÃO 32

Em toda a extensão de um muro de 18,25 m de comprimento, serão aplicadas duas faixas de ladrilhos, paralelas entre si. A primeira faixa tem 1,25 m de altura e segunda, 0,75 m. Cada ladrilho ocupa uma área de 0,0625 m². Quantos ladrilhos serão colocados ao todo nesse muro?

- A) 584
- B) 475
- C) 182
- D) 625

CÁLCULOS

**QUESTÃO 33**

O resultado da expressão $1^{100} + 100^0 - 1^1$ é:

- A) 101
- B) 100
- C) 99
- D) 1

QUESTÃO 34

Qual o número que deve ser somado a 2013^2 para se obter 2014^2 ?

- A) 4027
- B) 4026
- C) 4025
- D) 4024

QUESTÃO 35

Sabendo-se que $a^2 + b^2 = 2,25$ e $x + y = 0,8$. Qual o valor numérico da expressão $a^2x + b^2x + a^2y + b^2y$?

- A) 0,18
- B) 1,8
- C) 18
- D) 0,9

QUESTÃO 36

Uma criança possui 630 figurinhas, seu primo possui a terça parte do que ele e sua irmã tem o dobro das figurinhas do primo. Quantas figurinhas têm a irmã da criança?

- A) 315
- B) 420
- C) 480
- D) 520

QUESTÃO 37

Em um número de dois algarismos, sabe-se que um deles é ímpar. A probabilidade de ambos serem ímpares é:

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{4}$
- C) $\frac{5}{12}$
- D) $\frac{5}{14}$

QUESTÃO 38

Dada a Matriz $A = \begin{pmatrix} a & b \\ a+b & a+b \end{pmatrix}$, então o determinante dessa matriz é:

- A) $(a+b)^2$
- B) $(a-b)^2$
- C) $a^2 + b^2$
- D) $(a+b) \cdot (a-b)$

QUESTÃO 39

Qual deverá ser o valor de n para que a equação $x^2 - (n+1)x + (10+n) = 0$ tenha uma raiz igual ao dobro da outra?

- A) -8
- B) 8
- C) -11
- D) $\frac{11}{3}$

QUESTÃO 40

O conjunto de relações estabelecidas explicitamente e ou implicitamente entre um aluno ou um grupo de alunos, num certo meio, compreendendo eventualmente instrumentos e objetos, e um sistema educativo (o professor) com a finalidade de possibilitar um saber constituído ou em vias de constituição é:

- A) Tempo didático.
- B) Campos conceituais.
- C) Situação didática.
- D) Avaliação e análise de erros.