



Prefeitura Municipal de  
**Marcelândia**

**CONCURSO PÚBLICO**  
**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARCELÂNDIA - MT**

EDITAL N.º 01/2025

**ENGENHEIRO AMBIENTAL**

**Duração:** 4h (quatro horas)

**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:

CONHECIMENTOS BÁSICOS			CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
LÍNGUA PORTUGUESA	RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO	NOÇÕES DE INFORMÁTICA	
1 a 12	13 a 18	19 a 24	25 a 40

**b)** Um cartão de respostas destinado à marcação da alternativa correta.

- 02** Verifique se este material está em ordem e se o seu nome, RG, cargo e número de inscrição conferem com os dados que aparecem no cartão de respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03** Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do cartão de respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04** No cartão de respostas da prova objetiva, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo:  A  B  C  D

- 05** Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras (A, B, C e 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** O candidato poderá entregar seu cartão de respostas, seu caderno de questões e retirar-se da sala de prova somente depois de decorrida **1 (uma) hora** do início da prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o termo de ocorrência declarando sua desistência do certame, que será lavrado pelo coordenador do local.
- 07** Não será permitido ao candidato retirar-se do local de aplicação das provas, a qualquer tempo, portando o caderno de questões.
- 08** Será fornecida pelo INSTITUTO SELECON uma folha específica para rascunho, na qual o candidato poderá anotar manualmente as alternativas marcadas no respectivo cartão de respostas. **O candidato que se retirar da sala levando o cartão de respostas estará automaticamente eliminado do certame.**
- 09** Reserve os **30 (trinta)** minutos finais para marcar seu cartão de respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no caderno de questões não serão levados em consideração.
- 10** Os **3 (três)** últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir:

### **Fitoterápico nano-tech com insumo da Amazônia pode frear avanço do Alzheimer**

*Mais de 1 milhão de brasileiros convivem com o Alzheimer. A doença custa R\$ 96 bilhões por ano ao país e destrói memórias, histórias e lares. Mas uma nova fórmula com DNA da Amazônia pode mudar isso*

O Brasil está prestes a escrever um novo capítulo no enfrentamento global da Doença de Alzheimer. Em quase 20 anos acompanhando a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação brasileira, este é um dos projetos mais bonitos e ambiciosos que pude acompanhar de perto como executivo de um grupo consultivo de Apoio à Inovação, não à toa o pesquisador líder desta iniciativa, Eduardo Caritá, foi agraciado em Ago/24 com o Prêmio GTIS de Profissional de P&D daquele ano, quando a pesquisa ainda se encontrava em estágio muito mais embrionário.

Pois bem. A pesquisa que originou o prêmio acima propõe uma combinação inédita de dois compostos bioativos — marapuama, nativa da Amazônia, e curcumina, extraída da cúrcuma. Com ambos foi desenvolvido um pré-mix nanotecnológico de liberação dirigida com aplicação nutracêutica, validado em estudos pré-clínicos com entregas cerebrais comprovadas.

Em outras palavras, pesquisadores brasileiros conseguiram criar uma fórmula à base de plantas que, ao ser engolida como suplemento, chega com precisão ao cérebro — algo raro e extremamente inovador.

O projeto, apoiado pela FAPESP na Fase 1 do PIPE (Processo 2023/09731-0), concluiu com sucesso a validação *in vitro* e *in vivo* da formulação, utilizando tecnologia de nanoencapsulação para atravessar a barreira hematoencefálica (BHE) e alcançar o parênquima cerebral.

Isso significa que os testes foram feitos tanto em laboratório quanto em animais, comprovando que as substâncias encapsuladas em partículas minúsculas conseguiram atravessar a "muralla protetora" do cérebro — algo que medicamentos comuns nem sempre conseguem.

Os resultados foram reconhecidos e aprovados pela FAPESP em relatório técnico, abrindo caminho para ensaios clínicos e eventual incorporação ao SUS.

A curcumina é um polifenol natural da cúrcuma (*Curcuma longa*), com ações antioxidantes, anti-inflamatórias e neuroprotetoras, e inibe a formação de placas-amiloides — estruturas ligadas ao Alzheimer.

Traduzindo: a cúrcuma, famosa como tempero e anti-inflamatório natural, tem componentes que protegem os neurônios e evitam o acúmulo de substâncias tóxicas no cérebro, que são comuns em quem tem Alzheimer.

A marapuama (*Ptychopetalum olacoides*), árvore amazônica, contém diterpenos clerodanos, que estimulam a produção de fatores neurotróficos como BDNF e GNF, promovendo a neurogênese. A marapuama, usada há séculos por povos indígenas como tônico cerebral, estimula o nascimento de novos neurônios e melhora a comunicação entre eles — ou seja, ajuda a manter o cérebro jovem e ativo.

Fonte: <https://www.jb.com.br/ciencia-e-tecnologia/ciencia/2025/09/1056827-fitoterapico-nano-tech-com-insumo-da-amazonia-pode-frear-avanco-do-alzheimer.html>. Acesso em 08/10/2025

1. O autor afirma que “O Brasil está prestes a escrever um novo capítulo no enfrentamento global da Doença de Alzheimer” (1º parágrafo). O emprego dessa metáfora tem a função de:

- A) destacar o pioneirismo mundial do Brasil no combate ao Alzheimer
- B) sugerir que a inovação científica nacional se iguala à de países desenvolvidos
- C) enfatizar a necessidade de investimento estrangeiro para consolidar os projetos científicos nacionais
- D) indicar que a pesquisa brasileira é promissora, visto que tem potencial para contribuir com o avanço científico internacional

2. O trecho “Mais de 1 milhão de brasileiros convivem com o Alzheimer. A doença custa R\$ 96 bilhões por ano ao país e destrói memórias, histórias e lares”, no texto, cumpre a função de:

- A) apontar que a doença é resultado de negligência científica nacional
- B) introduzir dados técnicos que comprovam o êxito do novo fitoterápico
- C) reforçar o caráter social e emocional do problema para justificar a pesquisa
- D) exaltar a eficiência dos sistemas públicos de saúde no tratamento da doença

3. Em “o pesquisador líder desta iniciativa, Eduardo Caritá, foi agraciado em Ago/24 com o Prêmio GTIS de Profissional de P&D” (1º parágrafo), o termo em destaque retoma:

- A) o grupo consultivo de Apoio à Inovação
- B) o projeto de inovação com marapuama e curcumina
- C) a trajetória pessoal do autor como executivo do grupo consultivo
- D) a atuação da FAPESP no financiamento de pesquisas nacionais

4. O texto afirma que o fitoterápico “conseguiu atravessar a barreira hematoencefálica e alcançar o parênquima cerebral” (4º parágrafo). Essa informação permite inferir que:

- A) a substância mostrou-se ineficaz nos testes laboratoriais
- B) o composto é capaz de atuar diretamente sobre o cérebro
- C) o produto substituiu integralmente os medicamentos já existentes
- D) o suplemento possui toxicidade alta, exigindo regulação especial

5. Em relação ao tom adotado pelo autor, afirma-se que o texto se caracteriza por:

- A) crítica velada à lentidão dos órgãos de fomento
- B) objetividade científica e distanciamento emocional
- C) entusiasmo moderado com um pouco de ceticismo
- D) engajamento positivo e otimismo em relação à pesquisa nacional

6. O conector “Pois bem”, que inicia o segundo parágrafo, introduz:

- A) uma marcação de tempo no discurso
- B) uma retomada conclusiva, que marca mudança de foco temático
- C) uma oposição entre dados econômicos e científicos apresentados pelo autor do texto
- D) uma ressalva sobre a fragilidade dos resultados apresentados, o que é muito comum nesse campo científico

7. No título do texto ("Fitoterápico nano-tech com insumo da Amazônia pode **frear** avanço do Alzheimer"), a forma verbal em destaque está no:

- A) infinitivo
- B) gerúndio
- C) particípio
- D) imperativo afirmativo

8. "Isso significa **que** os testes foram feitos tanto em laboratório quanto em animais" (5º parágrafo). A conjunção em destaque introduz uma oração subordinada substantiva:

- A) subjetiva
- B) predicativa
- C) objetiva direta
- D) completiva nominal

9. Leia o trecho a seguir, correspondente ao quinto parágrafo do texto:

*Isso significa que os testes foram feitos tanto em laboratório quanto em animais, comprovando que as substâncias encapsuladas em partículas minúsculas conseguiram atravessar a "muralha protetora" do cérebro — algo que medicamentos comuns nem sempre conseguem.*

Nesse trecho, o emprego das aspas tem a função de:

- A) marcar um termo técnico da neurociência, o que é fundamental para a compreensão desse texto
- B) sinalizar que se trata de expressão usada em sentido figurado
- C) destacar ironia em relação à fragilidade da barreira cerebral
- D) indicar citação literal de outro autor ou fonte externa

10. "Os resultados foram reconhecidos e aprovados pela FAPESP em relatório técnico" (6º parágrafo). Se essa frase fosse passada à voz ativa, à luz da norma-padrão, sem alteração significativa de sentido, teríamos:

- A) A FAPESP reconheceu e aprovou os resultados em relatório técnico
- B) O relatório técnico reconheceu e aprovou os resultados pela FAPESP
- C) A FAPESP reconheceu e aprovou o relatório técnico em seus resultados
- D) O relatório técnico reconheceu e aprovou a FAPESP pelos resultados

11. Considere o seguinte trecho adaptado:

*"O desenvolvimento de fitoterápicos baseados em espécies nativas contribui para a valorização da Amazônia e para o fortalecimento da ciência brasileira."*

Mantendo-se o sentido e aplicando-se corretamente as regras da norma-padrão, essa frase poderia ser reescrita como:

- A) "O desenvolvimento de fitoterápicos baseados em espécies nativas contribui à valorização da Amazônia e à fortalecimento da ciência brasileira."
- B) "O desenvolvimento de fitoterápicos baseados em espécies nativas contribui a valorização da Amazônia e ao fortalecimento da ciência brasileira."
- C) "O desenvolvimento de fitoterápicos baseados em espécies nativas colabora com a valorização da Amazônia e com o fortalecimento da ciência brasileira."
- D) "O desenvolvimento de fitoterápicos baseados em espécies nativas colabora para à valorização da Amazônia e para o fortalecimento da ciência brasileira."

12. "A curcumina é um polifenol **natural** da cúrcuma" (7º parágrafo). Do ponto de vista sintático, o elemento em destaque classifica-se como:

- A) sujeito
- B) predicativo
- C) adjunto adverbial
- D) adjunto adnominal

## RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

13. Em uma reunião, 70 pessoas leem o jornal A, 50 leem o jornal B e 40 leem o jornal C. Sabendo que 25 pessoas leem os jornais A e B, 20 pessoas leem os jornais A e C e 15 leem os jornais B e C, e que todas as pessoas presentes leem ao menos um dos jornais e que exatamente 5 pessoas leem os três jornais, determine o número total de pessoas na reunião:

- A) 105 pessoas
- B) 115 pessoas
- C) 125 pessoas
- D) 145 pessoas

14. Dona Lúcia é dona de uma pequena loja de artesanato e utiliza uma política de preços agressiva: ela garante que seu lucro seja sempre de 40% calculado sobre o preço de venda final de cada peça. Se um item específico de seu estoque teve um preço de custo de R\$ 300,00, o preço de venda (PV) que Dona Lúcia deve aplicar para atingir sua meta de lucro é:

- A) R\$ 375,00
- B) R\$ 420,00
- C) R\$ 450,00
- D) R\$ 500,00

15. O próximo número na sequência: (2, 3, 5, 9, 17, 33, ...) é:

- A) 49
- B) 50
- C) 65
- D) 67

16. Com base no conjunto de dígitos  $D = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  e utilizando o Princípio Multiplicativo, o total de números de quatro algarismos distintos que satisfazem as condições de serem maiores que 4000 e, simultaneamente, pares, é:

- A) 96
- B) 108
- C) 118
- D) 136

17. A afirmação 'Se a porta está aberta (P), então a luz está acesa (Q)' tem como equivalente lógica:

- A) Se a luz está acesa, então a porta está aberta.
- B) Se a luz não está acesa, então a porta não está aberta.
- C) A porta está aberta e a luz não está acesa.
- D) A luz não está acesa ou a porta está aberta.

18. Em uma grande empresa, o funcionário Jonas tem a probabilidade de 0,1 de chegar atrasado  $P(A)$  e a probabilidade de 0,2 de esquecer seu crachá  $P(C)$ . Considerando que esses eventos são independentes, qual é a probabilidade de Jonas não se atrasar nem esquecer o crachá:

- A) 0,02
- B) 0,72
- C) 0,82
- D) 0,92

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA




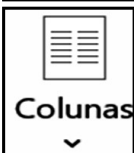
19. No que diz respeito ao hardware utilizado nos microcomputadores e notebooks, um dispositivo captura imagens ou documentos em formato digital, por meio de uma combinação de tecnologias ópticas e digitais, permitindo que objetos físicos sejam convertidos em arquivos digitais, preservando seu conteúdo e permitindo armazenamento e manipulação eletrônicos. São periféricos usados em uma ampla variedade de aplicações, desde escritórios até medicina e arte, suportando o uso de códigos de barras. Esse dispositivo opera na entrada de dados para processamento, sendo conhecido como:

- A) hub
- B) switch
- C) plotter
- D) scanner


20. No uso dos recursos do Windows 7 BR e nas versões posteriores dos sistemas operacionais da Microsoft, instalado em um microcomputador Intel, um atalho de teclado tem por função possibilitar a alternância entre janelas e aplicativos abertos e em funcionamento no computador, por meio do uso de janelas de diálogo na interação com o usuário, utilizadas na escolha do programa de interesse. Esse atalho de teclado é:

- A) Alt + Tab
- B) Alt + Del
- C) Ctrl + Tab
- D) Ctrl + Del

21. No uso dos recursos do Word 2010 BR do pacote MS Office, instalado em um notebook com sistema operacional Windows 7 BR (x64), um funcionário de nível superior da Prefeitura de Marcelândia clicou em um ícone da Faixa de Opções, com o objetivo de aplicar às páginas do documento um layout de retrato ou paisagem. O ícone é:

- A)  Margens
- B)  Tamanho
- C)  Orientação
- D)  Colunas

22. A planilha da figura foi criada no Excel do pacote MS Office 2010 BR, em um microcomputador Intel, com sistema operacional Windows 7 BR (x64). Em D7 foi inserida a fórmula =MOD(CONT. SE(A5:D5;"<=33");2) e em D9 outra fórmula que multiplica o valor da célula B5 por 3.

	A	B	C	D
1	 Prefeitura Municipal de <b>Marcelândia</b>			
2				
3				
4				
5	33	17	19	21
6				
7			MOD ===	?
8				
9			MULT ===	51

Nessas condições, o valor mostrado em D7 e a fórmula inserida em D9 são, respectivamente:

- A) 1 e =B5\*3
- B) 0 e =B5\*3
- C) 1 e =B5#3
- D) 0 e =B5#3

23. No que tange aos recursos do Powerpoint 2010 BR, instalado em um notebook Intel com Windows 7 BR (x64), a execução do atalho de teclado Ctrl + B tem um significado único, ao passo que pressionar uma tecla de função tem por finalidade iniciar a apresentação a partir do primeiro slide. O significado do atalho e a tecla de função correspondente são, respectivamente:

- A) aplicar negrito a um texto e F2
- B) aplicar negrito a um texto e F5
- C) salvar a apresentação de slides e F2
- D) salvar a apresentação de slides e F5

24. Na navegação em sites da internet por meio do Google Chrome, em uma de suas últimas versões, configurado em um notebook com processador Intel, um funcionário de nível superior da Prefeitura de Marcelândia está visualizando uma das páginas do portal oficial que corresponde ao endereço eletrônico <https://www.marcelandia.mt.gov.br/>, e decidiu imprimi-la. Para isso, executou um atalho de teclado suportado por esse browser. O atalho de teclado é:

- A) Ctrl + P
- B) Shift + Ctrl + P
- C) Alt + Home + P
- D) tecla do logotipo do Windows + P

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**25.** O lançamento indevido de esgotos sanitários sem tratamento no meio ambiente pode causar desequilíbrio ecológico. No entanto, existem soluções sustentáveis para o tratamento, diminuindo a concentração de carga orgânica e evitando, entre outras consequências, também a diminuição da:

- A) vazão do corpo hídrico receptor
- B) formação de odores desagradáveis
- C) concentração de oxigênio dissolvido na água
- D) ocorrência de enfermidades transmissíveis

**26.** A importância do tratamento das águas residuárias está relacionada a diversas melhorias para o meio ambiente, entre elas a diminuição do lançamento de elementos como nitrogênio e fósforo, responsáveis:

- A) pela baixa temperatura da água em pontos a jusante do lançamento
- B) pelo excesso de turbulência em torno do ponto de lançamento
- C) pelo risco de inflamabilidade da superfície hídrica
- D) pelo crescimento excessivo de algas

**27.** Algumas doenças relacionadas com o tratamento inadequado dos esgotos sanitários apresentam como agentes etiológicos as bactérias. Entre essas doenças tem-se:

- A) febre tifóide
- B) hepatite
- C) dengue
- D) gripe

**28.** Os sistemas coletivos de esgotamento sanitário podem ser, entre outros, do tipo unitário ou separador. Define-se como unitário aquele tipo que conduz conjuntamente:

- A) água para abastecimento e esgotos sanitários
- B) águas pluviais e água para abastecimento
- C) esgotos domésticos e águas pluviais
- D) águas pluviais e resíduos sólidos domésticos

**29.** Na gestão e no manejo dos resíduos sólidos, é importante considerar sua classificação, entre as quais, quanto à origem. Aqueles originários de serviços de varrição, limpeza de logradouros ou praças, são classificados como resíduos:

- A) de saúde
- B) públicos
- C) domiciliares
- D) agrossilvopastoris

**30.** Um sistema de recolhimento de resíduos sólidos que visa o reaproveitamento de materiais como plásticos, vidros e metais, é conhecido como coleta:

- A) indiferenciada
- B) extraordinária
- C) alternada
- D) seletiva

**31.** No manejo dos resíduos sólidos urbanos, dependendo do porte das cidades e das distâncias para disposição final, são implementados espaços físicos para armazenamento temporário dos resíduos, servindo para limitar o percurso dos veículos coletores. Uma estrutura desse tipo é denominada:

- A) estação de transbordo
- B) pátio de compostagem
- C) base de apoio operacional
- D) central de tratamento de resíduos

**32.** Considerando a área temática de saneamento básico, o termo potabilidade se aplica a:

- A) esgotamento sanitário
- B) abastecimento de água
- C) drenagem pluvial urbana
- D) manejo de resíduos sólidos

**33.** A água na natureza tem a capacidade de modificar o relevo, podendo provocar efeitos como, por exemplo, a erosão, que quando provocada pela ação das chuvas é denominada:

- A) atmosférica
- B) marinha
- C) fluvial
- D) pluvial

**34.** A ciência que estuda a água no planeta Terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, bem como suas propriedades físicas e químicas, e sua relação com o meio ambiente, é denominada:

- A) ecologia
- B) hidrologia
- C) sociologia
- D) paleontologia

**35.** Um determinado rio apresenta, em seu trajeto, diversas características, sendo importante, para seu manejo e preservação, conhecer a denominação de suas diversas partes. A linha mais profunda do leito é chamada:

- A) margem
- B) talude
- C) estuário
- D) talvegue

**36.** Considerando um sistema de abastecimento de água, a etapa em que pode ocorrer fenômeno conhecido como floculação, como parte do processo para melhorar a qualidade da água, denomina-se:

- A) tratamento
- B) reservação
- C) adução
- D) distribuição

**37.** Uma determinada área que apresenta, em algum grau, alterações em sua integridade, sejam elas de natureza física, química ou biológica, verificando-se que a vegetação e a fauna vêm sendo destruídas, removidas ou expulsas, é considerada uma área:

- A) preservada
- B) recuperada
- C) degradada
- D) protegida

**38.** A implementação de ações e tecnologias que visam eliminar, neutralizar ou transformar contaminantes presentes em áreas contaminadas, principalmente em relação ao solo e às águas subterrâneas, é entendida como:

- A) mineração
- B) remediação
- C) exploração
- D) tombamento



**39.** As obrigações de curto, médio e longo prazos, destinadas a promover ações relacionadas à amenização dos danos causados ao meio ambiente, podendo corresponder a valores referente a custos com tratamento de áreas contaminadas, ou custos advindos da não observância da legislação ambiental e de cuidados com o meio ambiente, podem ser entendidas pelo termo:

- A) passivo ambiental
- B) regularização fundiária
- C) desapropriação territorial
- D) demarcação de terras improdutivas

**40.** Um fenômeno de saúde pública se manifesta com o aumento no número de casos de uma doença em várias regiões, mas sem uma escala global, se espalhando acima do esperado, sem uma delimitação geográfica específica. Esse fenômeno, que se faz presente em diversos locais para além daquele em que foram inicialmente identificados, podendo ser em nível municipal, estadual e nacional, se denomina:

- A) surto
- B) endemia
- C) epidemia
- D) pandemia

RASCUNHO



RA SCUNHO