



## Caderno de Provas

**CPG 22 – NS**

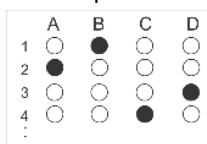
**PROFESSOR MAGISTÉRIO FUNDAMENTAL –  
ANOS FINAIS E EJA – QUÍMICA**

**Editais Nº. 001/2023 –  
Prefeitura Municipal de Guimarães/RN**

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher a **Folha de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue a **Folha de Respostas** e o **Caderno de Provas** ao fiscal.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 15 (quinze) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Didática e 25 (vinte e cinco) questões de Conhecimentos específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal, para que seja efetuada de imediato a troca do Caderno.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento da **Folha de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões objetivas e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa	15 questões	30 pontos
Didática	10 questões	20 pontos
Conhecimentos específicos	25 questões	50 pontos
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		<b>100 pontos</b>

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 1 a 15 referem-se ao texto reproduzido abaixo.

### A superioridade do setor público na área educacional

Otaviano Helene

Um dos “argumentos” frequentemente usados para justificar as privatizações, sejam elas feitas diretamente ou por meio de parcerias com fundações e associações, compra de serviço, terceirização, subvenção ao setor privado, entre outras, é a hipótese de que o setor privado é mais eficiente que o setor público. Entretanto, essa hipótese está errada.

Vejamos o caso do ensino superior. Quanto ao aspecto apenas financeiro ou econômico, é fácil verificar a superioridade do setor público: o custo de manutenção de um estudante em um curso na USP é inferior ao custo em um mesmo curso e com a mesma qualidade oferecido pelo setor privado. Para ilustrar isso, vamos examinar o orçamento da USP.

Como o objetivo aqui é comparar os custos do ensino, as despesas com aposentadorias e pensões devem ser subtraídas do orçamento da USP, uma vez que elas não são despesas educacionais e, nas instituições privadas, elas são feitas pelo INSS ou por fundos de aposentadoria e, portanto, não estão no orçamento da instituição. Um segundo aspecto diz respeito às despesas com pesquisa, feitas pela e na Universidade, que não devem ser incluídas como despesas com ensino uma vez que elas são, nas contas nacionais, incluídas nas despesas com ciência e tecnologia; incluí-las também como despesas com educação seria fazer uma dupla contabilidade. (Essas despesas com pesquisa em instituições de ensino foram estimadas com base em recomendações internacionais padronizadas, descritas no Manual de Frascati, documento comumente utilizado no Brasil como referência para cálculo dos investimentos em ciência e tecnologia, como, por exemplo, nos Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo em 2010, publicados pela Fapesp.)

Nas estimativas apresentadas a seguir, foram considerados os orçamentos das várias unidades, acrescidos das despesas não alocadas a unidades específicas (prefeituras dos campi, Reitoria etc.), que foram distribuídas pelas unidades na proporção do número de alunos. No caso de algumas unidades que oferecem cursos a estudantes de outras unidades em quantidade significativa, parte do orçamento foi atribuída àquelas unidades que recebem os cursos. Os orçamentos dos hospitais, dos museus, da Edusp e de alguns outros órgãos cujas atividades não são exclusivamente, ou, pelo menos, majoritariamente destinadas ao ensino, foram parcialmente distribuídos por todas as unidades na proporção das matrículas, ou, quando era o caso, apenas pelas unidades cujas atividades eram mais próximas às daqueles órgãos.

É possível analisar os custos por aluno dos vários cursos separando-os em três grupos: cursos cujas cargas horárias dos estudantes são grandes e os laboratórios bastante complexos, sendo Medicina o mais típico deles; cursos com cargas horárias intermediárias e com laboratórios relativamente complexos, como os das áreas de ciências básicas ou Engenharia; e cursos que não exigem laboratórios ou estes se resumem a sistemas de computação, como, por exemplo, Matemática ou os cursos de humanidades. As despesas por estudante foram calculadas considerando-se matrículas de graduação e de pós-graduação. Usando as informações do Anuário Estatístico da USP, podemos estimar os custos mensais de um estudante em cada um desses três grupos. A valores atualizados para 2022, eles são da ordem de R\$ 6.000, R\$ 4.000 e R\$ 2.500, respectivamente. Esses valores estão abaixo dos valores das mensalidades dos cursos das mesmas áreas e com qualidade equivalente nas instituições privadas.

Caso as despesas com pesquisa, estimadas como sendo da ordem de 25% do orçamento total da Universidade, não tivessem sido excluídas, ainda assim o custo de uma matrícula na USP estaria abaixo da praticada pelo setor privado, sempre considerando cursos equivalentes.

Vale observar que esses valores estimados têm incertezas devidas a muitos fatores. Por exemplo, vários orçamentos, como do centro esportivo ou da assistência estudantil, foram distribuídos pelas unidades na proporção da quantidade de estudantes, apesar de o uso desses recursos poder variar entre estudantes das diferentes unidades, dos cursos noturno e diurno etc. Os custos dos diferentes cursos em cada um daqueles três grupos também variam, assim como o custo em um mesmo curso em *campi* diferentes. Essas variações são, em média, da ordem de 20% ou 30%. Entretanto, como o orçamento total é fixo, caso os valores para alguns cursos tenham sido subestimados, outros, necessariamente, estarão superestimados e, portanto, não deve haver um erro para menos ou para mais em todas as estimativas.

Essas estimativas estão de acordo com outras feitas ao longo das últimas duas décadas, algumas delas publicadas no Jornal da USP. Esse fato mostra que não houve mudanças na tendência geral, quer quanto ao valor dos investimentos por aluno, quer quanto à comparação entre os setores público e privado.

**CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAMARÉ/RN**  
**EDITAL Nº 001/2023**

Situação similar ocorre na educação básica. Dadas as mesmas condições econômicas e sociais dos estudantes e considerando uma mesma região do País, estudantes das instituições privadas só apresentam um desempenho equivalente ao dos estudantes das escolas públicas quando seus orçamentos, por matrícula, são bem superiores aos orçamentos das escolas públicas. Essa afirmação tem como base análise dos microdados do Enem.

Como regra, embora possa haver exceções, o setor público oferece um atendimento aos estudantes melhor do que o oferecido pelo setor privado cujas instituições têm o mesmo orçamento por pessoa matriculada. Como corolário dessa constatação, com a mesma quantidade de recursos por aluno, o setor público obtém melhor desempenho que o setor privado, tanto no ensino superior como na educação básica.

Não é apenas na educação que o setor público se mostra mais eficiente e obtém melhores resultados. Na área de saúde ocorre o mesmo: nenhum sistema privado de saúde conseguiria o desempenho do SUS com um orçamento equivalente, da ordem de R\$ 150 por mês e por pessoa, aí incluídas as despesas da União, dos Estados e do Distrito Federal.

Além da questão meramente financeira, há muitos pontos positivos a favor do ensino público em comparação com o ensino privado. O setor público, por não cobrar mensalidades, não depende da capacidade da população para arcar com as despesas educacionais. Assim, ele pode oferecer o curso mais necessário em cada região, independentemente do poder aquisitivo da população local, coisa impossível no caso de instituições privadas. É comum, nas instituições públicas, o oferecimento, aos estudantes, de alimentação subsidiada, moradia e atendimento em saúde; a evasão tende a ser menor do que nas instituições privadas e o acesso aos professores, maior. As possibilidades de atividades culturais e esportivas são maiores nas instituições públicas.

Talvez haja alguns pouquíssimos casos em que seja mais favorável uma colaboração com entidades não governamentais para superar alguns problemas específicos e em alguns momentos. No entanto, como regra e na enorme maioria dos casos, a privatização da educação escolar, ainda que parcialmente, é uma péssima ideia e uma prática que deve ser repudiada. Por implicar piores desempenhos com a mesma quantidade de recursos, é muito ruim, especialmente em um país carente de ensino e de profissionais e com recursos financeiros também limitados.

Disponível em: <<https://jornal.usp.br>>. Acesso em 01 jul. 2023.[Adaptado]

**01.** No texto, há um predomínio do tipo

- A) explicativo, em que se desenvolve um movimento de refutação de uma tese anterior.
- B) explicativo, em que se desenvolve um movimento de ratificação de uma tese anterior.
- C) argumentativo, em que se desenvolve um movimento de refutação de uma tese anterior.
- D) argumentativo, em que se desenvolve um movimento de ratificação de uma tese anterior.

**02.** Ao concluir o texto, o autor

- A) é categórico ao considerar como improdutivo a parceria entre o público e o privado na educação.
- B) modaliza o discurso ao se referir à necessidade de parceria entre o público e o privado na educação.
- C) é categórico ao considerar todo e qualquer processo de privatização da educação com algo fadado ao insucesso.
- D) modaliza o discurso ao se referir ao caráter nocivo da privatização em países com sistema educacional deficitário.

**03.** Sobre a progressão do tema, é correto afirmar:

- A) no parágrafo 9 é desenvolvida ideia que se contrapõe ao que é abordado entre os parágrafos 2 e 8.
- B) o parágrafo 7 é desenvolvido por comparação e ele tão somente reforça a ideia do parágrafo anterior.
- C) do parágrafo 2 ao 8 é abordado um dos aspectos do tema; há uma mudança de foco no parágrafo 9.
- D) o parágrafo 12 sinaliza que a abordagem do tema se dá, exclusivamente, pelo viés da questão financeira.

04. Apresenta propósito comunicativo semelhante ao do texto desta prova o gênero textual

- A) editorial.
- B) notícia.
- C) artigo informativo.
- D) relatório técnico.

As questões 5 e 6 referem-se ao trecho reproduzido abaixo.

Como regra, embora possa haver exceções, o setor público oferece um atendimento aos estudantes melhor do que o oferecido pelo setor privado **cuja**s instituições têm o mesmo orçamento por pessoa matriculada. Como **corolário** dessa constatação, com a mesma quantidade de recursos por aluno, o setor público obtém melhor desempenho que o setor privado, tanto no ensino superior como na educação básica.

05. A palavra “cuja”, nesse contexto linguístico,

- A) é pronome possessivo variável, estabelece relação de posse e exerce a função de adjunto adverbial.
- B) é pronome possessivo invariável, estabelece relação de posse e exerce a função de adjunto adverbial
- C) é pronome relativo invariável, estabelece relação de posse e exerce função sintática de adjunto adnominal.
- D) é pronome relativo variável, estabelece relação de posse e exerce função sintática de adjunto adnominal.

06. O uso da palavra “corolário” remete a

- A) um fato que se opõe a outro.
- B) uma situação que exclui a outra.
- C) um fato que se sobrepõe a outro.
- D) uma situação que é decorrente de outra.

07. Leia o trecho abaixo.

Essas variações são, em média, da ordem de 20% ou 30%. **Entretanto, como** o orçamento total é fixo, **caso** os valores para alguns cursos tenham sido subestimados, outros, necessariamente, estarão superestimados e, **portanto**, não deve haver um erro para menos ou para mais em todas as estimativas.

Sobre as palavras “entretanto”, “como”, “caso” e “portanto”, nesse trecho, é correto afirmar:

- A) “entretanto” interliga orações e estabelece relação de contraposição; “como” interliga orações e estabelece relação de comparação; “caso” interliga orações e estabelece relação de finalidade; “portanto” interliga orações e estabelece relação de conclusão.
- B) “entretanto” interliga períodos e estabelece relação de contraposição; “como” interliga orações e estabelece relação de causa; “caso” interliga orações e estabelece relação de condição; “portanto” interliga orações e estabelece relação de conclusão.
- C) “entretanto” interliga períodos e estabelece relação de conclusão; “como” interliga orações e estabelece relação de explicação; “caso” interliga orações e estabelece relação de finalidade; “portanto” interliga orações e estabelece relação de contraposição.
- D) “entretanto” interliga períodos e estabelece relação de conclusão; “como” interliga orações e estabelece relação de conformidade; “caso” interliga orações e estabelece relação de condição; “portanto” interliga orações e estabelece relação de conclusão.

08. A palavra “que” está empregada com função de conjunção em

- A) “Vale observar que esses valores estimados têm incertezas [...]”
- B) “No caso de algumas unidades que oferecem cursos a estudantes [...]”
- C) “[...] unidades específicas (prefeituras dos campi, Reitoria etc.), que foram distribuídas [...]”
- D) “[...] algumas unidades que oferecem cursos a estudantes de outras unidades [...]”

09. Analise o período abaixo.

No caso de algumas unidades que oferecem cursos **a[1]** estudantes de outras unidades em quantidade significativa, parte do orçamento foi atribuída **àqueles[2]** unidades que recebem os cursos.

Sobre as palavras em destaque, é correto afirmar:

- A) Em 1 não ocorre crase, uma vez que a transitividade do verbo “oferecer” é somente direta e o **a** antecede um substantivo empregado em sentido individualizador; em 2, ocorre crase, uma vez que a preposição exigida pela regência do verbo funde-se com o pronome demonstrativo.
- B) Em 1 não ocorre crase, uma vez que a transitividade do verbo “oferecer” é somente indireta e o **a** antecede um substantivo empregado em sentido generalizador; em 2, ocorre crase, uma vez que a preposição exigida pela regência do verbo funde-se com o pronome indefinido.
- C) Em 1 não ocorre crase, uma vez que, apesar da regência do verbo “oferecer”, o **a** antecede um substantivo empregado em sentido generalizador; em 2, ocorre crase, uma vez que a preposição exigida pela regência do verbo funde-se com o pronome demonstrativo.
- D) Em 1 não ocorre crase, uma vez que, apesar da regência do verbo “oferecer”, o **a** antecede um substantivo empregado em sentido individualizador; em 2, ocorre crase, uma vez que a preposição exigida pela regência do verbo funde-se com o pronome indefinido.

10. Leia o trecho abaixo.

Um dos “arqumentos” frequentemente usados para justificar as privatizações [...]

As aspas foram empregadas para

- A) assinalar palavra de uso conotativo.
- B) delimitar trecho de citação textual.
- C) desqualificar uma visão corrente.
- D) sinalizar palavra de uso popular.

11. Analise o período abaixo.

Além da questão meramente financeira, há muitos pontos positivos a favor do ensino público em comparação com o ensino privado.

É correto afirmar que esse período

- A) é simples, construído em torno de um verbo irregular e na forma impessoal.
- B) é simples, construído em torno de um verbo regular e na forma impessoal.
- C) é composto por duas orações, construídas em torno de verbos irregulares e pessoais.
- D) é composto por duas orações, construídas em torno de verbos regulares e pessoais.

12. Considere o trecho abaixo.

É possível analisar os custos por aluno dos vários cursos separando-os em três grupos [...]

De acordo com as orientações normativas da língua portuguesa, o uso do pronome oblíquo em vez de um pronome do caso reto, nesse trecho,

- A) é devido à transitividade do verbo “separar”, que exige um complemento indireto.
- B) é devido à transitividade do verbo “separar”, que exige um complemento direto.
- C) é opcional, uma vez que o pronome do caso reto, nessa posição, exerceria a mesma função sintática.
- D) é opcional, uma vez que, nesse caso, os pronomes oblíquos e retos não exercem função sintática.

13. Leia o período abaixo.

Um segundo aspecto diz respeito às despesas com pesquisa, feitas pela e na Universidade, que não devem ser incluídas como despesas com ensino uma vez que elas são, nas contas nacionais, incluídas nas despesas com ciência e tecnologia; incluí-las também como despesas com educação seria fazer uma dupla contabilidade.

Nesse período, o substantivo **despesas** é substituído por

- A) um pronome relativo que exerce função sintática de objeto direto, um pronome pessoal reto e um pronome pessoal oblíquo.
- B) um pronome relativo que exerce função sintática de adjunto adverbial, um pronome pessoal oblíquo e um pronome pessoal reto.
- C) um pronome relativo que exerce função sintática de objeto indireto, um pronome pessoal oblíquo e um pronome pessoal reto.
- D) um pronome relativo que exerce função sintática de sujeito, um pronome pessoal reto e um pronome pessoal oblíquo.

**As questões 14 e 15 referem-se ao trecho reproduzido abaixo.**

Como regra, embora possa haver exceções, o setor público oferece um atendimento aos estudantes melhor do que o oferecido pelo setor privado [...]

14. Sobre a locução verbal presente nesse trecho, considerando-se as orientações normativas da língua portuguesa, é correto afirmar:

- A) o verbo auxiliar está no singular porque é um verbo impessoal.
- B) é opcional, nessa situação, flexionar o verbo principal ou o auxiliar no plural.
- C) o verbo auxiliar está no singular devido à impessoalidade do verbo principal.
- D) é opcional, nessa situação, flexionar o verbo principal ou o auxiliar no singular.

15. O verbo auxiliar da locução verbal presente nesse trecho está no modo

- A) subjuntivo, e isso é motivado pela presença da palavra “embora”.
- B) imperativo, e isso é motivado pela presença da palavra “embora”.
- C) imperativo, e isso é motivado pelo verbo principal empregado.
- D) subjuntivo, e isso é motivado pelo verbo principal empregado.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – DIDÁTICA

16. O processo de ensino e de aprendizagem é, essencialmente, um trabalho pedagógico no qual se conjugam fatores externos e internos. Nessa perspectiva, o caráter pedagógico da prática educativa verifica-se como
- A) ação não intencional e planejada, cuja influência externa depende de fatores internos, tais como as condições físicas, psíquicas, econômicas e políticas dos alunos.
  - B) ação consciente, sistematizada, cuja finalidade é promover a formação humana como campo específico do saber informal, de acordo com as condições socioeconômicas do aluno.
  - C) ação consciente, não intencional e sistematizada que atuam no processo de formação humana, por meio de objetivos estabelecidos por critérios sociais e políticos referentes ao papel da educação em um determinado sistema de relações sociais.
  - D) ação consciente, intencional e planejada por meios de objetivos e meios que são estabelecidos por critérios socialmente determinados e que indicam o tipo de homem a formar, para qual sociedade.
17. A aprendizagem é um processo ativo que ocorre no sujeito, por meio de uma interação constante com o ambiente, no qual estruturas cada vez mais complexas vão sendo construídas. Nesse sentido, o processo avaliativo da aprendizagem e do desenvolvimento deve ocorrer considerando o apoio de diferentes perspectivas do conhecimento: epistemológica, histórica, filosófica, psicológica, sociológica, pedagógica. Sob o enfoque epistemológico, a avaliação deverá
- A) centrar-se no papel das relações de sala de aula e seu impacto nas práticas avaliativas.
  - B) entender o poder e a função social da avaliação e seus impactos nas práticas avaliativas.
  - C) considerar que concepções de conhecimento estão subjacentes a diferentes práticas de avaliação.
  - D) extrapolar o espaço da sala de aula, considerando os determinantes estruturais das práticas avaliativas.
18. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) atual, Art. 24, Item V, a verificação do rendimento escolar deverá observar alguns critérios, dentre os quais encontra-se a avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Segundo a autora Jussara Hoffmann (1998), o termo *qualitativo* sofre, de fato, múltiplas interpretações pelos docentes, o que dificulta a compreensão do que a lei estabelece a respeito. Nesse sentido, o aspecto qualitativo se
- A) baseia no processo contínuo e cumulativo da avaliação.
  - B) refere à análise de atitudes e aos comportamentos do estudante na escola.
  - C) refere aos interesses e à observação do desenvolvimento intelectual do estudante.
  - D) baseia num processo com menos medição e menos aferição de conhecimento contextualizado.
19. De acordo com Libâneo, na escola, a aula é a forma, predominantemente, de organização do processo de ensino. Nela se criam, se desenvolvem e se transformam as condições necessárias para que os alunos assimilem conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções e, assim, desenvolvem suas capacidades cognitivas. Sob essa ótica, deve-se compreender a aula como
- A) o conjunto das formas didáticas organizadas e dirigidas pelos estudantes, tendo em vista o processo de ensino e de aprendizagem.
  - B) a condução do trabalho docente tendo em vista a formação individual dos alunos, estimulado o espírito de competitividade entre eles.
  - C) a estruturação, a seleção e a organização de atividades que possibilitem desenvolver, de forma homogênea, as capacidades cognitivas dos estudantes.
  - D) o conjunto dos meios e as condições pelos quais o professor dirige e estimula o processo de ensino em função da atividade própria do aluno no processo da aprendizagem escolar.

20. A metodologia ativa caracteriza-se pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados
- A) na atividade do estudante com a intenção de propiciar a aprendizagem.
  - B) na atividade do professor, como protagonista do ensino e da aprendizagem.
  - C) nas teorias da atividade, concentrando-se na estrutura de atividades como entidades constituídas historicamente.
  - D) nas teorias da socialização, com foco na aquisição do direito à participação e construção de identidades dentro de comunidades de prática.
21. Ao planejar, o professor define um tema, determina os objetivos, os conteúdos a serem ensinados, o melhor caminho a ser utilizado (metodologia) e a avaliação para identificar se a aprendizagem, de fato, ocorreu. Nesse processo, o professor deve elaborar
- A) plano de aula.
  - B) projeto didático.
  - C) sequência didática.
  - D) programa de disciplina.
22. Na visão de Moran (2019), as metodologias ativas dão ênfase ao papel de protagonista dos aprendizes na sua relação dinâmica com todos os participantes e componentes do processo de ensino e aprendizagem, especialmente com os docentes. Esse processo é, ao mesmo tempo, ativo e
- A) flexível, complexo e participativo, sob a ótica dos discentes.
  - B) amplo, dimensional e contextual, com o aval de alunos e professores.
  - C) reflexivo, de experimentação e análise, sob a gestão dos professores.
  - D) significativo, com possibilidades de personalização, sob o direcionamento da equipe pedagógica.
23. Metodologias ativas em contextos híbridos trazem mais mobilidade, personalidade de mobilização, de compartilhamento, de *design* de experiências diferentes de aprendizagem, dentro e fora da sala de aula e da escola. Assim pensada, a aprendizagem híbrida destaca
- A) a flexibilidade, a mistura e o compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias, dando significado ao processo ativo de ensinar e aprender.
  - B) as alternativas metodológicas, a mistura e o compartilhamento de ideias, a utilização de técnicas e instrumentos midiáticos, dando significado ao processo ativo de ensinar e aprender.
  - C) a diversidade, a interação e o compartilhamento de espaços, cores, tempos e sons, atividades diversificadas, tecnologias e mídias, dando significado ao processo ativo de ensinar e aprender.
  - D) o entendimento e a compreensão bem como as estratégias mais complexas de ensino, trabalho e instrumentos tecnológicos, dando significado ao processo ativo de ensinar e aprender.
24. Este ato de planejar configura-se como processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente. Além disso, promove a articulação entre a atividade escolar e a problemática do contexto social, que tem sua concretização nas propostas pedagógicas da escola. Essa descrição refere-se ao
- A) planejamento escolar.
  - B) planejamento curricular.
  - C) planejamento de ensino.
  - D) planejamento educacional



25. A intencionalidade educativa está presente no processo de ensino e é indicadora das concepções de quem a propõe. Essa intencionalidade define o caminho a ser percorrido e os veículos pelos quais esse caminho será percorrido. Veiga (2004) considera dois conceitos básicos para o entendimento das diferentes abordagens do processo didático, *método* e *técnica*. Para a autora, método é
- A) a instância intermediária, o componente operacional de cada proposta metodológica nas situações práticas.
  - B) a técnica utilizada, considerando que as práticas pedagógicas tem a mesma intencionalidade educativa.
  - C) o elemento sistematizador do processo de ensino, que não determina o tipo de interação a ser estabelecida entre professor, alunos e conteúdos.
  - D) o elemento unificador e sistematizador do processo de ensino, que determina o tipo de interação a ser estabelecida entre professor, alunos e conteúdos, conforme a orientação que o fundamenta.

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

# Tabela periódica

3	—	número atômico
Li	—	símbolo químico
lítio	—	nome
6,94	—	peso atômico (massa atômica relativa)

1 H hidrogênio 1,008																	18 He hélio 4,0026
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,0122											13 B boro 10,81	14 C carbono 12,011	15 N nitrogênio 14,007	16 O oxigênio 15,999	17 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180
11 Na sódio 22,990	12 Mg magnésio 24,305											13 Al alumínio 26,982	14 Si silício 28,085	15 P fósforo 30,974	16 S enxofre 32,06	17 Cl cloro 35,45	18 Ar argônio 39,95
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	21 Sc escândio 44,956	22 Ti titânio 47,867	23 V vanádio 50,942	24 Cr cromio 51,996	25 Mn manganês 54,938	26 Fe ferro 55,845(2)	27 Co cobalto 58,933	28 Ni níquel 58,693	29 Cu cobre 63,546(3)	30 Zn zinco 65,38(2)	31 Ga gálio 69,723	32 Ge germânio 72,630(8)	33 As arsênio 74,922	34 Se selênio 78,971(8)	35 Br bromo 79,904	36 Kr criptônio 83,798(2)
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [97]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cádmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	54 Xe xenônio 131,29
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,486(6)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio 204,38	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	86 Rn radônio [222]
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordório [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [269]	109 Mt meitnério [277]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [282]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [290]	115 Mc moscóvio [290]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tennesso [294]	118 Og ognessônio [294]
<a href="http://www.tabelaperiodica.org">www.tabelaperiodica.org</a>																	
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europio 151,96	64 Gd gadolímio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97			
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np neptúmio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am américio [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm fêrmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [259]	103 Lr laurêncio [262]			

Licença de uso Creative Commons BY-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais

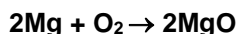
26. Um átomo de um determinado elemento químico que possui grande importância biológica e é um dos elementos metálicos mais abundantes no organismo humano possui 20 nêutrons. Sua distribuição eletrônica termina em  $4s^2$ . O número atômico (Z) e o número de massa (A) desse elemento são, **respectivamente**, iguais a

- A) 16 e 44.
- B) 20 e 40.
- C) 22 e 42.
- D) 22 e 50.

27. Ernest Rutherford (1871-1937) formulou um modelo do núcleo atômico, que revolucionou a física moderna: um caroço duro e diminuto, que concentra 99,9% da massa do átomo. Tomando como referência o modelo de Rutherford, é correto afirmar que

- A) a matéria é descontínua e formada por minúsculas partículas indivisíveis denominadas átomos.
- B) os elétrons movimentam-se em torno do núcleo central positivo, em órbitas específicas com níveis energéticos bem definidos.
- C) o átomo deve ser um fluido homogêneo e quase esférico, com carga positiva, no qual estão dispersos, uniformemente, os elétrons.
- D) o átomo é constituído por um núcleo central positivo, muito pequeno em relação ao tamanho total do átomo, porém com grande massa, ao redor do qual orbitam os elétrons com carga negativa.

28. As leis ponderais são afirmações sobre o comportamento das massas, obtidas por meio de experimentos com reações químicas. Uma das reações que podemos realizar é a queima do magnésio representado pela equação a seguir:



Com essa reação foram realizados dois experimentos cujos dados constam nesta tabela:

	Magnésio	Oxigênio	Óxido de magnésio
Experimento 1	6 g	x	10 g
Experimento 2	y	2	z

Utilizando as leis ponderais, é correto afirmar que os valores de x, y e z, em gramas, que completam, **correta e respectivamente**, a tabela são

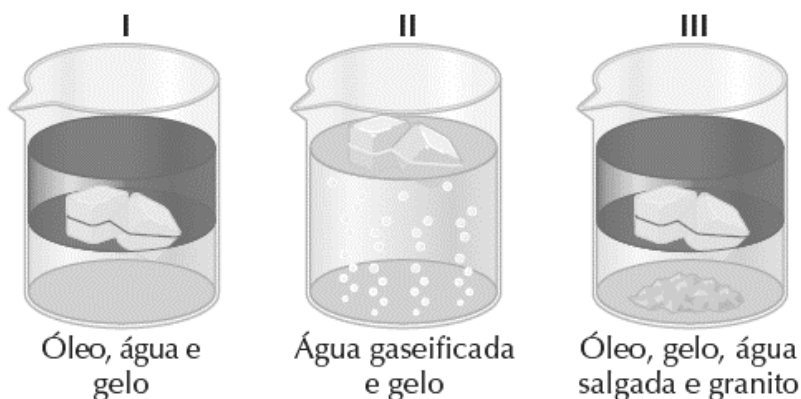
- A) 4,0; 0,75 e 1,25.  
 B) 4,0; 3,0 e 5,0.  
 C) 16,0; 0,75 e 0,25.  
 D) 16,0; 6,0 e 5,5.
29. A Química é uma ciência natural que estuda os materiais – suas propriedades, sua estrutura e suas transformações. Qualquer transformação da matéria é considerada um fenômeno que pode ser classificado como físico ou químico. Nessa perspectiva, representa um fenômeno químico
- A) o derretimento de uma vela.  
 B) a dissolução de sal em água.  
 C) a evaporação da água dos oceanos.  
 D) a obtenção de hidrogênio a partir da água.
30. Um estudante desejava medir a densidade de uma amostra. Para isso, colocou água numa proveta (graduada em mL) e determinou o volume da água colocada. A seguir, jogou a amostra dentro da proveta e determinou novamente o volume. Os desenhos abaixo ilustram o que ele observou.



Considerando que a amostra apresenta uma massa de 30 gramas, é correto afirmar que sua densidade apresenta um valor de, aproximadamente,

- A) 1,0 g/mL.  
 B) 2,0 g/mL.  
 C) 3,0 g/mL.  
 D) 4,0 g/mL.

31. Um Sistema é uma porção de matéria escolhida para ser estudada. A seguir temos figuras representando três sistemas.



O número de fases e de componentes em cada um é respectivamente:

	Sistema 1	Sistema 2	Sistema 3
A)	3 e 2	3 e 2	6 e 6
B)	2 e 3	3 e 2	6 e 5
C)	3 e 2	3 e 2	6 e 3
D)	3 e 2	3 e 3	6 e 3

32. A acidez do solo é considerada um dos graves problemas para a cultura de diversos produtos agrícolas. Entre as substâncias abaixo a adequada para corrigir um solo ácido é

- A)  $\text{CO}_2$ .
- B)  $\text{HCl}$ .
- C)  $\text{CaO}$ .
- D)  $\text{CH}_3\text{OH}$ .

33. O Vale da Morte (*Death Valley*) é uma região desértica no leste do estado da Califórnia. O local é constantemente lembrado por ser o lugar mais quente do mundo. Lá já foi registrada a temperatura do ar mais alta da Terra:  $56,7^\circ\text{C}$ .

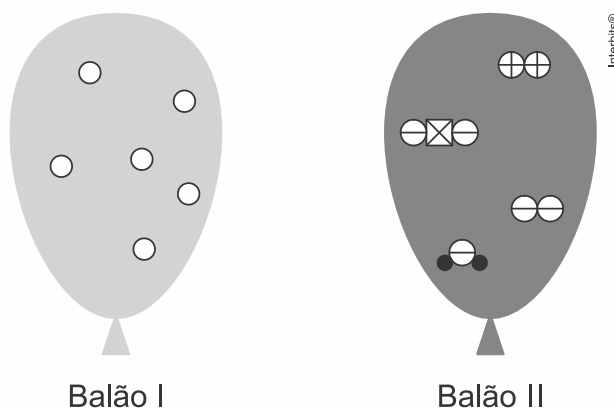
Na tabela abaixo, considere os pontos de fusão (PF) e ebulição (PE), a 1 atm de pressão, das substâncias elencadas.

Substância	PF $^\circ\text{C}$	PE $^\circ\text{C}$
Cloro	-101,0	-34,6
Bromo	-7,2	58,8
Iodo	113,5	184

Em um ambiente com a mesma condição de temperatura do Vale da Morte e pressão atmosférica igual a 1 atm, as substâncias cloro, bromo e iodo apresentam-se, **respectivamente**, nos estados físicos

- A) sólido, gasoso e líquido.
- B) sólido, líquido e gasoso.
- C) líquido, sólido e gasoso.
- D) gasoso, líquido e sólido.

34. Numa lâmpada incandescente, um gás inerte deve ser adicionado no interior dessa lâmpada para evitar a corrosão do filamento de tungstênio. O gás que apresentaria essa indicação seria
- A) cloro.  
B) argônio.  
C) oxigênio.  
D) hidrogênio.
35. Durante uma atividade de Química, um aluno deveria citar características do elemento químico cálcio. Esse aluno tinha como fonte de consulta apenas uma tabela periódica. A opção que contém uma característica que ele poderia ter retirado de sua fonte é
- A) elemento artificial.  
B) elemento de transição.  
C) metal alcalino terroso.  
D) líquido a temperatura ambiente.
36. Uma festa de aniversário foi decorada com dois tipos de balões. Diferentes componentes gasosos foram usados para encher cada tipo de balão. As figuras abaixo representam as substâncias presentes no interior de cada balão.



- Os componentes presentes em cada balão são classificados, **respectivamente**, como substância
- A) composta e mistura homogênea.  
B) composta e substância simples.  
C) simples e mistura homogênea.  
D) simples e mistura heterogênea.
37. Separar misturas significa isolar um ou mais componentes que formam a mistura, seja ela homogênea ou heterogênea. Na preparação do café, por exemplo, a água quente entra em contato com o pó e é separada no coador. As operações envolvidas nessa separação são, **respectivamente**,
- A) destilação e coação.  
B) filtração e destilação.  
C) destilação e decantação.  
D) dissolução fracionada e filtração.

38. Sabe-se que, numa ligação iônica, o número de elétrons doados e recebidos deve ser o mesmo e que o alumínio doa três elétrons e o flúor recebe somente um. Então, ao se ligarem entre si, átomos de alumínio e flúor produzem uma substância cuja fórmula correta é

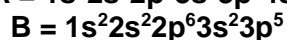
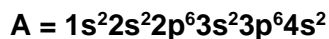
- A) AlF.
- B) AlF<sub>3</sub>.
- C) Al<sub>2</sub>F<sub>2</sub>.
- D) Al<sub>3</sub>F.

39. As substâncias químicas podem ser classificadas de acordo com o tipo de ligação química em substâncias **metálicas**, **iônicas** ou **moleculares**. Nas substâncias SO<sub>2</sub>, MgO, Au e NaF, os tipos de ligações químicas predominantes são, **respectivamente**,

- A) covalente, iônica, metálica e iônica.
- B) covalente, covalente, metálica e iônica.
- C) iônica, iônica, metálica e covalente.
- D) iônica, covalente, covalente e covalente.

40. Existem três tipos de ligações químicas: **iônica**, **covalente** e **metálica**. Essas diferentes maneiras de átomos ou íons se agruparem conferem às substâncias propriedades distintas.

Considere as configurações eletrônicas de dois elementos A e B no estado fundamental.



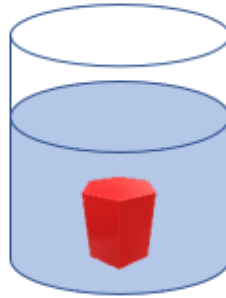
Ao reagirem, a fórmula do composto formado por **A** e **B** e o tipo de ligação química da molécula serão, respectivamente,

- A) AB; ligação covalente.
- B) AB<sub>2</sub>; ligação iônica.
- C) AB<sub>3</sub>; ligação metálica.
- D) A<sub>2</sub>B; ligação iônica.

41. Os estados físicos da matéria correspondem às formas sob as quais a matéria pode se apresentar na natureza. São definidos de acordo com a pressão atmosférica, a temperatura e, sobretudo, com as forças que atuam nas moléculas. Toda espécie de matéria pode ser encontrada em três fases de agregação comuns: sólida, líquida e gasosa. Considerando uma amostra de matéria que se encontre no estado líquido, é correto afirmar que ela apresenta

- A) alto estado de agregação.
- B) forma e volume fixos.
- C) forma e volume variáveis.
- D) forma variável e volume fixo.

42. Um objeto, em um recipiente contendo 10 mL de etanol e 30 mL de água, encontra-se em equilíbrio, conforme representado na figura a seguir:



Considere que não houve contração de volume, que a água e o etanol solubilizam-se em qualquer proporção e que as densidades da água e do etanol são, respectivamente,  $1,0 \text{ g.mL}^{-1}$  e  $0,8 \text{ g.mL}^{-1}$ . Com essas informações, é correto afirmar que o valor aproximado da densidade do objeto será de

- A)  $0,80 \text{ g.mL}^{-1}$   
 B)  $0,85 \text{ g.mL}^{-1}$   
 C)  $0,90 \text{ g.mL}^{-1}$   
 D)  $0,95 \text{ g.mL}^{-1}$
43. Segundo a ANVISA, a água mineral é a água obtida diretamente de **fontes naturais ou por extração de águas subterrâneas**. É caracterizada pelo conteúdo definido e constante de determinados sais minerais, oligoelementos e outros constituintes considerando as flutuações naturais. É correto afirmar que a água mineral é
- A) uma substância pura.  
 B) uma substância simples.  
 C) uma mistura homogênea.  
 D) uma mistura heterogênea.
44. As funções químicas são um grupo de substâncias que possuem propriedades químicas semelhantes denominadas propriedades funcionais. As principais funções inorgânicas são os **ácidos**, as **bases**, os **sais e os óxidos**. A opção que representa, **respectivamente**, um ácido, uma base e um óxido ácido é
- A)  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{SO}_2$ .  
 B)  $\text{SO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{CaO}$ .  
 C)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaHSO}_4$ .  
 D)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{HClO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ .
45. Existem várias maneiras de classificar as reações químicas. Uma dessas classificações relaciona o número de substâncias que reagem e o número de substâncias produzidas. De acordo com esse critério, a opção que relaciona corretamente a reação e a sua classificação é
- A)  $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$  – síntese.  
 B)  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2(\text{g})$  – deslocamento.  
 C)  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{BaSO}_4$  – simples troca.  
 D)  $\text{F}_2 + \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaF}_2 + \text{Cl}_2(\text{g})$  – dupla troca.

46. O Ouro Branco é uma liga, ou seja, é composto pelo metal nobre Ouro e por outros metais brancos, sendo os mais comuns a prata e o paládio. Uma etapa determinante na obtenção desse material é a

- A) fusão.
- B) ebulição
- C) calefação.
- D) destilação.

47. **O café liofilizado é um tipo de café solúvel, mas é um pouco diferente de outras opções que estão disponíveis no mercado. Isso porque ele passa pelo processo de liofilização, que consegue preservar as características sensoriais do café, como aroma, cor e sabor.** Esse processo funciona, simplificada, da seguinte maneira: os produtos do café são submetidos a temperaturas muito baixas e, em seguida, colocados em um liofilizador, no qual a pressão interna é reduzida e a água presente se transforma em vapor. Após toda a água ser retirada, restará um pó, que é formado por todas as demais substâncias que o café possui.

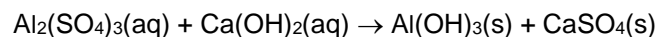
Os processos de mudança de estado físico que ocorrem com a água, durante a fabricação do café liofilizado, são

- A) fusão e ebulição.
- B) fusão e evaporação.
- C) condensação e sublimação.
- D) solidificação e sublimação.

48. Após a realização de uma série de experimentos, foi detectado um íon  $X^{3-}$ , que possui número de elétrons igual a um gás nobre. O gás nobre em questão possui número atômico 36 e número de massa 84. A opção que contém, **seqüencialmente**, o elemento X e seu número atômico é

- A) O elemento X é o fósforo e possui número atômico 15.
- B) O elemento X é o arsênio e possui número atômico 33.
- C) O elemento X é o selênio e possui número atômico 34.
- D) O elemento X é o bromo e possui número atômico 35.

49. A coagulação é uma das etapas do tratamento de água. Nesse processo, partículas muito pequenas são desestabilizadas por coagulantes e agregadas para que possam decantar. Um dos coagulantes utilizados é do sulfato de alumínio que, na presença do hidróxido de cálcio em solução aquosa, reage segundo a equação não balanceada reproduzida abaixo.



Os coeficientes que balanceiam corretamente a equação são

	$Al_2(SO_4)_3$	$Ca(OH)_2$	$Al(OH)_3(s)$	$CaSO_4$
A)	1	3	2	3
B)	1	2	3	2
C)	2	3	2	2
D)	2	1	3	3



**CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAMARÉ/RN**  
**EDITAL Nº 001/2023**

---

50. Utilizando um exemplo de situação do cotidiano, um jovem estudante deseja explicar a seus amigos o que é que se define por fenômeno químico. Entre as situações indicadas nas opções, é correto escolher, como exemplo,
- A) a incandescência de um metal quando aquecido.
  - B) o brilho de uma porta quando polidas com cera de carnaúba.
  - C) a espuma que se forma na lavagem das mãos com sabonete.
  - D) o borbulhar de um comprimido efervescente na presença de água.