




Guia de Elaboração e Revisão de Questões e Itens de Múltipla Escolha

**Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Educação**





Governador	Aécio Neves da Cunha
Secretária de Estado de Educação	Vanessa Guimarães Pinto
Secretário Adjunto da Educação	João Antônio Filocre Saraiva
Chefe de Gabinete	Felipe Estábili Moraes
Subsecretária de Informações e Tecnologias Educacionais	Sônia Andere Cruz
Superintendência de Informações Educacionais	Juliana de Lucena Ruas Riani
Diretoria de Avaliação Educacional	Maria Inez Barroso Simões

Diretoria de Avaliação Educacional

Equipe Técnica

Amazilis Letícia Drumond Lage
Ana Silvéria Nascimento Bicalho
Carmelita Antônia Pereira
Edgard Pedroso Andrade
Elza Soares de Couto
Geralda Lúcia Freire Jardim
Gislaine Aparecida da Conceição
Maria Guadalupe Cordeiro
Sônia Maria de Jesus Cavedini
Suely da Piedade Alves

Consultora

Lúcia Alves Faria Mattos

Colaboradora

Lina Kátia Mesquita Oliveira

Sumário

Apresentação	4
1. Provas e Testes de múltipla escolha	5
2. Estrutura de questões de múltipla escolha	7
3. Formulação de questões de múltipla escolha	8
4. Seleção de suporte de referência	9
5. Etapas na elaboração de questões	10
6. Revisão de questões	12
7. Tipos de questões objetivas de múltipla escolha	14
7.1 Questão de resposta única	15
7.2 Questão de afirmação incompleta	16
7.3 Questão de resposta múltipla	17
7.4 Questão de foco negativo	18
7.5 Questão de asserção e razão	19
7.6 Questão de lacuna	20
7.7 Questão de interpretação	21
7.8 Questão de associação	23
7.9 Questão de ordenação ou seriação	24
7.10 Questão de alternativas constantes	24
8. Elaboração de questões objetivas de múltipla escolha	25
8.1 Recomendações técnicas	25
8.2 Recomendações pedagógicas	27
8.3 Recomendações de Língua Portuguesa	27
9. Digitação e diagramação	29
10. Exemplo de elaboração de questão de múltipla escolha	30
11. Roteiro para análise da qualidade de questões	32

APRESENTAÇÃO

Este primeiro guia de *Orientações para Elaboração e Revisão de Itens e Questões de Múltipla Escolha* tem como principal objetivo colaborar com os professores em suas atividades docentes, de construção de instrumentos para a avaliação da aprendizagem escolar, ou seja, a avaliação daquelas aprendizagens pelas quais a escola é responsável.

A elaboração de itens e questões não se restringe, entretanto, à avaliação da aprendizagem escolar, mas aplica-se às diversas modalidades e tipos de avaliação, como os processos seletivos (vestibulares e concursos públicos), os exames de certificação escolar (exames supletivos), certificação profissional e ocupacional (Exames da OAB, Exames de Suficiência), as avaliações de sistema ou avaliações em larga escala (PROEB, SAEB, ENEM). Todas essas avaliações utilizam itens e questões como seu principal instrumento para avaliar os conhecimentos e saberes necessários ao perfil avaliado.

A função de elaborar itens nesses processos pode ser considerada um dos principais fatores para a qualidade das avaliações, entretanto ser um elaborador de itens eficientes como instrumento avaliativo não é fácil. Apesar de todo professor necessariamente elaborar provas para as avaliações escolares, nem sempre, no entanto, todos conseguem formular itens eficientes e de qualidade pedagógica que assegurem funcionalidade instrumental a essas avaliações.

Tendo em vista desenvolver a habilidade de elaboração e revisão de itens e questões tanto em professores que irão preparar provas escolares de suas disciplinas quanto naqueles que irão elaborar itens para testes e exames dos demais processos avaliativos realizados pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, a Diretoria de Avaliação publica este guia com as orientações básicas para a formulação de questões objetivas de múltipla escolha.

A intenção não é de oferecer regras rígidas para cercear a criatividade dos elaboradores e engessar o formato dos itens. Ao contrário, pretende-se que os professores criem itens interessantes que estimulem o bom desempenho de quem os responde. Itens criativos, entretanto, não dispensam cuidados especiais para garantir sua eficiência como bons instrumentos de avaliação.

Itens e Questões¹ de Múltipla Escolha

Orientações técnico-pedagógicas para o elaborador

1. Provas e Testes de múltipla escolha

A aprendizagem é um processo cognitivo, inerente ao ser humano, mas não observável diretamente. Para avaliá-la é necessário que se tenha visibilidade. Esse é o papel dos instrumentos de avaliação, como as provas e os testes escolares, que funcionam como estímulos cuja função é provocar respostas que sejam a expressão das aprendizagens e manifestação dos conhecimentos e habilidades que a constituem.

Princípios didáticos e orientações teóricas são muito importantes no processo de elaboração de itens, uma vez que questões desse tipo devem ser redigidas de forma clara e precisa. Uma questão deve informar ao avaliando o que se exige dele e como o mesmo deve proceder. Erros de comunicação, decorrentes da má qualidade da questão, podem estimular resultados pouco fidedignos.

Ao elaborar questões para avaliar, é necessário estar atento a alguns aspectos:

- da comunicação eficiente: linguagem clara e objetiva, vocabulário apropriado aos conteúdos, habilidades e competências alvo da avaliação, apresentação de elementos suficientes para que o avaliando entenda precisamente o que e como deve responder;
- da metodologia de ensino: o que se avalia é uma aprendizagem memorizada, uma aprendizagem compreensiva ou uma aprendizagem crítica;
- da função dos resultados: os resultados serão analisados construtivamente para que o professor faça um diagnóstico de necessidades pedagógicas, para acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem de seu aluno, para decidir sobre a certificação ou para seleção dos melhores em um concurso;

¹ A distinção entre item e questão se dá no campo das medidas educacionais. Para a finalidade deste guia, os dois termos serão utilizados com o mesmo sentido.

- da concepção de aprendizagem, conhecimento ou saberes: avaliam-se os conhecimentos conceituais e factuais (saber), as habilidades de lidar com esses conhecimentos (saber fazer) ou a competência de utilizá-los eficientemente (fazer); avaliam-se os conhecimentos sobre atitudes e as atitudes;
- da didática: que estrutura a questão deve ter, que elementos devem ser informados ao avaliando, como tornar a questão atrativa para que haja empenho em responder, que nível de complexidade a questão deve ter, como torná-la básica, mais compreensiva, evitando-se o supérfluo cansativo e enfadonho;
- da correção lingüística: como garantir os elementos da textualidade, qual pontuação é mais adequada, que ordem gramatical estabelecer entre os elementos da questão, qual vocabulário é pertinente;
- do princípio da educabilidade: avalia-se acreditando que todos aprendem e que os resultados da avaliação indicam o que cada aluno necessita como atendimento específico tendo em vista assegurar o seu desenvolvimento contínuo;
- do nível a que a avaliação se destina: qual é o grau de complexidade que os itens podem apresentar para que sejam adequados aos objetivos da avaliação e ao nível de desenvolvimento do aluno avaliado.

Não há normas para garantir boas questões se não houver conhecimento atualizado dos conteúdos a serem avaliados nem a intenção de aprimoramento contínuo. A habilidade em formular questões de múltipla escolha se adquire com a experiência, mas principalmente com a crítica construtiva de revisores que analisam tanto a validade do conteúdo abordado pela questão quanto os aspectos técnicos e a correção lingüística.

2. Estrutura de questões de múltipla escolha

Uma questão de múltipla escolha apresenta a seguinte estrutura:

Após ler e analisar o poema, assinale a alternativa que completa corretamente a afirmação.

Instrução

A JESUS CRISTO NOSSO SENHOR
(Gregório de Matos Guerra)

Suporte (textos,
desenhos,
figuras)

Pequei, Senhor, mas não porque hei pecado,
da Vossa alta clemência me despido;
porque, quanto mais tenho delinqüido,
vos tenho a perdoar mais empenhado.

Se basta a vos irar tanto pecado,
a abrandar-vos sobeja um só gemido:
que a mesma culpa, que vos há ofendido
vos tem para o perdão lisonjeado.

Se uma ovelha perdida, e já cobrada
glória tal e prazer tão repentino
vos deu, como afimais na sacra história,

eu sou, Senhor, a ovelha desgarrada,
cobrai-a; e não queirais , pastor divino,
perder na vossa ovelha a vossa glória.

Enunciado da situação
problema e comando
da resposta

A argumentação do eu poético nesse soneto de Gregório de Matos faz com que, pela lógica, ele se apresente perante Deus como alguém

- A) temeroso da ira divina.
- B) humilde diante do poder divino.
- C) seguro do perdão que receberá.
- D) santificado pelas suas boas ações.

Distrator

Distrator

Resposta correta

Distrator

Alternativas
de resposta

3. Formulação de questões de múltipla escolha

Os itens **são** formulados de forma a apresentarem uma situação problema clara e objetiva que deve ser respondida através da escolha de uma das alternativas de resposta, compostas por um gabarito e três ou quatro distratores.

O enunciado, base da questão, traz em si o estímulo que provoca a resposta. É uma situação problema expressa como afirmativa ou pergunta e explicita claramente a base da resposta – o quê se exige do avaliando – e como ele deve proceder – o comando da resposta. Ao enunciar o problema, deve-se apresentar todas as informações de que o aluno precisa para se situar sobre o quê o item aborda e que é objeto de análise. Essas informações devem também ser suficientes para que ele compreenda claramente qual é o problema proposto e de que forma deve resolvê-lo. Enunciados inespecíficos e comandos pouco definidos incorrem no erro de exigir do aluno que “adivinhem”. Enunciados como “Analisar as afirmativas corretas” ou “É correto afirmar” são pouco claros e não indicam o que se deve fazer, ou seja, deve-se analisar se estão corretas em relação a quê?

As alternativas de resposta devem convidar o aluno a resolver o problema pela escolha da resposta correta, por isso o gabarito não pode dar margem a dúvidas. Os distratores, conforme o próprio nome indica, são respostas plausíveis que têm a função de atrair quem não sabe e escolhe sem fundamento a resposta que lhe parece certa ou que o impressiona. Para evitar acertos ao acaso, os distratores têm que ser plausíveis, vale dizer, devem ser aceitáveis como possibilidades de respostas para o problema apresentado, mas não correspondem satisfatoriamente ou em sentido completo ao que é solicitado em relação ao tópico de conteúdo e à habilidade avaliados.

Redigir alternativas que sejam distratores eficientes não é fácil, por isso os elaboradores costumam “caprichar” na opção correta e investir menos na criação dos distratores, tornando o item de menor qualidade. Os distratores vinculam-se ao enunciado do problema e com ele fazem sentido gramaticalmente completo, mas são independentes entre si. Apresentam sintonia com o gabarito e são respostas corretas para outras perguntas. Mantêm uma certa similaridade de estilo e complexidade de redação com a opção correta criando paralelismo, ou seja, um padrão homogêneo entre as alternativas de resposta através da sintonia entre o que todas abordam, a extensão do texto, o nível de dificuldade, a estrutura sintática, a abrangência do que enfocam, o tipo de categoria ou espécie focalizada, o estilo e a correção linguística.

Nas alternativas não se deve misturar assuntos, criar detalhes para falsear, variar o foco, introduzir termos dúbios ou controversos, nem palavras que são pistas de resposta.

4. Seleção de suporte de referência

Uma estratégia para elaborar itens interessantes e envolventes consiste na utilização de suportes que são referências para a resposta do problema apresentado no enunciado da questão. Para o aluno responder, é preciso que ele consulte o suporte e faça uma interpretação e/ou análise de seus elementos.

Suportes são recursos visuais, gráficos e textuais, tais como: gravuras, figuras, mapas, desenhos, tabelas, gráficos, fotos, imagens, textos, entre outros. Nunca devem ser usados em caráter decorativo, mas como material de consulta e análise. A escolha de um suporte deve se embasar em critérios como:

- ser adequado ao assunto e à habilidade;
- ser adequado à faixa etária dos alunos;
- apresentar uma estrutura acessível ao desenvolvimento dos alunos;
- apresentar unidade de sentido, mesmo em suportes adaptados;
- evitar temas relacionados a preconceito e discriminação;
- evitar abordagens fora do contexto, muito genéricas ou restritivas;
- evitar abordagens de pregação religiosa ou ideológica;
- variar as fontes utilizando produções científicas, literárias, artísticas, encontradas em sites da internet, em publicações formais e informais (revistas, livros, jornais, textos didáticos, folders, panfletos, produções de alunos, etc);
- ser originário de diversas fontes de circulação e meios sociais;
- expressar tanto a comunicação na língua padrão quanto em outros dialetos;
- representar diferentes grupos sociais, sem focalizar particularidades de lugares e regiões pouco conhecidas;
- apresentar tamanho, cor e formato que sejam legíveis;
- apresentar a referência relativa à fonte da qual foi extraída;
- fazer adaptações, quando necessário, ao nível do aluno e condições de avaliação, indique a fonte original e a adaptação feita;
- apresentar uma extensão compatível com o nível de escolaridade e o tempo disponível para a atividade.

5. Etapas na elaboração de questões

Raramente uma questão de múltipla escolha é formulada de uma só vez, mas num processo que se caracteriza por algumas etapas.

A [primeira etapa](#) consiste no delineamento da matriz de referência da avaliação. Na avaliação da aprendizagem, a matriz de referência pode ser a própria matriz curricular ou uma outra criada especificamente para determinadas avaliações. A matriz define os conteúdos e as competências a serem avaliadas e apresenta os descritores para os itens.

A [segunda etapa](#) consiste em decidir qual é o tipo de questão mais adequado tanto à natureza do conteúdo quanto à complexidade da habilidade.

Na [terceira etapa](#), definido o tipo de questão, o elaborador cria sua estrutura a partir da problematização. Problematizar consiste em transformar um conhecimento em uma situação-problema ou em um problema que funcionará como estímulo para a produção de respostas ou busca de soluções. Essa etapa requer uma revisão de bibliografia atualizada e uma pesquisa de informações sobre os conteúdos focalizados. É nesse processo que o elaborador consegue problematizar e encontra recursos para compor e redigir uma situação-problema bem contextualizada. Também, é a fundamentação teórica e a revisão bibliográfica que fornecem subsídios para a criação de distratores, que sejam respostas plausíveis, evitando-se alternativas inventadas ou mentirosas que pouco ou nada contribuem para a avaliação.

Uma prática muito utilizada na construção dos distratores consiste em utilizar premissas do senso comum, vieses conceituais, raciocínios aligeirados e erros que habitualmente os alunos apresentam em suas perguntas, interpretações e exercícios relacionados aos temas estudados. Essa pode ser uma das fontes de inspiração para bons distratores, contudo, deve-se ter em mente que uma questão não somente avalia, mas também ensina. Devemos, portanto, ter muito cuidado para não reforçar o erro, o viés conceitual, o raciocínio aligeirado e outros comportamentos que são negativos, em termos de aprendizagem.

Na quarta etapa, o professor redige a instrução. Diferente do enunciado, que apresenta o problema ou situação problema, a instrução é uma orientação que indica para o aluno de que forma ele deve responder a questão. Por exemplo: “Assinale a resposta correta”; “Circule a letra correspondente à resposta correta”; “Faça um X no () correspondente a sua resposta”; “Numere as duas colunas de acordo com...”. Antes, porém, de redigir as instruções relativas a cada questão, o elaborador de itens deve conhecer a organização geral da prova para evitar repetições cansativas e desnecessárias.

Uma prova tem dois tipos de instruções:

Instrução geral que orienta ao aluno ou ao respondente sobre como se conduzir na prova e inclui elementos considerados importantes como:

- Finalidade da prova: Diagnóstico de conhecimentos prévios? Identificação de dificuldades de aprendizagem? Avaliação do desenvolvimento anual? Certificação de curso ou de grau de ensino ou conclusão de disciplina? Seleção de pessoas?
- Objeto de avaliação: Conteúdos e habilidades? Rapidez e correção das respostas?
- Tipo de prova: Objetiva? Prova mista?
- Tempo de duração: Quanto tempo o aluno tem disponível para resolver todas as questões?
- Correção e valorização das questões: Pelo cartão de gabarito? A prova será recolhida e os rascunhos serão considerados?
- Procedimentos para orientar a resolução das questões: O que responder primeiro? Quando não souber, deve deixar questões em branco? Deve “chutar” ou responder somente o que sabe?
- Finalização e entrega da prova: Deve-se reservar um tempo para rever as questões? No caso de dúvidas, como proceder?

Instruções específicas: orientam sobre como responder cada questão, o que não quer dizer, necessariamente, que cada questão deve ter em seu corpo uma instrução.

- Quando a prova é constituída por questões de mesmo tipo, pode-se incluir nas instruções gerais a orientação específica sobre como se responde cada questão. Exemplo: “Em cada questão assinale a alternativa que responde corretamente ao proposto no seu enunciado.”

- Quando a prova tem mais de um tipo de questões, mas essas questões são organizadas por seções, a orientação é feita para cada seção. Exemplo: “Nas questões de 1 a 8, selecione a resposta correta para o problema apresentado”, ou, “As questões de 10 a 20 são baseadas no texto “XX”. Para respondê-las, faça um círculo na letra correspondente à alternativa correta”.
- Quando a prova tem vários tipos de questões e a apresentação é aleatória, pode ser necessário incluir a instrução no corpo de cada uma.

6. Revisão de questões

Mesmo percorrendo todas as etapas anteriormente descritas, o elaborador nem sempre formula a questão de uma só vez. É comum que ele próprio transforme a primeira formulação em um rascunho quando, após um tempo, volta e analisa a versão original. As primeiras idéias surgidas deram forma à concepção que nasceu intelectualmente, mas a estruturação escrita não a traduziu a contento ou não lhe conferiu poder atrativo. Por isso, o elaborador reformula a questão para aprimorá-la, mas preserva a concepção. Para aperfeiçoar uma primeira versão, ele utiliza, novamente, pesquisa bibliográfica e materiais ilustrativos capazes de tornar a questão mais atrativa.

Dessa forma, a primeira revisão de uma questão é sempre do seu elaborador. A partir do momento em que ele se sente satisfeito com uma versão, então ela deve ser submetida à olhares externos que fazem a análise de conteúdo, de correção lingüística e de qualidade técnica e pedagógica. Cada uma dessas análises tem objetivo diferente e contribui para o aperfeiçoamento da questão:

Análise de conteúdo: tecnicamente denominada validação de conteúdo tem como objetivo verificar se a questão avalia realmente o conteúdo e habilidade aos quais se destina. Deve ser feita por um especialista na área do conteúdo.

Análise técnica: avalia a eficiência da questão como um instrumento educativo e meio de comunicação entre avaliado e avaliador.

A qualidade educativa é percebida avaliando-se o foco pedagógico e sua convergência para com os objetivos da avaliação e a matriz de referência.

Analisa-se o caráter educativo dos dados e informações utilizados para contextualizar o problema, a mensagem implícita no enunciado e nos materiais de suporte, a importância e o grau de complexidade do que se exige como respostas, a adequação da dificuldade da questão ao nível de formação dos respondente, as contribuições que a questão pode oferecer para novas aprendizagens.

A qualidade técnica é entendida como características que uma questão deve apresentar para ser bem compreendida por quem irá respondê-la. São atributos de uma boa comunicação escrita e compreende, principalmente, clareza e objetividade. O revisor examina num primeiro momento se a questão apresenta os principais vícios de elaboração:

- Enunciado incompleto ou com a contextualização inadequada (vale apenas o que é enunciado e não o que o aluno “já deveria saber”);
- Enunciado solto e direto, com pergunta do tipo “O que é isso?”;
- Uso de expressões e termos inespecíficos ou desnecessários para a compreensão e cuja presença confunde os alunos;
- Redação de enunciados e alternativas com explicações confusas ou faltando elementos;
- Comando de resposta que não expressa, claramente, para o aluno o que se exige dele;
- Vinculação entre alternativas, ou seja, para se compreender uma informação contida na alternativa (B) o aluno tem que voltar ao referido na alternativa (A);
- Falta de sintonia gramatical entre comando da resposta e alternativas;
- Falseamento de afirmações forçado pela inclusão de termos de negação como “não”, “tudo”, “todas”, “geralmente”, “apenas”, entre outros;
- Presença de suportes com mensagens que traduzem preconceitos e aspectos negativos de duvidoso valor educativo;
- Repetição de uma mesma forma de enunciado;
- Inadequação do tipo de questão ao conteúdo e habilidade;
- Distratores obviamente errados ou sem poder para discriminar os que sabem daqueles que não sabem;
- Presença de mais de uma alternativa correta;
- Repetição de termos, expressões e palavras em todas as alternativas.

Num segundo momento, o revisor técnico analisa o item globalmente, inclusive a diagramação, infere sobre a atratividade que exercerá sobre o aluno e estima sua eficiência como instrumento de avaliação.

Correção linguística: feita por um especialista em língua portuguesa, ou língua estrangeira, quando for o caso, a revisão examina se há erros de ortografia, pontuação, gramática e vocabulário. Analisa o estilo da redação, a pertinência e clareza dos termos utilizados. Por fim, estima o seu poder comunicativo.

Revisão da versão final pelo autor e aprovação da questão: é de praxe que o item pronto volte ao seu autor para uma última revisão com a finalidade de garantir tanto a identidade da autoria quanto a certeza de que as revisões não prejudicaram a correção do conteúdo nem a intenção do autor. Nesse momento, o elaborador lê a versão final do item e o responde, com as devidas justificativas.

7. Tipos de questões objetivas de múltipla escolha

Conforme o próprio nome indica, questões objetivas de múltipla-escolha são aquelas que já trazem enunciadas as possibilidades de resposta entre as quais o aluno escolhe a única que responde corretamente ao problema proposto.

Deve-se entender que uma questão objetiva não diz respeito somente ao tipo de resposta que solicita. É objetiva pelo enunciado direto, limpo e o mais claro e preciso. É objetiva pela organização, pela forma como o problema é contextualizado e apresentado para a análise do aluno.

Questões objetivas de múltipla escolha, geralmente, são utilizadas para a avaliação de conhecimentos nos níveis conceituais e factuais. Habilidades complexas como análise crítica, produção de idéias, planejamento de estratégias, avaliação de situações e procedimentos para tomar decisões também podem ser avaliadas por questões de múltipla escolha, mas sua elaboração é, também, mais complexa.

Questões de múltipla escolha podem ser de:

- resposta única;
- afirmação completa;
- resposta múltipla;
- foco negativo;
- asserção ou razão;
- lacuna;
- interpretação;
- associação;
- ordenação ou seriação;
- alternativas constantes.

A escolha do tipo de questão a ser formulada depende da natureza do conteúdo, da complexidade da habilidade e do nível de competência que serão avaliados. Com a finalidade ilustrativa, a seguir serão apresentados exemplos desses tipos de questões. Não são modelos, mas questões extraídas aleatoriamente do Banco de Itens da Secretaria de Educação.

7.1 Questão de resposta única: enuncia o problema ou a situação problema na forma de pergunta e apresenta as alternativas de resposta.

Exemplo 1:

De todas as violências e ilegalidades postas em prática pela quartelada de 1º de abril, a mais repugnante (...) é a oficialização e a santificação da delação (...). Delatar um colega de trabalho apontá-lo aos algozes de hoje porque ele pensa diferente de nós – não é um ato digno de um homem, e muito menos de um democrata. A oficialização da delação é a arma predileta e inseparável dos regimes de força. Quem melhor se utilizou dela foram nomes recentes para o nosso repúdio: Hitler, Mussolini e Stálin.

(CONY, Carlos Heitor. Judas, o dedo-duro, *Jornal Correio da Manhã*, 14/5/1964)

Para esse jornalista, o governo militar de 1964 se assemelhava a qual regime político?

- A) Absolutismo.
- B) Anarquismo.
- C) Democracia.
- D) Totalitarismo.

(Pimentel, C. M. S. Questão 44. História. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

Exemplo 2:

Um agricultor, preocupado com o baixo desempenho de sua plantação de mandioca, resolve investir em um melhoramento genético de suas plantas para a obtenção de uma linhagem altamente produtiva. Qual o tipo de reprodução deverá ser escolhido pelo agricultor para a obtenção da variedade de mandioca adequada?

- A) Brotamento.
- B) Enxertia.
- C) Gâmica.
- D) Gemulação.

(Santos, J. de A. Questão 1041. Biologia. *Banco de Itens da SEEMG*. BH: DAVE/SEEMG, 2007.)

7.2 Questão de afirmação incompleta: apresenta o enunciado do problema ou situação problema como uma afirmação a ser completada por uma das alternativas.

Exemplo 1:

As novas relações de trabalho no campo introduzidas pelo capital agroindustrial.

A indústria de suco de laranja exporta US\$ 1 bilhão por ano, paga R\$ 0,16, em média, pela caixa da fruta colhida, não remunera o dia de trabalho de quem fica doente, faz contratação de forma irregular e expõe o empregado a agrotóxicos. Quem reclama é demitido. Essa é a situação vivida pelos colhedores de laranja da região de Araraquara-SP, responsável por 12% da produção paulista de laranja, segundo o Instituto de Economia Agrícola.

(Folha de São Paulo. Dinheiro. p. B8, 22/09/02.)

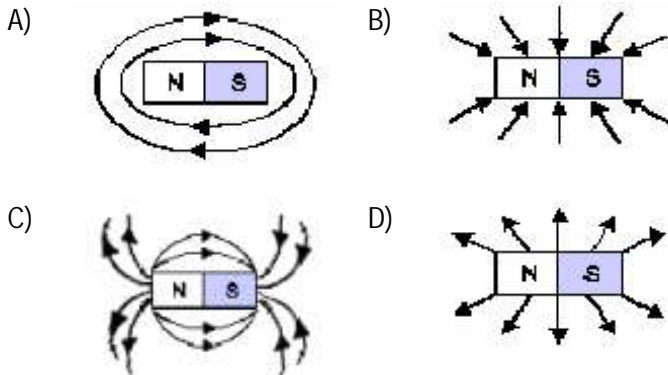
Nas novas relações de trabalho no campo, a indústria de suco

- A) privilegia a técnica de cultivo em detrimento do trabalhador.
- B) expõe a saúde do trabalhador rural, pois ele lida com agrotóxicos.
- C) submete o trabalhador à superexploração econômica no período do plantio.
- D) submete o trabalhador temporário a boas condições de trabalho e de vida.

(Palhares, V. L. Questão 1042. Geografia. *Banco de Itens da SEEMG*. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

Exemplo 2:

A representação das linhas de indução do campo magnético de um ímã é



(Maués, E. Questão 30104. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2006)

7.3 Questão de resposta múltipla: essa questão apresenta uma situação contextualizada com afirmativas pertinentes a ela. A seguir, enuncia o problema ou situação problema na forma de pergunta ou afirmação incompleta e apresenta uma chave de resposta. Recomenda-se esse tipo de item quando se quer avaliar vários tópicos de conteúdo utilizando uma única questão.

Exemplo:

Na região de Aimorés, Minas Gerais, está sendo construída uma grande hidrelétrica para obtenção de energia. A localidade de Itueta será totalmente inundada para a formação da represa. Essa prática pode trazer alguns problemas ambientais como:

- I. Alteração na diversidade das espécies de peixes.
- II. Diminuição das áreas de terras para agricultura.
- III. Empobrecimento geral do solo da região.
- IV. Expansão de habitats de vetores de doenças.

Os problemas que realmente podem ocorrer são:

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

(Ferreira, M. F. L. Questão 24743. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2006)

7.4 Questão de foco negativo: apresenta várias respostas corretas e apenas uma incorreta, que é a solicitada. Esse tipo de item deve ser evitado, a não ser que a negativa seja, realmente o conhecimento a ser avaliado. Isso porque, a solicitação da resposta incorreta orienta o aluno para a busca do erro, e não do acerto.

Exemplo:



Fonte: Climatempo, acessado em 26/03/05.

Segundo a interpretação do mapa, é incorreto afirmar que houve previsão de:

- A) sol forte e temperaturas elevadas durante o dia, nuvens carregadas e chuvas isoladas ao final da tarde, no Oeste e Sul do estado de São Paulo.
- B) sábado de sol encoberto (intensa presença de nuvens) em toda a região Sudeste, o que indica baixíssimas temperaturas durante o dia.
- C) sol e chuva no Leste, Centro-leste, Nordeste e Sul do estado de Minas Gerais com chuvas ao final da tarde.
- D) sábado de tempo quente no Sudeste do Brasil, com predomínio de sol e calor.

(Ascensão, V. de O. R. Questão 32991. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2006)

7.5 Questão de asserção e razão: apresenta duas afirmativas ou asserções que podem ou não ser proposições verdadeiras ou corretas, assim como podem ou não estabelecer relações entre si (causa e efeito, proposição e justificativa, princípio e justificativa, asserção e razão). Esse tipo de questão é indicado para avaliação de habilidades complexas.

Exemplo 1:

O movimento migratório ilegal mantém redes ilegais no mundo todo.

Porque:

A ilegalidade é combatida com leis rígidas nos países desenvolvidos.

Sobre essas duas afirmativas, é correto afirmar que

- A) as duas são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- B) as duas são verdadeiras, mas não estabelecem relação entre si.
- C) a primeira é uma afirmativa falsa; e a segunda, verdadeira.
- D) a primeira é uma afirmativa verdadeira; e a segunda, falsa.

(Silva, R. E. D. Ps da. Questão 1056. Geografia. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

Exemplo 2:

Os estudos confirmam uma clara tendência, no médio e no longo prazos, para a diversificação da matriz energética brasileira.

Porque:

A cana-de-açúcar e seus derivados deverão ser a segunda fonte de energia mais importante, inferior apenas à participação do petróleo e seus derivados.

Sobre essas duas afirmativas, é correto afirmar que

- A) a primeira é uma afirmativa verdadeira; e a segunda, falsa.
- B) a primeira é uma afirmativa falsa; e a segunda, verdadeira.
- C) as duas são verdadeiras, mas não estabelecem relação entre si.
- D) as duas são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.

(Castro, N. A. R. de. Questão 1045. Geografia. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

7.6 Questão de lacuna: apresenta uma sentença com partes suprimidas para serem completadas com palavras ou expressões constantes das alternativas.

Exemplo 1:

A Terra e sua atmosfera absorvem a energia radiante vinda do Sol, que é composta, basicamente, pela _____. Essa energia é absorvida pela superfície da Terra e reemitida sob forma de _____, como mostra a ilustração abaixo.



(HEWITT, P. *Física Conceitual*)

As palavras que completam, corretamente, essas lacunas são:

- A) luz branca; luz branca.
- B) luz branca; radiação infravermelha.
- C) radiação ultravioleta; luz branca.
- D) radiação ultravioleta; radiação infravermelha.

(Fernandes, S. A. Questão 929. Física. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

Exemplo 2:

Na atmosfera primitiva da Terra, predominavam os gases metano, hidrogênio, amoníaco e vapor de água. Admitindo-se a ausência do gás oxigênio nessa época, supõe-se que os primeiros seres vivos eram _____. Após o surgimento dos organismos _____ no ambiente, a atmosfera passou a ter gás oxigênio livre em sua composição química, permitindo o aparecimento dos seres _____.

Em seqüência as palavras que completam corretamente essas lacunas são:

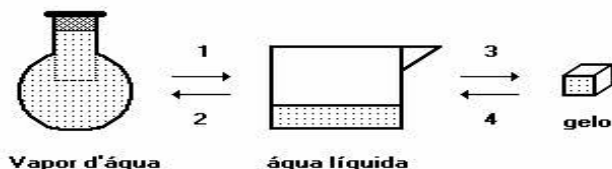
- A) aeróbicos, fotossintetizantes, anaeróbicos.
- B) aeróbicos, heterótrofos, anaeróbicos.
- C) anaeróbicos, fotossintetizantes, aeróbicos.
- D) anaeróbicos, fermentadores, aeróbicos.

(Santos, J. de A. Questão 1036. Biologia. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

7.7 Questão de interpretação: a questão é construída com base em texto, gráfico, tabela, gravura, fotografia e outros materiais para que o examinando faça interpretações, inferências, generalizações, conclusões e críticas.

Exemplo 1:

O esquema, abaixo, mostra as mudanças de estados físicos a que é submetida uma amostra de água, sem que ocorra variação da pressão externa.



Em relação a essas mudanças de estados físicos, a quantidade de energia

- A) absorvida em 3 é igual à quantidade liberada em 4.
- B) absorvida em 4 é igual à quantidade absorvida em 2.
- C) liberada em 1 é igual à quantidade liberada em 3.
- D) liberada em 1 é igual à quantidade absorvida em 2.

(Andrade, H. R. de C. S. Questão 1080. Química. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

Exemplo 2:

O quadro, abaixo, mostra os valores para o calor latente de fusão de algumas substâncias.

SUBSTÂNCIA	CALOR DE FUSÃO (cal/g)
Água (H ₂ O)	80
Alumínio (Al)	96
Cloro (Cl)	22
Ouro (Au)	15

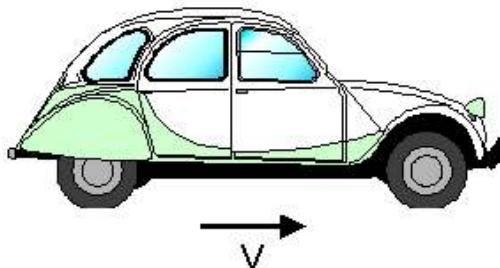
Qual dessas substâncias poderia ter, no mínimo, 5 gramas fundidos com o fornecimento de 100 cal?

- A) Água.
- B) Alumínio.
- C) Cloro.
- D) Ouro.

(Ribeiro, L. M. L. Questão 890. Física. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

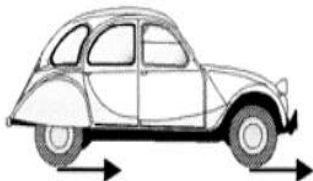
Exemplo 3:

A figura mostra um automóvel com tração na roda traseira, em movimento retilíneo uniforme, da esquerda para a direita com uma velocidade V

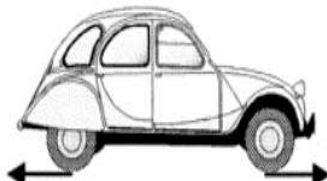


O sentido das forças de atrito das rodas dianteiras e traseiras é corretamente representado por:

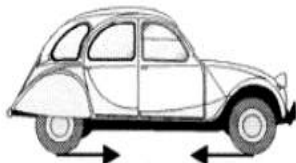
A)



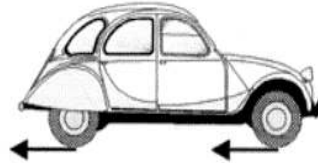
C)



B)



D)



(Maués, Ely. Questão 40729. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2006)

7.8 Questão de associação (correspondência, emparelhamento, combinação ou acasalamento). Apresenta elementos com alguma relação entre si e, por isso, podem ser associados.

Exemplo 1:

Associe as duas colunas, relacionando os elementos musicais à sua definição.

1. Escala.
 2. Harmonia.
 3. Melodia.
 4. Ritmo.
- () Conjunto de sons dispostos em ordem simultânea.
() Conjunto de sons dispostos em ordem sucessiva.
() Disposição complexa de notas numa seqüência de durações curtas e longas dentro de um ou vários compassos.
() Progressão de notas em ordem ascendente ou descendente.

A seqüência correta dessa associação é

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

(Maximiano, Q. J. do C.Santos, V. M. Questão 608. Arte. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

Exemplo 2:

Associe as duas colunas relacionando os órgãos do sistema digestório com suas respectivas funções.

Órgãos:

1. Estômago.
2. Pâncreas.
3. Fígado.
4. Intestino delgado

Funções:

- () Secreção de bile.
() Absorção de nutrientes.
() Digestão de proteínas.
() Secreção de enzimas

A seqüência correta dessa classificação é

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

(Ferreira, M. de F. L. Questão 1095. Biologia. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2007)

7.9 Questão de ordenação ou seriação: Apresenta elementos para serem ordenados segundo uma determinada lógica ou critério.

Exemplo:

O processo de poluição global é desencadeado por etapas. Com base na indicação dos termos a seguir, preencha os quadros na ordem seqüencial em que ocorrem as etapas.

1. Degradação ambiental.
2. Pressão demográfica.
3. Industrialização / expansão urbana.
4. Emissão de poluentes

A seqüência correta em que ocorre o processo é

A) 1, 2, 3, 4.
 B) 3, 2, 4, 1.
 C) 1, 3, 4, 2.
 D) 4, 3, 2, 1.

Garabini, P. Questão 35547. Banco de Itens da SEEMG. BH: SPA/SEEMG, 2006)

7.10 Questão de alternativas constantes - certo/errado; verdadeiro/falso; fato/opinião; sim/não. Este tipo de questão é interessante quando se quer avaliar um número significativo de conceitos, fatos e características.

Exemplo :

Considere o cubo. As figuras abaixo podem ou não ser planificações desse cubo. Verifique.

I

II

III

As afirmações I, II e III são, respectivamente,

A) V, F, V. B) F, V, V. C) F, V, F D) F, F, V

(Fernandes, A. V. Questão 31174. Banco de Itens da SEEMG. BH: DAVE/SEEMG, 2006)

8. Recomendações para a elaboração de questões objetivas de múltipla-escolha

As recomendações apresentadas a seguir visam ajudar os professores a eliminarem os principais problemas que comprometem a qualidade e a eficácia de questões objetivas de múltipla escolha

8.1 Recomendações técnicas quanto:

À questão:

- planeje cada questão para avaliar um resultado importante de aprendizagem; verifique se o tipo de questão é o mais adequado ao conteúdo e habilidade avaliados;
- elabore a questão de forma que estimule o exame crítico, a capacidade de analisar, criar, comparar, deduzir, sintetizar, extrapolar, aplicar, julgar, avaliar;
- não vincule questões entre si para evitar erros em cadeia;
- focalize, em cada questão, tópicos importantes, deixe de lado as minúcias e detalhes não essenciais;
- controle a dificuldade da questão pela dificuldade do conteúdo e complexidade da habilidade avaliada.
- redija as questões com estilo próprio, evite frases similares a livros, textos e documentos;
- redija a questão com sentido completo; especifique bem o que se pede com termos precisos e indique a base da resposta; facilite a compreensão do texto e elimine o que for supérfluo;
- evite expressões ambíguas ou as que possibilitam mais de uma interpretação; procure apresentar na forma positiva tanto o enunciado quanto as alternativas para não frisar o erro; quando a negação for importante, grife a palavra que a indica;
- use ilustrações originais (fotos, figuras, textos, reportagens sobre assuntos atuais, fontes etc) como referência para tornar as questões mais atrativas; em hipótese alguma inclua ilustração em caráter decorativo; verifique, quando utilizar gravuras, textos ou outro tipo de ilustração, se a propriedade ou o elemento mencionado realmente existe e se o tamanho possibilita a leitura plena de todos os seus elementos; se necessário, faça adaptações; verifique também se a impressão será colorida, caso contrário, use ilustrações em preto e branco;

- cite fontes e autoria como referência em questões que versem sobre opiniões e pontos de vista pessoais; indique a fonte das ilustrações usadas.

Ao enunciado do problema ou situação-problema:

- apresente no enunciado o problema (ou a situação-problema) claramente formulado;
- certifique-se de que o problema está diretamente relacionado a um tópico e habilidade de cada descritor proposto na matriz de referência da avaliação;
- redija o enunciado de forma bem completa para que o aluno tenha clareza sobre o que lhe é pedido e seu raciocínio seja encaminhado naturalmente para a resposta;
- assinale os elementos focalizados nas ilustrações com setas orientadas para fora da figura;
- varie a solicitação que se faz em cada enunciado.

À formulação de instruções para resposta:

- verifique se o enunciado explicita claramente o quê se exige do avaliando e como ele deve proceder;
- redija a instrução de maneira positiva; não empregue termos como exceto, incorreto, errado, não, nenhum;
- assegure-se de que a instrução exprime a tarefa desejada em conexão com o problema proposto;
- não utilize repetidamente a expressão: Assinale a alternativa correta.

Às alternativas de resposta:

- assegure que cada questão de múltipla escolha tenha uma alternativa correta como resposta;
- elimine indicadores da resposta correta, como artigos, palavras de gênero, plurais, evitando o acerto casual ou por exclusão;
- focalize o certo ou o errado em relação ao elemento essencial de que trata a alternativa de resposta, não falseie com detalhes e dados secundários nem elementos que dependam apenas de atenção;
- faça com que cada alternativa de resposta seja interessante e se refira a um tópico importante do conteúdo – não trate de dois tópicos para não gerar dúvidas do tipo: um está certo e o outro errado;

- redija as alternativas de forma resumida, mas clara, sem repetições de termos – todo termo ou expressão repetido em todas as alternativas deve ser incluído no enunciado do problema;
- verifique se há sintonia gramatical e de sentido entre o enunciado do problema e as alternativas;
- torne as alternativas de respostas homogêneas e equiparadas em relação ao conteúdo e à extensão do texto; evite que a alternativa correta tenha maior apuro de linguagem ou use mais termos técnicos;
- organize as alternativas por um critério lógico como ordem alfabética, tamanho, seqüência, etc; varie a posição da alternativa correta;
- verifique se as alternativas de respostas são independentes entre si e mutuamente exclusivas.

8.2. Recomendações pedagógicas:

- Elabore as questões com significado real para a aprendizagem. Pegadinhas não são válidas. Também não são válidas dicas que indiquem a opção correta.
- Focalize os conhecimentos essenciais associados às habilidades considerando tanto as mais simples quanto as mais complexas.
- Faça uma abordagem contextualizada dos conteúdos, se possível relacionando-os com a prática, usando fatos e acontecimentos reais e dados obtidos da realidade imediata.
- Evite conteúdos que possam constranger, com questões originadas de preconceitos, viés cultural, temas controversos.
- Evite questões muito extensas como textos prolixos, pois cansam, levam ao desinteresse e dispersam a atenção.
- Preserve a correção lingüística e use linguagem técnica segundo a área de especialização, pois ao examinar a questão o aluno também aprende .

8.3. Recomendações de Língua Portuguesa:

- Selecione textos com base nos critérios que definem um bom texto: aceitabilidade, informatividade, intencionalidade, intertextualidade, situacionalidade, coesão e coerência; analise a pertinência do assunto; verifique se as idéias estão expressas de modo organizado, claro e coerente; verifique a estruturação do texto - sua ordenação e organização; avalie o tamanho do texto e sua adequação às características da prova.

- Verifique os aspectos semânticos, sintáticos e estilísticos do texto; coloque, sempre que possível, as frases na voz ativa, na ordem direta; desdobre e simplifique as frases longas com intercalações; elimine ambigüidades, chavões ou clichês, duplas negações, abuso do gerúndio, redundâncias, repetições desnecessárias; busque adequação vocabular, não estruture frases fragmentadas, substitua palavras por sinônimos ou pronomes correspondentes, suprima palavras supérfluas: adjetivos, advérbios, pronomes; verifique a adequação dos articuladores sintáticos e sua coerência semântica; verifique os aspectos gramaticais necessários a um texto redigido na língua padrão: acentuação gráfica, concordância nominal e verbal, grafia das palavras, pontuação, regência nominal e verbal.
- Verifique a harmonia global do texto.
- Padronize o texto de acordo com as normas de publicação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A referência básica tem os seguintes elementos:
(Sobrenome do autor, nome abreviado. *Título da obra*. Local: editora, ano. p. --.)
(<http://www.aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa>. Acesso em: __/__/__)
- Observe as mesmas normas para todas as questões de uma mesma prova: organizar as alternativas em ordem alfabética; iniciar as alternativas da questão com palavras da mesma categoria gramatical; usar letra maiúscula para iniciar as alternativas que completem um enunciado encerrado com dois pontos (:); não utilizar dois pontos (:) quando o enunciado é uma frase a completar, de pleno sentido gramatical.
- Use vírgula antes da expressão etc. e apenas um ponto após; usar dois pontos (:) ao final de enunciados do tipo: "A ordem de classificação correta é: " / "A seqüência correta dos fatos é a seguinte"; Evitem pontuação antes e após os espaços a serem completados em itens de preenchimento de lacunas.
- Observe que o nome completo de uma entidade precede sua sigla.

9. Digitação e diagramação

- Use Fonte arial, tamanho 11; papel: A4 (210 x 297 mm); margens sugeridas pela ABNT(superior e esquerda de 3 cm; direita e inferior, 2 cm); espaço simples entrelinhas, deixando um espaço simples entre o enunciado do problema e as alternativas de respostas.
- Planeje a questão para ocupar, no máximo, uma página; não divida a questão em duas páginas.
- Identifique as alternativas de respostas pelas letras de (A) a (D), ou (E) afirmativas enunciadas para análise devem ser numeradas em romanos I, II, III; elementos de associação são numerados por 1, 2, 3...; alternativas constantes (falso/verdadeiro, certo/errado) de resposta devem apresentar () antes dos termos a serem classificados.
- Evite excesso de destaques em negrito, grifo, caixa alta, quadros.
- Utilize resolução de 300dpi ao escanear figuras e salve-as em extensão tif; não utilize imagens maiores do que a configuração da página, mas em tamanhos legíveis, em preto e branco.
- Utilize os programas especiais (MicrosoftEquation, AutoFormas, CorelDraw e outros) quando necessário; não deixe figuras deslizando sobre o texto.
- Use fonte arial em itálico para citações *ipsis literis* de textos e autores; a autoria deve ser indicada com fonte menor, da seguinte forma: (autor. Título da publicação. Local: editora, ano.); se houver adaptações, acrescente o termo “adaptado”.
- Vincule várias questões a um mesmo suporte (texto, figura, desenho etc) quando ele for importante.
- Apresente a questão de forma esteticamente agradável, não disperse as informações com excesso de espaços; não utilize várias formas de destaque (grifo, negrito e itálico).

10. Exemplo de elaboração de questão de múltipla escolha

1. Nível de ensino: () Fundamental (X) Médio
2. Grau de dificuldade:
 (x) Fácil - indicado para aprendizagens iniciais
 () Médio - indicado para aprendizagens intermediárias
 () Difícil - indicado para aprendizagens avançadas
3. Disciplina: Matemática
4. Eixo Temático: Geometria e Medidas
5. Tema: Semelhança e Trigonometria
6. Subtema: não tem
7. Tópico de conteúdo / habilidade básica: Trigonometria no círculo e funções trigonométricas/ Utilizar a relação entre radianos e graus.
8. Autoria:
9. Data: 10/01/2005

QUESTÃO

Enunciado do problema

Um ciclista, numa pista circular, parte de um ponto P e descreve um ângulo de radianos. Esse percurso feito por ele corresponde, em graus, a um ângulo de

Alternativas de Resposta

A)	4 voltas + 240° .
B)	4 voltas + 120° .
C)	2 voltas + 120° .
(D)	1 volta + 60° .

Gabarito

C) 2 voltas + 120° .

Resolução justificada

A)	Incorreta. Considera o ângulo de radianos equivalente ao de 360° . Então $14 \times$
B)	Incorreta. Faz $= 4+$, e considerou 4 equivalente a 4 voltas e não 2 voltas: 4 voltas + 120° .
C)	Correta. Aplicou corretamente a relação entre radianos e graus: $= 840^\circ$ que equivale a duas voltas mais 120° .
D)	Incorreta. Considera o ângulo de radianos equivalente ao de 90° . Então, $14 \times 90^\circ = 1260^\circ = 3 \text{ voltas} + 60^\circ$.

11. Roteiro para análise da qualidade de questões

Aspectos de análise	Sim	Não
O tópico de conteúdo avaliado pela questão é importante?		
A habilidade avaliada pela questão é importante?		
O tipo de questão é adequado ao tópico de conteúdo e à habilidade?		
A abordagem da questão é contextualizada?		
A questão estimula o exame crítico do conteúdo?		
A linguagem é acessível ao nível do aluno?		
A redação apresenta correção lingüística?		
A redação é objetiva, precisa e clara?		
O comando da resposta é claro?		
A resolução da questão estimula aprendizagens?		
A questão é independente?		
O suporte da questão (texto, figura, gráfico) é necessário para a resposta?		
O enunciado apresenta um único problema?		
O enunciado apresenta todas as referências necessárias?		
A dificuldade da questão é adequada ao nível de ensino?		
Há apenas uma resposta correta?		
Há indicadores ou pistas para a resposta correta?		
As alternativas de resposta focalizam tópicos importantes do conteúdo?		
Há sintonia gramatical entre enunciado e alternativas?		
As alternativas de resposta são homogêneas e equiparadas?		
A extensão das alternativas é equilibrada?		
As alternativas de resposta são independentes e mutuamente exclusivas?		
Há elementos (palavras, números) repetidos em todas alternativas?		
Há possibilidade de acerto por exclusão?		
A alternativa correta tem maior apuro de linguagem?		
As alternativas estão organizadas por critério lógico?		
Há alternativas ambíguas ou capciosas?		
Todas as alternativas de resposta são plausíveis?		
A fonte e os espaçamentos utilizados na digitação são adequados?		
Há destaques (negrito, grifo etc) que devem ser evitados?		
Figuras, desenhos e ilustrações estão bem posicionados e legíveis?		
Textos e figuras apresentam referência e autoria?		

