
**Normas e
Recomendações
para Elaboração de
Questões de Múltipla
Escolha**

*No contexto da Educação das
Profissões de Saúde*

Versão Preliminar



INSTITUTO INNOVARE

Presidente – Dra. Sílvia Mamede Studart Soares

Diretor Administrativo-Financeiro – Dr. José Batista Cisne Tomaz

Diretor Técnico – Dr. Júlio César Penaforte

Responsável pela Elaboração deste Guia

Dr. José Batista Cisne Tomaz – MD, MHPE

Este material é regido pelas leis nacionais e internacionais de direitos de propriedade intelectual, de uso restrito do Instituto Innovare. Sua reprodução parcial ou total, de qualquer forma ou por qualquer meio só é permitida com autorização. A violação dos direitos autorais (Lei 5.988/73) é crime estabelecido pelo Art. 184 do Código Penal.

© 2006 INSTITUTO INNOVARE. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

<http://www.innovare.org.br>

Fortaleza, Setembro de 2006



Introdução

Elaborar questões de múltipla escolha (QME) é uma ciência emergente. Ainda há poucos estudos científicos que fundamentam o processo de construção deste tipo de itens. Boa parte das orientações está baseada num conjunto de regras e normas propostas por alguns educadores especialistas em avaliação, muito mais fruto da experiência do que em investigações com rigor científico. Embora em número reduzido, alguns estudos mais recentes têm contribuído para um melhor entendimento do processo de como elaborar e como não elaborar QME.

As normas e recomendações aqui apresentadas são baseadas principalmente na proposta de Haladyna (1994), com o acréscimo de contribuições de outros autores (Linn & Gronlund, 1995; Norman, 1995). O objetivo é fornecer uma série de princípios e procedimentos para orientar os elaboradores de QME, no contexto da Educação das Profissões de Saúde. Deve-se ressaltar, portanto, que os elaboradores de QME apliquem tais normas com certa cautela e não de maneira muito rígida.

Apresentamos cada uma das regras agrupadas em sete categorias, seguindo quase a mesma estrutura proposta por Haladyna (1994), por achá-la clara e conveniente para os nossos propósitos. São elas: i) Orientações gerais; ii) Normas e recomendações relacionadas ao conteúdo; iii) Normas e recomendações relacionadas à construção do enunciado; iv) Normas e recomendações gerais relacionadas ao desenvolvimento das opções; v) Normas e recomendações relacionadas ao desenvolvimento da opção correta; vi) Normas e recomendações relacionadas ao desenvolvimento dos distratores; e vii) Normas e recomendações genéricas. Para cada regra fazemos alguns comentários, explicando o seu uso e, em algumas delas, damos alguns exemplos.



Orientações gerais

1. Use tanto o formato “a resposta correta” quanto “a melhor resposta”

No formato “a resposta correta” o examinando deve distinguir uma resposta correta de algumas respostas erradas (distratores).

Exemplo:

Dentre os antihipertensivos listados abaixo, qual o que pertence ao grupo de bloqueadores do canal de cálcio?

- a) *Furosemide*
- b) *Nifedipina*
- c) *Propranolol*
- d) *Metil-dopa*
- e) *Captopril*

No formato “a melhor resposta”, todas as opções estão corretas, mas uma delas é a melhor resposta dentro do contexto apresentado na questão. Este formato parece mais adequado para medir objetivo cognitivo mais complexo como a capacidade de avaliação do examinando.

Exemplo:

Um paciente do sexo masculino de 45 anos, fumante, apresenta dor precordial aguda, que tem piorado de maneira progressiva nas últimas horas, irradiando-se para o braço esquerdo e pescoço e desconforto respiratório. Qual o diagnóstico mais provável?

- a) *Pericardite*
- b) *Embolia pulmonar*
- c) *Infarto do miocárdio*
- d) *Angina*
- e) *Espasmo esofágico*

2. Evite formatos de múltipla-escolha complexos (por exemplo, tipo “K”)

Consistentes estudos mostram que QME neste formato são mais difíceis, exigem mais tempo para leitura, têm um índice de discriminação menor e são menos confiáveis. Por isso devem ser evitadas.

Exemplo:

Se 10.000 mulheres sem nenhum fator de risco fazem mamografia para checar se têm câncer de mama, cerca de 50 terão câncer de mama confirmado por testes

subseqüentes. Das 50, cerca de 15 terão uma mamografia negativa. Das 9.950 mulheres sem câncer, cerca de 700 terão uma mamografia positiva.

1. *A sensibilidade é $35/50 = 70\%$*
2. *A especificidade é $9.950/10.000 = 99,5\%$*
3. *O valor preditivo positivo é $35/735 = 5\%$*
4. *A prevalência é $35/10.000 = 0,35\%$*
5. *O valor preditivo negativo é $15/50 = 30\%$*

Marque:

- a) *se 1) e 3) forem corretas.*
- b) *se 2) e 4) forem corretas.*
- c) *se 1), 2) e 3) forem corretas.*
- d) *se todas forem corretas.*
- e) *se nenhuma for correta.*

3. Formate o item verticalmente, não horizontalmente

É recomendado formatar as alternativas verticalmente e não horizontalmente, para facilitar a leitura e dar uma melhor aparência ao teste.

Exemplo:

RECOMENDADO

Qual dos seguintes antihipertensivos pertence ao grupo dos bloqueadores do canal de cálcio?

- a) *Furosemide*
- b) *Nifedipina*
- c) *Hidroclotiazida*
- d) *Metil-dopa*
- e) *Propranolol*

NÃO RECOMENDADO

Qual dos seguintes antihipertensivos pertence ao grupo dos bloqueadores do canal de cálcio?

- a) *Furosemide* b) *Nifedipina* c) *Hidroclotiazida* d) *Metil-dopa* e) *Propranolol*

4. Permita-se tempo para edição e revisões do teste

Segundo Steve Downing do *American Board of Internal Medicine*, um experiente construtor de QME, cerca de 40% de novos itens podem falhar quando utilizados pela primeira vez. Por isso, é recomendado que todos os itens passem por uma revisão editorial (ortografia, pontuação, gramática, estilo etc.) e outros tipos de revisões,

incluindo uma checagem com as principais normas para elaboração de QME aqui apresentadas, checagem se a opção certa é realmente a correta, checagem do conteúdo para verificar se cada item representa uma amostra relevante do conteúdo a ser avaliado, revisão de possíveis *bias* estatístico (grau de dificuldade, índice de discriminação) e *bias* de julgamento (equidade do teste para diferentes grupos de examinandos). Finalmente é fundamental fazer um pré-teste do exame com um pequeno grupo de potenciais examinandos, principalmente em situações de alto interesse, como processos seletivos, de certificação profissional, de titulação de especialidades etc.

5. Use a melhor gramática, pontuação e ortografia, de modo consistente.

Um teste com freqüentes erros de gramática ou ortografia pode dar a impressão de que foi elaborado sem muito zelo. Esses tipos de erros comprometem a validade do teste e muitas vezes podem confundir os examinandos. Daí a importância da revisão editorial proposta anteriormente.

6. Minimize o tempo de leitura do examinando

QME muito extensas requerem mais tempo para leitura, o que diminui a quantidade de itens em um determinado período de tempo. Isso diminui a confiabilidade do teste, por isso deve ser evitado. A única exceção é quando se quer medir objetivos de aprendizagem complexos, de alto nível cognitivo.

7. Evite “cascas de banana”, aquelas armadilhas em que caem bons e maus alunos.

Há dois tipos de armadilhas: as intencionais e as acidentais. Ambas devem ser terminantemente evitadas. Elas são prejudiciais, podendo até desenvolver nos examinandos um sentimento de desconfiança e desrespeito pelo processo avaliativo. Exemplos: questões com conteúdos ultraespecíficos, de rodapé de livro; questões com conteúdos não aprendidos ou não incluídos nas especificações do teste; questões com alto índice de dificuldade, que nem os melhores examinandos são capazes de responder corretamente; questões não adequadas para o nível dos examinandos etc..



Normas e recomendações relacionadas ao conteúdo

8. Baseie cada item em um relevante objetivo educacional ou instrucional.

No contexto do ensino-aprendizagem, o processo de elaboração de cada QME deve ser baseado nos objetivos de aprendizagem do tipo cognitivo estabelecidos para determinado programa educacional. A lista de objetivos de aprendizagem delimitam o

conteúdo a ser avaliado o que é fundamental para aumentar o grau da validade do teste.

No caso de testes para certificação profissional ou relacionados a processos seletivos, o método para elaborar e identificar QME deriva de uma definição clara de tópicos e temas (conteúdo) a serem avaliados e incluídos no teste. Tal definição depende de estudos que identificam papéis, atribuições e competências, bem como os conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para o exercício de determinadas profissões, como a medicina, ou especificamente alguma de suas diversas especialidades.

9. Focalize cada item em um problema único

Cada QME deve ser focalizada em uma única idéia, que pode ser um fato, um conceito, um princípio ou um procedimento. Para se medir diferentes idéias, ou processos mentais complexos é recomendado que se faça uma bateria de itens, um para cada idéia ou tipo de conteúdo, como é feito no conjunto de QME no formato contexto-dependente. Por exemplo, faça QME separadas para “tratamento”; “diagnóstico”; “complicações”, etc.

Exemplo:

RECOMENDADO

Paciente do sexo masculino de 55 anos, fumante, chega ao seu consultório com queixa de cefaléia e tontura há uma semana. PA=170x120mmHg, IMC=30.

Qual o diagnóstico mais provável?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Qual seria a conduta mais adequada neste caso?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Que complicações mais comuns poderiam acontecer neste paciente?

- a)
- b)
- c)

d)

e)

NÃO RECOMENDADO

Qual das afirmativas abaixo é correta em relação á hipertensão arterial?

a) é mais prevalente em homens que em mulheres

b) o tratamento inicial inclui betabloqueadores

c) sua principal complicação são os acidentes vasculares cerebrais

d) O principal recurso diagnóstico é o ECG

e) Cerca de 50% dos indivíduos portadores possuem a forma secundária.

10. Mantenha o vocabulário consistente com o nível de compreensão dos examinandos

O que se quer medir em um teste cognitivo na área da saúde é o alcance de diversos objetivos de diferentes graus de complexidade estabelecidos em um programa educacional ou nas especificações do teste, e não a capacidade de leitura. Dessa maneira, o vocabulário utilizado na QME deve ser o mais simples possível, de maneira que o examinando entenda o que se está perguntando. Por exemplo, é recomendado que se dê tanto nomes comerciais quanto genéricos de drogas; evite usar itens com dosagens de drogas. Evite usar abreviações pouco conhecidas. Isso torna o item desnecessariamente complicado e compromete a validade do teste.

11. Evite dar pistas de uma questão para outra

É comum que inexperientes elaboradores de QME forneçam dicas para responder um item em diferentes questões. Muitos examinandos experientes procuram tais pistas em outras questões. Assim, é recomendado que se mantenha os itens independentes uns dos outros, mesmo quando correlacionados a um mesmo problema ou enunciado.

12. Evite conhecimentos ultraespecíficos (“rodapés de página de livro-texto”)

Como afirmado em normas anteriores, as QME são elaboradas para medir um determinado domínio do conhecimento normalmente expresso em objetivos de aprendizagem ou estabelecido nas especificações do teste. Na prática, o que se consegue medir é uma amostra deste domínio, e quanto maior for esta amostra, maior é a confiabilidade do teste. Portanto, para aumentar a confiabilidade do teste, as QME devem abranger uma maior porção do domínio do conhecimento, ou seja, ter uma certa generalidade e não devem ser muito específicas.

13. Evite citações de autores (p.ex., “Harrison, na página 53 do livro Tratado de Clínica Médica, diz...”)

Não é recomendado retirar frases inteiras de livros-textos e nem citar o autor ou o livro ao elaborar QME. Isso torna o item muito artificial e, muitas vezes, facilitam a resposta do examinando mais experiente, comprometendo a validade e confiabilidade do teste,

além de ter um efeito negativo de estimular a memorização factual, ao invés de promover o desenvolvimento de operações cognitivas de mais alto nível, como compreensão, análise e capacidade para resolver problemas.

14. Evite itens que são baseados em opiniões

QME baseadas em opiniões geralmente são ambíguas e passíveis de causar confusão. Se utilizadas, a opinião deve ter o suporte de inquestionáveis evidências e, para torná-la mais clara, deve ser qualificada.

Exemplo:

NÃO RECOMENDADO

Qual o país que, na atualidade, tem o melhor sistema de saúde da América Latina?

- a) *Cuba*
- b) *Brasil*
- c) *Argentina*
- d) *Colômbia*
- e) *Chile*

Não está claro o significado de “melhor”. Melhor em que termos?

PODE SER USADO

Em termos de melhoria de indicadores da atenção primária à saúde, qual o país que tem atualmente o melhor sistema de saúde da América Latina?

- a) *Cuba*
- b) *Brasil*
- c) *Argentina*
- d) *Colômbia*
- e) *Chile*

Aqui o significado de “melhor” está qualificado e torna a questão mais clara.

15. Use itens de múltipla-escolha para mensurar raciocínio, e não somente memorização

O grande desafio dos elaboradores de QME é construir itens que meçam operações cognitivas de alto nível, como o raciocínio crítico e não apenas a memorização de fatos isolados. Aliás, o grande argumento dos críticos de testes que utilizam QME é exatamente o fato de que tais testes medem apenas a capacidade de resgate da memória de informações factuais. Esforço deve ser feito para se elaborar itens que testem a capacidade de interpretação e/ou resolução de problemas, de análise, de síntese e de avaliação e julgamento, de acordo com a taxonomia de Bloom, por exemplo. As QME no formato contexto-dependente podem ser adequadas para esse tipo de avaliação.

**16. Considere itens que avaliem material/ conteúdo realmente relevante e
significante**

Esta norma complementa muitas outras apresentadas anteriormente. Uma dúvida comum que surge ao elaborar QME é que conteúdo incluir. Parece óbvio que os conteúdos relevantes devem ser priorizados. Conteúdos triviais devem ser evitados. A relevância dos conteúdos geralmente é relativa e, muitas vezes, subjetiva. No entanto, pode-se avaliar a relevância de um conteúdo tomando-se como base o conjunto de competências e objetivos de aprendizagem estabelecidos pelo programa educacional ou as especificações do teste a ser realizado, dando ênfase àqueles relacionados à aprendizagem significativa e os referentes aos processos cognitivos de nível mais elevado.

 **Normas e recomendações relacionadas à construção
do enunciado**

**17. Elabore seu enunciado sob a forma de uma pergunta ao invés do formato de
completar**

De preferência, deve-se escrever o enunciado em forma de pergunta. Isso o torna mais direto e mais fácil de entender. Qualquer artifício que facilite a leitura e o entendimento do enunciado deve ser utilizado. Estudos têm mostrado que o formato de completar requer mais tempo de leitura e provoca mais ansiedade no examinando, o que é indesejável. Em suma, o enunciado no formato de pergunta é melhor do que o de completar do ponto de vista de compreensão da leitura, tempo de resposta, grau de ansiedade e qualidade do item.

Exemplo:

MAIS RECOMENDADO

Qual dos seguintes anti-hipertensivos pertence ao grupo dos bloqueadores do canal de cálcio?

- a) *Furosemide*
- b) *Nifedipina*
- c) *Hidroclotiazida*
- d) *Metil-dopa*
- e) *Propanolol*

MENOS RECOMENDADO

Dentre os seguintes anti-hipertensivos, o que pertence ao grupo dos bloqueadores do canal de cálcio é:

- a) *Furosemide*
- b) *Nifedipina*
- c) *Hidroclotiazida*
- d) *Metil-dopa*
- e) *Propranolol*

18. Se o formato de completar for usado, evite posicionar a lacuna no início ou no meio do enunciado

O uso de lacunas no início ou no meio do enunciado deve ser evitado, por dificultar a leitura e requerer mais tempo para responder.

Exemplo:

NÃO RECOMENDADO

_____ é um antihipertensivo que pertence ao grupo dos bloqueadores do canal de cálcio.

- a) *Furosemide*
- b) *Nifedipina*
- c) *Hidroclotiazida*
- d) *Metil-dopa*
- e) *Propranolol*

Ou

Dentre os seguintes antihipertensivos, _____ é o que pertence ao grupo dos bloqueadores do canal de cálcio.

- a) *Furosemide*
- b) *Nifedipina*
- c) *Hidroclotiazida*
- d) *Metil-dopa*
- e) *Propranolol*

19. Garanta que as orientações no enunciado sejam claras e que o texto permita que o aluno compreenda exatamente o que se quer perguntar

Para que o teste seja válido, é imprescindível que o examinando entenda exatamente o que a QME pergunta. É comum acontecer que o enunciado não apresenta de maneira clara o problema a ser respondido. Isso acontece, por exemplo, quando não há um verbo no enunciado. Veja:

Edema

- a) *na maioria das vezes acontece na Insuficiência Cardíaca.*
- b) *normalmente indica retenção de líquido*
- c) *é tratado geralmente com diuréticos*
- d) *pode indicar problema vascular*

O enunciado está muito vago e não indica claramente o que se quer avaliar com esta QME. Uma melhor forma poderia ser:

Em que situações clínicas é comum aparecer edema de membros inferiores?

20. Evite frases ou termos desnecessários no enunciado

Um princípio importante para a elaboração de QME, já apresentado por diversas vezes em normas anteriores, é reduzir o tempo de leitura. Frases e termos desnecessários aumentam o tempo de leitura e, em algumas vezes, tiram o foco da questão. Exceção a essa regra acontece nos casos de QME elaboradas para medir processos cognitivos de alto nível, como a capacidade de resolver problema.

21. Formule o enunciado “positivamente”; evite elaboração “negativa”

Há um consenso entre os pesquisadores na área da avaliação que o uso de termos negativos no enunciado (e nos próprios distratores, como veremos adiante) tem um efeito negativo nos examinandos, além de tornar o item desnecessariamente mais difícil de entender, muitas vezes funcionando como uma armadilha. Assim, evite as palavras “NÃO”, INCORRETO, EXCETO etc.

Há algumas exceções a essa regra. Por exemplo, na área da saúde há práticas a serem evitadas por causa de sua natureza altamente prejudicial e perigosa. Nesse caso, é interessante avaliar o não uso dessas práticas, incluindo um enunciado negativo. Quando isso for feito, recomenda-se que o termo negativo seja enfatizado: em letras maiúsculas, em negrito, sublinhado etc. para chamar a atenção do examinando.

22. Cuidado com os “duplos negativos” no enunciado

Assim como na regra anterior, duplos negativos tendem a confundir o examinando, devendo ser evitados. Exemplo:

“Não fumar não é critério para inclusão em que grupo de risco?”

23. Inclua a idéia central e, se possível, a maior parte do texto no enunciado

Enunciados muito curtos tendem a ser confusos e ambíguos (veja regra 19). Elabore-o como se o aluno pudesse responder a questão sem ver as opções, utilizando o formato de pergunta.

BOM EXEMPLO

Um paciente de 45 anos, fumante, tem dor precordial aguda, irradiando-se para o braço esquerdo e pescoço e desconforto respiratório. Qual a principal hipótese diagnóstica?

MAU EXEMPLO

Edema

- a) *na maioria das vezes acontece na Insuficiência Cardíaca.*
- b) *normalmente indica retenção de líquido.*

- c) *é tratado geralmente com diuréticos.*
- d) *pode indicar problema vascular.*

Normas e recomendações gerais relacionadas ao desenvolvimento das opções

24. Use o maior número de “distratores funcionais” quanto possível.

Qual o número ideal de opções? A resposta a essa questão ainda é muito controversa. Há autores que recomendam a inclusão de, idealmente, 5 opções (uma correta e quatro distratores), argumentando que diminuiria a probabilidade de “chute”, no caso, 1 em cada cinco, ou 20% de chance. Outros propõem 4 ou mesmo 3 alternativas. O argumento destes autores é que não adianta incluir distratores que não sejam plausíveis, ou sejam, que não sejam selecionados por menos de 20% dos examinandos. Um bom “distrator”, segundo Haladyna (1994), é aquele que é selecionado pelos examinandos menos capazes e ignorados pelos mais capazes. O mesmo autor afirma que evidências mostram que o número médio de distrator funcional por item, em testes padrões bem elaborados, é um ou dois. Uma maneira de diminuir a probabilidade do “chute” influenciar o resultado final do teste é aumentar o número de questões e estabelecer o teto mínimo, para fins de interpretação do escore final, igual ao percentual de probabilidade de “chute”. Por exemplo, a probabilidade de adivinhar as respostas certas em 10 QME com quatro opções é cerca de 0,000000009! Se aumentarmos para 50 QME ou mais, o risco de um examinando alcançar artificialmente um alto escore no teste é muito remoto. Além disso, pode-se estabelecer o teto mínimo para 25% em testes com QME com quatro opções, 33% em testes com QME com três opções ou mesmo 50% em testes com QME com duas opções.

25. Posicione as opções em ordem numérica ou lógica

O objetivo desta norma é facilitar a leitura e evitar que o examinando tenha que procurar desnecessariamente a resposta correta, diminuir o estresse e o gasto desnecessário de tempo.

Exemplo:

RECOMENDADO

O número médio de hemácias por mm³ em um homem adulto é:

- a) *2,5 milhões*
- b) *3,5 milhões*
- c) *4,5 milhões*

- d) 6 milhões
- e) 9 milhões

26. Mantenha as opções independentes; evite sobreposições

Sobreposições entre as opções podem: i) facilitar a resposta, pois as alternativas sobrepostas provavelmente não estão corretas; ou ii) se estiverem corretas, caracterizam uma QME com múltiplas respostas certas, formato que não é recomendado.

Exemplo:

NÃO RECOMENDADO

Qual o número de hemácias por mm³ considerado normal para um homem adulto?

- a) 2,5 a 3,5 milhões
- b) 3,0 a 4,0 milhões
- c) 4,5 a 6,0 milhões
- d) 6,0 a 7,5 milhões

Observe que as opções a) e b) estão sobrepostas e estão erradas.

RECOMENDADO

Qual o número de hemácias por mm³ considerado normal para um homem adulto?

- a) 2,5 a 2,9 milhões
- b) 3,0 a 4,0 milhões
- c) 4,5 a 6,0 milhões
- d) 6,5 a 7,5 milhões

27. Da mesma forma que o item “9”, as opções devem ser o mais homogêneas possível em termos de conteúdo

É recomendado, para evitar pistas desnecessárias para o examinando experiente em testes, que se mantenha todas as opções homogêneas. Quando a QME tem três opções similares e uma diferente, há uma tendência de se marcar a opção dissimilar. Se ela for correta, trata-se de uma pista; se uma das opções homogêneas for correta, trata-se de uma armadilha. Por isso a homogeneidade entre as opções é recomendada.

28. Mantenha as opções com mais ou menos o mesmo tamanho

Numa QME, a opção maior tende a ser a correta. Por isso, ao elaborar as opções, tenha o cuidado para mantê-las homogêneas em relação ao tamanho.

Exemplo:

NÃO RECOMENDADO

Dentre as orientações abaixo, qual a que o paciente deve seguir, quando em uso de antibióticos?

- a) Evitar exercitar-se.
- b) Esperar um período temporário de remissão.

c) *Permanecer em estado de quarentena.*

d) *Continuar a medicação mesmo após os sintomas e desconfortos não estarem mais presentes, porque se houver uma infecção residual, a bactéria pode desenvolver tolerância à droga e doses excessivas podem ser necessárias.*

Claramente a opção d) é a correta.

29. Evite, ou use minimamente, opções como “todas as acima” ou “nenhuma das acima”

O uso da opção “todas as acima” pode fornecer pistas para o examinando experiente em testes. Se ele tiver certeza que duas de quatro opções estão corretas, ele não precisa saber sobre as outras duas opções, e marca “todas as acima”. Isso diminui a validade do teste. Não há lógica de se utilizar a opção “nenhuma das acima”, já que, com certeza em toda QME deve haver uma opção correta. Por que então omiti-la?

30. Elabore as opções na forma positiva; evite o negativo

Assim como no enunciado, e pelos mesmos motivos, recomenda-se que se evite o uso de negativos (NÃO, EXCETO etc.) nas opções. Se por acaso, o uso destes termos for inevitável, tenha o cuidado de colocá-los em letras maiúsculas, em negrito e/ou sublinhados para chamar a atenção do examinando.

31. Evite distratores que forneçam pistas muito óbvias

Às vezes, sem perceber, os elaboradores de QME fornecem pistas óbvias para a resposta correta, como repetição de termos semelhantes no enunciado e na opção, associações esdrúxulas, equívocos de concordância, etc.

Por exemplo:

Qual a bactéria causadora da febre tifóide?

a) *Salmonella typhi*

b) *Salmonella bordetelli*

c) *Salmonella chagasi*

d) *Salmonella tegumentei*

e) *Salmonella americanus*

Observe os termos semelhantes: “tifóide” e “typhi”.

Veja um exemplo de uma associação ridícula:

Qual o principal vetor do vírus da dengue?

a) *barata*

b) *mosquito*

c) *besouro (barbeiro)*

d) *pulga*

Equívoco de concordância pode fornecer pista óbvia para o examinando. Ele pode simplesmente acertar ou descartar uma opção observando a pista gramatical quando se usa QME no formato de completar. Veja:

Dentre as alternativas abaixo, as melhores medidas para a prevenção da Dengue que devem ser realizadas pela população são:

- a) vacinar todos os membros da família que tiveram contato com portador de dengue*
- b) ferver todos os utensílios de uso individual, como copos, pratos, talheres etc.*
- c) usar inseticidas para matar os mosquitos domésticos*
- d) manter caixa d'água tampada, colocar areia em jarros e manter o quintal limpo.*

Observe que, apesar de o enunciado estar no plural, as opções *a)*, *b)* e *c)* apresentam só uma medida. Só a opção *d)* pode ser correta, pois apresenta três medidas.

32. Evite determinantes específicos.

Determinantes específicos tais como “SEMPRE”, “NUNCA”, “COMPLETAMENTE”, “TOTALMENTE” devem ser evitados nas opções (e também no enunciado), porque, por serem tão extremos, dificilmente estão na resposta correta.

Ocasionalmente, determinantes específicos podem estar na opção correta, e nesse caso, todos os distratores devem conter também outros determinantes específicos.

Normas e recomendações relacionadas ao desenvolvimento da opção correta

33. Posicione de maneira equilibrada a opção correta nas QME em um teste

A opção correta deve ser posicionada de tal modo que ela apareça aproximadamente o mesmo número de ocorrências em cada possível opção (“a”, “b”, “c”, etc). Por exemplo, para QME com cinco opções, a resposta correta deve aparecer em cerca de 20% das vezes em cada posição da opção. Isso diminui a probabilidade de chute por parte do examinando.

34. Revise cuidadosamente cada opção para assegurar-se que só haja uma única opção correta.

Assegure que haja só uma opção correta (formato resposta correta) ou só uma mais correta (formato melhor resposta) por meio de uma rigorosa revisão, baseada em evidências, antes de utilizar o item.

Normas e recomendações relacionadas ao desenvolvimento dos distratores

35. Use distratores plausíveis; evite distratores ilógicos.

Um distrator funcional é aquele que pode ser selecionado pelos examinandos menos capazes e ignorado pelos examinandos mais capazes. Para ser funcional, o distrator deve ser plausível. De nada adianta inserir um distrator que não cumpra o seu papel e que seja selecionado por poucos examinandos ou não seja selecionado. Quando não há distratores plausíveis, é preferível diminuir o número de opções. Veja regra 24.

36. Incorpore erros comuns dos estudantes como distratores.

Uma maneira adequada de se elaborar distratores funcionais é baseá-los em potenciais erros comuns dos examinandos. Há diversos estudos que investigam os erros mais comuns de alunos em diversos níveis, em diferentes temas. O ideal, no entanto, é que os elaboradores de QME busquem essa informação no próprio contexto onde o teste é utilizado.

37. Use frases técnicas, apesar de incorretas.

Um bom distrator deve ser escrito de maneira que pareça tecnicamente correto, apesar de incorreto. Evite distratores ilógicos (Veja norma 35). Isso diminui a probabilidade de adivinhação por parte do examinando e, por consequência, aumenta a validade do teste.

38. Use afirmações corretas, mas que não respondam o item corretamente.

Uma outra maneira de elaborar bons distratores é usar afirmações corretas, apesar de não responderem à QME proposta.

Normas e recomendações genéricas

39. Não use questões de múltipla escolha quando outros tipos são mais apropriados

Há situações em que outros tipos de itens devem ser utilizados por serem mais apropriados. Por exemplo: i) Quando há somente dois tipos de respostas, o formato de escolha alternada é mais eficaz; ii) Em certos casos de resolução de problema o formato tipo “resposta curta” é claramente superior. iii) quando se quer medir habilidades psicomotoras ou competências, avaliação de habilidades ou testes de competências, respectivamente, devem ser utilizados.

40. Quebre qualquer uma destas normas quando se tiver uma boa razão para fazê-lo.

O jargão “toda regra tem uma exceção” pode ser utilizado aqui, pois, com certeza, deve haver situações nas quais o não cumprimento rígido de algumas dessas regras pode melhorar a qualidade da QME elaborada.



Bibliografia utilizada

Haladyna, TM & Downing SM (1989). A Taxonomy of multiple-choice item-writing rules. *Applied Measurement in Education*. 2(1), 40-1.

Haladyna TM (1994). Developing and validating multiple-choice test items. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, UK.

Linn RL & Gronlund NE (1995). Measurement and assessment in teaching.

Merril/Prentice Hall, New Jersey, USA.

Norman G (1995). Multiple Choice Questions. In: Evaluation Methods: A resource handbook. McMaster University, Hamilton – Canadá.

Schuwirth LWT & van der Vleuten (2003). ABC of learning and teaching in medicine: Written assessment. *BMJ*; 326; 643-645.