


CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DO CARGO DE  
FARMACÊUTICO PLANTONISTA GPA

NOME DO CANDIDATO:	NÚMERO DE INSCRIÇÃO:
--------------------	----------------------

<p><b>VOCÊ RECEBEU DO FISCAL DE SALA ESTE CADERNO DE QUESTÕES DA PROVA OBJETIVA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Verifique se o mesmo corresponde à sua opção de cargo</b>, caso contrário, comunique tal fato imediatamente ao Fiscal de Sala, pois não serão aceitas reclamações posteriores.</li> <li>2. Para cada questão existe apenas <b>UMA</b> única alternativa adequada.</li> <li>3. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente em sala, por questões de segurança, durante o período mínimo de <b>30 (TRINTA)</b> minutos após o início da prova.</li> <li>4. O tempo disponível para a realização da prova corresponde a 03 (três) horas, intervalo este que compreende não só a resolução das questões objetivas, mas também o preenchimento da <b>Cartão de Resposta</b>.</li> <li>5. Reserve pelo menos os 20 minutos finais para marcar seu <b>Cartão de Resposta</b>.</li> <li>6. Os rascunhos e as marcações assinaladas no presente Caderno de Questões não serão considerados na avaliação.</li> <li>7. Após 2 (duas) horas do início das provas, o candidato poderá levar o caderno de questões.</li> <li>8. A saída do prédio deverá ser em silêncio, pois não será permitida a permanência de nenhum candidato após o término da prova, nem qualquer aglomeração nos corredores ou arredores do prédio da realização das provas.</li> </ol>	<p><b>O candidato estará sujeito à ELIMINAÇÃO do concurso nas seguintes situações:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausentar-se da sala em que se realiza a prova levando consigo a qualquer horário o Cartão de Resposta ou o Caderno de Questões caso saia antes de 2h de prova.</li> <li>2. Utilizar-se, durante a realização da prova, de máquinas e/ou relógios de calcular, Smartwatch bem como rádios gravadores, "headphones", telefones celulares ou fonte de consulta de qualquer espécie, descritos ou não no edital.</li> <li>3. Comunicar-se com qualquer outro candidato.</li> <li>4. Deixar de assinar o Cartão de Resposta.</li> <li>5. Faltar com o devido respeito ante a autoridade do Fiscal de Sala ou qualquer outro membro da aplicação do concurso.</li> </ol> <hr/> <p><b>Divulgação das provas e do gabarito preliminar:</b></p> <p>"Prezado(a) candidato(a), todas as informações essenciais do concurso estarão disponíveis de forma prática e acessível através do QR Code abaixo, que o levará a página relativa ao Concurso em nosso site. Fique atento(a) e utilize o código para obter detalhes sobre o Gabarito, Editais de Convocação para Provas Práticas ou Provas de Títulos (quando for o necessário para o cargo), Homologação, datas para entrega de documentação e demais instruções para o seu sucesso nessa jornada rumo à aprovação. Boa sorte!"</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;"><a href="http://www.facetconcursos.com.br">www.facetconcursos.com.br</a></p>
---	--

Ao terminar a prova **em tempo inferior a 02 (duas) horas**, chame o fiscal de sala, verifique se assinou corretamente e preencheu o Cartão de Resposta. **DEVOLVA** todo o material junto com esse Caderno de Questões, sendo permitido apenas destacar nesta 1ª folha do Caderno de Questões esta fita de respostas, onde nela o candidato deverá anotar o rascunho do seu gabarito.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

**LÍNGUA PORTUGUESA**

1. Em *Morte e Vida Severina*, a composição coral do retirante assume forma de denúncia social rigorosamente construtiva, na qual o trabalho formal cria tensão entre fatalismo e resistência. O contraste com *A Bagaceira*, vista por Antonio Candido como marco do romance nordestino moderno, evidencia um narrador crítico que dialoga com oralidades e memórias coletivas. À luz de Bakhtin, a coexistência de vozes populares e eruditas amplia o horizonte interpretativo e instaura polifonia, tensionando discursos hegemônicos, ironias e pontos de vista conflitantes que se respondem mutuamente no texto.

Com base no texto e na teoria bakhtiniana, assinale a proposição que melhor caracteriza a polifonia.

- a) A ironia dilui responsabilidade enunciativa, mantendo uma autoria implicitamente centralizadora no texto.
- b) O intertexto folclórico lê-se como alusão casual, sem função argumentativa no conjunto.
- c) A variação rítmica predomina estilisticamente, substituindo temas sociais por musicalidade no poema.
- d) A justaposição de vozes narrativas expõe conflitos sociais simultaneamente encenados no texto.
- e) O discurso metalinguístico prevalece, explicando procedimentos técnicos ao leitor detalhadamente no trecho.

2. Em ambientes digitais, peças que combinam vídeo curto, infográfico e microtexto argumentativo articulam citações literárias (p.ex., *Libertinagem*, de Manuel Bandeira) e matrizes populares dramatizadas (p.ex., *Auto da Compadecida*, de Ariano Suassuna), produzindo enunciados híbridos com forte orientação persuasiva. Nesses formatos, a disposição gráfica, a ancoragem verbal e a seleção de evidências visuais constroem ethos e pathos, ao mesmo tempo que mobilizam referenciais intertextuais. A identificação adequada do gênero e da função discursiva exige reconhecer o protagonismo do comentário opinativo que organiza os recursos semióticos para sustentar o ponto de vista.

Considerando o texto, classifique adequadamente o produto multimodal descrito.

- a) Relato técnico institucional, voltado prioritariamente à objetividade informativa normativa no ambiente digital.
- b) Sequência multimodal híbrida, predominando comentário opinativo com função argumentativa no ambiente digital.
- c) Notícia jornalística convencional, apresentando pirâmide invertida com foco referencial no ambiente digital.
- d) Resenha acadêmica formal, priorizando ficha bibliográfica e linguagem padronizada no ambiente digital.
- e) Crônica literária tradicional, centrada em narração de fatos cotidianos no ambiente digital.

3. Ensaaios que cotejam *Casa-Grande & Senzala* e o ciclo da cana em José Lins do Rego frequentemente manejam concessões estratégicas: reconhecem aspectos robustos de determinada hipótese (p.ex., pertinência histórica), mas, adiante, refutam limitações metodológicas (p.ex., essencialismos). Esse jogo argumentativo, calcado em progressão temática controlada, equilibra ethos de fair play crítico e a construção paulatina da tese, evitando o efeito de “homem de palha”. A concessão, portanto, funciona como antecipação de objeção plausível, reduzindo resistências e fortalecendo o encadeamento lógico da refutação subsequente.

À luz do texto, identifique a formulação que melhor descreve a função da concessão.

- a) A refutação ignora contra-argumentos, preservando tese sem exposição crítica adequada no debate.
- b) A intertextualidade repete fontes, afastando diálogo e enfraquecendo autorrelação argumentativa do texto.
- c) A progressão temática depende exclusivamente de paralelismo frasal, desconsiderando coesão referencial global.
- d) A exemplificação substitui dados empíricos, permitindo conclusões autorreferenciais convincentes no raciocínio global.
- e) A concessão antecipa objeção plausível, reduzindo resistência e reforçando legitimidade do argumento.

4. Em leitura pragmática de personagens do *Auto da Compadecida*, enunciados aparentemente paradoxais como o célebre “Chicó não mente: seleciona verdades” convocam inferências partilhadas. Segundo Grice, implicaturas conversacionais surgem

quando o enunciador, ao “violar” máximas de modo calculado, confia no princípio de cooperação para que o destinatário recupere significados não ditos literalmente. O humor emerge da distância entre o dito e o implicado, modulada por contexto cultural e expectativas do leitor, que infere o sentido não explicitado.

Considerando o texto, assinale a alternativa que melhor define a implicatura conversacional.

- a) O sentido resulta apenas do léxico, independente da situação comunicativa e contexto.
- b) O ato ilocutório resume conteúdo, dispensando inferências pragmáticas do destinatário atento contextual.
- c) A fala sugere informação não dita, inferida pelo princípio da cooperação conversacional.
- d) O pressuposto coincide com implicatura, ocorrendo como informação semanticamente prescritiva estável geral.
- e) A ironia elimina implicaturas, porque explicita o contrário sem ambiguidades interpretativas contextuais.

5. Na poesia de Augusto dos Anjos, a convivência de léxico científico (“clorofórmio”, “álgido”) com imagética fúnebre e confessional produz choque estilístico que se distingue do anti-ornamento construtivo cabralino. Em João Cabral, o rigor do desenho verbal e a recusa do sentimentalismo armam um “frio de método”. Em Augusto, a hibridização tecnocientífica acentua o estranhamento filosófico do eu poético, criando uma fricção entre corporalidade degradada e reflexão metalinguística.

Segundo o texto, identifique o efeito predominante da mistura lexical científica e confessional.

- a) O hibridismo lexical científico intensifica grotesco, produzindo estranhamento semântico e crítico acentuado.
- b) A metáfora substitui conceitos, neutralizando tensão e iluminando lirismo sentimentalizador textual contemporâneo.
- c) A metonímia prevalece, reduzindo abstrações à materialidade sensorial sem ressonância filosófica relevante.
- d) O eufemismo domina, suavizando temas fúnebres, diluindo dor em pacificação discursiva aparente.
- e) A aliteração conduz argumento, priorizando sonoridade, suprimindo densidade conceitual constitutiva central necessária.

6. Em análise comparada de períodos em Osman Lins e José Américo, aparecem sujeitos compostos antepostos e pospostos, além de estruturas com porcentagens e expressões partitivas. A norma culta codifica: (i) sujeito composto anteposto → verbo no

plural; (ii) sujeito composto posposto → plural ou concordância atrativa com núcleo próximo, conforme estilo; (iii) coletivos variam segundo enfoque semântico; (iv) partitivas frequentemente atraem plural pelo núcleo. A adequada leitura requer observar a posição do sujeito, foco informacional e registro.

De acordo com o texto, assinale a alternativa normativa correta.

- a) Porcentagem com determinante plural exige singular, vedada concordância por aproximação sintática normativa.
- b) Coletivo específico costuma exigir plural, independentemente do enfoque semântico do falante informado.
- c) Expressão partitiva costuma produzir plural, ainda que núcleo venha determinado singularmente claro.
- d) Sujeito simples elíptico determina plural, seguindo referente implícito distante no período textual.
- e) Sujeito composto anteposto exige plural; posposto admite concordância atrativa facultativa contextual pragmática.

7. Em cartas políticas de José Américo) e crônicas de Manuel Bandeira, ocorrem verbos de regência controversa na prova: assistir (ver) rege “a”; visar (almejar) prefere “a” + infinitivo ou substantivo; obedecer rege “a”; preferir seleciona “X a Y”; implicar (acarretar) é transitivo direto. Em registros formais, o afastamento desses padrões tende a marcar variação estilística não normativa.

Segundo o texto, assinale a afirmação que segue a regência normativa.

- a) O verbo obedecer requer preposição a, mesmo com pronomes substantivos determinados corretamente.
- b) O verbo assistir, sentido ver, rege a preposição a sem artigo explícito.
- c) O verbo implicar, sentido acarretar, admite preposição em construções formais equipolentes modernas.
- d) O verbo visar, sentido almejar, exige objeto direto, evitando preposição a normativa.
- e) O verbo preferir seleciona complemento direto, proibindo expansão correlativa introduzida por a.

8. Na prosa crítica sobre A Educação pela Pedra, advérbios antepostos sem pausa (“sempre”, “ainda”, “já”) operam atração para próclise, preferência da variante brasileira no registro formal. Com o futuro do presente, a mesóclise é possível; porém, diante de conectores atrativos (p.ex., “que”), a próclise se fortalece. Em locuções, a colocação varia conforme foco informacional e estilo, admitindo próclise ao principal.

À luz do texto, assinale a regra que melhor representa a distribuição preferencial.

- a) Locuções verbais exigem ênclise ao auxiliar, vedando próclise junto ao principal flexionado.
- b) Diante de oração subordinada, mesóclise generaliza-se, afastando próclise em registros formais específicos.
- c) Com futuro do presente simples, admite-se ênclise obrigatória sem variação estilística relevante.
- d) Após advérbio inicial sem pausa, pronome átono coloca-se proclítico preferencialmente no português.
- e) Após conjunção integrante, ênclise torna-se preferencial, evitando atração exercida pelo que atrativo.

9. Em resenhas que comparam Avalovara e Menino de Engenho, aparecem locuções adverbiais femininas cristalizadas (“à tarde”, “à medida que”) e usos clássicos de contração “a + a”. Por outro lado, evitam-se usos irregulares: antes de verbo no infinitivo; diante de pronomes pessoais; e em certos deícticos depende do artigo. A leitura atenta do contexto sintático e do artigo definido antecedente decide a ocorrência.

Com base no texto, assinale a alternativa adequada sobre o emprego da crase.

- a) Crase aparece obrigatória antes de nomes masculinos determinados por adjuntos restritivos complexos.
- b) Crase relaciona dois substantivos, funcionando como preposição genérica de ligação sintática ampla.
- c) A crase marca contração a mais artigo, ocorrendo em locuções femininas cristalizadas.
- d) Evita-se crase diante de pronomes demonstrativos aquele, aquela, aquilo, sem exceções categóricas.
- e) Emprega-se crase antes de verbo no infinitivo, indicando valor claramente aspectual geral.

10. O debate sobre “estrangeirismos” em colunas que citam Poética e dialogam com o purismo dramatizado em peças de Ariano Suassuna recoloca a questão da adaptação: sistemas linguísticos integram empréstimos segundo fonologia, morfologia e usos sociais. Empréstimos podem consolidar grafias aportuguesadas; neologismos seguem processos regulares (derivação, composição). Mudança lexical é dinâmica e pluriescalar (comunidades de prática, mídia, escola).

Considerando o texto, assinale a alternativa correta sobre empréstimos e neologia.

- a) Variação regional impede empréstimos, pois restringe circulação lexical em comunidades escolares diversas.
- b) Neologismos de formação regressiva equivalem semanticamente aos de composição necessariamente estruturados sempre.
- c) Mudança lexical ocorre exclusivamente por planejamento estatal, desconsiderando dinâmicas socioculturais históricas complexas.
- d) Estrangeirismos mantêm grafia original invariavelmente, rejeitando adaptações fonológicas consagradas culturalmente locais em.
- e) Empréstimos integrados sofrem adaptação morfológica e semântica conforme sistema receptor estabelecido nacional.

11. Em parágrafos ensaísticos que aproximam Casa-Grande & Senzala de crônicas paraibanas, orações adverbiais longas antepostas demandam marcação prosódico-sintática para preservar a legibilidade. Vírgulas são recurso principal para isolar segmentos deslocados; ponto e vírgula coordena períodos extensos de igual hierarquia; travessões marcam incidências expressivas. Escolhas pontuativas devem respeitar coesão, hierarquia e ritmo argumentativo.

Segundo o texto, identifique o uso pontuativo adequado ao deslocamento adverbial longo.

- a) O travessão impede intercalação, devendo restringir-se exclusivamente a falas dialogadas formais estritas.
- b) A vírgula pode isolar orações adverbiais deslocadas quando longas, preservando coesão textual.
- c) As reticências substituem vírgulas, mantendo idêntica hierarquia entre orações coordenadas complexas uniformes.
- d) A vírgula elimina ambiguidade entre sujeito e verbo, marcando concordância necessariamente precisa.
- e) O ponto e vírgula separa sujeito e predicado, reforçando pausa sintática obrigatória.

12. O Manual de Redação da Presidência da República orienta que documentos oficiais observem clareza, concisão, impessoalidade e padronização, ajustando registro ao destinatário e finalidade administrativa. Influências freireanas sobre participação social informam políticas de linguagem inclusiva sem ferir a objetividade requerida. Figuras ornamentais, coloquialismos e marcas de subjetividade devem ser evitados em atos normativos e comunicações formais.

À luz do texto, assinale a diretriz que melhor resume a redação oficial.

- a) Admite ironia sutil, desde que mantenha respeitosa polidez entre autoridades políticas relevantes.
- b) Restringe coesão, evitando conectores lógicos para facilitar leitura pública generalizada ampla nacional.
- c) Valoriza estilo autoral, permitindo marcas subjetivas e metáforas em comunicações regulatórias burocráticas.
- d) Prioriza clareza, concisão, impessoalidade e padronização, adequando linguagem ao destinatário institucional previsto.
- e) Prefere perífrases ornamentais, substituindo termos técnicos por circunlóquios de elegância protocolar expressiva.

**13.** Em relatórios que analisam Morte e Vida Severina em cotejo com A Bagaceira, a organização segundo ABNT exige: resumo informativo (objetivo, método, resultados, conclusões), citações autor-data (NBR 10520), referências (NBR 6023), coerência e coesão. Resenhas críticas exigem fundamentação; projetos requerem problema, objetivos, método e cronograma; artigos demandam revisão de literatura e seção metodológica.

Com base no texto, assinale a alternativa normativa correta.

- a) O relatório técnico ignora normas, priorizando estilo literário pessoal com interjeições enfáticas.
- b) O projeto acadêmico dispensa problema, bastando cronograma com orçamento em planilhas simplificadas.
- c) O resumo informativo apresenta objetivos, métodos, resultados e conclusões, adotando sistema autor-data.
- d) A resenha acadêmica prescinde de referências, privilegiando impressão subjetiva do resenhista interessado.
- e) O artigo científico substitui fundamentação teórica por descrição impressionista de procedimentos exploratórios.

**14.** A poética cabralina é marcada pela “arqueação” construtiva do verso, recusa do sentimentalismo e atenção ao trabalho material da linguagem; Manuel Bandeira combina coloquialidade e lirismo modernista; Ariano Suassuna reelabora épico popular com forte oralidade. A crítica reconhece em João Cabral uma ética da forma, que dramatiza o objeto sem derramar emotividade.

Considerando o texto, assinale o enunciado coerente com a poética de João Cabral.

- a) O romance de José Lins cultiva depuração metalinguística rigorosa, abandonando elementos regionais.

- b) A linguagem cabralina privilegia objetividade construtiva, recusando sentimentalismo e excesso ornamental deliberado.
- c) A prosa de Osman Lins dilui forma, subordinando-se integralmente ao conteúdo temático.
- d) O verso suassuniano elimina oralidade popular, buscando universalidade clássica descontextualizada abstrata teatral.
- e) A dicção bandeiriana equipara-se totalmente, adotando idêntica recusa de imagens sensoriais visuais.

**15.** À luz de Paulo Freire, ensino de língua deve acolher a variação e combater o preconceito linguístico, distinguindo norma padrão (convenção codificada para circulação pública formal) e norma culta (uso efetivo de falantes letrados em contextos de prestígio). Em José Lins do Rego, marcas regionais integram projetos estéticos que tensionam hierarquias de valor, mostrando legitimidade comunicativa dos repertórios locais.

Com base no texto, diferencie corretamente a norma padrão e a norma culta.

- a) A variação social impede ensino crítico, exigindo uniformidade expressiva nas avaliações institucionais.
- b) A variação regional compromete coesão textual, inviabilizando produção acadêmica compartilhada contemporânea múltipla.
- c) Os usos não padrão equivalem a erros, sem legitimidade comunicativa nas práticas.
- d) A norma culta coincide totalmente com gramática normativa, sem divergências de registro.
- e) A norma padrão é convenção codificada; norma culta refere-se ao uso letrado.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**16.** Em cenários de absorção lenta comparada à eliminação, o declive terminal pós-dose oral pode representar o ritmo de absorção e não a depuração sistêmica. Esse fenômeno altera inferências sobre meia-vida, bioequivalência e desenho amostral. Qual alternativa descreve corretamente a condição necessária e a implicação primária?

- a) Em flip-flop, fase terminal representa eliminação, não absorção, exigindo ajustes amostrais e modelos.
- b) Em flip-flop, alterações de distribuição determinam declive terminal, reduzindo sempre a meia-vida observada.
- c) Em flip-flop, declive terminal sempre iguala meia-vida de distribuição, independentemente do ka relativo.

- d) Em flip-flop, confirmação requer via intravenosa, pois absorção determina precocemente, nunca a fase terminal.
- e) Em flip-flop,  $k_a$  abaixo do  $k_e$  inverte interpretação do declive terminal, confundindo bioequivalência.

17. A seletividade funcional exige quantificação relativa de eficácia/afinidade entre vias, usando  $\Delta\Delta\log(\tau/KA)$  contra um agonista de referência e controle de sistema. Medidas isoladas de  $E_{max}$  ou  $EC_{50}$  não bastam. Qual afirmação está correta?

- a) O viés funcional infere-se por  $EC_{50}$  isolado, dispensando referência e correções de sistema.
- b) O viés funcional requer  $\Delta\Delta\log(\tau/KA)$  versus referência, controlando sistema;  $E_{max}$  isolado é insuficiente.
- c) O viés funcional decorre de dessensibilização inespecífica, medido por potência absoluta sem normalizações.
- d) O viés funcional compara áreas ROC, independentemente de efetor, agonista referência e reserva receptorial.
- e) O viés funcional advém somente da reserva, inferido por deslocamentos paralelos de curvas concentração-efeito.

18. Diretrizes CPIC recomendam evitar clopidogrel em metabolizadores intermediários/pobres de CYP2C19, preferindo prasugrel ou ticagrelor quando adequado. Testes genéticos devem preceder decisões em síndromes coronarianas. Qual alternativa sintetiza corretamente?

- a) Metabolizadores pobres/intermediários CYP2C19 exigem evitar clopidogrel; considerar prasugrel/ticagrelor conforme elegibilidade clínica.
- b) Genótipo CYP2C19 pouco afeta clopidogrel; manter monoterapia; evitar alternativas pelas interações potenciais inespecíficas.
- c) Metabolizadores rápidos pioram resposta; aumentar dose clopidogrel; testes genéticos contraindicados em coronariopatia recente complexa.
- d) Alelos de perda aumentam ativação; clopidogrel preferível; prasugrel contraindicado; ticagrelor reduz mortalidade independentemente amplamente.
- e) Metabolizadores pobres ainda respondem; dobrar dose; evitar prasugrel; genotipagem opcional sem impacto clínico terapêutico.

19. No QbD estabelece-se QTPP  $\rightarrow$  CQAs  $\rightarrow$  CPPs via QRM, explorando variáveis por DoE e monitorando com PAT, sustentando uma control strategy robusta. Qual alternativa corresponde a essa lógica?

- a) QTPP posterior aos CPPs; CQAs opcionais; DoE pós-registro; design space secreto, sem atualização cíclica.
- b) QTPP dispensa CQAs; CPPs empíricos; PAT substitui QRM; aceita-se controle por testes finais apenas.
- c) QTPP define CQAs, mapeia CPPs com QRM, explora DoE/PAT, propõe design space controlado.
- d) QTPP ignora desempenho clínico; CQAs derivam especificações; PAT inviável; controle por inspeção visual isolada.
- e) QTPP vincula apenas rótulo; CQAs irrelevantes; CPPs definidos tardiamente; design space grandemente presumido documentalmente.

20. A robustez exige variações deliberadas de pH, temperatura, fluxo, composição, preferencialmente multivariadas (DoE), além de adequação do sistema (resolução, tailing, pratos). Qual alternativa está correta?

- a) Robustez confirma-se por replicatas; sem variações; DoE pós-registro; adequação substituída por calibração.
- b) Robustez dispensa variações; repetir amostras basta; adequação opcional; DoE inaplicável à validação.
- c) Robustez reduz-se a estabilidade; pH irrelevante; fluxo fixo; temperatura constante; pratos dispensáveis.
- d) Robustez exige coluna distinta sempre; pH constante; composição fixa; adequação baseada apenas em RSD.
- e) Robustez avalia pH, fluxo, temperatura, composição; DoE desejável; checar parâmetros de adequação.

21. Para atingir rapidamente  $C_{ss}$  em fármacos com  $V_d$  alto, emprega-se dose de ataque =  $V_d \times C_{ss}$  desejada, considerando biodisponibilidade e sal. Qual alternativa expressa corretamente?

- a) Dose de ataque calcula-se por  $V_d$  vezes concentração alvo, ajustando biodisponibilidade e fração sal.
- b) Dose de ataque independe do  $V_d$ ; calcula-se pela depuração; ignora biodisponibilidade e sais.
- c) Dose de ataque aumenta com depuração;  $V_d$  irrelevante; evitar ajustes; monitorização terapêutica desnecessária.
- d) Dose de ataque deriva do tempo meia-vida; não usar  $V_d$ ; considerar apenas massa molecular.
- e) Dose de ataque baseada na AUC acumulada;  $V_d$  e biodisponibilidade não alteram o cálculo.

22. A revisão estruturada requer reconciliação, identificação de PRMs, avaliação de eficácia, segurança, adesão e interações, plano compartilhado e

documentação. Qual alternativa reflete essa abordagem?

- a) Focar prescrição atual; dispensar reconciliação; tratar eventos; adiar intervenções; documentação facultativa eventual.
- b) Realizar reconciliação, identificar PRMs, avaliar eficácia, segurança, adesão, interações, planejar intervenções, documentar.
- c) Priorizar custo; ignorar eficácia; segurança secundária; adesão presume-se; interações monitoram-se reativamente apenas.
- d) Centralizar decisões médicas; farmacêutico observa; não revisa; evita registrar; comunicação interpessoal mínima intencionalmente.
- e) Revisar sem paciente; evitar metas; não pactuar plano; arquivar sem indicadores formais.

**23.** Em hipertensão resistente com DRC e albuminúria, as diretrizes recomendam IECA/ARA-II na dose máxima tolerada, iSGLT2 quando elegível, diurético de alça ou tiazídico potente conforme TFG/volume, antagonista de mineralocorticoide com monitorização de  $K^+$ /TFG, além de avaliar adesão, dieta de sódio e apneia do sono. Qual plano sintetiza corretamente esse manejo integrado?

- a) Iniciar betabloqueador isolado, suspender IECA/ARA-II, evitar iSGLT2, manter tiazida baixa, ignorar adesão e apneia estruturadamente.
- b) Otimizar IECA/ARA-II, adicionar iSGLT2, escolher diurético apropriado, considerar espironolactona com vigilância, checar adesão e rastrear apneia do sono.
- c) Preferir alfa-bloqueador universal, trocar diurético por vasodilatador, contraindicar iSGLT2, omitir avaliação de albuminúria e TFG seriadas.
- d) Manter apenas IECA em dose mínima, evitar titulação, furosemida eventual, recusar mineralocorticoide, sem reforços comportamentais.
- e) Focar apenas dieta, retirar anti-hipertensivos, adiar avaliação do sono, recusar iSGLT2, priorizar ansiolíticos para “hipertensão de jaleco”.

**24.** A formação de fosfato de cálcio em NP depende do sal de cálcio, fonte de fosfato, pH/temperatura, concentração de aminoácidos, ordem de adição, diluição e uso de filtro in-line. Qual conduta está alinhada?

- a) Preparar sempre em temperatura elevada, usar cloreto de cálcio em frasco plástico, titular pH neutro, adicionar fosfato por último, homogeneizar vigorosamente, dispensar

avaliação visual, manter infusão sem filtro específico continuamente.

- b) Empregar cloreto de cálcio, utilizar fosfato inorgânico concentrado, elevar pH, aquecer bolsas rotineiramente, adotar ordem aleatória de adição, desprezar influência dos aminoácidos, prescindir de diluição e de filtro in-line apropriado.
- c) Adicionar sais sem ordem, usar máximo de fosfato inorgânico, concentrar soluções, manter temperatura elevada, ignorar pH, dispensar documentação de compatibilidade e não utilizar filtro in-line dedicado durante preparo e administração.
- d) Substituir cálcio por magnésio para evitar precipitado, manter pH elevado, ignorar ordem de adição, aceitar turbidez moderada como aceitável, reduzir aminoácidos, aquecer bolsas, dispensar inspeção visual e filtração in-line dedicada.
- e) Usar gluconato de cálcio em frasco plástico, preferir fosfato orgânico, controlar pH e temperatura, garantir aminoácidos adequados, adicionar fosfato primeiro e cálcio por último, diluir, inspecionar e filtrar 0,22/1,2  $\mu$ m.

**25.** A detecção de anticorpos anti-droga (ADA) exige abordagens em etapas: triagem sensível, confirmação de especificidade, titulação e, quando pertinente, neutralização, sob interferência de fármaco, matriz e isótopos. O impacto clínico envolve PK alterada, perda de resposta e hipersensibilidade. Qual proposição representa o fluxo analítico adequado?

- a) Realizar triagem sensível, confirmar especificidade, titular ADA, testar neutralização, mitigar interferências, correlacionar clínica.
- b) Executar ensaio único, ignorar confirmação, evitar neutralização, não titular, assumir correlação, desconsiderar níveis circulantes.
- c) Aplicar ELISA qualitativo isolado, aceitar positivos fracos, dispensar controles, correlacionar sempre, suspender tratamento automaticamente.
- d) Conduzir somente bioensaio neutralizante, descartar triagem, medir em um tempo, negligenciar concentração, extrapolar generalizadamente.
- e) Basear decisão em reações cutâneas, evitar ADA, assumir ausência, manter dose, prescindir documentação, ajustar por sintomas exclusivamente.

**26.** Transições ampliam discrepâncias. O processo recomendado (WHO High5s) exige BPMH multimodal, entrevista estruturada, verificação com prescritores, classificação de discrepâncias (intencionais/não intencionais), intervenção, documentação/feedback e indicadores. Qual sequência é a mais efetiva e auditável?

- a) Priorizar o prontuário eletrônico isolado, dispensar validação, ignorar duplicidades, ajustar depois, arquivar sem auditoria.
- b) Assumir lista prévia, evitar entrevista, aceitar discrepâncias, comunicar informalmente, registrar apenas eventos graves.
- c) Coletar BPMH com múltiplas fontes, entrevistar o paciente/cuidador, confirmar com prescritores, classificar e intervir, documentando e retroalimentando indicadores.
- d) Solicitar lista familiar exclusiva, postergar reconciliação, abordar só controlados, prescindir de retorno ao prescritor responsável.
- e) Focar antibióticos apenas, ignorar fármacos crônicos, não estratificar riscos, registrar parcialmente e evitar indicadores.

**27.** Conformidade requer base legal clara, minimização, controle de acesso baseado em perfis, trilha de auditoria, criptografia em trânsito/repouso, contratos com operadores, DPIA quando necessário, gestão de incidentes e treinamento contínuo. Qual implementação espelha essas exigências?

- a) Usar consentimento genérico exclusivo, reter dados indefinidamente, não revisar acessos, excluir DPIA, ignorar contratos com operadores.
- b) Conceder acesso amplo, compartilhar planilhas sem controle, dispensar base legal, omitir auditoria, evitar criptografia e treinamento opcional.
- c) Delegar governança ao fornecedor, não contratar formalmente, negar incidentes, permitir mídias externas e senhas comuns, sem anonimização.
- d) Mapear dados e bases legais, aplicar perfis mínimos e logs, criptografia em trânsito/repouso, contratos com operadores, DPIA quando cabível, gestão de incidentes e treinamento periódico.
- e) Protocolar política estática, não divulgar direitos do titular, suprimir registro, limitar logs, restringir treinamento e impedir notificações.

**28.** Em coronariopatia com antiarrítmico classe III e polifarmácia, é mandatório ponderar risco de QT, interações (CYP), eletrólitos e evidência de eficácia. Qual decisão é a mais prudente?

- a) Selecionar paroxetina por padrão, desprezar efeitos adversos, ampliar benzodiazepínicos e retirar beta-bloqueadores.
- b) Escolher citalopram dose máxima, ignorar QT e manter o antiarrítmico, sem monitorização eletrocardiográfica.
- c) Trocar universalmente para fluvoxamina, não considerar interações e escalar dose rapidamente sem ECG.

- d) Optar por escitalopram alto, dispensar eletrólitos e revisão interdisciplinar, mantendo antiarrítmico inalterado.
- e) Preferir sertralina, revisar interações CYP, evitar citalopram em altas doses, monitorar ECG/eletrólitos e reavaliar com cardiologia.

**29.** Para maximizar benefício clínico, painéis multiplex devem operar sob algoritmo pré-definido, com comunicação em tempo real entre laboratório e stewardship, integração com AST/culturas e ajuste (descalonamento/escalonamento) documentado. Qual proposição melhor descreve essa incorporação?

- a) Limitar o uso por custo retendo resultados, negar acesso clínico, preservar terapia fixa e ajustar apenas por culturas tardias.
- b) Solicitar painel rotineiro sem critério, manter amplo espectro, ignorar discordâncias e registrar tardiamente sem auditoria.
- c) Executar teste sem protocolo, demorar liberação, não comunicar e manter empirismo indefinidamente.
- d) Ativar algoritmo de ação, integrar resultado rápido com AST/cultura, comunicar em tempo real ao stewardship e ajustar antibiótico com documentação de tempo-resposta.
- e) Substituir hemoculturas e AST, basear-se só em PCR, abolir validação e reuniões interdisciplinares de caso.

**30.** A definição de prazos de validade considera estudos de longa duração e acelerados nas zonas climáticas pertinentes, com análise de tendência, modelos estatísticos e confirmação de condições de embalagem. Qual proposição está correta?

- a) Conduzir estudos por zona aplicável, modelar tendências, confirmar embalagem, extrapolar conservadoramente com estatística validada.
- b) Executar apenas acelerado curto, extrapolar linearmente, desconsiderar zona, aceitar variação ampla, omitir verificação de embalagem.
- c) Apoiar decisão exclusivamente em stress testing, dispensar longa duração, usar previsão empírica, ignorar variância interlotes.
- d) Transferir dados de outro país sem zona correspondente, manter prazos iguais, excluir amostras, evitar relatórios estatísticos.
- e) Basear-se em especificações finais, não modelar, aceitar oscilações, reduzir amostragem, não avaliar fotossensibilidade regularmente.

**31.** Sistemas com reserva de receptores exibem relações não lineares entre ocupação e efeito, previstas pelo modelo operacional de Black & Leff e pela análise de "transduction". À medida que antagonistas irreversíveis inativam uma fração do pool receptor, a curva dose-resposta de um agonista "completo"

inicialmente se desloca à direita sem queda de  $E_{max}$  (reserva absorve perda), até que a fração ativa cruze um limiar; então  $E_{max}$  despenca. Agonistas parciais evidenciam declínio de eficácia mais cedo, dada menor eficiência de acoplamento. Qual proposição traduz corretamente essas consequências operacionais?

- a) Em presença de receptores de reserva, um antagonista irreversível reduz  $E_{max}$  após limiar;  $EC_{50}$  diminui; agonista parcial perde eficácia, conforme modelo operacional de Black e Leff.
- b) Com receptores de reserva abundantes, antagonista irreversível desloca curva paralelamente sem alterar  $E_{max}$ ;  $EC_{50}$  aumenta muito; agonista parcial mantém resposta máxima, contrariando o modelo operacional vigente.
- c) Sem receptores de reserva, antagonista irreversível eleva  $E_{max}$ ;  $EC_{50}$  reduz drasticamente substancialmente; agonista completo mantém potência; agonista parcial supera eficácia; efeitos independem do acoplamento estímulo-resposta farmacodinâmico.
- d) Quando há reserva, antagonista irreversível inicialmente desloca à direita sem perder  $E_{max}$ ; após esgotar reserva,  $E_{max}$  cai;  $EC_{50}$  aparente aumenta; agonista parcial revela menor eficácia observável.
- e) Em sistemas com acoplamento eficiente, antagonista competitivo irreversível provoca supersensibilidade paradoxal;  $E_{max}$  aumenta;  $EC_{50}$  diminui; agonista parcial adquire eficácia maior; não há interseção com reservas receptoriais.

**32.** Para fármacos com metabolismo saturável ( $V_{max}$ ,  $K_m$ ), pequenas mudanças de dose podem gerar grandes variações de  $C_{ss}$ ; a hipoalbuminemia eleva a fração livre e risco tóxico, recomendando monitorização de níveis livres e ajustes incrementais. Qual opção está correta?

- a) Em modelo não linear, a depuração aumenta conforme dose; hipoalbuminemia estabiliza níveis; preferir grandes ajustes; monitorar exclusivamente concentração total; a capacidade metabólica cresce com exposição prolongada substancialmente progressivamente.
- b) Em cinética de primeira ordem, incremento posológico resulta sempre proporcional; hipoalbuminemia reduz risco; monitorização total substitui livre; equação de Michaelis–Menten inaplicável; ajustes amplos agilizam alcance terapêutico com segurança.
- c) No regime saturável, reduções posológicas pequenas derrubam  $C_{ss}$  drasticamente; hipoalbuminemia diminui fração ativa; convém monitorar somente concentrações totais; recomenda-se dobrar dose quando resposta

clínica parecer insuficiente clinicamente sempre.

- d) Com metabolismo saturável,  $C_{ss}$  cresce linearmente até  $V_{max}$ ; em hipoalbuminemia, a fração livre declina; recomenda-se retirar amostra tardia isolada; a equação de Michaelis–Menten superestima risco de toxicidade apenas.
- e) Na cinética de saturação, aumento posológico modesto pode elevar desproporcionalmente  $C_{ss}$ ; em hipoalbuminemia, fração livre aumenta e toxicidade emerge; ajustar pequenos incrementos e monitorar nível livre, aplicando Michaelis–Menten.

**33.** Recomenda-se alvo AUC/MIC 400–600 (MIC padrão 1 mg/L), com inferência Bayesiana a partir de modelos populacionais validados; pelo menos dois pontos (p.ex., pico tardio e vale) melhoram a precisão da AUC; “vale-único” é insuficiente. Qual alternativa reflete essa prática?

- a) Em vancomicina, vale isolado define exposição suficiente corretamente; modelos bayesianos dispensam amostras; AUC independe de MIC; dois pontos confundem ajustes; recomenda-se dose fixa universal; covariáveis raramente alteram predição farmacocinética significativamente rotineiramente.
- b) Para vancomicina, alvos AUC/MIC 400–600 requerem modelos populacionais com atualização bayesiana; dois pontos facilitam precisão; coleta pré e pós permite AUC confiável; evitar vale isolado; ajustar dose individual segundo covariáveis clínicas.
- c) Estratégia AUC guiada requer NONMEM obrigatório exclusivo; dados escassos dispensam priors; uma amostra basta; monitorar função renal; reestimar raramente; metas de AUC 600–800 são preferíveis, aumentando nefrotoxicidade aceitavelmente em muitos cenários.
- d) A abordagem baseada em vale substitui AUC; algoritmos empíricos superam modelos; pontos múltiplos pioram estimativas; recomenda-se manter 15–20 mg/L como desfecho primário; ajustes não requerem MIC; nefrotoxicidade não depende de exposição.
- e) Modelos populacionais exigem oito coletas seriadas iniciais; sem isso, AUC é inviável clinicamente; método trapezoidal manual é superior ao bayesiano; recomenda-se manter picos; evitar personalização em insuficiência renal crônica avançada prolongada.

**34.** Em Quality by Design, parte-se do QTPP para derivar CQAs, mapeiam-se CPPs por QRM baseado em evidências, delinea-se design space (multidimensional) via DoE e/ou PAT, consolida-se control strategy (IPC, MBR, liberação por parâmetros quando aplicável) e gerencia-se ciclo de vida pela ICH Q10 (cambios,

CAPA, knowledge management). Qual proposição descreve corretamente esse encadeamento?

- a) O desenvolvimento QbD define QTPP, identifica CQAs, usa QRM para mapear CPPs, estabelece design space por DoE/PAT, implementa control strategy e gerencia ciclo de vida segundo ICH Q10.
- b) QbD descreve QTPP e CQAs, porém considera design space uma faixa única de CPP validada em estudo piloto; PAT substitui controle; QRM aplica-se somente à granulação; gestão do ciclo de vida limita-se ao pós-registro.
- c) Em QbD, design space é opcional e não submissível; control strategy equivale a ensaios finais; QRM usa-se apenas na validação; DoE não agrega valor após o desenvolvimento laboratorial inicial.
- d) As CQAs independem do QTPP; CPPs derivam de especificações acabadas; o ranqueamento de risco puramente qualitativo dispensa dados; a transposição para escala não requer reavaliação do design space.
- e) O design space é informação sigilosa não sujeita a inspeção; mudanças são geridas por change-control local sem QRM formal; PAT é incompatível com controle estatístico de processo durante a rotina.

35. A revisão ICH Q2(R2)/Q14 enfatiza robustez como avaliação deliberada de pequenas variações de método (pH, fluxo, temperatura, composição), preferencialmente com DoE, além de adequação do sistema (p.ex., resolução, tailing, número de pratos). Qual alternativa está correta?

- a) Validação analítica exige precisão intermediária, exatidão, linearidade, LOD, LOQ; robustez não depende de DoE; variações de pH, fluxo e temperatura são irrelevantes; adequação do sistema limita-se a resolução cromatográfica também.
- b) A prova de robustez contempla avaliações multivariadas; porém pH não altera retenção; temperatura é negligenciável; fluxo é estático; usar coluna idêntica sempre; adequação substitui replicatas; RSD aceitável dispensa avaliação adicional.
- c) Segundo ICH Q2(R2), robustez é dispensável para método cromatográfico; mudanças nos reagentes não requerem estudo; efeitos de matriz substituem estabilidade; DoE é exclusivo do desenvolvimento, jamais da validação final obrigatória.
- d) O ICH Q2(R2) recomenda estudar robustez variando pH, fluxo e temperatura; utilizar DoE quando possível; avaliar adequação do sistema com parâmetros como teor, teorias, resolução, tailing, e capacidade cromatográfica igualmente.

- e) Robustez consiste em repetir amostras idênticas; variações deliberadas não são necessárias; adequação do sistema é opcional; estabilidade acelerada prova seletividade; confirmação interlaboratorial substitui planejamento experimental no processo validatório sempre estritamente.

36. Pedidos de biowaiver BCS para classe III requerem alta solubilidade, dissolução muito rápida e excipientes Q&Q semelhantes ao comparador, dada a sensibilidade a excipientes; mantêm-se proporcionalidade de dose/força e forma farmacêutica. Qual alternativa descreve corretamente?

- a) Biowaiver BCS classe I exige alta solubilidade, alta permeabilidade, dissolução rápida comparável três meios; excipientes sem impacto na absorção; estudos in vivo dispensados quando critérios atendidos; seguir guia OMS, EMA e FDA harmonizados.
- b) Biowaiver classe III requer alta solubilidade, baixa permeabilidade, dissolução muito rápida; excipientes quantitativa e qualitativamente semelhantes; risco de excipientes críticos considerado; in vivo dispensável; garantir proporcionalidade dose, forma farmacêutica e força escolhida estritamente.
- c) Para classe II, biowaiver é preferível; basta dissolução lenta; permeabilidade desconhecida; excipientes podem diferir; três meios desnecessários; guias aceitam substituição; estudos in vivo opcionais; velocidade de dissolução não influencia biodisponibilidade significativamente clinicamente comprovadamente.
- d) Em classe IV, solubilidade alta compensa baixa permeabilidade; biowaiver recomendado; excipientes livres; dissolução média é suficiente; guias dispensam comparadores; regulações convergem amplamente; perfil in vitro substitui completamente clínica; equivalência é presumida automaticamente universalmente.
- e) Para classe I, requer baixa solubilidade; classe III exige baixa solubilidade; dissolução lenta aceitável; excipientes podem ser novos; in vivo sempre necessário; OMS desaconselha biowaiver; EMA restringe; FDA invalida cenários amplamente vigentes sistematicamente.

37. Monoclonais IgG sofrem TMDD (depuração mediada pelo alvo), reciclagem via FcRn e frequentemente flip-flop após via SC; ADA pode neutralizar ou aumentar depuração; saturar o alvo reduz a componente não linear. Qual alternativa está correta?

- a) Anticorpos monoclonais exibem TMDD, depuração não linear por alvo, proteção FcRn, meia-vida longa, biodisponibilidade subcutânea

completa e flip-flop; ADA pode aumentar depuração; saturação do alvo reduz não linearidade em doses terapêuticas.

- b) Para mAbs, cinética linear invariável; FcRn acelera catabolismo; ADA sempre reduz depuração; via subcutânea possui biodisponibilidade completa; flip-flop inexistente; TMDD aplica-se apenas a peptídeos; saturação do alvo torna depuração infinitamente variável.
- c) Monoclonais não sofrem endocitose; catabolismo renal predomina; FcRn degrada IgG; depuração aumenta quando concentração eleva; ADA invariavelmente aumenta meia-vida; via subcutânea tem latência desprezível; TMDD é exclusivo de receptores nucleares predominantemente.
- d) Em mAbs, ligação ao alvo gera depuração mediada; FcRn recicla IgG; SC frequentemente apresenta flip-flop; ADA pode neutralizar fármaco; saturar alvo reduz componente não linear; meia-vida favorece esquemas infrequentes sustentados geralmente.
- e) A PK de mAbs é governada por CYP3A4; indutores reduzem exposição; FcRn não participa; depuração é constante; TMDD ausente; SC absorção imediata; ADA raramente relevante; dose proporcionalmente linear em todas as situações.

**38.** A integração de MALDI-TOF, PCR síndromico e comunicação micro-clínica agiliza orientação terapêutica, sustenta time-out 48–72 h, promove IV→VO, descalonamento guiado por cultura, e avaliação por DOT, com feedback e educação contínua. Qual alternativa está correta?

- a) Integrar MALDI-TOF e PCR síndromico ao stewardship permite descalonar em 48 horas; reduzir DOT e tempo para terapia alvo; interromper barreiras; ignorar comunicação; dispensar validação laboratorial e multiplicar combinações empíricas.
- b) Práticas de stewardship incluem manter terapia dupla até alta; evitar revisão a 72 horas; ignorar resultados rápidos; ampliar espectro diante estabilidade; dispensar indicadores; não usar AWaRe; reduzir envolvimento interdisciplinar sistematicamente.
- c) Adoção de diagnósticos rápidos com decisão conjunta laboratório-clínica acelera direcionamento; ativa time-out 48–72 horas; operacionaliza IV-VO; prioriza descalonamento guiado por cultura; mede DOT; reporta indicadores; educa equipe; reduz uso inapropriado.
- d) Relatórios diários são dispensáveis; DOT carece utilidade; ajuste pela microbiologia é secundário; preferir duração fixa prolongada; critérios de alta independem de estabilização;

efeitos colaterais raramente advêm de amplo espectro continuado.

- e) A integração diagnóstica exige ausência de fluxos; interrupção das ligações; microbiologia não participa de rounds; time-out além de sete dias; descalonar quando paciente piora; manter antimicrobianos Reserve como primeira linha.

**39.** A RDC 301/2019 harmoniza as BPF ao PIC/S PE 009, requerendo QRM sistemático, qualificação/validação (DQ/IQ/OQ/PQ), data integrity (ALCOA+), investigação de desvios com CAPA, gestão de mudanças, autoinspeções, qualificação de fornecedores e cultura de qualidade ao longo do ciclo de vida. Qual alternativa está aderente?

- a) RDC 301 harmoniza BPF ao PIC/S; exige QRM sistemático, qualificação/validação, integridade de dados ALCOA+, investigação de desvios, gestão de mudanças, autoinspeções e qualificação de fornecedores, com foco em ciclo de vida.
- b) RDC 301 exige QRM apenas na produção; integridade de dados restringe-se a backup e assinatura; CAPA sem prazos; fornecedores aceitos por carta de garantia; mudanças comunicadas tardiamente.
- c) Validação prospectiva pode ser substituída universalmente por retrospectiva; autoinspeções são opcionais; cadeia fria prescinde de qualificação térmica; trilhas de auditoria não são mandatórias.
- d) QRM aplica-se após desvios; “ALCOA” sem “+” basta; transcrição manual sem reconciliação é aceitável; registros eletrônicos dispensam trilha; CAPA pode ser encerrada sem causa raiz.
- e) Conformidade apoia-se em testes finais extensivos no lugar de controles de processo; PAT é incompatível com QRM; dados brutos não são parte do dossiê; ciclo de vida limita-se à estabilidade.

**40.** A compatibilidade Ca×P em NPT depende do sal de cálcio (gluconato preferido), concentração de aminoácidos e pH; a ordem de adição (fosfato primeiro, cálcio por último), temperatura e inspeção influenciam precipitação. Filtros in-line apropriados e fotoproteção são exigidos conforme composição e população (p.ex., neonatal). Qual alternativa está correta?

- a) Preferir gluconato; controlar Ca×P; elevar aminoácidos; ajustar pH; adicionar fosfato por último; manter temperatura elevada; considerar fotoproteção opcional; inspeção eventual.
- b) Compatibilidade independe de Ca×P; cloreto é preferível; reduzir aminoácidos; ordem aleatória; aquecer para solubilizar; inspeção dispensável; filtros desnecessários; fotoproteção raramente indicada.

- c) Adicionar cálcio antes do fosfato; usar cloreto; ignorar pH; aceitar precipitado fino; estabilidade extrapolável; filtros omissos; mesma formulação adulta para neonatos sem ajuste.
- d) Empregar cálcio metálico; aumentar glicose solubiliza fosfato; adição simultânea segura; agitação vigorosa previne precipitação; controles documentais desnecessários; risco clínico mínimo.
- e) Preferir gluconato; manter Ca×P dentro de limites; elevar aminoácidos; otimizar pH; fosfato primeiro e cálcio por último; controlar temperatura; filtros in-line adequados; inspeção visual rigorosa; fotoproteção quando aplicável.

**FIM**