

AMPLIADA,  
REVISADA E  
ATUALIZADA



**4<sup>a</sup>**  
**EDIÇÃO**

# 1.000

## QUESTÕES COMENTADAS

DE PROVAS E CONCURSOS EM

# FARMÁCIA



**QUESTÕES  
COMENTADAS**



**TABELAS  
E QUADROS**



**DICAS  
PRÁTICAS**

 **sanar saúde**

# 1.000

## QUESTÕES COMENTADAS DE PROVAS E CONCURSOS EM **FARMÁCIA**

### **AUTORES**

Adenilma Duranes | Alexandre Santiago | Anne Caroline Fonseca | Bruna Oliveira  
Bruno Gabriel Picanço Farias | Bruno Montagnini | Cinara Vasconcelos | Clarissa Fernandes Goulart  
Dayse Batista Santos | Elen Cristinha Gandra | Fabiana Martins Dias de Andrade | Fabrício Silva  
Haroldo Ramanzini | José Roberto Ancelmo | Juliana Ferreira | Matheus Sá | Natália Cairo  
Norma Vilany Carneiro | Pedro Modesto | Priscila Abreu | Ramon Sá | Ricardo Riccio  
Sânzio Santana | Thaiara Oliveira | Thassila Pitanga | Vinícius Rocha

### **REVISORES TÉCNICOS**

Amanda Arruda | Ana Roseli Ribeiro | Andreza Martins | Bruna Dallaqua | Filipe Rego  
Igor Prado | Jorge Felipe Mello | Melise Lemos | Sânzio Santana | Thassila Pitanga

2021

© Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos à Editora Sanar Ltda. pela Lei nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. É proibida a duplicação ou reprodução deste volume ou qualquer parte deste livro, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, gravação, fotocópia ou outros), essas proibições aplicam-se também à editoração da obra, bem como às suas características gráficas, sem permissão expressa da Editora.

<b>Título</b>	1.000 Questões Comentadas para Provas e Concursos em Farmácia 2021
<b>Editora</b>	Karen Nina Nolasco
<b>Projeto gráfico e Capa</b>	Fabrício Sawczen
<b>Diagramação</b>	Carolina Fatel
<b>Revisora Ortográfica</b>	Microart Design Editorial
<b>Conselho Editorial</b>	Caio Vinicius Menezes Nunes Paulo Costa Lima Sandra de Quadros Uzêda Silvio José Albergaria da Silva

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo-SP)

**P681q Pitanga, Thassila Nogueira.**

1.000 questões comentadas de provas e concursos em Farmácia 2021 / Thassila Nogueira Pitanga. – 4. ed. - Salvador: Editora Sanar, 2021.

816 p.; il; 17x24 cm.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-87930-83-1

1. Concursos. 2. Exercícios. 3. Farmácia. 4. Questões. 5. Resumos. I. Título. II. Assunto. III. Pitanga, Thassila Nogueira.

**CDD 615**

**CDU 615**

**ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO**

1. Farmácia.

2. Farmácia.

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes CRB-8 8846

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

PITANGA, Thassila Nogueira. **1.000 questões comentadas de provas e concursos em Farmácia 2021.** 4. ed. Salvador: Editora Sanar, 2021.



**Editora Sanar Ltda.**

Rua Alceu Amoroso Lima, 172  
Caminho das Árvores,  
Edf. Salvador Office & Pool, 3º andar.  
CEP: 41820-770, Salvador - BA.  
Telefone: 71.3052-4831  
www.sanarsaude.com.br  
atendimento@editorasanar.com.br

# Apresentação

Oi, futuro(a) aprovado(a), tudo bem?

Nos sentimos muito confiantes em te chamar assim, porque sabemos o quanto o livro que você escolheu tem um grande poder de realizar os seus maiores objetivos, farmacêutico. Acredite: este best-seller vai te levar mais longe e mais rápido para o sonho de ver o seu nome na lista de aprovados.

Para construir este livro, um time de especialistas analisou uma vastidão de provas em Farmácia com a finalidade de levar para você o conteúdo certo, relevante, objetivo, resumido e eficaz para aquilo que você mais quer: ser aprovado.

Muita gente já conquistou esse sonho focando em questões comentadas, pois este é um método muito eficaz para se preparar para as provas de concurso. Este livro vai muito além dos comentários. E você está prestes a descobrir.

Prepare-se para ter contigo um aliado na missão de fazer você mais confiante e preparado para enfrentar qualquer desafio e dominar a tão esperada prova.

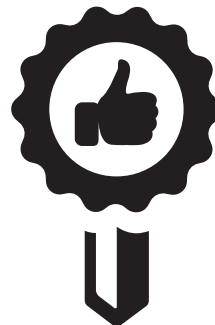
**Vamos juntos?**

## ***E quem é a Sanar Saúde?***

Antes de você já sair pulando para as questões, vamos nos conhecer melhor.

A Sanar Saúde existe para **empoderar e dar super-poderes aos profissionais da Saúde**. Queremos ser a Casa da Carreira do profissional da Saúde e acompanhá-lo ao longo de toda a sua jornada: desde a faculdade até o auge da sua maturidade profissional, oferecendo todo o suporte necessário para que possa ir mais longe e mais rápido em sua carreira.

Fazemos isso criando produtos que unem conhecimento e tecnologia com o objetivo de direcionar e preparar o profissional para cada fase e desafio da sua carreira. Para isso, trabalhamos com plataformas, aplicativos, cursos online e livros altamente acessíveis para os estudantes e profissionais.



# 5 recursos que vão fazer você decolar (indo além das questões)



Questões Categorizadas  
(organização é tudo!):

*todas as questões estão  
separadas por assuntos e grau  
de dificuldade. Veja como está  
sinalizado:*

GRAU DE DIFICULDADE ●

GRAU DE DIFICULDADE ● ●

GRAU DE DIFICULDADE ● ● ●

Comentário por alternativas  
(tim-tim por tim-tim):

*esteja certa ou errada, você  
vai poder ler um comentário  
ainda que breve, sem deixar  
passar nenhum detalhe.*

Dica do autor  
(aquele "plus"):

*nas melhores questões, você  
tem uma explicação a mais  
na resolução da questão.*

Resumo prático  
(para revisar mais uma vez!):

*o assunto abordado nas  
questões apresentado de forma  
simplificada, valorizando o seu  
empenho e o seu tempo.*

Referências Bibliográficas  
(qualidade do conteúdo comprovada):

*todas as fontes utilizadas  
estão identificadas nas  
referências e privilegiam os  
livros mais recomendados  
nos editais.*

# Adorei! Mas como estudar?

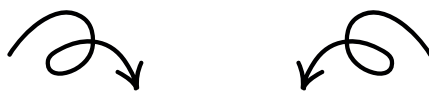


Você estuda por questões desde a escola. É uma forma de exercitar o cérebro e condicioná-lo aos assuntos que podem ser cobrados. Para um concurso, usar provas anteriores como método de estudo é o que você precisa para entender o funcionamento da banca ou instituição, perceber quais assuntos mais caem, se acostumar com o estilo das questões e reforçar os estudos num assunto que você percebeu não dominar tanto assim.

Isso não parece ser uma grande novidade. Mas resolver questões há bastante tempo não significa que tenha aprendido a estudar de forma eficaz e direcionada para provas de concurso, não é mesmo?

Por isso, quero te dar 3 dicas de como estudar por questões (e ainda tem um bônus!)

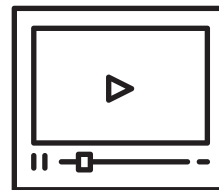
- **Estude primeiro, responda depois** - Isso vai te ajudar a se organizar melhor e aproveitar o momento de resolver uma questão para também revisar e identificar o que você precisa reforçar. Vale usar o resumo do livro para este momento do estudo.
- **Varie as questões** - Evite responder as mesmas questões sempre. Com o passar do tempo, você poderá não ser capaz de perceber se acertou porque aprendeu ou se porque decorou.
- **Identifique o assunto do enunciado** - Na hora de resolver provas anteriores, tenha um pensamento estratégico para entender quais temas aquela instituição costuma cobrar e de que forma.



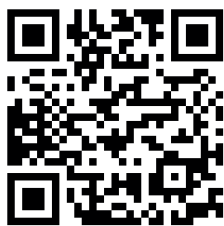
## Lembre-se!

Quando a questão é comentada, como acontece neste livro, o aprendizado é potencializado. Afinal, ao mesmo tempo em que você responde o que foi perguntado no enunciado, você confere se a resposta foi correta e aprende com os comentários das alternativas (e aqui vai mais longe, com a dica do autor e resumo). Aproveite cada minuto!

## Que tal assistir a alguns vídeos que separei cuidadosamente para você?



Para recompensar o seu esforço e comprometimento, confira aulas de Saúde Pública e aprenda técnicas avançadas de estudo com a Mentora Ana Vanessa Neves.



Portaria nº 264.20 - Nova Lista de Notificação Compulsória: Andréa Paula.



Portaria nº 397/20 - Alteração da Portaria de Consolidação nº 02 - PNAB: Andréa Paula.



Técnicas Avançadas de Estudo: Ana Vanessa Neves.

# 3 passos para um estudo inteligente



Quero te contar um segredo: não adianta estudar sem foco, planejamento e organização. Senão, você vai acabar caindo na armadilha de estudar de forma pesada (e não inteligente), fazendo da sua jornada rumo à aprovação um peso que será difícil carregar - e provavelmente sem resultado.

Para quê estudar pesado se você pode estudar de maneira inteligente? Estudos inteligentes farão você utilizar seu tempo e energia naquilo que mais importa: estudar com qualidade e com foco no progresso! Você já sabe que estamos do seu lado, segurando a sua mão, para você conseguir ter sucesso, então separei estes 3 passos simples e certos.



## 1. Preparação

É essencial estudar de forma focada e direcionada. Por isso, a preparação é tão importante quanto o estudo em si. Separe um tempo antes de começar para planejar seus estudos, considerando um dia que você deseja começar, quais materiais vai usar e ainda criando seu próprio cronograma de estudos.



## 2. Mindset

O mindset é uma atitude mental que determina a forma como você vai responder às situações. No seu caso, foque em otimizar os estudos, com toda a energia e atenção que você pode dar. Isso significa não procrastinar e não se distrair.



## 3. Não decore, entenda!

Você pode descobrir a forma que mais funciona para você. Use abuse de fichas de estudo, mapas mentais, resumos escritos e falados. Aposte em associações e busque se envolver com os conteúdos.



# A prática leva à perfeição aprovação



Você sabe que procurar questões **não é tão simples**. Aposto que acaba perdendo um bom tempo para encontrá-las.

Agora imagine um aplicativo com milhares de questões... Gostou? E melhor ainda: um app que você pode **filtrá-las por profissão, disciplina ou assunto** e entender quais errou e acertou.

Esse aplicativo existe: é o app Sanar Saúde! São mais de **100 mil questões gabaritadas da área de Saúde** inteiramente GRATUITAS para você se preparar para as provas!

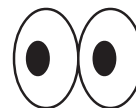
Baixe agora mesmo e turbine os seus estudos



Aponte a câmera do seu celular para a imagem ao lado.  
Ou, se preferir, digite [app.sanarsaude.com/download](http://app.sanarsaude.com/download) no navegador do seu celular.

## De olho nas provas (e no calendário)

Qual concurso você vai se inscrever? Quando é a prova? Até quando você pode se inscrever e cadê o edital?



Apostamos um chocolate que a resposta destas perguntas você encontra na imagem abaixo. Temos uma lista completa dos concursos abertos na Saúde em nosso Portal e você pode filtrar por área, estado ou instituição. Já deixa favoritado em seu navegador que você certamente vai consultar muitas vezes em sua jornada.



Aponte a câmera do seu celular para a imagem ao lado.  
Ou, se preferir, digite [sanar.link/concursos-abertos](http://sanar.link/concursos-abertos) no navegador do seu celular.

## ↳ Só mais um detalhe ‹

Sabemos que tem uma coisa inevitável quando estudamos com questões: errar. E a maioria das pessoas fica frustrada quando isso acontece.

Queremos te ver sempre motivado e sabendo que nada poderá te desviar da sua trajetória que já é de sucesso (e só depende de você!). E nunca se esqueça: errar faz parte de todo aprendizado. Ninguém aprende a andar de bicicleta sem tomar umas boas quedas. É melhor errar treinando para a prova do que na hora H, né? Então separamos 6 coisas que você aprende ao errar uma questão para que você possa voltar aqui quando isso acontecer.

### ↳ **Saber qual assunto você não entendeu muito bem**

Às vezes, achamos que dominamos um assunto da raiz do cabelo até a ponta do pé, até que chega o momento de passar da teoria para a prática: a hora de resolver uma questão. É neste instante que você pode fazer uma avaliação sincera do seu método de estudo e entender qual lacuna ficou faltando, e ir com tudo para se sentir confiante de novo.

### ↳ **Ficar craque em identificar pegadinhas**

Algumas bancas são experts em fazer questões com pegadinhas e a gente sabe: é bem frustrante errar por uma “bobagem” dessas. Porém, logo depois da atenção plena na hora da leitura do enunciado e das alternativas, a melhor saída para não cair nestas armadilhas é praticar muito para entender quais são os pontos certos que podem querer te desviar da alternativa correta.

### ↳ **Entender quais matérias está com dificuldade**

Este tópico é bem parecido com o primeiro que listamos aqui, mas tem uma diferença. Ao resolver questões de provas, você pode não só entender aquilo que achava que dominava como também identificar matérias que você precisa estudar pela primeira vez ou fazer uma boa revisão por não estar conseguindo marcar a alternativa certa.

### ↳ **Relembrar coisas que já tinha esquecido**

Acreditamos que isso já pode ter acontecido com você. Sabe aquele assunto que foi o primeiro que você estudou, mas só errando a questão e conferindo o gabarito você lembra na hora aquele tópico que havia esquecido? O erro vai te ajudar a reforçar o que você precisava lembrar e já tinha ficado no fundo da caixa.

### ↳ **Listar o conteúdo que falta estudar ou revisar**

Só ficar chateado ao errar uma questão não adianta nada, né? Então, no momento que reservar para resolver questões, você pode fazer uma listinha (no papel ou até no celular) de todo o conteúdo que você precisa estudar ou revisar. É uma dica para otimizar as suas revisões e também fazer ajustes em seu plano de estudo.

### ↳ **Ficar fera em interpretação de texto**

Quanto maior o seu repertório de questões resolvidas (até mesmo erradas), mais você vai melhorando a sua performance neste quesito e se preparando ainda melhor para a hora “H”. Isso porque você vai aprendendo cada vez mais a interpretar o texto dos enunciados e também das alternativas, tornando tudo mais fluido quando chegar a tão sonhada prova.

Dito tudo isso, só temos uma coisa para te desejar:

**BONS ESTUDOS E CONTE SEMPRE  
COM A SANAR SAÚDE**

**A gente te leva mais longe**

# Autores

---

## Adenilma Duranes

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Cardiologia pela Residência Multiprofissional do Hospital Ana Nery. Mestre em Bioquímica e Biologia Molecular pelo Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular da UFBA.

---

## Alexandre Santiago

Farmacêutico pela Universidade do Estado da Bahia. Pós graduado em Farmácia Clínica e Hospitalar pela UNYLEYA. Mestrando em Ciências Farmacêuticas pela Universidade do Estado da Bahia. Professor e autor pela Sanar Saúde.

---

## Anne Caroline Fonseca

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) com Habilitação em Farmácia Industrial. Pós graduada em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Atualmente é Farmacêutica da CLION - Clínica de Oncologia. Tem experiência com Controle de qualidade de produtos farmacêuticos e cosméticos, manipulação de quimioterápicos, nutrição parenteral e manipulação de produtos não estéreis.

---

## Bruna Oliveira

Biomédica pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). Mestre e Doutoranda em Patologia Experimental pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) em ampla associação com a FIOCRUZ Bahia. Possui experiência nas áreas voltadas para Imunologia e Parasitologia.

---

## Bruno Gabriel Picanço Farias

Graduado em Matemática, pela Universidade Federal da Bahia. Pós graduado em práticas tecnológicas aplicada a educação. Atualmente sou professor do Curso e Colégio análise, além de CEO do BP-SuporteEducativo. Experiência em ENEM, Concurso e ensino fundamental e médio.

---

## Bruno Montagnini

Farmacêutico pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). Especialista em Farmacologia e Farmacoterapia pela mesma instituição. Mestre e Doutor em Ciências Fisiológicas (PMPGCF), com ênfase em toxicologia da reprodução pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Atualmente atua como Farmacêutico no Hospital do Coração de Londrina.

---

## Cinara Vasconcelos

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (2001). Mestre em Química pela Universidade Federal da Bahia (2006). Especialista em Manipulação Magistral pelo Instituto Racine (2007). Doutora em Engenharia Industrial pela Universidade Federal da Bahia (2018).

---

## Clarissa Fernandes Goulart

Enfermeira graduada pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFMG (CAPES 5), na linha de pesquisa "Gestão e Educação na Saúde e Enfermagem". Áreas de interesse: Educação em Saúde, Promoção de Saúde, Prevenção de Agravos, Educação em Saúde e Enfermagem, Tecnologia Educacional, Saúde Pública e Saúde Coletiva.

---

**Dayse Batista Santos**

---

Mestranda em Ensino e Relações Étnico - Raciais pelo Programa de Pós - Graduação em Ensino e Relações Étnicas pela Universidade Federal do Sul da Bahia. Especialista em Saúde Coletiva com Concentração em Gestão de Atenção Básica, pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. Especialista em Gestão Cultural pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Educadora Popular em Saúde pela FIOCRUZ. Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Atualmente é apoiadora institucional, com ênfase nas ações de educação permanente em saúde no Departamento de atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Ilhéus, Bahia.

---

**Elen Cristiane Gandra**

---

Graduada em Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Doutoranda e Mestre em enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGE) da Escola de Enfermagem da UFMG, linha de pesquisa Educação em Saúde. Especialista em Gestão de Emergências em Saúde Pública pelo Hospital Sírio Libanês e Ministério da Saúde. Pesquisador do Núcleo de estudos e pesquisa sobre ensino e práticas de enfermagem - NUPEPE, da escola de enfermagem da UFMG. Docente em graduação e curso técnico em enfermagem. Tutora a distância do curso de Especialização em Gestão em Saúde-UFSJ pela UAB. Enfermeiro do Centro de Terapia Intensiva do Hospital Regional de Betim - Prefeitura Municipal de Betim-MG. Membro da diretoria da Associação Brasileira de Enfermagem, Seção Minas Gerais na gestão 2016-2019.

---

**Fabiana Martins Dias de Andrade**

---

Mestranda em Epidemiologia Políticas e Práticas de Saúde das Populações pela universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e graduada em Enfermagem pela mesma instituição. Atualmente é pesquisadora do grupo "Observatório de Doenças e Agravos não Transmissíveis".

---

**Fabício Silva**

---

Farmacêutico pela Universidade Estadual de Feira de Santana (2004). Doutor em Biotecnologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (2012), com tese desenvolvida na linha de pesquisa Atividades biológicas de produtos naturais, recombinantes e sintéticos. Possui experiência na área de Farmacognosia, com ênfase em Farmacologia de Produtos Naturais, e desenvolve pesquisa envolvendo validação experimental do uso popular de plantas medicinais, farmacologia do músculo liso e modelos experimentais de asma, diarreia e dismenorrea. Professor adjunto da Universidade Federal do Vale do São Francisco nos cursos de graduação em Farmácia e Mestrado em Biociências e atua como professor permanente do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (níveis mestrado e doutorado) da Universidade Estadual de Feira de Santana.

---

**Haroldo Ramanzini**

---

Doutor em Linguística, pela Universidade Estadual Paulista. Mestre em Teoria Literária, pela Universidade Estadual Paulista. Bacharel e Licenciado em Letras, pela Universidade de São Paulo. Atualmente é professor, escritor e tradutor.

---

**José Roberto Ancelmo**

---

Especialista em Design Instrucional de cursos online, com formação em administração com ênfase em sistemas. Atualmente desenvolve conteúdos das disciplinas de informática em cursos de graduação e pós-graduação.

---

**Juliana Ferreira**

---

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (2012). Mestre em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (2018). Cursando especialização em Avaliação de Tecnologias em Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Atuou como Farmacêutica no Centro de Informação sobre Medicamentos da Universida-

de Federal da Bahia (2013) no Centro de Farmacovigilância do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (2013 a 2019). Foi membro do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (2019). Tem experiência em Farmácia Hospitalar com ênfase em Farmacovigilância, Atenção Farmacêutica, Segurança do Paciente e saúde baseada em evidência.

---

#### **Matheus Sá**

Farmacêutico pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre e Doutor pelo Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz/Fundação Oswaldo Cruz trabalhando com Farmacologia de Produtos Naturais. Tem experiência em Farmácia Clínica e Assistência Farmacêutica. Foi professor adjunto da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e membro de grupo de pesquisa "Núcleo de Estudos em Saúde Humana e Ambiental (NESHA)". Participou do programa Qualificação em Farmácia pela Universidade de Montreal - QC e atua como farmacêutico no Quebec/Canadá vinculada à Ordem dos Farmacêuticos do Quebec.

---

#### **Natália Cairo**

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Farmácia Hospitalar com ênfase em Saúde Mental pela Universidade Federal da Bahia. Pós-graduação em Segurança do Paciente em Urgência e Emergência pela Fio-Cruz. Possui experiência como farmacêutica clínica e implantação de serviço de farmácia clínica em Hospitais de Alta Complexidade.

---

#### **Norma Vilany Carneiro**

Farmacêutica graduada pela Universidade Federal da Bahia. Mestra e Doutora em Imunologia pelo Programa de Pós-Graduação em Imunologia, Instituto de Ciências da Saúde- UFBA. Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade do Estado da Bahia. Experiência na área de ensino e pesquisa com ênfase em asma, imunofarmacologia e imunogenética.

---

#### **Pedro Modesto**

Farmacêutico pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2014). Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais do Semiárido PPGRNSA-UNIVASF (2017), nas áreas de Farmacologia e Fisiologia. Foi professor substituto das disciplinas de Morfologia I, Fisiologia e Farmacologia Básica (2016-2018). Doutorando pela Rede Nordeste em Biotecnologia (RENORBIO, 2017-2021), vinculado a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), na área de Biotecnologia em Saúde. Compõe o quadro de pesquisadores da Central de Análise de Fármacos, Medicamentos e Alimentos (CAFMA-UNIVASF, 2017-2021) e Laboratório de Farmacologia Experimental (LAFEX-UNIVASF, 2009-2021).

---

#### **Priscila Abreu**

Farmacêutica pela União Metropolitana de Educação e Cultura. Especialista em Atenção Hospitalar à Saúde pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal de Sergipe. Especialista em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica pela Universidade Estácio de Sá.

---

#### **Ramon Sá**

Farmacêutico pela UNEB (2018). Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal da Bahia (2020). Doutorando em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal da Bahia. Especialização em andamento em Microbiologia. Analista clínico no Hospital Ana Nery desde 2018.

---

#### **Ricardo Riccio**

Farmacêutico com habilitação em Análises Clínicas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre e Doutor em Imunologia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Clinical Epidemiology and Health Services Research pela Weill Cornell Medical College - Nova York/EUA. Foi Professor Adjunto de Parasitologia da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal

da Bahia (UFBA) entre 2011 e 2013. Pesquisador em Saúde Pública da FIOCRUZ-BA (2013-Atualmente) e professor permanente do programa de pós-graduação em Patologia (PGPAT) da UFBA/FIOCRUZ. Atualmente é Chefe do Laboratório de Patologia Experimental (LAPEX) da FIOCRUZ-BA, Vice-coordenador Nacional do Programa de Pesquisa Translacional em Esquistossomose da FIOCRUZ (FIO-SCHISTO) e professor e autor da Sanar Saúde.

---

#### Sânzio Santana

---

Biomédico pela Universidade Estadual de Santa Cruz (2009). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia e Biotecnologia de Microrganismos da Universidade Estadual de Santa Cruz (2011). Doutor pelo programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental da Universidade Federal da Bahia-Instituto Gonçalo Moniz/FIOCRUZ-BA (2018). Atualmente é professor da Universidade Católica do Salvador (UCSal). Como pesquisador, desenvolve atividades na área de bioprospecção de drogas e extratos vegetais voltadas para avaliação de atividade antioxidante aplicadas ao tratamento da anemia falciforme no IGM-FIOCRUZ/BA e UCSal. Também colabora com projetos da área de parasitologia (*Schistosoma mansoni*) no IGM-FIOCRUZ-BA.

---

#### Thaiara Oliveira

---

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (2010). Especialista em Saúde Mental pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos/UFBA (2013). Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2015). MBA em Gestão e Auditoria em Serviços de Saúde pelo IPOG (2017). Especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar em Oncologia pelo Instituto Pessoa (2020). Atuou no Programa Genética em Articulação com a Comunidade, do Laboratório de Genética Humana e Mutagênese - Ibio/UFBA (2007-2010). Possui experiência como gestora no âmbito da Assistência Farmacêutica Municipal (2013-2014) e na Farmácia Hospitalar (2017-2019), bem como na implementação e avaliação do Serviço de Farmácia Clínica em hospital de

alta complexidade (2014-2017). Atualmente atua como docente em pós-graduação e como farmacêutica clínica em hospital de alta complexidade.

---

#### Thassila Pitanga

---

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre e Doutora em Patologia Humana pelo Instituto Gonçalo Moniz (IGM, Fiocruz-Ba). Pós Doutora em Patologia Humana com ênfase em farmacodinâmica e biologia molecular pelo Instituto Gonçalo Moniz (IGM, Fiocruz-Ba). Especialista em Toxicologia Clínica e Forense, pela Unyleya (2019). Atualmente é Professora e Pesquisadora da Universidade Católica do Salvador (UCSAL), fazendo parte do Grupo de Pesquisa "Atenção e Promoção da Saúde". Presidente da Comissão de Ciência e Inovação do Conselho Regional de Farmácia (CCI -CRF/Ba). Coordenadora do Núcleo de Farmácia na Sanar Saúde. Desenvolve atividades no IGM como Pesquisadora colaboradora no Laboratório de Investigação em Genética e Hematologia Translacional (LIGHT) e é integrante dos grupos de pesquisa do Laboratório de Pesquisas em Anemias (LPA/UFBA) e do Laboratório de Pesquisa Experimental (LAPEX/IGM).

---

#### Vinicius Rocha

---

Farmacêutico pela Universidade Federal da Bahia (2010). Mestre em Biotecnologia (2012) pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Doutor em Patologia Humana e Experimental pela Universidade Federal da Bahia/Instituto Gonçalo Moniz, Fiocruz/BA (2017), em colaboração com o Instituto Pasteur da Grécia, França e Uruguai. Pós Doutorado da CAPES (2019). Experiência na área de quimioterapia anti-Leishmania atuando na avaliação da atividade antiparasitária de moléculas puras e derivados de produtos naturais, e no estudo de alvos moleculares para o desenvolvimento de fármacos anti-Leishmania. Atua em projetos de avaliação do mecanismo de ação de fármacos (antiparasitários e imunomoduladores) e no desenvolvimento de novos tratamentos para a leishmaniose. Atualmente atua no SENAI-CIMATEC, no Instituto Senai de Inovação em Sistemas Avançados de Saúde, onde atua no diagnóstico da COVID-19 e em pesquisas sobre o novo coronavírus. É integrante da Comissão de Inovação e Pesquisa do Conselho Regional de Farmácia.

# Revisores Técnicos

---

## Amanda Arruda

Farmacêutica da Marinha do Brasil, tenho experiência profissional na saúde há 10 anos, atuei como servidora pública na Secretaria Municipal de Campinas/SP em Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) como farmacêutica responsável técnica. Atualmente Gestora da Assistência Farmacêutica e Medicamentos de Alta Complexidade em unidade hospitalar militar. Especialista em Farmácia Clínica em Oncologia e Mestranda em Tecnologias em Saúde. Possuo experiência na docência universitária como professora titular do curso de Farmácia e Enfermagem. Atualmente ministro temas relacionados à oncologia em institutos de pó

---

## Ana Roseli Ribeiro

Farmacêutica pela Universidade Tiradentes (2010). Mestre (2013) e Doutora (2017) em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal de Sergipe. Docente com experiência nas áreas de legislação farmacêutica, farmacotécnica, farmacologia e ciências fisiológicas. Professora e pesquisadora do Centro Universitário Estácio da Bahia e do Centro Universitário Maurício de Nassau. Membro da equipe editorial da Revista Ciência (In)Cena. Membro do Comitê Interno de Pesquisa do Centro Universitário Estácio da Bahia.

---

## Andreza Martins

Biomédica pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Mestre em Química Biológica pelo Instituto de Bioquímica Médica (IBQM)/ Universidade federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atuou como pesquisadora na área de virologia e diagnóstico molecular na UFRJ e Instituto Fernandes figueira (IFF/FIOCRUZ) . Atuou como pesquisadora e lecionou nos cursos de Farmácia, Medicina, Enfermagem, Biomedicina, Nutrição, Educação Física, Fisioterapia, Psicologia e Estética na Universidade Católica, UNIFTC, UNIFACS e Estácio/FIB. Ministra há 15 anos as disciplinas de Fisiologia, Bioquímica, Fisiopato-

logia, Patologia, Sistema nervoso, entre outras. Atualmente é colaboradora do grupo Quintanilha Educação, palestrante e gerente de projetos do grupo 4F life & business, escritora e professora da Sanar Saúde.

---

## Bruna Dallaqua

Farmacêutica graduada pela Universidade do Sagrado Coração–USC (2007). Mestre e Doutora em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia com ênfase em farmácia pela Faculdade de Medicina de Botucatu–FMB/Unesp. Atualmente é professora da Universidade Salvador (Unifacs) e do Centro Universitário UniRuy Barbosa, nesta última atua também como preceptora líder dos estágios curriculares do curso de farmácia. Tem experiência em pesquisa na área de Bioquímica, Fisiologia e Farmacologia com ênfase nas repercussões materno-fetais causadas pelo Diabete mellitus.

---

## Filipe Rego

Biomédico pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (2006). Mestre (2010) e Doutor (2014) em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa pela Fundação Oswaldo Cruz com um período sanduíche na África do Sul (2012). Atualmente é professor e coordenador do curso de Biomedicina da Universidade Católica do Salvador. Tem experiência na área de Biologia Geral e Epidemiologia, com ênfase em Biologia Molecular, Biotecnologia e Epidemiologia Molecular.

---

## Igor Prado

Farmacêutico pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Especialista em Tecnologia e Gestão Industrial pela RACINE. Residente em Vigilância Sanitária de Produtos e Serviços de Saúde pela INCQS/FIOCRUZ. Foi professor substituto na Faculdade de Farmácia da UFBA e tem experiência em Industria Farmacêutica e Controle de Qualidade.

---

### Jorge Felipe Melo

---

Farmacêutico generalista pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar. Farmacêutico Esteta, especialista em peeling químico e prescrição Farmacêutica. Atua em gerenciamento da Farmácia Hospitalar de centro cirúrgico. Docente das Matéria de Farmácia Hospitalar e Atenção Farmacêutica e de Estágio Supervisionado na área Hospitalar. Palestrante na área de prescrição aplicada a Cosmetologia e Nutracêuticos. Consultor na Vale do Dende e Diverssa em P&D e gestão. Conteudista da Sanar Saúde.

---

### Melise Lemos

---

Formada em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC (2011). Mestre em Química pela Universidade Federal da Bahia-UFBA (2015) onde atuou junto ao Grupo de Pesquisa em Síntese Orgânica e Bioatividade Molecular (GPSQ). Durante o mestrado estudou rotas sintéticas para obtenção de azadienos polifuncionalizados a partir do método multicomponente empregando enamionas. Atua como professora junto a Universidade Católica do Salvador- UCSAL, onde congrega o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Engenharia Química. Leciona as disciplinas de Química Geral e Química Orgânica no curso de Engenharia Química, civil e mecânica. Tem experiência e realiza palestras, minicursos e projetos na área de Química Orgânica (Produtos Naturais, e Síntese Orgânica).

---

### Sânzio Santana

---

Biomédico pela Universidade Estadual de Santa Cruz (2009). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia e Biotecnologia de Microrganismos da Universidade Estadual de Santa Cruz (2011). Doutor pelo programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental da Universidade Federal da Bahia-Instituto Gonçalo Moniz/FIOCRUZ-BA (2018). Atualmente é professor da Universidade Católica do Salvador (UCSal). Como pesquisador, desenvolve atividades na área de bioprospecção de drogas e extratos vegetais voltadas para avaliação de atividade antioxidante aplicadas ao tratamento da anemia falciforme no IGM-FIOCRUZ/BA e UCSal. Também colabora com projetos da área de parasitologia (*Schistosoma mansoni*) no IGM-FIOCRUZ-BA.

---

### Thassila Pitanga

---

Farmacêutica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre e Doutora em Patologia Humana pelo Instituto Gonçalo Moniz (IGM, Fiocruz-Ba). Pós Doutora em Patologia Humana com ênfase em farmacodinâmica e biologia molecular pelo Instituto Gonçalo Moniz (IGM, Fiocruz-Ba). Especialista em Toxicologia Clínica e Forense, pela Unyleya (2019). Atualmente é Professora e Pesquisadora da Universidade Católica do Salvador (UCSAL), fazendo parte do Grupo de Pesquisa "Atenção e Promoção da Saúde". Presidente da Comissão de Ciência e Inovação do Conselho Regional de Farmácia (CCI -CRF/Ba). Coordenadora do Núcleo de Farmácia na Sanar Saúde. Desenvolve atividades no IGM como Pesquisadora colaboradora no Laboratório de Investigação em Genética e Hematologia Translacional (LIGHT) e é integrante dos grupos de pesquisa do Laboratório de Pesquisas em Anemias (LPA/UFBA) e do Laboratório de Pesquisa Experimental (LAPEX/IGM).



# Sumário

1. Farmácia Hospitalar.....	25
-----------------------------	----

## RESUMO PRÁTICO

1. Gestão da Farmácia Hospitalar .....	55
2. Farmacovigilância e Segurança do Paciente.....	58
3. Serviços Farmacêuticos .....	62
4. Política Nacional de Medicamentos e Relação Nacional de Medicamentos .....	63
5. Gerenciamento de Resíduos .....	67

2. Assistência Farmacêutica .....	69
-----------------------------------	----

## RESUMO PRÁTICO

1. Política Nacional de Medicamentos (PNM) – Portaria GM/MS nº 3.916/98 .....	110
2. Responsabilidades das Gestões nas 3 Esferas de Governo.....	110
3. Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) – Resolução CNS nº 338/2004.....	111
4. Financiamento da AF .....	112
5. Portaria nº 4.279, de 30 de Dezembro de 2010 – Estabelece Diretrizes para a Organização da Rede de Atenção à Saúde no Âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) .....	113
6. Ciclo de Assistência Farmacêutica .....	115
7. Legislação Relacionada.....	121

3. Gestão Farmacêutica .....	125
------------------------------	-----

## RESUMO PRÁTICO

1. Assistência Farmacêutica .....	133
2. Controle de Estoque.....	133
3. Estocagem de Medicamentos Imunobiológicos (Vacinas e Soros).....	134
4. Gestão de Demanda (Gestão de Compras em Farmácia Hospitalar) .....	134
5. Farmacoconomia .....	135
6. Fases da Licitação .....	135
7. Sistemas de Classificação .....	136
8. CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) .....	136

4. Legislação Farmacêutica .....	139
----------------------------------	-----

## RESUMO PRÁTICO

1. Exercício da Profissão.....	175
2. Código de Ética.....	177
3. Atribuições do Farmacêutico nos Campos de Atuação .....	180
4. Políticas Públicas .....	185

5.	Boas Práticas .....	186
6.	Controle de Medicamentos.....	188
7.	Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde.....	191
<b>5.</b>	<b>Controle de Qualidade .....</b>	<b>197</b>

#### ■ RESUMO PRÁTICO

1.	Controle de Qualidade .....	210
2.	Tipos de Água para Uso Farmacêutico.....	211
3.	Plano Mestre de Validação .....	211
4.	Funcionamento de Laboratório Clínico .....	212
5.	Fatores que Afetam a Estabilidade dos Medicamentos.....	212
6.	Esterilização .....	213
7.	Equivalência Farmacêutica.....	214
8.	Validação de Métodos Analíticos.....	215
<b>6.</b>	<b>Biossegurança.....</b>	<b>217</b>

#### ■ RESUMO PRÁTICO

1.	Legislação de Biossegurança no Brasil .....	223
2.	Conceito-Chave .....	223
3.	Classificação de Risco dos Agentes Biológicos .....	223
4.	Biossegurança no Uso das Cabines de Segurança Biológica .....	225
5.	Classificação de Risco Laboral e Mapa de Risco .....	226
6.	Equipamentos de Proteção .....	228
7.	Protocolo de Higienização das Mãos.....	228
8.	Protocolo para Cirurgia Segura .....	232
9.	Boas Práticas de Manipulação em Farmácias .....	233
10.	Gases Medicinais .....	233

<b>7.</b>	<b>Farmacologia .....</b>	<b>235</b>
-----------	---------------------------	------------

#### ■ RESUMO PRÁTICO

1.	Farmacologia Geral.....	311
2.	Farmacocinética .....	313
3.	Farmacodinâmica.....	319
4.	Farmacologia do Sistema Nervoso .....	321
5.	Farmacologia Sistema Cardiovascular e Renal.....	328
6.	Farmacoterapia das Doenças Degenerativas do SNC .....	330
7.	Farmacoterapia da Depressão e Ansiedade .....	335
8.	Anestésicos .....	340
9.	Opíoides .....	341
10.	AINES – Anti-inflamatórios não Esteroidais e Glicocorticoides .....	343
11.	Antibióticos .....	347
12.	Antifúngicos .....	349
13.	Antivirais.....	351
14.	Antidiabéticos Orais e Insulina .....	352
15.	Hipolipidêmicos .....	356
16.	Anticoagulantes/Antitrombóticos.....	357

17. Farmacologia do Sistema Digestório .....	360
18. Toxicidade de Fármacos e Intoxicação .....	363
19. Farmacopeia .....	365

<b>8. Bioquímica .....</b>	<b>369</b>
----------------------------	------------

**RESUMO PRÁTICO**

1. Laboratório de Bioquímica Clínica .....	385
2. Bioquímica Clínica .....	385
3. Função Hepática .....	387
4. Diabetes .....	388
5. Lipídeos .....	391
6. Tireoide .....	392

<b>9. Hematologia .....</b>	<b>395</b>
-----------------------------	------------

**RESUMO PRÁTICO**

1. A série vermelha – Eritrócitos .....	404
2. Anemias .....	410
3. A Série Branca: os Leucócitos .....	415
4. Hemostasia .....	417
5. Hemoterapia .....	417
6. Outros assuntos .....	422

<b>10. Imunologia e Microbiologia .....</b>	<b>425</b>
---	------------

**RESUMO PRÁTICO**

1. Imunologia .....	446
2. Microbiologia .....	459

<b>11. Parasitologia e Urinálise .....</b>	<b>473</b>
--	------------

**RESUMO PRÁTICO**

1. Parasitologia .....	484
2. Protozoários .....	484
3. Helminhos .....	490
4. Exames Parasitológicos de Fezes (EPF) .....	493
5. Urinálise .....	494

<b>12. Tecnologia Farmacêutica .....</b>	<b>497</b>
--	------------

**RESUMO PRÁTICO**

1. Conceitos .....	513
2. Desenvolvimento de Novos Medicamentos .....	513
3. Formas Farmacêuticas .....	516
4. Cálculos Farmacêuticos .....	518
5. Legislação .....	518

**13. Análise Instrumental .....521**

**RESUMO PRÁTICO**

1. Introdução à Análise Instrumental .....	529
2. Métodos Analíticos .....	530
3. Técnicas de Separação .....	532
4. Técnicas Eletroquímicas .....	534
5. Técnicas Espectroscópicas .....	534
6. Técnicas de Espalhamento da Luz .....	536
7. Técnicas Físicas.....	537
8. RDC nº 27/2012.....	539

**14. Legislação do SUS e Saúde Pública .....541**

**RESUMO PRÁTICO**

1. Linha do Tempo - Antes do SUS .....	596
2. Políticas de saúde no Brasil .....	604
3. Política nacional de atenção básica.....	604
4. Política nacional de educação permanente em saúde.....	605
5. Política nacional de práticas integrativas e complementares .....	606
6. Política nacional de humanização.....	606
7. Política nacional de atendimento as urgências .....	607
8. Política nacional de promoção da saúde .....	608
9. Política nacional de atenção integral à saúde da criança .....	608
10. Programa nacional de segurança do paciente .....	609
11. Política nacional de saúde mental .....	610
12. Política nacional de saúde do trabalhador e da trabalhadora.....	611
13. Programa saúde nas escolas.....	611
14. Política nacional de assistência farmacêutica .....	612
15. Saúde coletiva .....	613
16. Vigilância em saúde.....	613
17. Vigilância epidemiológica .....	614
18. Aspectos históricos e conceituais .....	614
19. Indicadores de saúde .....	616
20. Sistema de Informação em Saúde (SIS).....	619

**15. Língua Portuguesa .....623**

**RESUMO PRÁTICO**

1. Divisão da gramática .....	688
2. Morfologia ou classes de palavras.....	692
3. Sintaxe .....	694
4. Semântica .....	697

**16. Informática.....701**

**RESUMO PRÁTICO**

1. Hardware .....	737
2. Software .....	738

3. Manutenção do Sistema Operacional .....	739
4. Tipos de arquivos .....	740
5. Tipos de rede .....	741
6. Principais conceitos da internet .....	742
<b>17. Matemática .....</b>	<b>747</b>

#### ■ RESUMO PRÁTICO

1. Lógica proposicional/argumentos/silogismos .....	782
2. Silogismos .....	785
3. Proposições categóricas/diagramas de Euler-Venn .....	785
4. Teoria dos conjuntos .....	787
5. Aritmética básica, proporções e porcentagem .....	789
6. Frações .....	790
7. Proporções .....	791
8. Porcentagem .....	792
9. Progressão aritmética e progressão geométrica .....	792
10. Equações e funções elementares .....	794
11. Equações exponenciais .....	795
12. Equações logarítmicas .....	796
13. Funções elementares .....	797
14. Áreas e volumes de figuras geométricas .....	800
15. Juros e descontos .....	801

# Farmácia Hospitalar

1

*Autores: Bruno Montagnini e Juliana Ferreira*

*Revisão Técnica: Amanda Arruda*

## 2.1 COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (CCIH)

**01** (QUADRIX – CRF/ES – 2019) Com a instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente, os núcleos de segurança do paciente passam a substituir as atividades das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) dos hospitais.

( ) CERTO ( ) ERRADO

### GRAU DE DIFICULDADE

**RESOLUÇÃO:** Os núcleos de segurança do paciente são instâncias que devem ser criadas nos estabelecimentos de saúde para promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente. A Portaria MS/GM nº 529/2013<sup>1</sup> e a RDC nº 36/2013/Anvisa,<sup>2</sup> que estabelece a criação dos Núcleos de Segurança do Paciente, não propõem a extinção das comissões ou comitês de qualidade em hospitais. Ademais, a RDC nº 36/2013/Anvisa<sup>2</sup> define no art. 4º, § 1º, que a direção do serviço de saúde pode utilizar a estrutura de comitês, comissões, gerências, coordenações ou núcleos já existentes para o desempenho das atribuições do Núcleo de Segurança do Paciente. De acordo com o documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente MS/2014,<sup>3</sup> hospitais que já possuam estrutura de gestão da qualidade, como uma CCIH, devem adaptá-la às funções previstas na Portaria MS/GM nº 529/2013<sup>1</sup> e na RDC nº 36/2013/Anvisa.<sup>2</sup> Isso não significa que serão extintas.

**Resposta:** ERRADO.

**02** (QUADRIX – CRF/ES – 2019) De acordo com os padrões mínimos da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, para o funcionamento dessa

unidade devem existir, no mínimo, os seguintes ambientes: área para administração; área para armazenamento; área de dispensação; e área de manipulação de medicamentos.

( ) CERTO ( ) ERRADO

### GRAU DE DIFICULDADE

**RESOLUÇÃO:** De acordo com a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH), em uma unidade de farmácia hospitalar devem existir, no mínimo os seguintes ambientes: área para administração; área para armazenamento; área de dispensação; e área para atendimento farmacêutico.<sup>4</sup>

A área para manipulação de medicamentos não é um requisito mínimo para o funcionamento da farmácia hospitalar.<sup>4</sup> A SBRAFH preconiza que caso ocorra a necessidade de ter uma área de manipulação de medicamentos, deverá existir ambiente específico que atenda a legislação própria.

**Resposta:** ERRADO.

**03** (QUADRIX – CRF/ES – 2019) São barreiras importantes para a instalação de um programa de controle do uso de antimicrobianos: baixa qualidade dos laboratórios de microbiologia; CCIH pouco atuantes; desconhecimento, pelo corpo clínico, do perfil microbiológico institucional; e baixa adesão do corpo clínico à instituição precoce da terapia sequencial parenteral-oral.

( ) CERTO ( ) ERRADO

### GRAU DE DIFICULDADE

**RESOLUÇÃO:** Atentar-se que existem barreiras de segurança. Neste item a banca escreveu “barreira para instalação”.

Barreiras que devem ser superadas em conformidade com a Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde:<sup>5</sup> 1) Baixa qualidade dos laboratórios de microbiologia: dificultam a notificação imediata de germes multirresistentes em culturas; 2) CCIH pouco atuante: A instalação do programa também conta com a obrigatoriedade de elaboração e implementação de um programa para uso racional de antimicrobianos nos serviços de saúde pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) estabelecido pela Portaria GM/MS nº 2.616, de 12/05/1998;<sup>6</sup> 3) Desconhecimento pelo corpo clínico: dificuldade em suspender esquemas empíricos de largo espectro, mesmo após a liberação de culturas revelando germes multissensíveis, o que acarreta o uso desnecessário da terapia por um período alargado de tempo; 4) Baixa adesão do corpo clínico à instituição precoce da terapia sequencial parenteral-oral: trata-se da transição da terapia medicamentosa parenteral para oral. A adesão à essa terapia reduz tempo de internação e, por consequência, diminuição de complicações atreladas ao internamento e complicações associadas a cateteres.

A implantação de um programa de controle de uso de antimicrobianos não pode ser implementada em uma unidade de saúde sem que requisitos mínimos de infraestrutura, serviços de qualidade, educação continuada, recursos humanos, desenvolvimento de ações para melhorar a prescrição de antimicrobianos, monitoramento do programa e divulgação de resultados estejam consolidados.<sup>5,6,7</sup>

■ **Resposta:** CERTO.

**04 (AOCP – PREFEITURA DE VITÓRIA/ES – 2019)** Quanto ao controle das infecções hospitalares, é correto afirmar que:

- (A) Em hospitais com número de leitos igual ou inferior a 70 (setenta), os membros consultores da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) serão representantes dos serviços médicos, de enfermagem e de farmácia.
- (B) Nos hospitais com leitos destinados a pacientes críticos, os membros executores da CCIH terão a carga de trabalho acrescida em 2 (duas) horas diárias para o enfermeiro e 1 (uma) hora para os demais profissionais.

(C) É competência da Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar, do Ministério da Saúde, definir diretrizes de ação estadual/ distrital, pautadas na política nacional de controle de infecção hospitalar.

(D) Para a Vigilância Epidemiológica das infecções hospitalares, a CCIH deverá escolher o método mais adequado às características do hospital, à estrutura de pessoal e à natureza do risco da assistência. Os métodos prospectivos, retrospectivos e transversais são indicados para determinar taxas de incidência ou prevalência.

### GRAU DE DIFICULDADE

► **DICA DO AUTOR:** Para responder esta pergunta é importante que o candidato tenha conhecimento da Portaria do Ministério da Saúde nº 2.616, de 12 de maio de 1998.<sup>6</sup>

**Alternativa A: INCORRETA.** Em hospitais com número de leitos igual ou inferior a 70 (setenta), os membros consultores da CCIH serão compostos por representantes dos serviços médicos e de enfermagem, apenas.<sup>6</sup>

**Alternativa B: INCORRETA.** Em hospitais com leitos destinados a pacientes críticos, os membros executores da CCIH terão acrescidas 2 (duas) horas semanais de trabalho para cada 10 (dez) leitos ou fração.<sup>6</sup>

**Alternativa C: INCORRETA.** Definir diretrizes de ação estadual/distrital, baseadas na política nacional de controle de infecção hospitalar é de competência das Coordenações Estaduais e Distrital de Controle de Infecção Hospitalar.<sup>6</sup>

**Alternativa D: CORRETA.** Cabe a CCIH escolher o método de Vigilância Epidemiológica mais adequado ao hospital. São indicados os métodos prospectivos, retrospectivos e transversais, visando determinar taxas de incidência ou prevalência.<sup>6</sup>

**05 (SELECON – PREFEITURA DE BOA VISTA/RR – 2020)** O controle de infecção hospitalar é uma das medidas mais eficazes para a redução da mortalidade e o prolongamento das internações nos serviços de saúde. Quando se desconhece o período de incubação do micro-organismo, e não há evidência clínica e/ou laboratorial no momento da internação de um paciente adulto, fica convencionalizado que infecção hospitalar é toda a manifestação infecciosa que se apresente após a admissão do paciente a partir de:

- (A) 36 horas.
- (B) 48 horas.
- (C) 72 horas.
- (D) 96 horas.

#### GRAU DE DIFICULDADE

► **DICA DO AUTOR:** Conhecer a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.616, de 12 de maio de 1998.<sup>6</sup>

**RESOLUÇÃO:** Conforme estabelecido pela Portaria 2616, de 12 de maio de 1998, quando se desconhecer o período de incubação do microrganismo e não houver evidência clínica e/ou dado laboratorial de infecção no momento da internação, conveniona-se infecção hospitalar toda manifestação clínica de infecção que se apresentar a partir de 72 (setenta e duas) horas após a admissão.<sup>6</sup>

Resposta: (C)

**06 (IBFC – PREFEITURA DO CABO DE SANTO AGOSTINHO – 2019)** Sobre fatores de risco para a ocorrência de infecção nos serviços de saúde, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- I. A carga viral/bacteriana da fonte de infecção.
- II. A susceptibilidade do profissional de saúde.
- III. O volume e o material biológico envolvido.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

#### GRAU DE DIFICULDADE

**Assertiva I: VERDADEIRA.** Carga viral representa a quantidade de vírus presente em uma certa amostra biológica. Quanto maior a carga viral, maior é o fator de risco para a ocorrência de infecção nos serviços de saúde.<sup>8</sup>

**Assertiva II: VERDADEIRA.** A susceptibilidade do profissional de saúde pode estar relacionada à diversos fatores, dentre eles: atenção básica com higiene e condições de limpeza, paramentação (equipamentos de proteção individual) inadequada ou ausente, ou mesmo à fragilidade de sistema imune do indivíduo.<sup>8,9</sup>

**Assertiva III: VERDADEIRA.** Um dos critérios de gravidade na avaliação do risco de exposição

ocupacional se dá pelo volume do material biológico. Lesões provocadas por material perfurocortante, presença de sangue visível no instrumento e acidentes com agulhas são algumas das causas que requer a avaliação do risco da exposição em profissionais de saúde.<sup>9</sup>

Resposta: (D)

**07 (IDABE – PREFEITURA DE SÃO FELIPE D'OESTE/RO – 2020)** As atividades desta comissão são múltiplas e de naturezas diversas. Todas as atividades têm como principal objetivo a redução nas taxas de contaminação, e morbidade e mortalidades. Esta definição está relacionada à:

- (A) Comissão de Controle de segurança do trabalho.
- (B) Comissão de Controle de riscos tóxicos.
- (C) Comissão de Controle de gerenciamento de resíduos.
- (D) Comissão de Controle de riscos ambientais.
- (E) Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

#### GRAU DE DIFICULDADE

**Alternativa A: INCORRETA.** A Comissão de Controle de segurança do trabalho tem como objetivo promover a saúde e a segurança dos trabalhadores.<sup>9,10</sup>

**Alternativa B: INCORRETA.** A Comissão de Controle de riscos tóxicos tem como objetivo monitorar toda a cadeia de produtos químicos que possui risco tóxico à saúde do trabalhador.<sup>6,10,11</sup>

**Alternativa C: INCORRETA.** A Comissão de Controle de gerenciamento de resíduos tem como principal objetivo minimizar a produção de resíduos e proporcionar seu encaminhamento seguro, visando à proteção dos trabalhadores e à preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.<sup>11,12</sup>

**Alternativa D: INCORRETA.** A Comissão de Controle de riscos ambientais tem como objetivo reduzir riscos ambientais (agentes físicos, químicos e biológicos) existentes nos ambientes de trabalho que são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.<sup>11,12</sup>

**Alternativa E: CORRETA.** A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar tem como objetivo elaborar, executar e avaliar as ações de prevenção e controle de infecção hospitalar e redução à resistência microbiana.<sup>6,11,12</sup>



## 2.18 CÁLCULOS FARMACÊUTICOS

**61** (IDABE – PREFEITURA DE SÃO FELIPE D'OESTE/RO – 2020) O farmacêutico recebeu a seguinte prescrição: Acetilcisteína 100mg xarope duas vezes ao dia.

Sabendo que o frasco disponível no hospital é de 600mg/15mL, com 120mL, devem ser administrados no paciente por dia:

- (A) 5mL.
- (B) 2,5mL.
- (C) 3mL.
- (D) 10mL.
- (E) 6mL.

## GRAU DE DIFICULDADE

**RESOLUÇÃO:** Considerando a concentração do xarope disponível (600 mg/15 ml) e sabendo que o paciente deverá fazer uso de 200 mg ao dia, obtem-se que o paciente deverá fazer uso de 5 ml ao dia. Esse valor poderá ser encontrado utilizando regra de três simples, considerando a concentração do xarope (600 mg/15 ml) e a dose diária prescrita de 200 mg, tem-se que:

$$600 \text{ mg} \text{ --- } 15 \text{ ml}$$

$$200 \text{ mg} \text{ --- } X$$

$$X = 15 \times 200 / 600; x = 5 \text{ ml}$$

**Resposta:** (A)

## RESUMO PRÁTICO

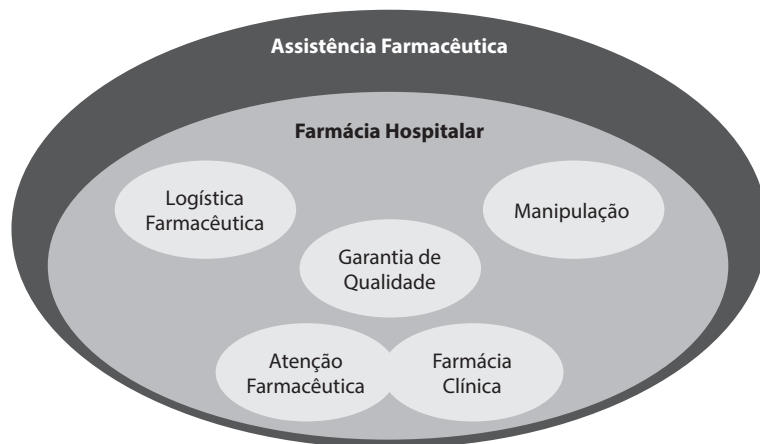
A Farmácia hospitalar é a unidade clínico-assistencial, técnica e administrativa, em que se processam as atividades relacionadas à assistência farmacêutica, dirigida exclusivamente por farmacêutico, compondo a estrutura organizacional do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente. Possui gestão autônoma e independente, preservando os interesses da instituição.<sup>4,69</sup>

A direção técnica da Farmácia Hospitalar, de responsabilidade exclusiva de Farmacêutico, regularmente inscrito no Conselho Regional de Farmácia, deve estar focada em prestar assistência farmacêutica, conforme a Política Nacional de Assistência Farmacêutica – PNAF (RDC CNS Nº 338/2004),

a Política Nacional de Medicamentos (Portaria MS nº 3.916/1998) e demais normativas.<sup>15,18</sup>

De acordo com a PNAF, a assistência farmacêutica é “um conjunto de ações voltadas à promoção, à proteção e à recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população”.<sup>18</sup>

**Figura 1. Esquema de assistência farmacêutica numa unidade hospitalar<sup>69</sup>**



A RDC 50/2002 dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimen-

tos assistenciais de saúde. De acordo com essa resolução, a farmácia é descrita como unidade funcional com os seguintes requisitos:<sup>80</sup>

**Quadro 1. Programa físico-funcional da unidade Farmácia<sup>80</sup>**

Nº Ativ.	Unidade/Ambiente	Dimensionamento	
		Quantificação (min.)	Dimensão (min.)
5.2	<b>Farmácia</b>		
5.2.1	Área para recepção e inspeção	1	10% da área para armazenagem
5.2.2	Área para armazenagem e controle (CAF) <sup>1</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matéria prima:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inflamáveis</li> <li>- Não inflamáveis</li> </ul> </li> <li>- Material de embalagem e envase</li> <li>- Quarentena</li> <li>- Medicamentos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termolábeis (23° à 25° no máximo)</li> <li>- Imunobiológicos (4°C à 8°C e - 18°C à - 20°C)</li> <li>- Controlados</li> <li>- Outros</li> </ul> </li> <li>- Materiais e artigos médicos descartáveis</li> <li>- Germicidas</li> <li>- Soluções parenterais</li> <li>- Correlatos</li> </ul>	1 (de cada). A depender das atividades do estabelecimento.	-0,6 m <sup>2</sup> por leito -Termolábeis – a depender da temperatura e umidade da região e do tipo de embalagem dos medicamentos. -Imunob. – 2,0 m <sup>2</sup> p/ freezer ou geladeira. A depender do equipamento, no caso do uso de câmaras fria.
5.2.3	Área de distribuição	1	10% da área para armazenagem
5.2.4	Área para dispensação (farmácia satélite)		4,0 m <sup>2</sup> . Pode ser substituída por carrinhos de medicamentos ou armários específicos.
5.2.	<i>Farmacotécnica</i>	A existência dessa sub-unidade dependerá da execução ou não das atividades correspondentes	
5.2.5	Sala de manipulação, fracio. de doses e reconstituição de medicamento	1	12,0 m <sup>2</sup>
5.2.4	Área de dispensação	1	6,0 m <sup>2</sup>
5.2.9	Sala para preparo e diluição de germicidas	1	9,0 m <sup>2</sup>
5.2.10	Laboratório de controle de qualidade	"In loco" ou não	6,0 m <sup>2</sup>
5.2.11	Centro de informação sobre medicamento		6,0 m <sup>2</sup>
5.2.7; 5.2.8	Sala de limpeza e higienização de insumos (asepsia de embalagens) <sup>2,3</sup>	1	4,5 m <sup>2</sup>
5.2.8	Sala de preparação de quimioterápicos <sup>3</sup>	1	5,0 m <sup>2</sup> por capela de fluxo laminar
5.2.7	Sala de manipulação de nutrição parental <sup>4</sup>	1	5,0 m <sup>2</sup> por capela de fluxo laminar

A Farmácia Hospitalar deve ser localizada em área que facilite a provisão de serviços a pacientes e às unidades hospitalares, devendo contar com recursos de comunicação e transporte eficientes. Para o funcionamento de uma unidade de Farmácia Hospitalar devem existir, no mínimo, os seguintes ambientes: Área para administração; Área para armazenamento; Área de dispensação; Área para atendimento farmacêutico. Havendo outros tipos de atividades (manipulação magistral e oficial, manipulação de desinfetantes, fracionamento, produção de kits, manipulação de antineoplásicos, nutrição parenteral e de outras misturas; manipulação de radiofármacos, controle de qualidade, serviço de informação e outras) deverão existir ambientes específicos para cada uma dessas atividades, atendendo à legislação pertinente.<sup>4,69,80</sup>

A manipulação de fármacos, por exigência ética e jurídica, deve seguir os princípios das Boas Práticas de Manipulação em Farmácia, conforme a RDC Anvisa nº 67/2007. Segundo essa resolução, para realizar atividades de manipulação, a farmácia deve dispor de áreas para as atividades administrativas, de armazenamento, controle de qualidade e dispensação, além de salas exclusivas para a pesagem e para a manipulação propriamente dita.<sup>32</sup> No caso da manipulação de produtos com maior toxicidade e consequente risco ocupacional e ambiental elevado, faz-se necessária a observação de aspectos específicos:

- **Antibióticos, Hormônios e Citostáticos:** A RDC Anvisa nº 67/2007 determina que, para a manipulação dessas classes terapêuticas, as farmácias devem possuir salas exclusivas para cada classe, contendo uma antecâmara, com sistemas de ar independentes e de eficiência comprovada. Essas salas devem possuir pressão negativa em relação às áreas adjacentes, para evitar contaminação cruzada e proteger o manipulador e o meio ambiente. Em adição a esses parâmetros, a manipulação de medicamentos citostáticos para terapia antineoplásica (TA) deve seguir os requisitos mínimos determinados pela RDC Anvisa nº 220/2004. Entre esses requisitos, destacam-se: necessidade de área destinada à paramentação; cabine de segurança biológica da Classe II B2, conforme a RDC Anvisa nº 50/2002.<sup>80,32,61</sup>
- **Radiofármacos:** A radiofarmácia é o ramo da ciência farmacêutica que se ocupa da pesquisa e desenvolvimento, produção, controle de qualidade, garantia da qualidade

e demais aspectos relacionados aos radiofármacos. Visando à proteção da saúde dos pacientes, dos profissionais envolvidos e do público em geral, os Serviços de Medicina Nuclear devem atender aos requisitos e parâmetros de instalação e funcionamento estabelecidos pela RDC Anvisa nº 38/2008. A RDC CFF nº 486/2008 dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na área de radiofarmácia. O farmacêutico é responsável pela aquisição e controle de insumos, preparação e fracionamento de doses, marcação com radioisótopos de gerador ou precursores, marcação de células sanguíneas e controle de qualidade em ambiente hospitalar. As áreas onde são manipulados materiais radioativos devem ser projetadas levando em consideração os aspectos relacionados à radioproteção, condições de limpeza e esterilidade. Os requisitos mínimos para a manipulação de radiofármacos são estabelecidos pela RDC Anvisa nº 63/2009.<sup>98,99,52</sup>

- **Nutrição Parenteral:** Apesar de não apresentar riscos ocupacionais e ambientais, a manipulação de nutrição parenteral exige condições específicas e controladas, principalmente pela necessidade de esterilidade, apirogenicidade e ausência de partículas. Para isso, devem ser observados os aspectos destacados pela Portaria MS/ SNVS nº 272/1998, que determina o Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Parenteral. O farmacêutico é o responsável pela avaliação da prescrição, manipulação, controle de qualidade, conservação e transporte da nutrição parenteral.<sup>78</sup>

## 1. GESTÃO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

São objetivos principais da gestão da farmácia hospitalar: garantir o abastecimento, dispensação, acesso, controle, rastreabilidade e uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde; assegurar o desenvolvimento de práticas clínico-assistenciais que permitam monitorar a utilização de medicamentos e outras tecnologias em saúde; otimizar a relação entre custo, benefício e risco das tecnologias e processos assistenciais; desenvolver ações de assistência farmacêutica, articuladas e sincronizadas com as diretrizes institucionais; e participar ativamente do aperfeiçoamento contínuo das práticas da equipe de saúde. A farmácia é responsável para seleção, aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação e controle de