

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
PLANO DE ENSINO 2026-1**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Microbiologia Básica	40	20	-	60	2°
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Maria de Fátima Monteiro da Silva					

EMENTA:

Introdução à microbiologia, histórico, ciência, taxonomia, classificação bacteriana, morfologia, citologia bacteriana, demonstração de colorações. Meios de cultura, bacteriano, fúngicos, Fisiologia, nutrição, metabolismo, reprodução bacteriana. Genética bacteriana, relação parasita- hospedeiro. Patogenia microbiana. Controle microbiano, processos químicos, físicos, mecanismo de ação antibióticos, quimioterápicos, resistência desenvolvida por microrganismos definição de antisepsia, assepsia, esterilização, degermação. Estudo de características morfofisiológicas dos fungos. Interação e importância fungos parasitas humano, utilidade industrial. Explicação estrutural, classificação dos vírus. Descrição de replicação vírus animais, caracterização de doenças virais e bacterianas fúngicas (micoses).

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS**CONHECIMENTOS**

- Compreender morfologia, fisiologia e genética dos principais grupos de microrganismos (bactérias, vírus, fungos)
- Identificar mecanismos de crescimento microbiano e fatores que os influenciam.
- Conhecer os principais métodos de esterilização, desinfecção e controle microbiológico.
- Compreender noções básicas de imunologia e resposta do hospedeiro.
- Relacionar microbiota normal e patogênese microbiana.
- Identificar resistência microbiana e seu impacto na terapêutica.
- Conhecer biossegurança em laboratório.

HABILIDADES

- Operar técnicas básicas de cultivo, coloração e identificação de microrganismos.
- Aplicar os princípios de assepsia, biossegurança e descarte adequado de resíduos biológicos.
- Interpretar resultados microbiológicos em contextos clínicos e laboratoriais.
- Avaliar riscos microbiológicos e propor medidas de controle.

ATITUDES

- **Trabalhar com responsabilidade e ética em ambientes laboratoriais.**
- **Compreender o papel do enfermeiro na prevenção e controle de infecções.**
- **Tomar decisões embasadas em evidências microbiológicas.**
- **Agir com senso crítico, proatividade e respeito às normas sanitárias e éticas.**

UNIDADES DE ENSINO

Unidade I: Classificação e importância dos microrganismos

- **Evolução da vida na terra.**
- **Classificação dos seres vivos.**
- **Características gerais dos procariontes e dos eucariontes.**
- **Principais grupos de microrganismos e sua importância no meio ambiente, na indústria e para medicina.**
-

UNIDADE II: Características gerais das bactérias

- **Ultra-estrutura da célula bacteriana (morfologia das bactérias, flagelos, pelos, fímbrias, glicocálice, parede celular, membrana plasmática, estruturas celulares internas, reprodução, formas de resistência).**
- **Classificação geral das bactérias e exemplos de doenças humanas causadas por bactérias (hanseníase, meningite, coqueluche, pneumonia, tuberculose, impetigo, fasciite necrosante, febre reumática, endocardite, tétano, gangrena, botulismo, etc.).**

Unidade III: Mecanismos bacterianos de patogenicidade

- **Portas de entrada, mecanismos de adesão bacteriana, estruturas envolvidas no escape de bactérias aos mecanismos de defesa do organismo, lesões diretas, lesões por toxinas, endotoxinas e exotoxinas, plasmídios, lisogenia, patogenia das infecções virais e por fungos.**

Unidade IV: Controle da população microbiana

- **Métodos físicos de controle (radiação, calor úmido, calor seco, filtração. Métodos químicos de controle (álcool, halogênios, aldeídos).**
- **Antissepsia, assepsia, desinfecção.**
- **Controle através de antimicrobianos (antibióticos e quimioterápicos)**

Unidade V: Características gerais dos fungos

- **Estrutura dos fungos, parede celular, membrana plasmática, estruturas citoplasmáticas, crescimento, tipos de reprodução, classificação, mecanismos fúngicos de patogenicidade.**
- **Principais doenças humanas causadas por fungos (aspergilose, blastomicose, histoplasmose, tinha, meningite, candidíase, coccidioidomicose, esporotricose).**

Unidade VI: Características gerais dos vírus

- **Características gerais, replicação da partícula viral, classificação, ocorrência, mecanismos virais de patogenicidade.**
- **Principais doenças humanas (verrugas, herpes, hepatite, encefalite, poliomielite, pneumonia, AIDS).**

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas, expositivas dialogadas com auxílio de datashow e quadro. Serão utilizadas metodologias ativas tais como Seminários que incentivem a participação, a colaboração e a aplicação prática dos conteúdos, por meio de atividades dinâmicas e interativas tais como :aprendizagem baseada em equipes e aprendizagem baseada em tarefas.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Não se aplica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MURRAY, Patrick R.; ROSENTHAL, Ken S.; PFALLER, Michael A. **Microbiologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159662/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

TORTORA, Gerard J. *et al.* **Microbiologia**. 14. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822585/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

VERMELHO, Alane Beatriz *et al.* **Práticas de microbiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735575/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737326/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

GOERING, Richard V. *et al.* **Mims microbiologia médica e imunologia**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157057/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

LEVINSON, Warren *et al.* **Microbiologia médica e imunologia: um manual clínico para doenças infecciosas**. 15. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040156/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

MADIGAN, Michael T. *et al.* **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712986/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

RIEDEL, Stefan *et al.* **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick & Adelberg**. 28. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040170/>. Acesso em: 11 fev. 2026.

Assinatura do Professor Responsável

