

**Microbiologia / Período: 4**

Professor: Aline Bomfim Silva (Mestre)

CH: 80h

**Ementa:**

Classificação dos microrganismos. Estrutura de bactérias, vírus e fungos. Crescimento de bactérias e fungos. Replicação de vírus. Controle do crescimento microbiano. Antimicrobianos. Pandemias e vacinas. Microbiologia de alimentos, industrial e ambiental.

**Metodologia:**

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

**Recursos Didáticos:**

Livro didático;  
Vídeo aula;  
Fóruns;  
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);  
Experimentos em laboratório virtual;  
Biblioteca virtual;  
Atividades em campo.

**Conteúdo Programático:**

**INTRODUÇÃO À MICROBIOLOGIA**

Histórico da microbiologia  
Evolução, taxonomia e sistemática dos microorganismos  
Estrutura celular  
Controle de microorganismos

**BACTERIOLOGIA**

Morfologia e estrutura bacteriana  
Nutrição, metabolismo e crescimento bacteriano  
Reprodução e genética bacteriana  
Métodos de caracterização bacteriana

**VIROLOGIA**

Morfologia e estrutura viral  
Infecção e multiplicação viral  
Viroides e prions

**MICOLOGIA**

Estrutura e morfologia de fungos  
Nutrição, metabolismo e crescimento de fungos  
Reprodução e genética de fungos  
Métodos de caracterização de fungos

**MICRORGANISMOS E ATENÇÃO MÉDICA**

Fatores de virulência  
Antimicrobianos e resistência microbiana  
Vírus e cancer  
Pandemias  
Vacinas

**MICROBIOLOGIA APLICADA**

Microbiologia de alimentos  
Microbiologia industrial  
Microbiologia ambiental

**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%  
Estudo Dirigido: 10%  
Avaliação Parcial I : 15%  
Avaliação Parcial II : 15%  
Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos  
Pré-requisito: Resultado Final  $\geq 20$  e  $< 60$   
Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2  
Média final para Aprovação:  $\geq 60$  pontos

**Bibliografia Principal:**

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (ed.). **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.  
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. *E-book*. p.Capa. ISBN 9788582713549. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582713549/>. Acesso em: 26 fev. 2025.  
BARBOSA, Heloiza Ramos; GOMEZ, José Gregório Cabrera; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia básica: bacteriologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.

**Bibliografia Complementar:**

BERNARDI, Gisele. **Microbiologia clínica**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.  
GRANATO, Laís Moreira; GALDEANO, Diogo Manzano. **Microbiologia, parasitologia e imunologia**. Curitiba: Intersaberes, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.  
FUNKE, Gerard J. Tortora, Christine L. Case, Warner B. Bair III, Derek Weber, Berdell R. **Microbiologia**. 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. *E-book*. p.i. ISBN 9786558822585. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822585/>. Acesso em: 26 fev. 2025.  
VERMELHO, Alane B. **Práticas de Microbiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. *E-book*. p.i. ISBN 9788527735575. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735575/>. Acesso em: 26 fev. 2025.  
BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. **Microbiologia - Fundamentos e Perspectivas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. p.i. ISBN 9788527737326. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737326/>. Acesso em: 26 fev. 2025.

Por ser verdade, firmo o presente documento.  
Ipatinga/MG - 30 de Abril de 2025



---

**Thyciane Alviera Gonsalves Freitas**  
Secretária Acadêmica