



**PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)**

**1. IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA- CONTEÚDO PRÁTICO										
UNIDADE OFERTANTE: ICBIM										
CÓDIGO: GBT015	PERÍODO: 2º		TURMA:							
TIPO DO COMPONENTE (marque uma opção)		NATUREZA DO COMPONENTE (marque uma opção)								
<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Atividade Acadêmica Complementar <input type="checkbox"/> Atividades Curriculares de Extensão		<input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa								
CARGA HORÁRIA DA AARE										
ATIVIDADE SÍNCRONA		ATIVIDADE ASSÍNCRONA		AARE						
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL				
0	15 presenciais	0	0	0	0					
PROFESSOR(A): HELISÂNGELA DE ALMEIDA SILVA				ANO/SEMESTRE: 2021-1						
OBSERVAÇÃO: Este plano corresponde a parte prática da disciplina de Microbiologia, sendo que o conteúdo teórico já foi ministrado. Segundo as resoluções CONGRAD 30/2011, 25/2020 e 32/2021. Os alunos serão divididos em duas turmas, sendo dois horários por semana de forma quinzenal, obedecendo o cronograma abaixo.										

**2. EMENTA**

Histórico da microbiologia. Características gerais de bactérias, protozoários, algas e fungos. Isolamento e cultivo de micro-organismos. Reprodução e crescimento microbiano. Metabolismo microbiano. Noções de taxonomia e classificação de microrganismos. Metodologias de caracterização taxonômica convencional: morfologia e micromorfologia, caracterização fenotípica e bioquímica. Quimiotaxonomia. Caracterização molecular. Aspecto genéticos e bioquímicos dos microrganismos. Mecanismos de recombinação em bactérias e fungos. Controle dos microrganismos. Aplicações biotecnológicas dos microrganismos.

**3. JUSTIFICATIVA**

Microbiologia tem importância no diagnóstico das doenças com etiologia bacteriana, fúngica e viral, de origem alimentar, além de propiciar aos alunos a prática de técnicas laboratoriais necessárias para a cultura, identificação e resistência desses microrganismos aos antimicrobianos.

**4. OBJETIVOS**

**GERAL:**

- Adquirir conhecimentos básicos, técnicos e científicos sobre os microrganismos no tocante a aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, bioquímicos, genéticos e de sua relação com outros seres vivos e o meio ambiente.

**ESPECÍFICOS:**



**PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)**

- Conhecer os princípios fundamentais e processos de antisepsia, desinfecção e esterilização;
- Analisar de forma crítica a sensibilidade e resistência dos microrganismos aos principais antimicrobianos.
- Estudar os principais microrganismos que apresentam potencial biotecnológico.

**5. PROGRAMA**

Data	Presencial/ prática	Atividade Presencial <b>08:00 – 09:40</b> <b>Aulas práticas no Laboratório de práticas Microbiologia</b>	Atividades avaliativas <b>Entrega em sala de aula</b>
01/12/21	Prática	<b>Turma 1</b> - Aula prática: Normas de Biossegurança Coloração de Gram	Relatório de aula prática
08/12/21	Presencial /prática	<b>Turma 2</b> - Aula prática: Normas de Biossegurança Coloração de Gram	Relatório de aula prática
15/12/21	Remota	<b>Turma 1</b> - Aula prática: Cultivo bacteriano Fisiologia Metabolismo e Genética	Relatório de aula prática
22/12/21	Presencial/ prática	<b>Turma 2</b> - Aula prática: Cultivo bacteriano Fisiologia Metabolismo e Genética	Relatório de aula prática
05/01/22	Presencial/ prática	<b>Turma 1</b> - Aula prática: Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
12/01/22	Remota	<b>Turma 2</b> - Aula prática: Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
19/01/22	Remota	<b>Turma 1</b> Aula prática: Antibiograma	Relatório de aula prática
26/01/22	Remota	<b>Turma 2</b> Aula prática: Antibiograma	Relatório de aula prática
02/02/22	Remota	<b>Turma 1</b> Aula prática: Leitura do Antibiograma	Relatório de aula prática
09/02/22	Presencial/ prática	<b>Turma 2</b> Aula prática: Leitura do Antibiograma	Relatório de aula prática
16/02/22	Presencial/ prática	<b>Turma 1</b> Aula prática:	Relatório de aula prática



**PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)**

		Cultivo de microrganismos da microbiota Normal Teste de catalase, coagulase Série bioquímica	
23/02/22	Remota	<b>Turma 2</b> Aula prática: Cultivo de microrganismos da microbiota Normal Teste de catalase, coagulase Série bioquímica	Relatório de aula prática
09/03/22	Remota	<b>Turma 1</b> - Aula prática Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
16/03/22	Presencial/ prática	<b>Turma 2</b> - Aula prática Leitura da aula anterior	Relatório de aula prática
23/03/22	Remota	<b>Turma 1</b> Aula prática: Identificação de fungos	Relatório de aula prática
30/03/22	Remota	<b>Turma 2</b> Aula prática: Identificação de fungos	Relatório de aula prática

## 6. METODOLOGIA

### 6.1 Presenciais

a) As aulas práticas presenciais serão realizadas no Laboratório de Ensino de Microbiologia (sala 215) do bloco 4C

Todas as aulas práticas serão presenciais, (2 horas-aula/semana), quinzenalmente, ocorrerão às quartas-feiras, de 08:00 às 09:40.

## 7. AVALIAÇÃO

### 7.1 Assiduidade Discente:

A frequência será computada pela lista de presença que será realizada em todas as aulas.

### 7.2 Aproveitamento Discente:

Em todas as aulas serão realizados relatórios de aula prática, que ao final corresponderão á 100 pontos



**PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)**

**8. BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

- TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia, 6<sup>a</sup> ed, São Paulo, Atheneu, 2015.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. *Microbiologia*. 12<sup>a</sup> Ed., Porto Alegre, Artmed, 2017.  
compartilhado com os alunos no Google Drive:  
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1cpoxREulkNaIn1fg6CnsnwuzPvd0AjY0>.
- MADIGAN, M,D.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock, Artmed, 12º edição, 2010. Compartilhado com os alunos:  
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1cpoxREulkNaIn1fg6CnsnwuzPvd0AjY0>
- INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. Microrganismos em alimentos 8. Springer, 2015

**Complementar**

- FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.
- SILVA, N; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A.; TANIWAKI, M.H; SANTOS, R.F.S; GOMES, R.A.R. Manual de métodos de Análise microbiológica de Alimentos e a Água.. 4<sup>a</sup> ed., Santa Maria, 2010.
- BLACK, J.T. Microbiologia Fundamentos e perspectivas, Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2002.

**9. APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Biotecnologia realizada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021.

---

Prof Dr Nilson Nicolau Junior  
Coordenador do Curso de Biotecnologia campus Umuarama



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
COLEGIADO DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA



PLANO DE ENSINO PARA ATIVIDADE ACADÊMICA REMOTA EMERGENCIAL (AARE)