

# UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

Reconhecida pela portaria 1.704 de 03.12.1993 – D.O. de 06/12/1993  
Recredenciada pela Portaria 711 de 08.08.2013 – D.O. de 09/08/2013  
Pró-Reitoria de Graduação – Secretaria Acadêmica

CURSO:	Ciências Biológicas	Período:	4º
DISCIPLINA:	<b>ESTÁGIO INSTRUMENTAÇÃO ENSINO DE BIOLOGIA I</b>		
Créditos:	04	Horas/aula:	60

## OBJETIVOS:

Propiciar aos acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas a fundamentação teórica para o ensino de Biologia e o estágio experimental nos diferentes laboratórios da UNICRUZ na sua preparação para a prática no desenvolvimento de habilidades e atitudes científicas para a sua formação técnica científica nesta área de conhecimento.

## EMENTA:

Fundamentação teórica para o Ensino de Biologia. Biologia segundo o modelo histórico cultural. Currículo Pleno em Biologia –

Segundo CRBio 3ª Região. Perfil Profissional do Biólogo. Habilidades e Competências. Campo de atuação do Biólogo.

Estágio Complementar em Empresas Públicas e Privadas, Autarquias, em período de férias para complementação de sua formação acadêmica. Manual do Biólogo CRBio 3ª Região.

Estágios nos Laboratórios da UNICRUZ:  
Histotécnica – 16 horas Análise Microbiológica da Água – 16 horas Herbário – 16 horas  
LABORATÓRIO DE HISTOTÉCNICA CARGA HORÁRIA: 16 h/a

## OBJETIVO:

Conhecer e aplicar diferentes métodos da técnica histológica animal e vegetal, com treinamento em equipamento de microtomia.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histologia Animal: Técnica da Parafina
- Preparo do Animal para coleta de órgãos e tecidos: Pré-Operatório, anestesia e cirurgia.
- Clivagem do material;
- Fixação: Formol, Glutaraldeído, Bouin;
- Desidratação;
- Diafanização;
- Impregnação;
- Inclusão;
- Microtomia: Micrótomos Rotativo Manual;

# UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

Reconhecida pela portaria 1.704 de 03.12.1993 – D.O. de 06/12/1993

Recredenciada pela Portaria 711 de 08.08.2013 – D.O. de 09/08/2013

Pró-Reitoria de Graduação – Secretaria Acadêmica

- Corte;
- Coloração: Hematoxilina e Eosina-Floxina; Goldner; Azul de Toluidina
- Montagem, acabamento e etiquetagem.
- Histologia Animal: Técnica da Resina
- Noções gerais e comparação com a técnica da parafina;
- Corte no Micrótomo Rotativo Manual;
- Coloração: Hematoxilina-Eosina, Azul de Toluidina;
- Histologia Vegetal: Técnica da Parafina
- Seleção e subdivisão do material;
- Fixação: F.A.A. e Glutaraldeído;
- Desidratação
- Impregnação;
- Inclusão;
- Microtomia: Micrótomo Rotativo Manual;
- Coloração: Safranina e Fast-Green;
- Montagem, acabamento e etiquetagem.

## ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA

**CARGA HORÁRIA: 16 h/a**

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Apresentação das normas do Laboratório de Microbiologia – EPIs (Equipamento de Proteção Individual). Cuidados que se deve ter no Laboratório de Microbiologia.
- Demonstração de como funciona o Laboratório de Microbiologia e o que o compõem.
- Preparação do material para a Análise Microbiológica da água :
- preparação de:
- vidrarias
- esterilização de material como placas de ensaio, pipetas, entre outros.
- Procedimentos de esterilização e descontaminação de materiais.
- Preparação dos meios de cultivo utilizados para a análise:
- caldo lactosado
- caldo bile verde brilhante
- caldo E.C.
- Salina
- frascos de coleta
- Teoria de Análise Microbiológica da água:

# UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

Reconhecida pela portaria 1.704 de 03.12.1993 – D.O. de 06/12/1993

Recredenciada pela Portaria 711 de 08.08.2013 – D.O. de 09/08/2013

## Pró-Reitoria de Graduação – Secretaria Acadêmica

- Número mais provável de Coliformes Totais e fecais pela técnica de Tubos Múltiplos ditada segundo a Portaria Nº. 1.469 de 29 de dezembro de 2000, que aprova a Norma de Qualidade de Água para Consumo.
  - Teoria de Análise Microbiológica da água:
  - Procedimentos para coleta, volume, armazenagem, cuidados com assepsia, entre outros.
  - Procedimento Prático da Análise Microbiológica da Água: coleta da amostra. Primeiro ensaio – Caldo lactosado – Técnica de tubos múltiplos.
  - Procedimento de leitura do primeiro ensaio – procedimentos de segundo (caldo bile verde brilhante) e terceiro ensaio (Caldo E.C.)
  - Explicação da Análise Microbiológica da Água como um todo.
  - Leitura da Análise utilizando normas ditadas pela Portaria e leitura do resultado segundo a tabela de Macgregy.