



Universidade Federal do ABC

NH4201

***Prática de Ensino de
Biologia II***

APOSTILA DO CURSO
LABORATÓRIO

Santo André

2016

ÍNDICE

CALENDÁRIO ACADÊMICO (ANO / QUADRIMESTRE).....	3
CRONOGRAMA DA DISCIPLINA	3
SEGURANÇA E NORMAS DE TRABALHO NO LABORATÓRIO	4
TIPO DE AVALIAÇÃO.....	5
INTRODUÇÃO.....	5
PRÁTICAS 1 e 2 – (Apresentação de sequências didáticas)	5

CALENDÁRIO ACADÊMICO (ANO / QUADRIMESTRE) –

3º Quadrimestre de 2016

CRONOGRAMA - Prática de Ensino de Biologia II

SEMANA	ATIVIDADES
1 (20/09)	Aula Teórica
2 (27/09)	Aula Teórica
3 (04/10)	Aula Teórica
4 (11/10)	Aula Teórica
5 (18/10)	Aula Teórica
6 (25/10)	Aula Teórica
7 (01/11)	Apresentação de Sequências Didáticas – Aulas Práticas (Práticas 1 e 2)
8 (08/11)	Aula Teórica
9 (15/11)	Feriado
10 (22/11)	Aula Teórica
11 (29/11)	Aula Teórica

SEGURANÇA E NORMAS DE TRABALHO NO LABORATÓRIO

Leia integralmente o *Guia de Segurança, Experimentos e Atividades (3ªed.)* da disciplina de Base Experimental das Ciências Naturais.

Destacamos:

Segurança

- Conheça a localização dos chuveiros de emergência, extintores e lavadores de olhos.
- Use sempre avental, mantenha os cabelos presos e use calçados fechados, mesmo na aula reservada para o preparo da prática seguinte;
- Os óculos são obrigatórios!
- Usar a capela sempre que possível;
- Nunca pipete com a boca, não cheire, nem experimente os produtos químicos;
- Coma e beba, só fora do laboratório;
- Consulte o professor cada vez que notar algo anormal ou imprevisto;
- Comunique qualquer acidente, por menor que seja ao professor;
- Se utilizar chama, mantenha longe de qualquer reagente!
- Nunca brinque no laboratório;
- Evite o contato de qualquer substância com a pele;
- Nunca aqueça o tubo de ensaio, apontando a extremidade aberta para um colega ou para si mesmo.
- Cuidado ao aquecer vidro em chama: o vidro quente tem exatamente a mesma aparência do frio.

Procedimentos gerais

- Siga rigorosamente as instruções fornecidas pelo professor.
- Pesquise sempre a toxicidade dos reagentes antes das práticas.
- Nunca abra um recipiente de reagente antes de ler o rótulo.
- Evite contaminar reagentes, nunca retorne o excedente aos frascos de origem.
- Adicione sempre ácidos à água, nunca água a ácidos.
- Não coloque nenhum material sólido dentro da pia ou nos ralos.
- Não coloque resíduos de solventes na pia ou ralo; há recipientes apropriados para isso.
- Não atire vidro quebrado no lixo comum. **Deve haver um recipiente específico para fragmentos de vidro.**
- Verifique se as conexões e ligações estão seguras antes de iniciar uma reação/destilação
- Ao terminar a prática, lave o material utilizado e deixe-o em ordem

TIPO DE AVALIAÇÃO:

Não haverá prova prática.

INTRODUÇÃO

A disciplina propõe que o discente seja capaz de analisar criticamente diferentes modalidades e recursos didáticos, sendo capaz de planejar e ministrar sequências didáticas de conteúdos biológicos para o ensino médio com a devida contextualização e pluralismo didático. O estudante também será capaz de identificar as possibilidades de pesquisa em ensino de biologia. Vale ressaltar que as aulas práticas serão elaboradas e planejadas pelos próprios estudantes, a partir das temáticas desenvolvidas em sala de aula e, portanto, os presentes roteiros consistem em previsões de materiais que possam ser utilizados.

PRÁTICAS 1 e 2 – Apresentação de Sequências Didáticas – Atividades experimentais no Ensino de Biologia

Tópicos relativos às aulas: atividades experimentais de diversos campos da Biologia

Vidrarias a serem utilizadas: (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Vidrarias e descrição	Capacidade	Quant. por grupo	Quant. por turma
Béquer de forma alta	100mL	2	1
Béquer de forma baixa	250 mL	2	1
Erlenmeyer com tampa	250mL	2	1
Placas de Petri		2	1
Funil médio		--	1
Proveta graduada	500 mL	2	1
Kitassato	250mL	1	---

Materiais a serem utilizados: (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Materiais	Especificações	Quant. por grupo	Quant. por turma
Papel de filtro qualitativo	Gramatura 80, Faixa Preta, Filtração rápida	---	2

Mangueira	Látex, diâm. ext. 8mm, diâm int. 4mm	---	2 de aprox. 30 cm
Barbante	---	1 de aprox. 50 cm	---
Fita Adesiva		2 rolos	1
Fermento biológico			50 g
Massa de modelar		---	3 caixas

Reagentes a serem utilizados: (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Reagentes	Concentração	Quant. por grupo	Quant. por turma
Azul de metileno		---	5 mL
Álcool		---	100 mL
Lugol		---	10 mL

Descrição detalhada dos reagentes necessários em aula: (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO, PARA QUE SAIBAMOS QUAL É O TIPO DE MATERIAL REQUERIDO NA AULA)

Reagentes	Aspecto físico	Fórmula molecular	Massa Molecular g/mol	Grau de pureza mínimo	Número ref. CAS
-----------	----------------	-------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------

Equipamentos e/ou softwares a serem utilizados: (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Equipamento e/ou software	Componentes	Característica	Observações da aula
---------------------------	-------------	----------------	---------------------

Exemplo:

Equipamento	Componentes	Características necessárias para utilização na aula	Observações da aula
Balança analítica	Balança, kit de calibração e fio de energia	Estrutura a prova de vibração e quatro casas decimais.	---
Banho maria	Banho maria	Gabinete em aço com pintura eletrostática, capacidade de 10 L.	70 ° C
pHmetro	pHmetro, termostato, eletrodo e soluções padrão de calibração.	Faixa de medição de -2 à 20 pH, 2 pontos de calibração e precisão relativa de 0,5 pH.	1 por kit

Tipos de descartes gerados (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

Deverão ser providenciados frascos para descarte de:

- Ácidos
- Metais pesados
- Solventes Orgânicos

Procedimento experimental (CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO: PARA QUE POSSAMOS SE E QUANTO OS MATERIAIS/REAGENTES SERÃO UTILIZADOS NAS AULAS PRÁTICAS)

TAREFA 1: Como descrito no campo “Introdução”, os materiais elencados ficarão à disposição dos estudantes, tendo em vista que os próprios são responsáveis pela elaboração de sequências didáticas e, assim, pela seleção e utilização do material durante o desenvolvimento das atividades experimentais.