



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MOLECULAR
Campus I - Cidade Universitária
Telefones: (083) 3216-7436 e 3216-7495
CEP 58059-900 - João Pessoa - PB - Brasil



IDENTIFICAÇÃO

CÓDIGO	NOME	CARGA HORÁRIA
1104107	BIOLOGIA Ministrada ao curso de Engenharia de Alimentos	60 Horas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEÓRICO

UNIDADE I – Fatores Vitais e Processos Bióticos e Abióticos

- 1.1 Introdução ao estudo da biologia
- 1.2 Classificação dos seres vivos de Whittaker
- 1.3 Fatores Abióticos: Luz, Temperatura, Ritmo, Oxigênio e Água que interagem com os fatores bióticos.
- 1.4 Teoria Celular: Diferenças entre células animais e vegetais.
- 1.5 Fotossíntese, Respiração e Fermentação.
- 1.6 Importância de Funções Biológicas relacionadas com a produção de alimento e energia para seres vivos. Papel do Cloroplasto e da Mitocôndria nas funções biológicas.

UNIDADE II – Importância de Moléculas Bioquímicas na Alimentação.

- 2.1 Componentes de Dieta Normal do Homem: Carboidratos, Lipídeos e Proteínas.
- 2.2 Estudo dos Glicídios: Monossacarídeos, Dissacarídeos e Polissacarídeos encontrados na natureza utilizados na alimentação humana.
- 2.3 Importância das Enzimas no Aparelho Digestivo humano

UNIDADE III – Importância dos Vegetais na Alimentação

- 3.1 Introdução à Sistemática Vegetal
- 3.2 Importância das Leguminosas
- 3.3 Ciclo do Nitrogênio e importantes fontes de Nitrogênio utilizadas pelas leguminosas.

UNIDADE IV – Observação do Comportamento Humano Alimentar.

- 4.1 Principais fontes de alimento para o homem
- 4.2 Principais pesquisas sobre alimentação do Homem no Nordeste
- 4.3 Erros no modo de alimentação do Homem do Nordeste
- 4.4 Principais carências Vitamínicas e protéicas para o homem do Nordeste
- 4.5 Aproveitamento de produtos alimentares na Alimentação Humana.

UNIDADE V – Fontes de Origem Animal e Vegetal para Alimentação Humana.

- 5.1 Bactérias comuns utilizadas na industrialização de Alimentos
- 5.2 Bactérias úteis para o aumento do cultivo na agricultura
- 5.3 Fungos utilizados na industrialização de Alimentos
- 5.4 Fontes de alimento no mar
- 5.5 Aproveitamento da proteína animal marinha na alimentação

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÁTICO

- 1. Microscopia Fotônica.
- 2. Diferenças entre organismos animais e vegetais ao nível celular.
- 3. Observação dos leucoplastos e cloroplastos, grãos de amido.
- 4. Identificação do Glicose, Maltose e Lactose (Substâncias Orgânicas).
- 5. Peroxidase e Catalase (Principais fontes destas Enzimas; Mecanismos de Ação).
- 6. Vitamina C.
- 7. Pesquisa sobre a ação dos fungos em uma fonte alimentar.

BIBLIOGRAFIA

- CURTIS, H. Biologia Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- FERRI, M, G. 1980. Ecologia Geral. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia, Minas Gerais.
- FERRI, M. 1980. Vegetação Brasileira. Belo Horizonte Ed. Itatiaia. Minas Gerais.
- LENINGHER, A.L. 1983. Bioquímica
- SCHULTZ, A. 1985. Introdução a Botânica Sistemática. 5ª Ed. Ver. Porto Alegre, Ed. Da Universidade UFRGS.

Emitido em 15/09/2025

PROGRAMA Nº 0/2025 - CCEN-DBM (11.01.14.06)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 15/09/2025 15:21)

CARLOS CESAR SIMOES

SECRETARIO(A)

1278387

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **0**, ano: **2025**, documento (espécie): **PROGRAMA**, data de emissão: **15/09/2025** e o código de verificação: **715b09c0d2**