



## PLANO DE ENSINO

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome do COMPONENTE CURRICULAR :**

**Curso: Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia**

**Série/Período: 2015.2**

<b>Carga Horária: 80 horas</b>	<b>Horas Teórica: 40 horas</b>	<b>Horas Prática: 40 horas</b>
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

**Docente Responsável: José Lucínio de Oliveira Freire**

### EMENTA

Cultivos agroecológicos e sustentáveis de anonáceas, banana, goiaba, mamão, manga e maracujazeiro amarelo. Importância socioeconômica para agricultura familiar. Botânica. Propagação: seminal e assexuada. Produção de mudas. Aspectos fisiológicos e técnicos de enxertia e poda. Exigências edafoclimáticas. Cultivares e variedades autóctones de frutíferas com potencial produtivo nas condições agroecológicas do semiárido. Preparo e conservação do solo. Consorciação de culturas. Manejo da fertilidade do solo. Adubação verde. Práticas ecológicas de manejo fitossanitário. Controle biológico de plantas espontâneas. Colheita, pós-colheita e agroindústria familiar de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo. Planejamento, produção econômica e sustentável de frutíferas da agricultura familiar do semiárido.

## OBJETIVOS

### ***Geral***

Capacitar os tecnólogos em Agroecologia à implantação e manejo sustentáveis de frutíferas tropicais de base agroecológica, dotando-os de instrumentos teórico-práticos, com supedâneo nos fins socioeconômicos da agricultura familiar e comunitária.

### ***Específicos***

- Perceber a importância socioeconômica do cultivo de frutíferas tropicais para a agricultura familiar do semiárido
- Identificar, botanicamente, as principais frutíferas tropicais exploradas no semiárido
- Identificar os fatores edafoclimáticos essenciais ao cultivo de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo
- Reconhecer os métodos de propagação de frutíferas tropicais do semiárido nordestino
- Reconhecer os aspectos fisiológicos e técnicos envolvidos na enxertia e podas de frutíferas tropicais
- Orientar práticas de cultivo de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo no semiárido
- Realizar práticas agroecológicas na produção de frutíferas tropicais no semiárido
- Perceber a importância dos tratos culturais de base agroecológica na condução de anonáceas, banana, goiaba, manga e maracujazeiro amarelo
- Incentivar o uso de insumos orgânicos e alternativos, factíveis de produção na propriedade, na exploração de frutíferas tropicais
- Identificar as principais pragas, doenças e plantas espontâneas que acometem as frutíferas tropicais do semiárido
- Estabelecer e aplicar métodos sustentáveis e ecologicamente corretos no controle preventivo de pragas, doenças e plantas espontâneas em anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo
- Perceber aspectos fisiológicos envolvidos na colheita e pós-colheita de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujá amarelo
- Envolver conhecimentos de agroindústria familiar na pós-produção de frutíferas tropicais locais
- Identificar os nichos de mercado e de comercialização de frutíferas tropicais na região
- Utilizar as competências da produção de anonáceas, banana, caju, goiaba, mamão, manga e maracujazeiro amarelo

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Fruticultura Tropical

1.1. Tecnologia de produção agroecológica, pós-colheita, mercado e comercialização de frutíferas tropicais exploradas pela agricultura familiar do semiárido nordestino

- 1.1.1. Anonáceas (graviola e pinha)
- 1.1.2. Banana
- 1.1.3. Goiaba
- 1.1.5. Mamão
- 1.1.6. Manga
- 1.1.7. Maracujá amarelo

1.2. Competências de estudo das culturas frutíferas

1.2.1. Importância socioeconômica das frutíferas tropicais para agricultura familiar e comunitária

1.2.2. Caracterização botânica

1.2.3. Métodos de propagação

1.2.4. Enxertia e poda

1.2.5. Descritores morfofisiológicos, variedades convencionais e autóctones (*crioulas*)

1.2.6. Exigências edafoclimáticas

1.2.7. Preparo do solo, métodos de plantio e plantio

1.2.8. Necessidades, adubação e práticas agroecológicas de manejo de frutíferas

1.2.9. Tratos culturais

1.2.10. Pragas e doenças

1.2.10.1. Fitossanidade agroecológica

1.2.11. Colheita, rendimento, pós-colheita e agroindústria de frutíferas tropicais

1.2.12. Mercado e comercialização convencional e solidária de frutíferas no semiárido

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Apresentações de seminários temáticos. Aulas práticas e visitas técnicas. Atividades de extensão. Videofonia.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão *continuadas*:

- ❖ Somativa: qualitativa (formativa: participações orais, assiduidade, pontualidade, motivação, organização e cooperação) e quantitativa (avaliações escritas, apresentações de seminários, revisões de literatura e elaboração de projetos de pesquisa).

## RECURSOS NECESSÁRIOS

1. Data show e lousa digital
2. Quadro branco e acessórios
3. Vídeos
3. Transporte para aulas práticas e visitas técnicas
5. Laboratório de solos
6. Campos de produção de anonáceas, banana, goiaba, manga e maracujazeiro amarelo

## PRÉ-REQUISITO

- Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas/Fisiologia Vegetal

## BIBLIOGRAFIA

### REFERÊNCIA/BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Livros e outras fontes que os estudantes deverão consultar obrigatoriamente, devendo incluir obras que fazem parte do acervo da Biblioteca da instituição.

### REFERÊNCIA / BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Citar outras obras (livros ou periódicos) elaborados seguindo a norma ABNT 6023, além das descritas na bibliografia básica.

Outras Fontes - Softwares, vídeos, peças, anais, recursos áudios-visuais, glossários, bases de dados, que poderão ser utilizadas.

# ORIENTAÇÕES NA ELABORAÇÃO DO PLANO DE DISCIPLINA UNIFICADO DOS COMPONENTES CURRICULARES.

IFPB/PRE/DAPE

## PLANO DE DISCIPLINA

É um instrumento didático-pedagógico e administrativo de elaboração e uso obrigatório. Permite a divulgação dos planos de ensino de todas **as disciplinas** oferecidas em cada curso.

O Plano de Ensino de ser entregue na secretaria das coordenações em versão eletrônica e física devidamente assinada.

Cada **coordenador** deve disponibilizar o Projeto Pedagógico de Curso - PPC, para que os professores tenham uma visão geral do curso conhecendo seus objetivos, o perfil do egresso e as disciplinas do curso. Assim cada professor poderá estruturar suas atividades com pertinência e de forma interdisciplinar.

O coordenador do curso disponibiliza um modelo de plano de ensino que, depois das orientações, deve ser preenchido pelos professores de cada disciplina e publicado posteriormente aos alunos. Estes, por sua vez, saberão como as atividades curriculares serão conduzidas ao longo do ano letivo, bimestre a bimestre.

Um Plano de Ensino é como seu nome diz: *um plano*. O qual poderá e deverá ser adaptado as necessidades que possam surgir no decorrer do período. Caso isso ocorra, o professor deverá comunicar à coordenação do curso, entregando a secretaria das coordenações uma nova cópia eletrônica e física devidamente assinada.

## BENEFÍCIOS

Facilitar o acompanhamento, a supervisão e o controle do planejamento pedagógico dos cursos por parte das coordenações de curso, coordenações pedagógicas ou similares;

Possibilitar a rápida alteração/atualização do plano de ensino, que pode ser colocado imediatamente à disposição dos alunos após a aprovação do coordenador;

Contribuir e incentivar a interdisciplinaridade no planejamento pedagógico, permitindo ao professores acesso aos planos de ensino de seus colegas e a elaboração em conjunto;

Revisar a atividade do professor, que poderá, ano após ano, atualizar e aprimorar as aulas já publicadas.

## EXEMPLOS DE MODELOS DE PLANOS DE DISCIPLINAS

PLANO DE ENSINO
<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<b>Nome do COMPONENTE CURRICULAR:</b> EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO
<b>Curso:</b> LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA
<b>Série/Período:</b> 6
<b>Carga Horária:</b> 80h
<b>Carga Horária:</b>
<b>Carga Teórica:</b> 80h
<b>Docente Responsável:</b>

EMENTA
--------

História e evolução das ideias da Física: cosmologia antiga; a Física de Aristóteles; a Física medieval; o geocentrismo e o heliocentrismo; as origens da mecânica e o mecanicismo; evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré - Industrial; a teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo; os impasses da Física clássica no início do século XX; a radioatividade e as origens da Física contemporânea; o surgimento da teoria da relatividade e da teoria quântica e suas implicações na Física da matéria condensada, na Física atômica, na Física nuclear e na Tecnologia. Filosofia e sociologia da Física: epistemologia da Física; impactos do método científico na sociedade moderna; ciência, seus valores e sua compreensão humanística; implicações sociais, econômicas e tecnológicas da Física e de seu desenvolvimento. Usos da História da Física no Ensino de Física. Papel dos espaços e dos veículos de informação e comunicação na divulgação científica.

OBJETIVOS
-----------

### Geral

- Conhecer os elementos que caracterizam o processo de formação do conhecimento científico em geral e dos particulares conceitos da Física, estudando e discutindo questões históricas, filosóficas e sociológicas, além daquelas ligadas à cultura, à cidadania, à linguagem e à tecnologia.

### Específicos

- Conhecer a cosmologia antiga; a Física de Aristóteles; a Física medieval; o geocentrismo e o heliocentrismo e as origens da mecânica e o mecanicismo;
- Estudar a evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré- Industrial;
- Estudar a teoria eletromagnética de Maxwell e o conceito de campo.
- Conhecer e discutir os impasses da Física clássica no início do século XX; a radioatividade e as origens da Física contemporânea; o surgimento da teoria da relatividade e da teoria quântica e suas implicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (O que se pretende ensinar?)
--

### I. História e evolução das idéias da Física: Cosmologia Antiga

1. A ciência como cosmologia filosófica.
2. O atomismo e o conceito de um mecanismo subjacente.
3. A orientação pitagórico-platônica.
4. Filosofia da Ciéncia de Aristóteles.
5. O ideal da sistematização dedutiva de Eudóxio a Euclides.

### II. A Física de Aristóteles

1. Aristóteles e a física do senso comum; o movimento natural dos corpos.
2. Os céus incorruptíveis.
3. Os fatores do movimento: força, resistência, velocidade, distância e tempo.
4. Movimento de queda dos graves através do ar; a impossibilidade de movimento da Terra.

### III. A Terra e o Universo

1. Eudóxio e o sistema das esferas homocêntricas.
2. Aristarco e o heliocentrismo grego.
3. Apolônio, Hiparco e Ptolomeu: epiciclos, deferentes, equantes.
4. Os árabes, os franciscanos de Oxford e a Escola Nominalista de Paris.
5. Copérnico e o nascimento de uma nova Astronomia e a Revolução Copernicana.

### IV. Explorando as profundezas do Universo

1. Galileo Galilei e a evolução da nova física. O telescópio: um passo gigantesco.

2. Tycho Brahe e Johann Kepler: a observação sistemática do Universo, a elipse e o universo kepleriano com suas três leis.
3. Movimento retilíneo e uniforme – uma chaminé de locomotiva e um barco em movimento. Galileu e a ciência do movimento: a lei da inércia circular.
4. Kepler e Descartes e a lei de inércia.

#### V. O Grande Projeto – uma nova física

1. Os precursores de Newton.
2. Os “Principia” – Formulação definitiva da lei de inércia e os outros dois princípios da mecânica. “O Sistema do Mundo”. O golpe de mestre: a gravitação universal.
3. As dimensões do êxito da Mecânica clássica.

#### VI. Análises das Implicações da Nova Ciéncia para uma Teoria do Método Científico

1. O Estado Cognitivo das Leis Científicas.
2. Teorias do Procedimento Científico.
3. A Estrutura das Leis Científicas.
4. Indutivismo versus a Visão Hipotético-Dedutiva da Ciéncia.

#### VII. Origens da Termodinâmica.

1. As teorias do Flogisto e do Calórico.
2. Fourier: calor como movimento.
3. Carnot: da Máquina a vapor à teoria das Transformações de Calor em movimento mecânico.
4. Joule, Clausius e Kelvin: Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica.
5. Boltzmann e a definição estatística do aumento de Entropia.

#### VIII. Campos: o Espaço não está Vazio.

1. Os conceitos de Campos e Linhas de Força.
2. O núcleo da Teoria de Maxwell incluindo a lei de Ampère como um caso especial.
3. Os campos vetoriais.
4. A luz como uma onda eletromagnética.

#### IX. Magia e Mistérios Quânticos

1. Os filósofos precisam da teoria quântica?
2. O indeterminismo quântico e a complementaridade quântica.
3. O experimento “EPR” e suas consequências físicas e filosóficas.
4. Em busca da “gravidade quântica”.

#### X. A Cosmologia e a seta do Tempo

1. O fluxo do tempo e o aumento inexorável da entropia.
2. A cosmologia e o big bang.

### **METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)**

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia, Experimentos de Eletricidade e Magnetismo.

### **PRÉ-REQUISITO**

### **BIBLIOGRAFIA**

## Básica

LOSEE, John. Introdução histórica à filosofia da ciência. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1979.  
KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo. Perspectiva. 1982.  
HÜBNER, Kurt. Crítica da razão científica. Lisboa: Edições 70, 1993.

## Complementar

BASSALO, José Maria Filardo. Crônicas da física. Tomos I, II, III, IV e V. Belém (PA): UFPA, 1987.  
COHEN, I. Bernard. O nascimento da nova física. Lisboa: Gradiva, '88  
MARTINS, Roberto de A. O universo: teorias sobre a sua origem e evolução. São Paulo: Moderna, 1997.  
OSADA, Jun'ichi. Evolução das idéias da física. SP. Edgard Blücher.  
OSTERMANN, F. A epistemologia de Kuhn. Florianópolis - SC. Editora da UFSC. Caderno Catarinense de Ensino de Física. Vol. 13 No. 03. Dez/96.  
SPEYER, Edward. Seis caminhos a parir de Newton: as grandes descobertas na física. Rio de Janeiro: Campus, 1995.  
HEMPEL: Filosofia da ciência natural. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.  
GAMOW, George. Biografia da física. Rio de Janeiro: Zahar, 1963.  
RONAN, C. A história ilustrada da ciência. 4 volumes. Rio de Janeiro.  
OMNÈS, Roland. Filosofia da ciência contemporânea. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

**PLANO DE ENSINO****DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR****Nome do COMPONENTE CURRICULAR : PORTUGUÊS INSTRUMENTAL****Curso:LICENCIATURA EM FÍSICA****Série/Período: 1º****Carga Horária: 60h****Horas Teórica: 60h****Horas Prática: 00h****Docente Responsável:****EMENTA**

Análise das condições de produção de texto; referencial planejamento e produção de textos com base em parâmetros da linguagem técnico-científica. Prática de elaboração de resumos, esquemas e resenhas. Leitura, interpretação e reelaboração de textos de livros didáticos.

**OBJETIVOS****Geral**

- Proporcionar aos alunos do curso de Licenciatura em Física a apreensão de conhecimentos sobre o funcionamento da linguagem, numa abordagem textual ou discursiva, de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos e, em especial, de textos científicos.

**Específicos**

- Conhecer as diferenças que marcam a língua escrita e a falada em virtude do meio em que são produzidas, reconhecendo as variedades de grau de formalismo de ambas e sua aplicação em contextos adequados;
- Caracterizar os diversos registros linguísticos (formal, coloquial, informal, familiar, etc.);
- Trabalhar as habilidades para leitura – interpretação de textos – e escrita;
- Identificar os gêneros e tipos textuais;
- Conhecer as especificidades da linguagem científica;
- Produzir os mais diversos gêneros de texto, sobretudo os de natureza científica.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (O que se pretende ensinar?)****I. REVISÃO GRAMATICAL**

Ortografia

Emprego dos sinais de pontuação

Uso da crase

Regência Verbal

Regência Nominal

Concordância Verbal

Concordância Nominal

Colocação Pronominal

Vícios de Linguagem

**II. COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS:**

Leitura e análise de sentidos atribuídos a um texto. Discussão dos elementos do texto que validem ou não as diferentes atribuições.

**III. REDAÇÃO:**

Produzir textos coesos e coerentes considerando o leitor e o objeto da mensagem.

**METODOLOGIA DE ENSINO (Como se pretende ensinar?)**

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Realização de seminários e trabalhos extraclasse. Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Aplicação de provas e trabalhos individuais na forma de textos.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro Branco, Pinceis Coloridos, Projetor Multimídia

#### **PRÉ-REQUISITO**

#### **REFERÊNCIAS**

Básicas

HOUAIS, Instituto Antônio. Escrevendo pela Nova Ortografia: como usar as regras do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008.  
MEDEIROS, J.B. Correspondência: técnica de comunicação criativa. 19 ed. São Paulo: Atlas, 2008.  
MEDEIROS, J.B. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2000.

Complementares

MENDES, G.F; FORSTER JÚNIOR. Manual de Redação da Presidência da República. 2 ed. Brasília: Presidência da República, 2002.  
REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.  
SANTOS, Carla Inês Costa dos; BRASIL, Eliete Mari Doncato. Orientando sobre normas para trabalhos técnico-científicos. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, 2008.  
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. São Paulo: Atlas, 2007.