



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Curso de Agronomia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Agronomia	2. Código: 303
---------------------	----------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo (2006/2):				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Campus Cariri

7. Departamento: Curso de Agronomia

8. Código PROGRAD:	AGR0049
9. Nome da Disciplina:	AGROECOLOGIA

10. Pré-Requisito(s):	-
-----------------------	---

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal 4 horas		Carga Horária Total 64 horas
	Teóricas: 32 horas	Práticas: 32 horas	
Número de Créditos: 4 créditos		Semestre: oitavo	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X

14. Justificativa:
A agricultura, em escala global, tem sido bem sucedida, satisfazendo a demanda crescente de alimentos. Porém, apesar dos avanços científicos e as inovações tecnológicas que permitiram este sucesso, a convivência com os recursos naturais (solo, água e diversidade genética natural) e a dependência de insumos externos típicos deste quadro, o que leva a crer no não atendimento dos quesitos básicos para desenvolver uma agricultura que seja ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável como sustentável. O conhecimento e a metodologia

necessários são proporcionados pela abordagem da agroecologia visando o uso racional dos recursos naturais, adotando-se princípios que busquem o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de produção de alimentos.

15. Ementa:

Filosofia e história da ciência; Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente; Agroecologia - conceitos, bases e princípios; Técnicas e estratégias para a aplicação dos princípios agroecológicos no semi-árido brasileiro; Conhecimento local; Métodos participativos; Métodos participativos; Agricultores experimentadores.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
Filosofia e história da ciência: Modelos dedutivos e indutivos. O método científico. Construção de hipóteses. Métodos científicos: construção de fluxogramas de ação. Leitura, escrita e apresentação de trabalhos científicos. Ética na ciência.	1ª	4
2. Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente: Retrospectiva histórica da evolução da agricultura. Impactos da modernização da agricultura. Necessidade de sistemas sustentáveis de produção de alimentos. Estrutura dos ecossistemas naturais e níveis de organização. Propriedades estruturais e dinâmicas de ecossistemas naturais. Ecossistemas naturais x agroecossistemas. Agroecossistemas tradicionais. A busca de agroecossistemas sustentáveis. Retrospectiva e evolução histórica da agroecologia.	2ª	4
3. Agroecologia - conceitos, bases e princípios: Ciclagem e fluxo de nutrientes com o manejo da biomassa. Manejo da matéria orgânica, atividade biótica do solo com vistas a favorecer as condições dos solos para o crescimento de plantas. Manejo do microclima, água e da cobertura do solo para a redução das perdas das condições produtivas. Diversificação genética e de espécies no tempo e espaço nos agroecossistemas. Agrobiodiversidade e a intensificação dos processos ecológicos-chaves no agroecossistema. Cadeias tróficas, indicadores ecológicos e suas aplicações em agroecossistemas.	3ª e 4ª	8
4. Técnicas e estratégias para a aplicação dos princípios agroecológicos no semi-árido brasileiro: Qualidade do solo, necessidade e técnicas de manejo da superfície. Manejo da matéria orgânica, nutrientes e da estrutura do solo para o cultivo mínimo. Sistemas de cultivo múltiplo (cultivo em faixas, consórcios, sistemas agroflorestais etc). Manejo e uso de resíduos orgânicos culturais e agroindustriais. Integração animal-planta em agroecossistemas. Recuperação de áreas degradadas com o uso princípios agroecológicos. Aplicação do geoprocessamento como suporte de decisão em agroecossistemas.	5ª	4
5. Conhecimento local: Etnopedologia. Etnoecologia. Etnobotânica e etc. Estudos de casos.	6ª	4

6. Métodos participativos: Quais são, como e porquê utilizá-los? Princípios básicos do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). Metodologias participativas no âmbito da Ciência do Solo. Aprendizado social para o manejo integrado da fertilidade do solo.	7 ^a	4
7. Agricultores experimentadores: Amostragem e análises por agricultores experimentadores. O uso da estratificação ambiental em parceria com o agricultor na amostragem do solo. Ferramentas estatísticas usadas na Ecologia.	8 ^a	4

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Estudo de casos por meio de discussões a serem realizadas em sala de aula e em viagem a propriedades que adotam a agricultura convencional e as que seguem os princípios agroecológicos, para aplicação de conceitos discutidos. Condução de projeto de pesquisa definido conjuntamente.	1 ^a a 16 ^a	32

17. Bibliografia Básica:
ALTIERI, M. O agroecossistema: determinantes, recursos e processos. In: ALTIERI, M. A. Agroecologia – as bases científicas da agricultura sustentável. PTA/FASE. Rio de Janeiro. p.85-124, 2002 ALTIERI, M.A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro, AS-PTA, 1989. 240p. EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo, Livros da Terra, 1996. 178p. FUNEZ, L.M. A pequena propriedade na perspectiva agroecológica. Erechim, CRAB. 1994. 39p. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, Editora da Universidade/UFRGS, 2001. 653p. REIJNTJES, C., HAVERKORT, B. & WATERS-BAYERS, A. Agricultura para o futuro: Uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. Rio de Janeiro, AS-PTA, 1994. 324p.

18. Bibliografia Complementar:
CALEGARI, A., MONDARDO, A., BULISANI, E.A., WILDNER, L.P., COSTA, M.B.B., ALCÂNTARA, P.B., MIYASAKA & S. AMADO, T. Adubação verde no sul do Brasil. Rio de Janeiro, AS-PTA, 1992. 346p. MONEGAT, C. Plantas de cobertura do solo: características e manejo em pequenas propriedades. Chapecó, 1991. 336p. RESENDE, M. Nordeste: ambientes agrícolas, problemas e sugestões de pesquisa. Mossoró, ESAM, 1989. 277p. RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B. & CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa, NEPUT, 1995. 304p.

SILVA, F.B.R., RICHER, G.R., TONNEAU, J.P., SOUZA NETO, N.C., BRITO, L.T., CORREIA, R.C., CAVALCANTI, A. C., SILVA, F.H.B., SILVA, A.B. & SILVA, J.C.A. Zoneamento agroecológico do Nordeste: caracterização dos recursos naturais e sócioeconômicos das unidades geoambientais. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA/Recife, EMBRAPA-SNLCS, 1993. 2 v.

19. Avaliação da Aprendizagem:

Avaliações didáticas: 1; Projeto de pesquisa: 1 (assunto e data de entrega a ser definido); Apresentação de seminários: 1 (a ser definido); Exercícios práticos: 15 (resumos de textos); e Relatórios de aulas práticas.

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

Coordenador de curso
(Assinatura e Carimbo)

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

Chefe(a) do Departamento
(Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

Diretor
(Assinatura e Carimbo)

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____	Data de Aprovação: ____/____/____
Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	