



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
REITORIA

**RESOLUÇÃO Nº 46 DO CONSELHO SUPERIOR,  
DE 11 DE OUTUBRO DE 2022.**

APROVA a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Manejo de Solo e Água do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE:

Art. 1º APROVAR a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Manejo de Solo e Água do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação, revogando a Resolução nº 33, de 12 de julho de 2019.

MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO  
Presidente do Conselho Superior

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: 11/10/2022.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

## **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MANEJO DE SOLO E ÁGUA**

Proposta submetida à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, para criação e implementação do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Manejo de Solo e Água.

**Petrolina - PE  
Abril/2022**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

**Jair Messias Bolsonaro**  
PRESIDENTE DA REPÚBLICA

**Victor Godoy Veiga**  
MINISTRO DA EDUCAÇÃO

**Maria Leopoldina Veras Camelo**  
REITORA DO IFSERTÃOPE

**Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira**  
PRÓ-REITORA DE ENSINO

**Francisco Kelsen de Oliveira**  
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**Vítor Prates Lorenzo**  
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO E CULTURA

**Alexandre Roberto de Souza Correia**  
PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

**Jean Carlos Coelho de Alencar**  
PRÓ-REITOR DE ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

## **COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO**

**Portaria N° 105/2016**

**Presidente: Profº Cícero Antônio de Sousa Araújo**  
**Membros:**

**Profº Fabio Freire de Oliveira**

**Profº Luis Fernando de Souza Magno Campeche**

**Profº José Sebastião Costa de Sousa**

**Profº Marcos Martins Masutti**

**Profº Marlon Gomes da Rocha**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE CURSO

### 1.1. Instituição:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano –  
Campus Petrolina Zona Rural

### 1.2. Nome do Curso e Área de Conhecimento:

Pós-Graduação *Lato Sensu* em Manejo de Solo e Água  
Grande Área: Ciências Agrárias/Agronomia  
Subárea: Ciências do Solo

### 1.3. Modalidade do Curso:

Presencial

### 1.4. Coordenação de Acompanhamento e Supervisão do

**Curso** Coordenação de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação  
Campus Petrolina Zona Rural

### 1.5. Comissão de Coordenação do Curso *Lato Sensu* em Manejo de Solo e Água Coordenador: Fábio Freire de Oliveira

**1º Membro:** Cícero Antônio de Sousa Araújo

**2º Membro:** José Sebastião Costa de Sousa

### 1.6. Período de Realização do

**Curso** Previsão: Agosto de 2022

Periodicidade: anual



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

**1.7. Horário do Curso:**

Sexta (18h:00 às 22h:00) e Sábado 13:30min às 17h:30min

**1.8. Critérios de Seleção**

A seleção dos candidatos será baseada na análise da documentação apresentada, da pontuação obtida no *Curriculum lattes* e da entrevista, de caráter classificatório.

**1.9. Documentação exigida:**

1. Diploma de curso superior ou certificado de conclusão do curso;
2. “*Curriculum Lattes*” atualizado e devidamente comprovado;
3. Histórico escolar do curso de graduação;
4. Cópia do documento oficial de identidade e CPF;
5. Ficha de inscrição preenchida;

**1.10. Taxa de inscrição**

Gratuito

**1.11. Forma de Inscrição**

A inscrição poderá ser efetivada pelo candidato ou procurador legalmente constituído presencialmente na Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – Campus Petrolina Zona Rural, endereço: PE 647 km 22, N4, PSNC, Zona Rural, Cx.P. 277, Petrolina – PE, CEP 56.302-970.

As inscrições também poderão ser efetuadas, via *internet*, através do endereço disponível no edital de seleção do curso. Deverão ser anexados em **pdf** todos os documentos descritos no item 1.9.

Poderá haver isenção do pagamento da taxa de inscrição para os candidatos que declararem e comprovarem impossibilidade de arcar com o pagamento da referida taxa, nos termos do Decreto nº 6.593/2008.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Será destinado o percentual de 20% (vinte por cento) de cotas para às ações afirmativas, em consonância com a Resolução CONSUP/IF Sertão-PE nº 55, de 14 de dezembro de 2018, que trata da destinação de tal percentual para ações afirmativas na Pós-Graduação a que se refere a Portaria Normativa MEC nº 13, de 11/05/2016 c/c art. 5º, do Decreto nº 7.824, de 11/10/2012.

### **1.12. Carga Horária do Curso e Número de Vagas**

Carga Horária: 375 h

Número de vagas: 15 alunos (máximo) 10 alunos (mínimo)

### **1.13. Perfil dos Candidatos**

Profissionais portadores de diploma ou certificado de conclusão de cursos superiores em Agronomia, Tecnologia em Viticultura e Enologia, Tecnologia em Fruticultura Irrigada, Tecnologia em Horticultura, Licenciatura em Ciências Agrárias, Biologia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia Florestal, Bacharel em Agroecologia e profissionais de áreas afins.

## **2. JUSTIFICATIVA**

O Campus Petrolina Zona Rural, do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, revela-se como um valioso instrumento para a mudança da qualidade de vida de cidadãos do seu lócus de atuação, quando reconhece que o desenvolvimento local, regional ou nacional não pode prescindir do domínio e da produção do conhecimento.

Enquanto instituição voltada para educação profissional e tecnológica, com atividades também nas áreas de extensão, pesquisa e inovação, comprometida com o desenvolvimento local e regional, está associada à conduta articulada ao contexto em que está instalada; ao relacionamento do trabalho desenvolvido; à vocação produtiva de seu lócus; à busca de maior inserção da mão de obra qualificada neste mesmo espaço; à elevação do padrão do fazer de matriz local com o incremento de novos saberes,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

aspectos que deverão estar consubstanciados no monitoramento permanente do perfil socioeconômico-político-cultural de sua região de abrangência.

Assim, instalada no bipolo Juazeiro (BA) – Petrolina (PE), região com características edafoclimáticas que apresentam fatores ecofisiológicos impróprios ao pleno desenvolvimento de plantas e animais, com amplitude térmica média de 20 a 32 °C, chuvas escassas, umidade relativa do ar em torno de 40%, mas onde o setor primário da economia desponta, principalmente com a Fruticultura, altamente tecnificada, que produz e exporta frutas de qualidade, gerando empregos direta e indiretamente, contribuindo para o incremento da balança comercial, num cenário atual de progresso, produtividade e avanços, em função de abundantes recursos hídricos de alta potabilidade e qualidade para irrigação, além de intensa luminosidade e satisfatório fotoperíodo.

Contudo, os fatores de produção solo e água têm sido manejados inadequadamente, destacando-se o uso excessivo de máquinas, de fertilizantes e água de irrigação, levando a degradação da capacidade produtiva da qualidade dos solos e da água.

A crise hídrica que perdura nesta região a quase seis anos, alerta a comunidade científica para estudo e gerenciamento adequado dos recursos hídricos, cuja escassez assumi a liderança entre os fatores que poderão comprometer o contínuo crescimento da fruticultura irrigada nesta região, numa economia globalizada, em constantes transformações, que requer profissionais com competências e habilidades que atendam às demandas emergentes, capazes de promover a sustentabilidade do sistema produtivo e alavancar o crescimento e desenvolvimento da região. É nesse cenário que o curso de especialização em Manejo de Solo e Água se insere para: proporcionar formação técnica e científica de pessoal graduado em nível superior para o exercício das atividades profissionais; e, qualificar profissionais para uma melhor inserção e atuação no mundo do trabalho, por meio de aprofundamento de conhecimentos científicos e profissionais em Manejo de Solo e Água.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

### **3. Estudo de viabilidade**

O estudo de viabilidade se baseou na entrevista de profissionais e estudantes da graduação no vale do São Francisco (Ver Anexo I).

### **4. Objetivo Geral**

Formar profissionais especializados em nível de pós-graduação “Lato Sensu” na área de manejo de solo e água.

#### **4.1. Objetivos Específicos**

1. Articular, gerar e/ou adaptar conhecimentos e tecnologias adequadas ao manejo de solo e água visando o desenvolvimento sustentável na região do submédio do São Francisco;
2. Transformar-se em referência no sentido do fornecimento de informações, conceitos e teorias referentes ao manejo de solo e água no contexto regional;
3. Contribuir para elucidação de problemas que entram o desenvolvimento das atividades agrícolas na região;
4. Fortalecer as bases para implantação e consolidação de Curso de Mestrado (“Stricto sensu”) em manejo de solo e água no IFSertãoPE.

#### **4.2. Metas**

Formar no mínimo 15 especialistas em manejo de solo e água, a cada dois anos.

### **5. DIRETRIZES METODOLÓGICAS**

Aulas expositivas em classe e trabalhos orientados por tutoria presencial e à distância, com atividades demonstrativas nos Laboratórios do IFSertãoPE. Leitura orientada e trabalhos realizados pelos alunos. Participação interativa professor/aluno por meio da INTERNET. Aulas práticas de campo e visitas técnicas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

### 5.1. Sistemática de Avaliação

A avaliação do rendimento será feita por disciplinas, abrangendo os aspectos de assiduidade e aproveitamento. A avaliação em cada disciplina se fará por um ou mais dos seguintes meios de aferição: prova, trabalhos, seminários, assim como na participação geral das atividades. Os resultados serão expressos através de uma escala conceitual, do seguinte modo: A (excelente, equivalente a um aproveitamento entre 90 a 100 %); B (bom, equivalente a um aproveitamento entre 80 a 89 %); C (regular, equivalente a um aproveitamento entre 70 a 79 %); D (insuficiente, equivalente a um rendimento inferior a 70 %).

Serão aprovados os alunos que apresentarem frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) das atividades desenvolvidas e conceito final igual ou superior a 7 em cada disciplina.

### 5.2. Certificação

O certificado de conclusão do curso será emitido de acordo com a **Resolução Nº 01/2001** do Conselho Nacional de Educação e Legislação vigentes no âmbito do IFSertãoPE.

### 5.3. Monografia

A monografia é uma atividade acadêmica obrigatória que será desenvolvida pelo aluno, acompanhado por um orientador, para obtenção do documento final que confere o Título de Especialista. A normativa que disciplina a monografia está disponível no sítio web da instituição.

Para ter a monografia concluída é preciso cumprir duas etapas:

- i- produzir e submeter pelo menos um artigo científico ou produção tecnológica (produto, serviço, depósitos patentes, contratos de transferência de tecnologia, e outros produtos tecnológicos e de extensão aprovados pelo colegiado do curso) desenvolvido durante as atividades do curso (doravante Produção científica ou tecnológica);



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

ii- fazer uma defesa oral do trabalho desenvolvido perante banca examinadora, composta pelo orientador (que será o presidente) e por mais dois profissionais da área (sendo pelo menos um externo à instituição) com titulação igual ou superior a Mestrado, em defesa pública.

É exigência do curso que: i - caso seja produção de artigo, seja submetido com Qualis CAPES respectivamente igual ou superior a B5 ou aceite na Revista *Semiárido De Visu* do IFSertãoPE. Anexar o comprovante de submissão; e ii- que a defesa final ocorra, preferencialmente, após a Produção de Artigo. Excepcionalmente pode ocorrer defesa intermediária (com objetivo de fortalecer o andamento dos trabalhos) se julgado oportuno pelo orientador com parecer final da Comissão de Coordenação do curso. A produção de artigo científico deve constar os nomes: do aluno, do orientador e do IFSertãoPE. Qualquer produção de outros artigos desenvolvidos com os recursos do orientador e da instituição disponibilizados durante o curso devem seguir a mesma recomendação. A produção tecnológica deve ser disponibilizada na instituição conforme regras previstas pelo NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica).

## **6. DISCIPLINAS (EMENTAS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E CARGAS HORÁRIAS)**

### **6.1. Disciplinas**

<b>Bloco</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Docente</b>	<b>IES</b>
1	Gênese e classificação do solo	30	Dr. Fábio Freire de Oliveira	IFSertãoPE
1	Física, manejo e conservação de solo	45	M.Sc Marcos Martins Masutti / Flávio José	IFSertãoPE UNEB
1	Metodologia Científica	15	Dr. Rodolfo de Moraes Peixoto	IFSertãoPE
1	Análise de solo e água	30	Dr. Vitor Prates Lorenzo	
2	Fertirrigação	30	Dr. José Sebastião Costa de Sousa/Marlon Gomes da Rocha	
2	Química e Fertilidade do Solo	30	Dr. Cícero Antônio de Sousa Araújo	
2	Estatística Experimental	30	Dr. Marlon da Silva Garrido	UNIVASF
2	Seminários	30	Dr. Rodolfo de Moraes Peixoto	IFSertãoPE



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

3	Manejo de água e planta em solos afetados por sais	45	Dr. Fabio Freire de Oliveira Dr. Marlon Gomes da Rocha	
3	Manejo de Irrigação	30	Dr. Luis Fernando de Souza Magno Campeche	
3	Reuso de Água	30	Dr. José Sebastião Costa de Sousa	
3	Automação da agricultura irrigada	30	Dr. Luis Fernando de Souza Magno Campeche	
	<b>Total</b>	<b>375</b>		

## 6.2. Estrutura curricular

### Bloco 1 – Gênese e Classificação do solo - Carga Horária: 45 h

Docente: Fábio Freire de Oliveira, Dr.

Conteúdo programático:

Histórico, evolução e importância da Ciência do Solo. Fatores e processos de formação do solo. Material de origem e sua relação com a potencialidade agrícola dos solos. Caracterização e identificação de diferentes classes de solos. Pedogênese e sua relação com o relevo e o ambiente. Atributos químicos e físicos do solo, sua relação com os fatores e processos formadores do solo, bem como sua importância para o uso agrícola das diferentes classes de solo. Identificação das principais classes de solos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

EMBRAPA. Manual de métodos de análise do solo. Embrapa Solos. Rio de Janeiro.1997, 212 p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa Solos. Rio de Janeiro.1999, 412p.

RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. NEPUT. Viçosa. 2002, 338 p

SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 70 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NOVAIS, R.F. DE; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L.. (Org.). Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v. 1, 2007.

Periódicos (Portal CAPES):

- Revista Brasileira de Ciência do Solo
- Revista Brasileira de Engenharia Agrícola
- Scientia agrícola Sites pra pesquisa:
- [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)
- [www.cnps.embrapa.br](http://www.cnps.embrapa.br)

**Bloco 1 - Física, manejo e conservação de solo - Carga Horária: 45 h**

Docentes: Marcos Martins Massuti, M.Sc., IFSertãoPE/ Flávio José, Dr., UNEB.

Conteúdo programático:

Propriedades físicas, químicas e microbiológicas do solo. Erosão. Práticas conservacionistas. Máquinas e ferramentas de mobilização do solo e sua interação com o solo. Compactação do solo pelo tráfego de máquinas e seu controle. Compactação do solo e desenvolvimento das plantas.

Bibliografia básica

ALVARO, A manejo del Suelo em América Tropical, México. 1969.

ASSIS, A.F.F. e BERTOZINI, D. Controle da Erosão. Campinas, SP. 46 pag. 1976.

BENNET, H.H. Manual de Conservação do Solo, Washington (tradução).

BERTONI & LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo, Piracicaba. Livroceres. 1985. 32p.

BLACK, C.C. Soil Composition. Soil-Plant Relationships. New York. 1975. 332p.

BUCKMAN & BRADY. Natureza e Propriedade dos solos. Brasil. 1968.

F.A.O. La Erosin del Suelo poe el água, Roma, 1967.

GALETE, P.A. Conservação do Solo, Reflorestamento - Clima, Instituto. Campineiro. Livraria Veras Ltda. 1973.

MARGOLIS, E. Conservação do solo. Recife. Universidade Federal Rural de Pernanbuco. Departamento de Agronomia. 1980. 93p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

## **Bloco 1 - Metodologia Científica – Carga Horária: 15 horas**

Docente: Rodolfo de Moraes Peixoto, Dr.

Conteúdo Programático:

O conhecimento científico. Conceito e tipos de conhecimento. Características do conhecimento científico. A ciência, o cientista e a sociedade. O método científico em ciências agrárias. Conceito e tipos de método. Método científico em pesquisa de observação naturalista ou experimental. A pesquisa científica: Conceituação e tipos de pesquisa; Etapas da pesquisa científica; Pesquisa bibliográfica e organização do resultado da leitura. Redação técnico-científica: Características da linguagem técnico-científica; Normas de citação e referencição bibliográfica. O projeto de pesquisa: Conceito e concepção do projeto; Elaboração de projetos de pesquisa; Acompanhamento e avaliação de projetos. A divulgação dos resultados da pesquisa científica: Escolha de veículos de divulgação; Elaboração de trabalhos monográficos: dissertações, teses e artigos; Diretrizes para a exposição oral de trabalhos científicos. Métricas da pesquisa.

### Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008. 311 p ISBN 9788522447626

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed., rev. e ampl São Paulo: Atlas, 2009. 225 p. ISBN 9788522448784

NUNES, R. de P. Métodos para a pesquisa agrônômica. Fortaleza: UFC / Centro de Ciências, 1998. 564 p.

VOLPATO, G. Bases teóricas da redação científica: porque seu artigo foi negado? São Paulo, Vinhedo: Cultura Acadêmica, Scripta, 2007. v. 1. 125 p.

VOLPATO, G. Ciência: da filosofia à publicação. Botucatu: Tipomic, 2004. 233 p.

VOLPATO, G. Dicas para redação científica. 2. ed. ampl. rev. Botucatu: Gilson Luiz Volpato, 2006. 84 p.

VOLPATO, G. Publicação científica. 3. ed. ampl. rev. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 25 p

### Bibliografia Complementar

Portal Periódicos – Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>)

Coleção SciELO (<http://www.scielo.br/>)

Web of Science (<http://apps.isiknowledge.com>)

Scopus (<http://www.scopus.com/home.url>)

ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com>)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

### **Bloco 1 – Análise Química de Solo de Água – Carga Horária: 30 horas**

Docente: Vitor Prates Lorenzo, Dr.

Conteúdo Programático:

Amostragem, manuseio, estocagem e análises;

Exatidão, precisão e reprodutividade das análises;

Análise titrimétrica;

Fotocolorimetria; Fotometria de chama; Absorção atômica;

Determinação de macro e micronutrientes;

Caracterização química da salinidade no solo e na água;

A disciplina será de cunho essencialmente prático, com introduções teóricas para os métodos/técnicas a serem realizados e discussões sobre o potencial de utilização e aplicação.

Bibliografia Básica

ABREU JUNIOR, C.H.; MARTIN NETO, L.; MILORI, D.M.B.P.; SIMÕES, M.L. & SILVA, W.T.L.. Métodos analíticos utilizados em química do solo. In: MELO, V.F. & ALLEONI, L.R.F. eds. Química e mineralogia do solo - Parte II. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. p. 529-685.

CRESSER, M.S. Flame Spectrometry in Environmental Chemical Analysis: A Practical Guide. The Royal Society of Chemistry, 1994, 108 p.

DEHN, J.R. Atomic Absorption and Plasma Spectroscopy, 1997. 206 p.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Manual de Métodos de análise de solo. 2 ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1997. 212p.

GALSTER, H. PH Measurement Fundamentals, Methods, Applications, Instrumentation. NewYork: VCH, 1991. 356 p.

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. LTC, 2001. 836 p.

KRUG, F.J. Métodos de preparo de amostras; fundamentos sobre preparo de amostras orgânicas e inorgânicas para análise elementar. In: VI Workshop sobre preparo de amostras. Santa Maria, UFSM, 2006. 282p

PAGE, A.L. Methods of soil analysis. Part 2 - Chemical and microbiological properties. Madison, American Society of Agronomy, 1986. 1159p.

PERKAMPUS, HEINZ-HELMUT. UV-VIS Spectroscopy and its Applications. 1992. 244 p.

SKOOG, D.A. Princípios de Análise Instrumental. Bookman Companhia Editora, 2002. 836 p.

VOGEL, A. Análise Química Quantitativa. LTC, 2002. 462 p.

### **Bloco 2 – Fertirrigação – Carga Horária: 30 horas**

Docente: José Sebastião Costa de Sousa, Dr.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Conteúdo programático:

Conceitos da fertirrigação, qualidade da água de irrigação, métodos de aplicação e equipamentos; calibração e formulação; manejo da irrigação (teste de uniformidade de distribuição de água e fertilizantes) e da fertirrigação.

Bibliografia Básica:

COSTA, E. F.; VIEIRA, R. F.; VIANA, P. A. Quimigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via água de irrigação. EMBRAPA Milho e Sorgo, Brasília, 1994. 315p.  
FOLEGATTI, M. V. Fertirrigação: citrus, flores, hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 460p.

Bibliografia Complementar:

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8 ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p.  
CARRIJO, O. A.; SOUZA, R. B.; MAROUELLI, W. A.; ANDRADE, R. J. Fertirrigação de hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2004. Circular Técnica nº 32. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/778821/1/ct32.pdf> acesso em: 26 de Mar. 2016.  
PINTO, J. M.; FEITOSA FILHO, J. C. Fertirrigação. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. Documentos nº 219. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/257191/1/SDC219.pdf> acesso em: 18 de Jun. 2011.

**Bloco 2 - Química e Fertilidade do Solo - Carga Horária: 30 horas**

Docente: Cícero Antônio de Sousa Araújo, Dr.

Conteúdo Programático:

O solo como um sistema: composição, mineralogia, colóides e origem das cargas elétricas; Ponto de carga zero; Adsorção e troca de íons; Oxidação e Redução; Matéria orgânica em solos do semiárido; Fertilidade em solos irrigados e recomendação de adubação.

Bibliografia Básica:

ALLEONI, L.R.F.; MELO, V.F. (Eds.). Química e mineralogia do solo: Parte I Conceitos básicos. Viçosa: SBCS, 2009. 695p.  
ALLEONI, L.R.F.; MELO, V.F. (Eds.). Química e mineralogia do solo: Parte II Aplicações. Viçosa: SBCS, 2009. 685p.  
NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Eds.). Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.  
SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. (Eds.). Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 654p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. Piracicaba: Ceres, 1981. 596p.  
MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. San Diego: Academic Press, 1995. 889p.  
OLIVEIRA, A.J.; GARRIDO, W.E.; ARAÚJO, J.D.; LOURENÇO, S. (Coord.). Métodos de pesquisa em fertilidade do solo. Brasília: EMBRAPA-SEA, 1991. 392p. (Documentos, 3)  
RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: Potafos, 1991. 343p.  
RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 1997. 367p.  
TISDALE, S.L.; NELSON, W.L.; BEATON, J.D.; HAVLIN, J.L. Soil fertility and fertilizers. New York: MacMillan, 1993, 634p.

Periódicos: Revista Brasileira de Ciência do Solo; Soil Science; Soil Science Society of America; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Plant and Soil

## **Bloco 2 - Estatística Experimental – Carga Horária: 30 horas**

Docente: Marlon da Silva Garrido, Dr. UNIVASf/Colegiado de Engenharia Agrícola e Ambiental

Conteúdo programático:

Planejamento e delineamentos experimentais. Análise de variância. Teste de médias. Análise de regressão.

Bibliografia Básica:

BANZATTO, D. A . & KRONKA, S. DO N. Experimentação Agrícola. Jaboticabal, FUNEP, 2a ed., 1992, 247p. 2.  
COSTA NETO, P. L. O. ESTATÍSTICA. São Paulo: Edgar Blucher, 1978.  
GOMES, F. P. & GARCIA, H. G. Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002, 309 p.  
MARTINS, G. de A. Estatística Geral e Aplicada. Ed. Atlas, 2001.  
WONNACOTT, T.H.; WONNACOTT, R.J. *Introdução à Estatística*. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1980.

## **Bloco 2 - Seminários – Carga Horária: 30 horas**

Docente: Fabio Freire de Oliveira, Dr.

Conteúdo programático:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Seminários individuais baseados em artigos científicos publicados em periódicos indexados. Apresentação de projetos de dissertação. Seminários de Professores Visitantes e outros pesquisadores convidados. Aspectos metodológicos no planejamento de um projeto de pesquisa. Análise crítica dos projetos de pesquisa apresentados na disciplina.

#### Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008. 311 p ISBN 9788522447626  
VOLPATO, G. Bases teóricas da redação científica: porque seu artigo foi negado? São Paulo, Vinhedo: Cultura Acadêmica, Scripta, 2007. v. 1. 125 p.  
VOLPATO, G. Ciência: da filosofia à publicação. Botucatu: Tipomic, 2004. 233 p.

### **Bloco 3 - Manejo de água e planta em solos afetados por sais - Carga horária: 45 horas**

Docentes: Marlon Gomes da Rocha, Dr. / Fábio Freire de Oliveira, Dr.

Conteúdo programático: Origem e natureza dos solos salinos e sódicos. Classificação e extensão dos solos salinos e sódicos. Amostragem, análise e mapeamento de solos afetados por sais. Recuperação de solos afetados por sais. Drenagem para controle da salinidade e recuperação de áreas afetadas por sais. Manejo de solos salinos e sódicos. Desenvolvimento das culturas sob condições salinas e sódicas. Qualidade de água de irrigação e seus efeitos no processo de salinização.

#### Bibliografia Básica:

AYERS, R.S.; WEST D.W. Water quality for agriculture. Rome: FAO, 1976. 97P. BATISTA, M. J.;NOVAES, F. de.; SANTOS, D. G. dos.Drenagem como instrumento de dessalinização e prevenção da salinização de solos.2° ed. Ver. e ampliada. Brasília: CODEVASF, 2002. 216p.  
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.Manual de irrigação. 8° ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p.  
BRESSLER, E.; MENEAL, B.L.; CARTER, D.L. Saline and sodic soils: principles, dynamic, modeling. Berlin: Springer-Verlag, 1982, 236p.  
FAO/UNESCO. Irrigation, drainage and salinity. Paris: Hutchinson/FAO/UNESCO, 1993. 510p.  
GHEYI, H. R.; DIAS, N. S.; LACERDA, C. F. Manejo da salinidade na agricultura: Estudo básico e aplicados. Fortaleza, INCT Sal, 2010. 472p.  
GHEYI, H.R.; QUEIROZ, J.E.; MEDEIROS, J.F. Manejo e controle da salinidade na agricultura irrigada. 1997. 243p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ILRI. Drainage principles and applications. ILRI, 1994. 210p.

PIZARRO, F. Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos. Madrid: Ed. Agrícola Española, S.A., 1988. 521p.

RHOADES, J.D.; KANDISH, A.; MASHALI, A.M. The use of saline waters for crop production. Rome: FAO. 1992, 133p.

### **Bloco 3 - Manejo de Irrigação – Carga Horária: 45 horas**

Docente: Luis Fernando de Souza Magno Campeche, Dr.

Conteúdo Programático:

Conceitos físicos de água e solo, evapotranspiração, balanço de água no solo, necessidades hídricas e coeficiente de cultivo, manejo da irrigação, infiltração de água no solo, manejo da irrigação por superfície (sulcos e inundações), por aspersão (convencional e pivô central) e localizada.

Bibliografia Básica

Bernardo, s. Viçosa 6ª ed. Manual de irrigação ufv 1995.

Walker, W. R., Shogerboe, G.W. New Jersey 1ª ed. Surface irrigation - theory and practice p. hall 1987

Hoffman, G.J., Howell, T.A., Solomon, K. H. 2ª ed. Management of farm irrigation systems ASAE 1992.

Burt, C., O'connor, K., Ruehr, T. California 1ª ed. Prins, K., Kay, M., Heibloem, M. Italy 1ª Irrigation water management training. manual nº 05 - Irrigation methods FAO 1991.

### **Bloco 3 - Reuso de Água - Carga Horária: 30 horas**

Docente: José Sebastião Costa de Sousa, Dr.

Conteúdo programático:

Propriedades da água; indicadores de qualidade e padrões de potabilidade da água; poluição da água; esgoto sanitário; tratamento de efluentes; legislação de reúso da água; reúso da água na agricultura.

Bibliografia Básica:

TELLES, D. D.; COSTA, R. H. P. G. Reúso da água: conceitos, teorias e práticas. 2. ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2010. 408 p.

Bibliografia Complementar:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

RICHTER, C. A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009. 340 p.

BRASIL-CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (2005) - Resolução CNRHNo 54, de 28 de novembro de 2005. Reúso direto não potável de água.

BRASIL-CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (2010) - Resolução CNRHNo121, de 16 de dezembro de 2010. Reúso direto não potável de água modalidade agrícola e florestal.

BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE (2004) - Portaria MS Nº 518, de 25 de março de 2004. Norma da Qualidade da Água para Consumo Humano.

BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE (2011) - Portaria MS Nº 2914, de 12 de dezembro de 2011. Norma da Qualidade da Água para Consumo Humano.

BRASIL-MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2005) - Resolução CONAMA Nº 357 de 17 de março de 2005. Classificação de Corpos de Água e Padrões de Emissão e de Qualidade.

FAY, E. F.; SILVA, C. M. M. S. Índice de uso sustentável da água (ISA-Água) na região do sub-médio São Francisco. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. 157p.

### **Bloco 3 - Automação da Agricultura Irrigada - Carga Horária: 30 horas**

Docente: Luís Fernando de Souza Magno Campeche, Dr.

Conteúdo programático:

Controladores eletrônicos e hidráulicos; válvulas hidráulicas; controladores de vazão; estações agrometeorológicas automáticas, sensores automáticos de umidade do solo; sistema em malha fechada, inversores de frequência.

Bibliografia Básica:

COSTA, E. F.; VIEIRA, R. F.; VIANA, P. A. Quimigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via água de irrigação. EMBRAPA Milho e Sorgo, Brasília, 1994. 315p.

FOLEGATTI, M. V. Fertirrigação: citrus, flores, hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 460p.

Bibliografia complementar:

DOROT. Boletim técnico 09. Válvulas de retrolavagem. 2015.

VIEIRA, R. Manual de válvulas hidráulicas. UFV, Viçosa, 2016. 100p.

PINTO, J. M.; FEITOSA FILHO, J. C. Fertirrigação. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009.

Documentos nº 219. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/257191/1/SDC219.pdf> acesso em: 18 de Jun. 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

## **Gênese e Classificação do Solo**

Corpo Docente:

Fabio Freire de Oliveira, D.Sc, IFSertão-PE

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Histórico, evolução e importância da Ciência do Solo. Fatores e processos de formação do solo. Material de origem e sua relação com a potencialidade agrícola dos solos.

Caracterização e identificação de diferentes classes de solos. Pedogênese e sua relação com o relevo e o ambiente. Atributos químicos e físicos do solo, sua relação com os fatores e processos formadores do solo, bem como sua importância para o uso agrícola das diferentes classes de solo. Identificação das principais classes de solos.

Carga Horária: 30 h

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

EMBRAPA. Manual de métodos de análise do solo. Embrapa Solos. Rio de Janeiro. 1997, 212 p.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa Solos. Rio de Janeiro. 1999, 412p.

RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. NEPUT. Viçosa. 2002, 338 p  
SCHNEIDER, P.; KLAMT, E.; GIASSON, E. Classificação da aptidão agrícola das terras: um sistema alternativo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 70 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

NOVAIS, R.F. DE; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L.. (Org.). Fertilidade do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v. 1, 2007.

Periódicos (Portal CAPES):

- Revista Brasileira de Ciência do Solo
- Revista Brasileira de Engenharia Agrícola
- Scientia agrícola Sites pra pesquisa:
- [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br)
- [www.cnps.embrapa.br](http://www.cnps.embrapa.br)

## **7. ESTRUTURA FÍSICA DA INSTITUIÇÃO PARA ATENDER AO CURSO**

O campus conta um Laboratório de Análises de Solos e Plantas: desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino e pesquisa de graduação e pós-graduação; avaliação da qualidade de insumos agrícolas, biosólidos industriais e determinação de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL**

**COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

metais pesados e da qualidade d'água; aulas práticas de Química e Fertilidade do Solo, Nutrição de Plantas, Física do Solo, Biologia do Solo, Manejo e Conservação do Solo,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Gênese e Morfologia e Classificação do Solo. Outros laboratórios relevantes para o curso:

Laboratório de Química: realização de aulas práticas de Química Geral e Química Analítica; realização de algumas análises na área de Fisiologia Vegetal.

Laboratório de Topografia: realização de aulas de Desenho Técnico, Topografia e Construções Rurais.

Biblioteca com Salas de Estudos e Multimídia: disponibilidade de amplo acervo sobre a área de agropecuária. Acesso gratuito aos portais de consulta a periódicos (CAPES e SCIELO).

Laboratórios de Informática I e II: 20 computadores cada; aulas teóricas e práticas sobre tecnologias aplicadas aos conhecimentos sobre as diversas ciências em estudo.

Outras instalações importantes:

- Sala para as Coordenações dos Cursos de Pós-graduação
- Controle Acadêmico
- Salas de aulas; Sala de Vídeo Conferências
- Auditório
- Escola de Vinho equipada
- Campo Experimental: áreas de produção e diversos sistemas de irrigação
- Refeitório com capacidade para fornecer 600 refeições diárias
- Bloco de Apoio Pedagógico e Administrativo
- Cantina para atendimento aos alunos, servidores e visitantes
- Salas dos Docentes
- Departamento de Políticas de Assuntos Estudantis

### **7.1. Campos Experimental do Campus Petrolina Zona Rural**

O campo experimental é composto das seguintes áreas (ha): 2,0 de uva de vinho, variedades cabernet sauvignon, Syrah, petit syrah, 1,5 de uva tipo mesa das variedades



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

festival, Itália e benitaka, 0,5 de goiaba, 0,3 de atemoia, 1,5 de manga, 0,51 de coco, 0,2 de caju, 0,5 de acerola, e área com horta orgânica e convencional. As áreas de produção são todas irrigadas e estão em bom estado de manutenção, constituindo uma ferramenta tanto de aulas práticas como de experimentação.

## 8. CURRÍCULUM DO CORPO DOCENTE

### 1. Luis Fernando de Souza Magno Campeche

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Bahia (1994), mestrado em Irrigação e Drenagem pela Escola Superior de Agricultura Luíz de Queiroz (1998) e doutorado em Irrigação e Drenagem pela Escola Superior de Agricultura Luíz de Queiroz (2002). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucana Petrolina-Pe. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Engenharia de Água e Solo, atuando principalmente nos seguintes temas: irrigação, evapotranspiração, manejo da irrigação, necessidade hídrica e lisímetro. Membro do corpo docente e orientador de mestrado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UNIVASF, campus de Juazeiro.  
<http://lattes.cnpq.br/2567765122618529>

### 2. José Sebastião Costa de Sousa

Possui graduação (2007), mestrado (2009) e doutorado (2012) em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Campina Grande. Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, campus Petrolina Zona Rural, Petrolina/PE. Tem experiência na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Irrigação e Drenagem, atuando principalmente com informatização voltada a projetos e manejo de irrigação. <http://lattes.cnpq.br/9538426851453085>

### 3. Fabio Freire de Oliveira

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Agrícolas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2002) Mestrado em Agronomia (Ciências do Solo) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2005). Doutorado em Técnicas Energéticas e Nucleares/Fertilidade de Solos, DEN-UFPE (2009). Atualmente é professor efetivo do IFSertãoPE, Coordenador Adjunto do PRONATEC e Coordenador do Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia do IFSertãoPE. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, atuando



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

principalmente nos seguintes temas: Manejo de solo, Matéria Orgânica e Adubação. <http://lattes.cnpq.br/7915334906112072>

#### 4. Marlon Gomes da Rocha

Formado em Agronomia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB (2006). MSc. em Física do Ambiente Agrícola pela Escola Superior de Agricultura Luíz de Queiroz - ESALQ/ USP (2009). Doutor em Irrigação e Drenagem pela Faculdade de Ciências Agrônomicas - FCA / UNESP. Atualmente no cargo de Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Ouricuri, na área de Irrigação e Drenagem. <http://lattes.cnpq.br/2461148939490453>

#### 5. Cícero Antônio de Sousa Araújo

Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal da Paraíba (1990), mestrado em Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal de Viçosa (1993) e doutorado em Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal de Viçosa (1997). Atualmente é professor titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, atuando principalmente nos seguintes temas: manejo de água-planta em solos afetados por sais; transporte de nutrientes no solo; manejo orgânico de solo. Foi Diretor de Ensino do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina de 2005 a 2008. Foi Pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação do IFSertãoPE de 2009 a 2015.

<http://lattes.cnpq.br/4056141021562751>

#### 6. Marcos Martins Masutti

Possui graduação em Agronomia pela Faculdade de Agronomia e Zootecnia Manoel Carlos Goncalves (1990) e mestrado em Agronomia (Ciências do Solo) pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1997). Atualmente é professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. em Petrolina. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Física do Solo, atuando principalmente como professor das disciplinas de Física, manejo e classificação de solos, Conservação de solos e Mecanização agrícola, nos Cursos Técnicos Agrícolas e nos Cursos Superiores de Agronomia e em Viticultura e Enologia.

<http://lattes.cnpq.br/8083994147762466>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

**7. Flávio José Vieira de Oliveira**

Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1998), mestrado em Agronomia (Ciências do Solo) pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2001) e doutorado em Agronomia (Agricultura Trópica) pela Universidade Federal da Paraíba (2009). Atualmente é professor adjunto da Universidade do Estado da Bahia - Campus III Juazeiro, onde leciona as disciplinas de mecanização agrícola e plantas medicinais, condimentares e aromáticas. Possui experiência na área de Agronomia, atuando principalmente nos seguintes temas: produção vegetal, horticultura, olericultura, fruticultura, plantas medicinais, nutrição mineral de plantas, micropropagação de plantas, segurança alimentar, educação Ambiental e mecanização agrícola. <http://lattes.cnpq.br/7137085642433036>

**8. Rodolfo de Moraes Peixoto**

Possui graduação em Medicina Veterinária e Licenciatura em Ciências Agrícolas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2007), Mestrado em Ciência Animal pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (2009) e Doutorado em Ciência Animal Tropical pela UFRPE (2014). Atualmente é professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina Zona Rural. Atua na área de Medicina Veterinária Preventiva, com ênfase em sanidade caprina e ovina. <http://lattes.cnpq.br/7450093129036326>

**9. Vitor Prates Lorenzo**

Possui graduação em farmácia pela Universidade Federal da Paraíba (2007) e mestrado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba (2010). Atualmente é professor titular do Instituto Federal do Sertão Pernambucano. Atendeu a chamada da SETEC/MEC para participar do programa de estágio em pesquisa aplicada nos colleges canadenses, executando as atividades no John Abbott College. Tem experiência na área de Farmácia, com ênfase em Farmacognosia, atuando principalmente nos seguintes temas: antinociceptivo, seaweed, caulerpa racemosa, anti-inflamatório e caulerpaceae. <http://lattes.cnpq.br/8662106174130168>

**10. Marlon da Silva Garrido**

Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal da Bahia (2003), especialista em gestão e manejo ambiental em sistemas agrícolas pela Universidade Federal de Lavras (2006), mestrado em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Bahia (2005), Doutor em Aplicação de isótopos na agricultura e meio ambiente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

- Fertilidade do solo, pela Universidade Federal de Pernambuco (2009) e Pós doutorado em Agroecologia com ênfase em sistemas de cultivo de baixo impacto ambiental, pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. É professor Adjunto IV da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Atua na área de Experimentação Agrícola, Bioestatística e Estatística Básica em nível de graduação, e faz parte do quadro permanente de professores das Pós- graduações: Mestrado em Engenharia Agrícola da UNIVASF, desenvolvendo atividades nas áreas de Estatística Aplicada a Engenharia Agrícola, Manejo e Conservação de Solos e Água, sistemas de cultivo de baixo impactos ambientais, dinâmica de nutrientes, automação agrícola e inovação tecnológica no meio agrícola. Também desenvolve trabalhos com enriquecimento de matérias orgânicos com isótopos estáveis e inovações tecnológicas voltadas para agricultura familiar. <http://lattes.cnpq.br/1806410738402855>.

**Apoio Técnico:** Graciene de Souza Silva

Mestranda em Tecnologia Ambiental pelo ITEP (Instituto de Tecnologia de Pernambuco), Graduada em Engenharia Agrônômica pela Universidade do Estado da Bahia, Campus III Juazeiro-BA e Técnica em Agropecuária pela Escola Agrotécnica Federal de Senhor do Bonfim-BA, com experiência na área de análises de fertilidade do solo e análises químicas de vegetais. <http://lattes.cnpq.br/9535937962744090>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

## DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que conheço o REGULAMENTO GERAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU E STRICTO SENSU do CEFET Petrolina, em especial o Art 24, transcrito abaixo e comprometo-me a preparar material didático e ministrar a disciplina xxx, bem como orientar monografia na turma 2008/9 do Curso de Pós-Graduação Latu Sensu em Manejo de Solo e Água do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO, CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL.

Art. 24. São atribuições do corpo docente:

- I. preparar ou elaborar, em tempo hábil, todo material didático necessário à ministração da sua disciplina;
- II. ministrar as aulas teóricas e/ou práticas programadas para o Curso;
- III. destinar semanalmente tempo suficiente para o atendimento, esclarecimento de dúvidas e responder a questões dos estudantes matriculados nos Cursos;
- IV. acompanhar e avaliar o desempenho dos alunos na respectiva disciplina;
- V. desempenhar as demais atividades que sejam inerentes aos Cursos, dentro dos dispositivos regimentais;
- VI. participar da orientação e da avaliação de monografia ou trabalho de conclusão de curso, dissertações e teses.

Petrolina, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Prof.

CPF