

# FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

Integrado  
^ PÓS



## Duração

9 meses



## Carga horária

360 horas



## Metodologia

On-line

## SOBRE O CURSO

O curso de Pós-Graduação em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas do Centro Universitário Integrado tem como objetivo proporcionar a capacitação de profissionais para o desenvolvimento de habilidades no manejo dos diferentes tipos de solos, com conhecimentos e técnicas voltadas à fertilidade e nutrição de plantas.

## METODOLOGIA

Disciplinas 100% on-line, organizadas em Unidades de Aprendizagem, que oferecem diversificados recursos didáticos, para a abordagem teórica, metodológica e prática do conteúdo.

Conteúdo planejado com base em metodologias ativas para o ensino e aprendizagem, as quais promovem a autonomia do estudante, figura central no processo de construção do conhecimento, bem como a excelência em sua formação.

Acompanhamento personalizado, para orientações, esclarecimento de dúvidas ou solução de eventuais problemas, permitindo interação simples e eficiente com os tutores e demais estudantes do curso, por meio dos fóruns, grupos de WhatsApp, e-mail ou do Serviço de Atendimento no Portal Acadêmico.



PARTE DO SEU FUTURO. DEPOIS, DA SUA HISTÓRIA.

## **DISCIPLINAS E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

### **GÊNESE E MORFOLOGIA DO SOLO**

- Histórico, conceitos e funções dos solos
- Geologia e tipos de rochas
- Processos de formação do solo
- Composição dos solos
- Matéria orgânica do solo
- Água no solo
- Intemperismo
- Cargas elétricas no solo
- Propriedades físicas e biológicas do solo
- Descrição morfológica do perfil de solo
- Classificação dos solos
- Sistema de capacidade de uso do solo e aptidão agrícola das terras



**Carga horária: 40 horas**

### **QUÍMICA DA FERTILIDADE DO SOLO**

- Composição mineral dos solos
- Composição da solução do solo
- Propriedades químicas do solo
- Atributos físico-químicos do solo: cor, textura, agregação e porosidade
- Fenômenos de sorção e dessorção de ions
- Introdução à fertilidade do solo
- Ciclo do potássio
- Calagem do solo
- Adubação
- Fertilizantes orgânicos
- Reações químicas em solos alagados
- Troca iônica



**Carga horária: 40 horas**



## CIÊNCIA DO SOLO E FERTILIDADE

- As cargas do solo
- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS)
- As treze ordens de solos
- Princípios da amostragem do solo em agricultura de precisão
- Princípios básicos de Fertilidade
- Tipos de Adsorção
- Ciclo do Nitrogênio no sistema solo, planta, atmosfera
- Dinâmica do enxofre no sistema solo-planta-atmosfera
- Dinâmica do Fósforo no Sistema Solo-Planta-Atmosfera.
- Dinâmica do potássio, do cálcio e do magnésio no sistema solo-planta-atmosfera
- Dinâmica de micronutrientes no solo
- Interpretação da análise de solo para micronutrientes



**Carga horária: 40 horas**

## MANEJO DE SOLOS E PLANTAS

- Formação do solo
- Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente
- Erosão do solo
- Estimativas do escoamento superficial e perda de solo
- Perda de solo e água
- Pesquisa em erosão
- Matéria orgânica e ciclagem de nutrientes
- Dinâmica físico-estrutural do solo
- Manejo de solos em áreas irrigadas
- Manejo da fertilidade do solo
- Recuperação de áreas degradadas
- Manejo conservacionista do solo;



**Carga horária: 40 horas**



## INTRODUÇÃO À FISILOGIA VEGETAL

- Introdução ao estudo vegetal
- A água na planta
- Absorção da água
- Transporte de água
- Nutrição mineral
- Elementos minerais e químicos na composição vegetal
- Nutrientes não essenciais
- Absorção, seletividade e competição entre os elementos minerais
- Velocidade de absorção, transporte, difusão e lixiviação
- Transporte de solutos
- Tropismos e Nastismos
- Estruturas secretoras



**Carga horária: 40 horas**

## FISILOGIA DO DESENVOLVIMENTO VEGETAL

- Importância dos hormônios na agricultura
- Fitormônios
- Hormônios vegetais e suas principais funções
- Substâncias sintéticas
- Germinação e Dormência
- Fisiologia da germinação e juvenildade da planta
- Crescimento e desenvolvimento das plantas
- Fitocromo e floração
- Frutificação
- Frutificação e senescência
- Fisiologia pós-colheita
- Influência dos fatores ambientais no desenvolvimento vegetal



**Carga horária: 40 horas**



## METABOLISMO VEGETAL

- Fotossíntese
- Reações luminosas
- Reações carboxilação
- Translocação de fitoassimilados
- Teoria do fluxo de massas
- Respiração de plantas
- Respiração vegetal
- Quociente respiratório, Ciclo de Krebs e cadeia respiratória
- Ciclo do ácido cítrico e membrana mitocondrial interna de plantas
- Triacilgliceróis como reserva de carbono e energia
- Biossíntese de ácidos graxos e glicerolipídios
- Biomoléculas de interesse agrônômico



**Carga horária: 40 horas**

## AGRICULTURA CLIMATICAMENTE INTELIGENTE E SUSTENTABILIDADE

- Introdução, condicionantes climáticos e meteorológicos da produtividade agrícola, definição de clima e tempo, estações do ano
- Agricultura, meio ambiente e mudanças climáticas
- Políticas públicas e a sustentabilidade do agronegócio
- O uso da água na agricultura
- Temperatura/ Umidade do Ar
- Temperatura como fator agrônômico
- Cultivo mínimo e plantio direto
- Manejo integrado de pragas (MIP)
- Manejo integrado de doenças (MID)
- Manejo de defensivos agrícolas
- Produtividade Potencial/ Real
- Zoneamento Agroclimático



**Carga horária: 40 horas**



## ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

- Histórico da assistência técnica e extensão rural no Brasil
- Fundamentos da extensão rural: conceitos, princípios e objetivos
- Metodologia de extensão rural: individuais, grupais e de massa
- Modelos de assistência técnica
- Formas de intervenção
- Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
- Comunicação e mudança social
- Revisão crítica da extensão rural
- Diagnóstico participativo dos problemas do meio rural
- Geração, adoção e difusão de inovações: processos e condicionantes
- Desafios atuais da prática extensionista
- Aspectos práticos da extensão rural



**Carga horária: 40 horas**



## COMO É A AVALIAÇÃO

As disciplinas são formadas por Unidades de Aprendizagem, sendo que o seu acesso aos conteúdos disponibilizados em cada uma delas será contabilizado como uma pontuação de progresso, que pode garantir até 3,0 pontos em sua média final. Para isso é necessário:

- ◆ Estudar todos os conteúdos disponibilizados, ou seja, não deixar de acessar nenhuma das *abinhas* que compõem as Unidades de Aprendizagem;
- ◆ Responder corretamente os exercícios propostos.

## PROGRESSO NAS UNIDADES DE APRENDIZAGEM

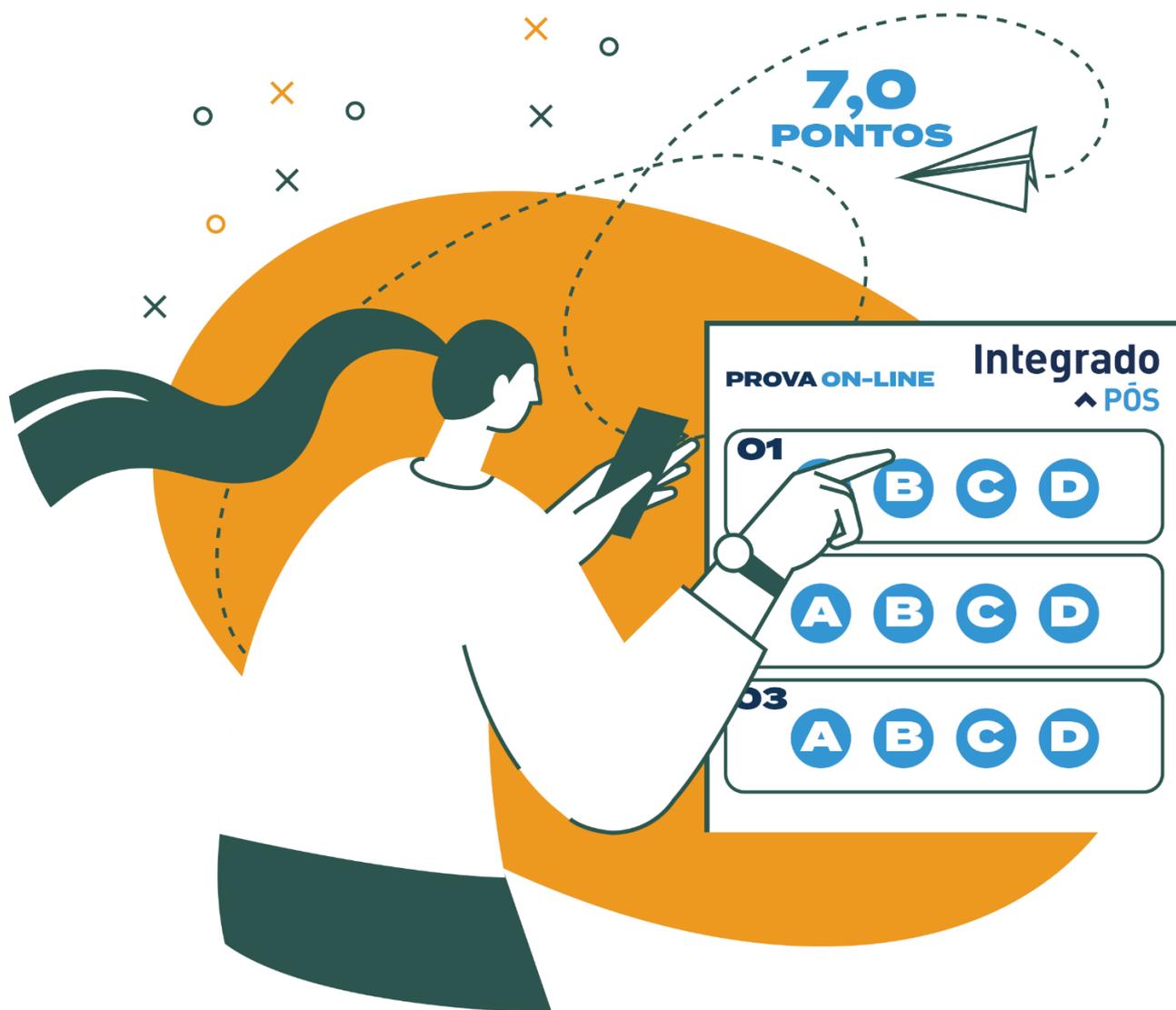


## FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

# Integrado

^ PÓS

A pontuação de progresso, será somada à nota que você obtiver na prova on-line, formada por questões objetivas de múltipla escolha acerca dos conhecimentos abordados na disciplina, com valor 7,0.



Ao finalizar todas as disciplinas, você terá concluído o curso e seu certificado será emitido em no máximo três meses.

**PARTE DO SEU FUTURO.** DEPOIS, DA **SUA HISTÓRIA.**

Não é necessário produzir o TCC, mas se você preferir desenvolver o trabalho, lhe ofereceremos todo o suporte necessário.

# **NÃO PRECISA PRODUZIR**

## **O TCC**



- ◆ Que tal ser o protagonista do seu próprio conhecimento e se especializar na sua área?
- ◆ Matricule-se já e viva o seu sonho!

