

**CURSO:** Manejo da Fertilidade do Solo no Cerrado

EMENTAS: Disciplinas	Carga-Horária	
	Presencial	EAD*
<b>Unidade I – Propriedades dos Solos e Fisiologia de Plantas</b>		
<b>Morfologia e propriedades químicas dos solos sob Cerrado:</b> Caracterização morfológica das principais classes de solo inseridas no Cerrado. Caracterização morfológica do perfil de solo. Introdução à química do solo. Minerais de argila e atividade coloidal. Solução do solo e trocas iônicas. Cargas iônicas e sua origem no solo. Métodos de análise química do solo. Extratores e equipamentos utilizados.	10 h/a	10 h/a
<b>Fisiologia e Metabolismo da Nutrição Mineral de Plantas:</b> Introdução ao estudo da Fisiologia Vegetal. Essencialidade de nutrientes e funções. Formas de absorção e assimilação de íons. Deficiência mineral e sua relação com o crescimento das plantas.	10 h/a	10 h/a
<b>Dinâmica e Manejo da Matéria Orgânica do Solo no Cerrado:</b> Matéria orgânica do solo em ambientes de Cerrado. Compartimentos de matéria orgânica no solo. Propriedades do solo influenciadas pela matéria orgânica do solo. Sistemas de manejo e matéria orgânica do solo. Matéria orgânica e seqüestro de carbono na agricultura.	5 h/a	10 h/a
<b>Seminário Pós-Graduação I:</b> Seminário com fórum de discussão sobre o papel do estudo continuado na formação profissional e importância do aperfeiçoamento em pós graduações técnicas aplicadas ao mercado de trabalho.	5 h/a	
<b>Seminário Avaliativo I:</b> Avaliação online.	-	10 h/a
<b>Sub -total</b>	<b>30 h/a</b>	<b>40 h/a</b>
	<b>70 h/a</b>	
<b>Unidade II – Dinâmica dos nutrientes no solo e utilização nas culturas.</b>		
<b>Nitrogênio:</b> Dinâmica do Nitrogênio no solo. Fontes nitrogenadas e sua eficiência na agricultura. Manejo da adubação nitrogenada em solos de Cerrado.	5 h/a	10 h/a
<b>Fósforo:</b> Dinâmica e formas de Fósforo no solo. Fósforo na planta. Fertilizantes fosfatados e seu uso eficiente na agricultura. Manejo e perspectivas da adubação fosfatada no Cerrado.	5 h/a	10 h/a
<b>Potássio:</b> Produção de potássio. Importância do potássio para a produtividade. Dinâmica do potássio no solo e efeitos sobre a disponibilidade. Fatores que influem na	5 h/a	10 h/a

disponibilidade. Manejo do solo visando maior disponibilidade do potássio. Uso do potássio na agricultura.		
<b>Cálcio, Magnésio e Enxofre:</b> Cálcio, Magnésio e Enxofre no sistema solo-planta. Fontes minerais e respostas das culturas a adubação com cálcio, magnésio e enxofre. Ferramentas da diagnose nutricional de plantas. Recomendação de correção e adubação com cálcio, magnésio e enxofre para culturas anuais, perenes e forrageiras.	5 h/a	10 h/a
<b>Micronutrientes e Silício:</b> Interações dos micronutrientes no solo. Funções fisiológicas e extração das culturas. Deficiências e toxidez de micronutrientes. Diagnose do estado nutricional das plantas. Recomendação, fontes e formas de utilização de micronutrientes em lavouras. Resposta das culturas a adubação com micronutrientes no Cerrado.	5 h/a	10 h/a
<b>Seminário Avaliativo II:</b> Avaliação online.	-	10 h/a
<b>Sub -total</b>	<b>25 h/a</b>	<b>60 h/a</b>
	<b>85 h/a</b>	
<b>Unidade III – Sistemas de Cultivo e Manejo de Adubação de Culturas no Cerrado</b>		
<b>Interpretação de Laudos de Análises de Solo e Recomendação de Corretivos e Fertilizantes:</b> Princípios para Interpretação de Laudos de Análises de Solo e recomendação de práticas corretivas e adubações para as culturas mais representativas na região do Cerrado.	10 h/a	10 h/a
<b>Agricultura de Precisão e Ferramentas da Diagnose Nutricional de Plantas:</b> Conceitos de Agricultura de Precisão como um conjunto de técnicas que permitem o gerenciamento das lavouras considerando sua variabilidade espacial. Planejamento do uso de adubos a partir da coleta de dados e geração de mapas. Abordar as recentes inovações associadas ao tema. Perspectivas e expansão da técnica em lavouras no Cerrado.	5 h/a	10 h/a
<b>Manejo da Fertilidade em Adubação em sistemas de produção de cereais e Integração Lavoura Pecuária:</b> Introdução. Cenário atual dos solos para pastagens. Manejo da Fertilidade do Solo para Pastagens. Viabilidade econômica da adubação de pastagens. Sistema Integração Lavoura Pecuária.	10 h/a	10 h/a
<b>Manejo da Fertilidade e Adubação em campos de sementes de cereais:</b> Produção de sementes no cenário mundial. Campos de produção de sementes de soja e milho como fonte para produção de energia e alimentos. Importância econômica da produção de sementes de cereais,	10 h/a	10 h/a

mercado e regiões produtoras. Manejo da fertilidade na produção de sementes e sistemas de cultivo. Perspectivas de campos de produção no Cerrado.		
<b>Manejo da Fertilidade e Adubação nas culturas de Café:</b> Sistemas de produção da cultura do café. Manejo e recomendação da adubação do cafeeiro. Ferramentas da diagnose do estado nutricional da cultura de café.	10 h/a	10 h/a
<b>Manejo da Fertilidade e Adubação na cultura de Algodão:</b> Sistema de produção da cultura de algodão. Manejo da Adubação do algodoeiro. Ferramentas da diagnose do estado nutricional da cultura de algodão.	10 h/a	10 h/a
<b>Manejo da Fertilidade e Adubação nas culturas de Cana-de-açúcar:</b> Introdução. Cenário da atividade canavieira mundial. Distribuição da área plantada com cana-de-açúcar. Extração e demanda nutricional da cana. Manejo da fertilidade do solo na cana. Fontes de adubos utilizados na cultura. Cultivo de cana-de-açúcar no Cerrado.	10 h/a	10 h/a
<b>Manejo da Fertilidade e Adubação nas culturas de Batata, Cenoura e Alho:</b> Sistemas de produção de HF (Batata, Cenoura e Alho). Manejo da Adubação nas culturas da batata, cenoura e alho. Ferramentas da diagnose do estado nutricional das culturas.	10 h/a	10 h/a
<b>Relação entre Adubações e Lucratividade em Sistemas de produção agrícola:</b> Conceitos ligados à adubação. Análise econômica da adubação. Escolha correta da fonte dos nutrientes, considerando a eficiência agrônômica e a viabilidade econômica. Participação do fertilizante no custo de produção de diferentes culturas.	5h/a	10 h/a
<b>Tecnologias e Inovação no Agronegócio:</b> Gestão da tecnologia; Tecnologia de Informação e Comunicação; Transformação digital da agricultura; Sistemas de Informações Geográficas – SIG; Internet das coisas; Business Intelligence; Inteligência Artificial; Monitoramento remoto; Automação no Agronegócio; Uso de Drones e VANTs; Sistemas de incentivo à inovação; Modelos de inovação; Processo de inovação; Inovações em negócios biotecnológicos; Agro 4.0.	10h/a	20 h/a
<b>Seminário Avaliativo III:</b> Avaliação online.	-	10 h/a
<b>Seminário de Pós-graduação II:</b> Seminário com fórum de discussão sobre o papel do estudo continuado na formação profissional e importância do aperfeiçoamento em pós graduações técnicas aplicadas ao mercado de trabalho.	5 h/a	
<b>Sub -total</b>	<b>95 h/a</b>	<b>120 h/a</b>

	<b>215 h/a</b>	
<b>Carga Horária Total</b>	<b>150 h/a</b>	<b>220 h/a</b>
	<b>370 h/a</b>	
<b>Total = 370 h/a</b>		