



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS – *CAMPUS MUZAMBINHO***

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E
CONTINUADA (FIC)**

NOME DO CURSO:

Agricultura Regenerativa na Prática: Soluções de Baixo Custo para a sua
propriedade

Coordenador do curso:

Paulo Sergio de Souza

Campus Muzambinho

03/10/2025

1 – DADOS DA INSTITUIÇÃO:	
Nome	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho.
Endereço	Estrada de Muzambinho, Km 35, Bairro Morro Preto - Caixa Postal 02
Cidade/UF/CEP	Muzambinho - MG - 37890-000
Site da Instituição	www.muz.ifsuldeminas.edu.br

2 - DADOS GERAIS DO CURSO:	
Nome do curso	Agricultura Regenerativa na Prática: Soluções de Baixo Custo para a sua propriedade
Nome do Coordenador	Paulo Sergio de Souza
Eixo tecnológico	Ciências Agrárias, Sustentabilidade, Agroecologia, Produção Orgânica.
Nome do Instrutor	Paulo Sergio de Souza/Gentil Miguel Filho
Tipo de Programa	FIC
Previsão de início e de término	25 de outubro a 08 de novembro
Número de vagas por turma	20
Carga horária total	20 horas
Periodicidade das aulas (diária ou semanal)	Semanal aos Sábados
Turno e horário das aulas	Manhã das 7:30 as 16:30 horas
Local das aulas	Fruticultura/Campus Muzambinho

3 – RESUMO DO CURSO:
<p>Agricultura Regenerativa: Soluções de Baixo Custo para o Sua propriedade Título do Curso: <u>Agricultura Regenerativa na Prática: Soluções de Baixo Custo para a sua propriedade.</u> A agricultura regenerativa é a resposta para quem busca mais autonomia, saúde para o solo e plantas, e, o melhor de tudo, economia, diminuindo os altos custos e a dependência de insumos externos na lavoura.</p> <p>O curso é uma oportunidade única, gratuita e prática, desenvolvida especialmente para você, agricultor, que quer transformar sua propriedade. Com apenas 20 horas de duração, nosso objetivo é descomplicar a agricultura regenerativa, mostrando como técnicas poderosas podem ser aplicadas diretamente no seu dia a dia, com recursos que você já tem ou com investimento mínimo.</p> <p>Vamos colocar a mão na massa e aprender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Manejar Microrganismos Nativos (MMOs): Descubra o universo invisível do solo! Você aprenderá a coletar e multiplicar os microrganismos benéficos da

sua própria mata, criando "adubos" vivos que fortalecem as plantas e o solo de forma natural.

- **Produzir Bokashi:** Aprenda a fazer seu próprio composto fermentado, um adubo orgânico rico em microrganismos benéficos que nutre o solo, melhora sua estrutura e fortalece suas plantas, tudo isso com materiais disponíveis na sua propriedade.
- **Produzir Soluções Jadam:** Conheça a filosofia coreana de baixo custo e alta eficácia. Faremos juntos o Detergente Jadam (JWA), um potente espalhante natural, e o Enxofre Jadam (JS), um aliado poderoso no controle orgânico de pragas e doenças.
- **Preparar a "Água de Vidro":** Aprenda a utilizar o silício, um elemento fundamental para a defesa das plantas, preparando sua própria "água de vidro" para deixar seus cultivos mais resistentes a estresses e ataques.

Com essas práticas, você não apenas melhora a saúde e a produtividade da sua lavoura, mas também reduz significativamente a dependência de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos caros. O foco é a sua autonomia, a resiliência do seu sistema produtivo e a construção de um futuro mais sustentável para sua família e sua terra. Sua propriedade tem o potencial, descubra, e nós vamos te mostrar o caminho para uma agricultura mais forte, mais verde e mais econômica. Venha fazer parte dessa transformação!

4 – JUSTIFICATIVA DO CURSO:

A busca por uma agricultura mais sustentável e resiliente é uma demanda crescente entre produtores rurais, especialmente aqueles com menor acesso a tecnologias e insumos caros. Práticas que regeneram o solo e promovem a saúde das plantas de forma econômica são essenciais para a viabilidade e longevidade das propriedades. Este curso surge para suprir a necessidade de capacitação em técnicas de agricultura regenerativa de baixo custo, como o uso de bokashi, microrganismos nativos, soluções Jadam e "água de vidro". São soluções práticas e acessíveis que podem ser implementadas diretamente pelos produtores, contribuindo para a redução de custos, o aumento da produtividade e a melhoria da qualidade ambiental. A oferta deste curso em caráter voluntário demonstra o compromisso do corpo técnico do IFSULDEMINAS com a comunidade, disseminando conhecimento técnico de forma direta e gratuita, em alinhamento com a missão da instituição.

Com isso, reforça o papel de extensão da instituição, levando conhecimento prático e inovador aos produtores rurais da região, contribuindo para o desenvolvimento local e a sustentabilidade ambiental.

5 – OBJETIVOS DO CURSO:

Objetivo Geral:

Capacitar os participantes a compreenderem e iniciarem a aplicação de técnicas de agricultura regenerativa de baixo custo, utilizando bokashi, microrganismos nativos, soluções Jadam e "água de vidro" para aprimorar a fertilidade do solo e a saúde das plantas em seus sistemas produtivos.

Objetivos Específicos:

- Apresentar os princípios e o potencial da agricultura regenerativa.
- Compreender os benefícios e usos do bokashi na agricultura, e aprender a fazer.
- Reconhecer a importância dos microrganismos para o solo e a planta, e aprender a coletar e propagar microrganismos nativos (MMOs).
- Conhecer e iniciar o preparo de soluções Jadam (como o JWA e o Enxofre Jadam) para o manejo de pragas e doenças, e nutrição foliar.
- Entender o papel do silício na proteção das plantas e aprender a preparar a "água de vidro" para fortalecer os cultivos.
- Fornecer orientações práticas para a integração inicial dessas técnicas no dia a dia do produtor.

6 – PÚBLICO-ALVO:

Pequenos e médios produtores rurais, agricultores familiares, entusiastas de hortas urbanas e periurbanas, e qualquer pessoa interessada em iniciar ou aprofundar-se em práticas de agricultura regenerativa e orgânica de forma econômica.

7 – PERFIL PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO DO CONCLUINTE:

O que o participante terá ao final das 20 horas.

- **Ao concluir o Curso o participante terá:**
 - Noções básicas da agricultura regenerativa e sua importância.
 - Capacidade de iniciar a aplicação de bokashi, microrganismos nativos, soluções Jadam e "água de vidro" em sua propriedade.
 - Habilidade para preparar e manusear insumos biológicos de baixo custo para o fortalecimento das plantas e do solo.
 - Consciência sobre a redução da dependência de insumos externos e a promoção da sustentabilidade em seus sistemas produtivos.

8 – PRÉ-REQUISITO DE ACESSO AO CURSO:

- Idade mínima de 16 anos
- Alfabetização básica.
- Interesse em agricultura e sustentabilidade.

9 – COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

■ **Compreensão dos Princípios da Agricultura Regenerativa:** Entenderão os conceitos fundamentais da agricultura regenerativa e sua importância para a saúde do solo, a produtividade e a sustentabilidade dos sistemas agrícolas.

■ **Produção e Aplicação de Bokashi:** Adquirirão a habilidade de produzir seu próprio composto fermentado (Bokashi) utilizando materiais locais e compreenderão como aplicá-lo para nutrir o solo e fortalecer as plantas.

■ **Manejo de Microrganismos Nativos (MMOs):** Aprenderão a identificar, coletar e multiplicar microrganismos benéficos da mata, além de saber como utilizá-los para enriquecer a vida microbiana do solo e otimizar a saúde das plantas.

■ **Preparo e Uso de Soluções Jadam:** Desenvolverão a capacidade de formular e aplicar soluções, como o Detergente Jadam (JWA) para pulverizações e o Enxofre Jadam (JS) para o controle orgânico de pragas e doenças, promovendo um manejo integrado e de baixo custo.

■ **Preparação e Aplicação de "Água de Vidro":** Serão capazes de preparar o silicato de potássio (popularmente conhecido como "água de vidro") de forma artesanal e entenderão como utilizá-lo para aumentar a resistência das plantas a estresses bióticos e abióticos.

■ **Integração de Práticas de Baixo Custo:** Conseguirão visualizar como combinar essas diferentes técnicas (Bokashi, MMOs, Jadam, Água de Vidro) em sua própria propriedade para criar um sistema agrícola mais autônomo, produtivo e resiliente.

■ **Redução da Dependência de Insumos Externos:** Desenvolverão a competência de produzir seus próprios insumos biológicos, diminuindo os custos de produção e a dependência de produtos químicos convencionais.

■ **Promover a Saúde do Solo e das Plantas:** Terão o conhecimento e as ferramentas para melhorar a fertilidade e a estrutura do solo, resultando em plantas mais vigorosas e saudáveis.

■ **Aplicação Prática e Autônoma:** Serão capacitados a implementar de forma autônoma essas soluções em suas propriedades, adaptando-as às suas realidades e recursos disponíveis.

10 – MATRIZ CURRICULAR:

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
Fundamentos da Agricultura Regenerativa e Saúde do Solo	4 horas
Microrganismos Nativos (EM): A Vida no Solo	4 horas
A importância do Bokashi e como fazer	4 horas
Soluções Jadam (JS): Receitas de Baixo Custo	4 horas

Água de Vidro (Silicato) e Integração de Práticas	4 horas
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO	20 horas

11 – METODOLOGIA:

Adaptação da metodologia para o formato de 20 horas voluntárias.

- **Metodologia:**

- o Aulas expositivas breves e focadas, complementadas por rica experiência prática.
- o Sessões intensivas de demonstrações "mão na massa" para o preparo de bokashi, coleta/propagação de MMOs, preparo das soluções Jadam e da água de vidro.
- o Discussões em grupo para compartilhamento de dúvidas e experiências.
- o Uso de exemplos práticos e estudos de caso para ilustrar a aplicação das técnicas.
- o Incentivo à autonomia dos participantes na replicação das técnicas em suas realidades.

- **Recursos Didáticos e Tecnológicos:**

- o Projetor multimídia, quadro branco.
- o Apostila simplificada com os principais conceitos e "receitas" para preparo das soluções.
- o Equipamentos e insumos para as demonstrações práticas (e.g., materiais para produção bokashi, arroz, melaço, sabão, enxofre, cinzas).
- o Área de campo para demonstrações de aplicação.
- o Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para as atividades práticas.

12 – ESPECIFICAR TIPO DE AULA (TEÓRICA/PRÁTICA):

As aulas serão teóricas e/ou práticas, onde primeiramente será explicado a importância e o objetivo da técnica e depois será separado os ingredientes para fazer na prática os produtos estudados em aula. Depois explicar e demonstrar como usar os produtos feitos.

13 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

- Dia 1: Módulo 1 (Fundamentos) e como coletar os microrganismos.
- Dia 2: Módulo 2 (como Multiplicar o microrganismo)

- Dia 3: Conclusão Módulo 3 (Bokashi)
- Dia 4: Conclusão Módulo 4 (Jadam)
- Dia 5 : Módulo 5 (Água de Vidro e Integração).

14 – FORMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM:

Informar como será avaliado o desenvolvimento das competências, explicitando o processo e os instrumentos de avaliação a serem considerados no processo formativo, em consonância com a Organização Didática do Campus.

15 – QUADRO DOS DOCENTES ENVOLVIDOS COM O CURSO

Paulo Sergio de Souza, Fitotecnia
paulo.souza@muz.ifsuldeminas.edu.br.

16 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básica: PINHEIRO, S.; CARPENEDO, V.. Agroecologia 7.0: bombeiro agroecológico (farinhas de rochas, biofertilizantes, biochar agrohomeopatia e sideróforos). Edição atualizada comemorativa. Porto Alegre: Juquira Candiru Satyagraha, 2018.PDF
NAGAI, K; KISHIMOTO, A.. **Manejo do solo e adubação:** equilíbrio nutricional, melhoramento do solo. Instituto de Pesquisa Técnicas e Difusões Agropecuária JATAK 2008. PDF
CHO, Y. **Agricultura orgânica Jadam:** o caminho para uma agricultura de ultrabaixo custo. Tradução de Simone Verdi Fronza. Korea: JADAM, 2000.
Complementar:

17 – INFRAESTRUTURA E MATERIAIS NECESSÁRIOS

- **Recursos Físicos:**
 - o Salas de aula equipadas com projetor multimídia e quadro.
 - o Laboratório de práticas agrícolas para preparo de soluções (Jadam, água de vidro).
 - o Área externa com acesso a material orgânico e espaço para demonstração de produção de bokashi e coleta de MMOs.
 - o Área experimental do campus para demonstração de aplicação das técnicas.
- **Recursos Tecnológicos:**
 - o Computadores com acesso à internet.
 - o Equipamento de projeção.
 - o Ferramentas básicas para preparo das soluções e manejo em campo.
- **Materiais de Consumo:**
 - o Matéria-prima para bokashi (ex: palha de arroz, bagaço de cana, galhos secos).

- o Ingredientes para soluções Jadam (ex: sabão neutro, enxofre, cinzas, água).
- o Insumos para propagação de MMOs (ex: arroz, melão).
- o EPIs básicos (luvas, óculos de segurança).
- o Material de papelaria para as aulas.

OBS: Novos itens podem ser inseridos, ao longo do quadro, de acordo com a necessidade.