



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

ENSINO: ANEXO I - SUBMISSÃO DE PROJETO DE ENSINO

ANEXO I - Resolução nº 05/2018/CONSUP/IFRO

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE ENSINO

Título do projeto: Cultivo agroecológico de culturas anuais

Campus onde será desenvolvido do projeto: Cacoal

Especificação do Projeto de Ensino:

- () Projeto interdisciplinar e/ou integrador
- () Curso de nivelamento
- () Aulas de reforço
- () Cursos preparatórios para o exame nacional do ensino médio (ENEM), exame nacional de desempenho de estudantes (ENADE) e afins
- () Curso preparatório para competição acadêmica
- () Ação de assessoramento discente
- (x) Outra prática inovadora de ensino (especificar a seguir)

O projeto de ensino será desenvolvido com o 2º ano de agroecologia para complementação da disciplina de Produção agroecológica de culturas anuais e poderá ser utilizada como Prática Profissional Supervisionada (PPS)

Abrangência - Área do Conhecimento/Disciplina(s) Envolvida(s):

Área: Produção vegetal

Disciplina: Produção agroecológica de culturas anuais

Abrangência - Participantes:

Além do(a) Coordenador(a), participam do Projeto: Participante Servidor-Colaborador – Docente: _____

Participante Servidor-Colaborador – Técnico-Administrativo: Fernando Silva Cardoso

Participante Estudante-Colaborador bolsista: _____ Participante Estudante-Colaborador voluntário: Todos os estudantes do 2º ano de agroecologia listados abaixo

Abrangência - Beneficiados (quantidade e especificadores):

O projeto de ensino beneficiará diretamente aos alunos do 2º ano de agroecologia e também poderá beneficiar aos demais alunos do curso de agroecologia e agropecuária ou comunidade externa por meio da divulgação dos trabalhos desenvolvidos.

II. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Coordenador do Projeto

Nome do(a) coordenador(a): Nirvani Schroeder Henrique

Matrícula: 2046748 Cargo: Professora EBTT

Telefone: (69) 99977-0514

E-mail institucional: nirvani.henrique@ifro.edu.br

Informações adicionais:

Orienta estudantes de outro programa institucional de bolsa? ()SIM (x)NÃO Se sim, citar o programa financiador e o número de bolsistas orientados:

Participantes Servidores (Caso haja mais de um Participante Servidor-Colaborador, basta copiar e colar o quadro abaixo)

Nome do(a) Participante Servidor(a): Fernando Silva Cardoso

Matrícula: 3007123 Cargo: Técnico em agropecuária

Telefone: (69) 99919-0556

E-mail institucional: fernando.cardoso@ifro.edu.br

Informações adicionais:

Orienta estudantes de outro programa institucional de bolsa? ()SIM (x)NÃO Se sim, citar o programa financiador e o número de bolsistas orientados:

Participantes Estudantes – Colaboradores voluntários - *Anexar Comprovante (Caso haja mais de um participante estudante na condição de bolsista, basta copiar e colar o quadro abaixo)

Nome Completo: Todos os alunos listados abaixo são do 2º ano de agroecologia, participarão do projeto de ensino e poderão utilizar como PPS:

Abner Curti Ciupak

Ágata dos Santos Gabriel

Alice Evili Matos da Silvia

Amanda Pedroso de Barros
Andria de Oliveira Sebastião
Anny Karoliny Nascimento Rodrigues
Bárbara Pedroso de Barros
Bheatriz dos Santos Rebonato
Daiany Bolett
Danny Iara Vieira da Silva
Dienifer Couto Mendes
Eduarda Telles Vieira
Elias Roberto Campos Monteiro
Emanuela Mendes de Lima
Emilly Vitória Martins do Prado
Gabriely Martins de Souza
Izabella Zampoli dos Santos
Jael Sarah Burkard
Jean Carlos Reckel Felipe
João Vitor Oliveira de Souza
Julia Caminha Duarte
Jussara dos Santos Masalskas
Kelley Melinda Amaral
Loana de Assis Souza
Mariana Cassimiro Esteves
Micael Adriano Alves dos Santos
Paulo Vinicius Silva Schmitt
Pedro Augusto Leite Lopes
Pedro Henrique Cardoso Rolim
Rafael Mouzer de Oliveira
Raissa Verdeira Prado
Rayane Muller da Silva
Sabrina Pedersoli Silva
Thayssa Medeiros Couto
Vangler de Jesus Fernandes
Vitória Gabrieli Rodrigues de Melo
Vitor Simão de Souza da Conceição

Curso: Técnico em agroecologia integrado ao ensino médio

Matrícula:

Período que está cursando: 2º ano

III. APRESENTAÇÃO DO PROJETO (máximo de 10 páginas):

1. Introdução/Histórico da construção da proposta

A produção de grãos, especialmente de espécies de ciclo anual como milho, feijão arroz e soja tem expressiva importância na alimentação (redução da fome) humana e também como alimentação animal, além disso são produtos importantes na geração de renda no país, tanto para pequenos quanto para médios e grandes produtores, sendo importante para geração de receita a nível nacional gerada pela comercialização interna e com as exportações.

O cultivo de espécies anuais são, na sua maioria, realizados de forma convencional, com uso de agroquímicos, sendo uma pequena quantidade de propriedades rurais que produzem de forma agroecológica.

Cultivar plantas não é uma “tarefa” fácil e quando o cultivo é realizado de forma agroecológica se torna ainda mais difícil, pois o trabalho é realizado, na sua maioria, de forma manual e a adubação orgânica e o controle de pragas e doenças pode ser um desafio. Por esse motivo os cultivos agroecológicos são realizados em pequenas áreas.

Existem algumas publicações com indicações ou recomendações de como realizar o cultivo agroecológico de espécies anuais, no entanto, vivenciar na prática permite conhecer os desafios encontrados pelos produtores e a adquirir experiências para auxiliá-los a solucionar os problemas encontrados.

2. Objetivos

Geral: Cultivar plantas de ciclo anual de forma agroecológica.

Específicos:

- Produzir alimentos saudáveis tanto para humanos quanto para alimentação animal;
- Conhecer as fases de desenvolvimento das plantas;
- Entender os desafios da produção agroecológica e solucionar eventuais problemas de promover a adubação de forma orgânica, controle de plantas daninhas e controle de pragas e doenças.

3. Justificativa

O cultivo de plantas não é uma atividade simples e o cultivo de forma agroecológica se torna ainda mais desafiador mediante muitas adversidades que podem ocorrer como preparação do solo, adubação, manutenção do solo coberto e controle de plantas daninhas, pragas e doenças. Diante do exposto, a prática é o único meio que realmente expõe o aluno a tais situações e o desafia a solucionar os problemas, melhorando sua capacidade técnica de agir como profissional.

4. Referenciais teóricos de embasamento

Culturas anuais são espécies que finalizam seu ciclo de vida em um ano ou até menos tempo e após a colheita da primeira safra é necessário realizar todas as etapas de cultivo, desde o preparo do solo até chegar ao ponto de colheita novamente. As espécies anuais mais produzidas no Brasil são soja, arroz, feijão, milho, sorgo, algodão, mandioca, cana-de-açúcar, amendoim, girassol, dentre outras (SILVA; NETO, 2019).

O calendário agrícola no Brasil, permite vários plantios dentro de um ano agrícola. No final de fevereiro, as culturas de primeira safra se encontravam em fase de colheita, as de segunda safra em fase de semeadura e as de terceira safra e de inverno, com início dos plantios previstos a partir de meados de abril (CONAB, 2022).

Para a safra 2021/22 é estimada uma área de 72,7 milhões de hectares com crescimento de área plantada de 4,3% em comparação com a safra anterior, sendo mais expressivos os aumentos nas áreas plantadas de soja e milho (CONAB, 2022).

A produção de algumas das principais culturas anuais na safra 2020/21 são apresentadas na tabela abaixo (Tabela 1) e para a atual safra, a produção nacional de grãos está estimada em 265,7 milhões de toneladas (CONAB, 2022).

Tabela 1. Produção de grãos da safra 2020/2021

Espécie	Produção (mil toneladas)
Soja	138.153,0
Milho	87.055,1
Arroz	11.766,4
Feijão	2.876,3
Sorgo	2.084,2
Amendoim	596,9
Girassol	36,2

Fonte: Adaptado de CONAB (2022)

A agroecologia constitui um campo de estudos que procura não utilizar as formas degradantes e exploradoras da natureza e da sociedade e busca trabalhar conhecimentos e experiências entre os agricultores, valorizando o potencial presente do local (TOLEDO, 2002).

Apesar de ser desafiador, a produção agroecológica vem crescendo no Brasil nos últimos anos. A conscientização de consumidores que buscam alimentos com melhor qualidade, livres de agrotóxicos, sem contaminação dos solos e da água, e com conservação dos ecossistemas levaram a esse aumento gradual do aumento da produção agroecológica (MARTINS et al., 2012). Na produção agroecológica há melhor aproveitamento dos recursos locais, menor dependência de recursos externos e geração de mão-de-obra (PORTO, 2002), resultando em benefícios sociais e econômicos (MARTINS et al., 2012).

5. Atividades previstas

- Preparação do solo;
- Plantio de espécies anuais de safrinha (abril) com densidade recomendada;
- Adubação orgânica de plantio e cobertura com palha de café, composto orgânico, esterco de ovinos, entre outros;
- Controle de plantas daninhas de forma manual;
- Promover a cobertura do solo;
- Avaliação das fases de desenvolvimento das plantas;
- Produção de caldas e inseticidas para o controle de pragas e doenças;
- Identificação e controle de pragas e doenças;
- Colheita;
- Processamento dos grãos após a colheita com secagem e forma correta de armazenamento;
- No período de entre safra fazer o plantio de leguminosas (feijão-de-porco, crotalária, mucuna,...) para manter o solo coberto e promover melhorias ao solo para o plantio da safra posterior.

6. Metodologias a serem utilizadas

Será utilizada uma área de 400 m² aproximadamente, destinada para o cultivo de espécies anuais, localizado no setor de produção do Campus Cacoal, próximo aos aviários.

O solo será preparado, inicialmente, com subsolador, visto que se encontra compactado e antes do plantio será capinado e nivelado com enxada, de forma manual, pelos participantes do projeto.

A adubação de plantio será no sulco de plantio com palha de café (curtida) e composto orgânico. Se houver disponibilidade de adubos, adubação também poderá ser realizada em área total (sulco e nas entre linhas).

As espécies serão milho, feijão, arroz, girassol e mandioca, podendo ocorrer mudanças conforme a disponibilidade de sementes ou outras adversidades não previstas e o plantio está previsto para ocorrer no início de abril. O tempo utilizado semanalmente será de 3 horas, podendo ser maior se houver necessidade de algum trato cultural que exija maior tempo

O controle de plantas daninhas será realizada de forma manual com enxada. Esse procedimento ocorrerá 3 vezes durante o ciclo da cultura, sendo a fase mais crítica no início do desenvolvimento das plantas.

Semanalmente as plantas serão monitoradas para observar de há presença de pragas ou doenças e quando houver o controle será realizado com produtos naturais, preparados pelos integrantes do projeto.

Será observada a fase de desenvolvimento que as plantas se encontram a cada semana, como: germinação, fases vegetativas, fase reprodutiva, fase de maturação, além da morfologia da planta (parte aérea e raízes).

Se houver necessidade as plantas deverão ser irrigadas para completar o ciclo.

Observado o ponto de colheita, esta será realizada. A palhada ou restos culturais serão deixados ou devolvidos na área de cultivo e posteriormente será realizado o plantio de outras espécies para promover a cobertura do solo no entre safra.

O projeto terá duração entre 90 e 120 dias, pois dependerá do tempo necessário para cada espécie plantada de completar o ciclo e alcançar o ponto de colheita. Portanto se iniciará em abril e poderá se encerrar em junho ou julho.

A experiência será compartilhada com servidores, alunos e visitantes em evento interno do IFRO, Campus Cacoal.

7. Infraestrutura e recursos financeiros necessários (detalhado)

Infraestrutura: Área para plantio e adubos orgânicos (já foram providenciados)

Recursos Financeiros: Não será necessário

8. Resultados esperados

Espera-se promover o conhecimento sobre o cultivo de espécies anuais aos alunos participantes do projeto, além de que possam contribuir como técnicos para a expansão da produção agroecológica local, adquirindo experiências práticas para solucionar os desafios encontrados durante o cultivo.

9. Acompanhamento e avaliação do projeto

Os resultados diante os objetivos propostos serão divulgados por meio de exposição ou mostras tanto para o grupo interno do projeto, quanto para externos (discentes, docentes, produtores rurais se houver oportunidade). Isso servirá de avaliação sobre a experiência adquirida durante o período de desenvolvimento do projeto.

Cronograma de Execução					
Atividades	Período				
	Abril/2022	Maior/2022	Junho/2022	Julho/2022	
Preparação do solo e plantio	X	X			
Tratos culturais		X	X	X	
Colheita			X	X	
Colheita e Plantio de espécie de cobertura do solo na entre safra			X	X	

Referências

CONAB: Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos**, v.1, n.1, Brasília: 2022. Disponível em: <http://www.conab.gov.br>.

MARTINS, W. M. O.; MARTINS, L. M. O.; PAIVA, F. S. Sistema de produção agroecológico na Amazônia Ocidental. **Revista Verde**, Mossoró, v. 7, n. 5, p. 24-26, 2012 (Edição Especial).

PORTO, V.H. da F. **Agricultura familiar na zona sul Rio Grande do Sul: caracterização socioeconômica**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2002. 93 p.

SILVA, A. F.; NETO, A. R. As principais culturas anuais e bianuais na agricultura familiar. In: MELO, R. F.; VOLTOLINI, T. V. (Ed.). Agricultura familiar depende de chuva no semiárido. Brasília, DF: EMBRAPA, Cap. 02, 2019. p. 45-83.

TOLEDO, V. M. Agroecologia, sustentabilidad y reforma agraria: la superioridad de la pequeña producción familiar. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, 2002. p. 27-36.

- ASSINATURA COORDENADOR (A)



Documento assinado eletronicamente por **Nirvani Schroeder Henrique, Professor(a) - EBTT**, em 07/04/2022, às 09:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1543664** e o código CRC **FFF48DCF**.