

**Título do projeto:** Práticas Agropecuárias Sustentáveis – Manejo e tratos Culturais no DIEPE (PPS)

**Campus onde será desenvolvido do projeto:** Cacoal

(X) Curso de nivelamento

**Abrangência - Área do Conhecimento/Disciplina(s) Envolvida(s):**  
Ciências Agrárias – Agronomia/PV 1, PV 2, PV 3, Irrigação e Drenagem

**Nome do coordenador:**

Rodolfo Gustavo Teixeira Ribas

**Matrícula:** 2055491

**Cargo:** Professor EBTT

**E-mail institucional:** [rodolfo.ribas@ifro.edu.br](mailto:rodolfo.ribas@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:

**Nome do(a) Participante Servidor(a):**

Marcilei Serafim Germano

**Matrícula:** 2161540

**Cargo:** Professor EBTT

**E-mail institucional:** [marcilei.germano@ifro.edu.br](mailto:marcilei.germano@ifro.edu.br)

Eduardo Lucas Jorge Serapião

**Matrícula:** 2157441

**Cargo:** Professor EBTT

**E-mail institucional:** [eduardo.lucas@ifro.edu.br](mailto:eduardo.lucas@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:

**Nome do(a) Participante Servidor(a):**

Fernando Silva Cardoso

**Matrícula:** 3007123

**Cargo:** Técnico em Agropecuária

**E-mail institucional:** [fernando.cardoso@ifro.edu.br](mailto: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:

## **Alunos participantes do Projeto**

Alunos de 2º e 3º anos dos Curso Técnicos em Agropecuária e Agroecologia

### **1. Introdução/Histórico da construção da proposta**

Após 2 anos de pandemia, que causaram a suspensão das atividades presenciais das aulas e práticas, fez com alunos e professores não pudessem desenvolver as aulas práticas como de costume, no campo. Nesse sentido, é necessário minimizar os impactos dessa não oferta das práticas presenciais e, a participação em projetos é uma alternativa.

O ensino-aprendizagem por meio de projetos faz com que os discentes, através de suas participações, criem motivações a aprender, buscar soluções a problemas, assim como a sentirem-se peças fundamentais para a busca dos resultados. Nesse aspecto, acredito ser importante os professores fazerem projetos com seus discentes e trilharem nas diferentes vertentes do ensino, pesquisa e extensão, pois permite que este avalie muito mais do que o objetivado e projetado, pois permite trazer novas inquietações, e possibilitar a todos os atores envolvidos novos conhecimentos em todas as áreas (RIBAS, 2020).

Para a educação profissional, um dos pontos que sempre são discutidos é a relação da teoria e prática no ofício do ensinar o outro a aprender. Para um melhor entendimento dessa relação, convém compreender o significado desses termos. De acordo com Candau (1999, p.58), os termos teoria e prática vêm do grego. Teoria deriva do termo grego “Theoría”, que significa originalmente a viagem de uma missão festiva aos lugares do sacrifício. E a ‘prática’ deriva do grego “práxis”, “práxeos”, e tem o sentido de agir.

Aulas práticas no ensino despertam e mantêm o interesse dos discentes, envolvendo os discentes em investigações, desenvolvendo habilidades, capacidade de resolver problemas e ainda compreender conceitos básicos (HOFSTEIN; LUNETTA, 1982; LIMA; GARCIA, 2011).

Essas ideias vão ao encontro do que está nos eixos cognitivos comuns a todas as áreas de conhecimento da matriz de referência para o ENEM [...], onde se destaca a necessidade de desenvolver nos estudantes do Ensino Médio a compreensão de fenômenos, o enfrentamento de situações-problema, a construção de argumentação e a elaboração de propostas (LIMA; GARCIA, 2011, p. 203).

Diante deste contexto, inserir práticas, tanto em aulas quanto por projetos, traz benefícios ao ensino aprendizagem. Os discentes costumam considerá-las como facilitadoras ao aprendizado (LIMA; GARCIA, 2011), aprendem mais (PENICK,

1998) além de causar boas notas aos discentes quando vinculadas às disciplinas (MULLIS; JENKINS, 1988).

Todavia, muitos pesquisadores demonstram dificuldade em identificar uma organização metódica da prática, pois, efetivamente, um professor não estabelece metodicamente sua ação em todas as circunstâncias, mas é um improvisador que se adapta à situação (ALTET, 2017, p. 1202).

Entretanto, dependendo do olhar que colocarmos, isso pode ser bom, pois o professor deve ter empatia pelo discente, compreendendo sua necessidade e adaptar-se conforme possibilidade para melhorar o processo ensino-aprendizagem. Nesse aspecto, a empatia “seria uma forma de se conceber a interação entre discente, professor e conhecimento como uma relação construída socialmente” (BROLEZZI, 2014, p. 19). Colocando assim uma importância nas práticas, podendo ser através de aulas, projetos, desafios, jogos etc., desde que coloquem o discente como protagonista neste processo.

Fica evidente que os estudantes apreciam mais as disciplinas ministradas por professores com os quais se relacionam melhor, pois a conduta desses profissionais influencia a motivação, a participação e a dedicação aos estudos. Motivar um estudante, então, não é uma questão de técnica, mas depende da relação que se estabelece com esse sujeito (SANTOS; DEFANI, 2016, p. 8).

As práticas são essenciais para qualquer curso técnico, pois trata-se de atividades referentes ao possível perfil do egresso, e que poderá auxiliá-lo em situações futuras quando não estiver mais em sala de aula. As aulas práticas têm a finalidade de levar o estudante a aperfeiçoar a técnica sobre conhecimentos de uma determinada disciplina teórica. Logo, consistem em inserir o estudante em instituições de saúde para que neste local, acompanhado constantemente pelo docente, aprenda realizar procedimentos, técnicas e ver casos reais de estudos, até então vistos somente na teoria (LIBÂNEO, 2013).

Diante do exposto, há uma importância muito grande da realização de práticas, principalmente nos cursos técnicos profissionalizantes, visto que estes ao se formarem possuem atribuições para trabalharem como profissionais em suas respectivas áreas.

## **2. Objetivos**

Geral:

Oportunizar ao aluno a chance de recuperar as práticas não realizadas em tempo de pandemia (2020 e 2021).

Específicos:

Realizar os manejos e tratos culturais referente à produção vegetal;

Realizar os manejos e tratos culturais referente à produção animal.

### **3. Justificativa**

A justificativa de qualquer trabalho deve sempre ser baseado em situações e cenários atuais, para uma análise do hoje para o futuro, nesse sentido vários pontos justificar o modelo de trabalho desenvolvido. O cenário em que vivemos, com a pandemia do coronavírus (Covid 19) faz com que trabalhos que necessitem de maiores contatos pessoais sejam extremamente prejudicados, fazendo com o trabalho remoto seja priorizado.

### **4. Referenciais teóricos de embasamento**

Cada vez mais é desafiador a carreira docente, inclui-se neste os cursos técnicos integrados ao ensino médio, visto que os discentes permanecem mais tempo na escola, e por isso é necessário projetos que despertem neles um interesse a mais por tudo que estão aprendendo/estudando. Segundo Brognoli e Teixeira (2009, p. 10),

Além de consolidar a aprendizagem e de se afinar com as orientações educacionais vigentes no país, a proposta da prática pedagógica de ensino por projetos contribui de forma consistente para que o aluno desenvolva uma atitude positiva diante do mundo e, também, para que seja capaz de apreender princípios, conceitos e estratégias que podem ser utilizados por ele nas diversas situações de sua vida, para além do ambiente escolar.

Diante do exposto, a proposta de projetos, quando bem planejados e bem executados, cria perspectivas aos discentes e que o faz querer mais no mundo. O professor tem papel primordial nisso, uma vez que ele precisa necessariamente ser um pesquisador, e colocar a pesquisa como cotidiano e fazer com que os discentes percebam dessa forma, que pode ser simples (DEMO, 1998; BONFIM; SILVA, 2015).

São descritos cinco tipos de projetos: de pesquisa, de produto (ou desenvolvimento), de intervenção, de ensino, de aprendizagem (ou trabalho). Projetos de aprendizagem (ou trabalho) são aqueles realizados por alunos no contexto escolar, mediante a orientação do professor. São atividades realizadas pelos alunos segundo os princípios da Pedagogia/Metodologia de Projetos cujas raízes remontam as concepções da educação ativa, conforme as idéias de Dewey, Kilpatrick e outros (MOURA; BARBOSA; MOREIRA, 2010, p. 4).

O desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa ou extensão, bem como qualquer recurso metodológico de ensino, obrigatoriamente precisa de organização e planejamento, fazendo com que os resultados de aprendizado sejam satisfatórios. Durante o percurso da execução do projeto o professor precisa ter empatia ou o “feeling” com os discentes, para em caso necessário, mudar as estratégias e fazer com que os objetivos iniciais sejam alcançados, pois conforme Bagno (1998, p. 18) “a investigação feita com o objetivo expresso de obter conhecimento específico e estruturado sobre um assunto preciso”.

Consideramos que é papel da escola favorecer a formação de cidadãos conscientes e atuantes, possibilitar o desenvolvimento da capacidade de pensar, raciocinar, descobrir e resolver problemas, de forma envolvente e que possibilite a satisfação interna de seus alunos. Para isso, é fundamental a realização de atividades de pesquisa e de projetos em geral (ULHÔA et al., 2008, p. 28).

No desenvolvimento das atividades dos projetos surgirão dúvidas para a própria execução dos trabalhos, e nesse aspecto a busca por respostas (pesquisa em si) fará com que o discente adquira novos conhecimentos.

Pesquisa é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa. (...) Contudo, num sentido mais estrito, visando a criação de um corpo de conhecimentos sobre um certo assunto, o ato de pesquisar deve apresentar certas características específicas. Não buscamos, com ele, qualquer conhecimento, mas um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos (GATTI, 2002, p. 9-10).

Aliado a isso, a capacidade de questionar, não tendo um resultado definitivo em si, mas sim de hipóteses e conceitos que serão construídos com o caminhar das buscas das respostas (ABREU; ALMEIDA, 2008), faz com que haja novos desenrolares para futuras ações, inclusive novos projetos, com novas abordagens e novas metodologias, pois “os alunos precisam ser incentivados a produzir conhecimento, e não ser apenas consumidores do conhecimento, como frequentemente acontece” (SANTOS; ROYER; DEMIZU, 2017).

Sobre a utilização de projetos no ensino, segundo Hernández (1998), os projetos constituem um lugar entendido em sua dimensão simbólica, que pode permitir:

1) o tratamento da informação 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio. (HERNÁNDEZ, 1998, p. 37).

Devemos ressaltar que não existe métodos prontos em relação à utilização da metodologia de ensino por projetos, sendo importante que o professor não seja apenas aquele que passa o que sabe aos discentes, mas sim levantar questões para soluções conjuntas. Pois, a vivência do discente diante de situações podem instigar o exercício do pensamento crítico, a tomada de decisão e o exercício da cidadania (BACKES et al., 2012).

## **5. Atividades previstas**

Os alunos envolvidos no projeto farão planejamento das atividades para todo o ano conforme demanda do setor agrícola e animal do DIEPE e do refeitório, conforme demanda da Nutricionista do *Campus*. Esse planejamento ocorrerá para que não haja falta ou excesso na produção para o refeitório.

Dentro das atividades após o planejamento os alunos realizarão: produção de mudas, levantamento de canteiros, semeio, transplante de mudas, adubação, controle de pragas, doenças e plantas daninhas, escolha de espécies para adubação verde, escolha de culturas para cultivo consorciado, condução, estaqueamento, tutoramento e colheita.

Todas as atividades serão realizadas com a supervisão de algum servidor.

## **6. Metodologias a serem utilizadas**

Todo o projeto será realizado em área do DIEPE, sob manejo agroecológico de produção.

As hortaliças serão semeadas em bandejas de 200 células, para posterior transplante nos canteiros, que serão adubados com composto.

As plantas alimentícias não convencionais (PANC's) serão plantadas em área delimitada para tal.

As plantas medicinais identificadas e adquiridas serão plantadas no horto medicinal, que é uma área do DIEPE exclusiva para isso.

Os consórcios serão planejados nas áreas de plantio de hortaliças e serão plantadas: hortaliças com hortaliças; hortaliças com plantas medicinais.

Os tratos animais serão realizados conforme demanda do setor.

Toda colheita será realizada no início da manhã, quantificando (peso e número) e verificando a qualidade fitossanitária dos alimentos para posterior entrega ao refeitório do *Campus*.

## **7. Infraestrutura e recursos financeiros necessários (detalhado)**

Infraestrutura:

Atualmente o DIEPE dispõe: Área de campo, sendo canteiros, ou terra nua, cobertos ou descobertos que possam ser plantadas as olerícolas (comuns e não convencionais); Área de campo para o horto medicinal; trator, encanteirador, enxadas, sachos, bomba costal; Sistemas de irrigação e regadores; Estufas para preparo de mudas para posterior transplante.

Recursos Financeiros:

Serão utilizados recursos próprios do campus.

## **8. Resultados esperados**

Como resultados espera-se:

1. Fornecimento de hortaliças e PANC's suficiente para o abastecimento do Campus Cacoal;
2. Vitalização e aumento no número de espécies do horto medicinal;
3. Aumento de produção por área com as olerícolas;
4. Aumentar a experiência dos alunos para as situações práticas da vida profissional.

## 9. Acompanhamento e avaliação do projeto

Em todas as atividades propostas o coordenador do projeto estará presente, sendo que as alunas envolvidas serão acompanhadas em todo o tempo de execução do mesmo.

Parte da avaliação será realizada pela pesagem e classificação das hortaliças entregues semanalmente ao refeitório, assim como o levantamento de espécies adquiridas junto à comunidade para ampliação do horto medicinal.

A divulgação das PANC's junto à comunidade do IFRO ocorrerá com o envolvimento de todos os participantes do projeto, para que seja facilitado as atividades de todos os atores envolvidos.

Ao final de cada mês, os alunos entregarão um relatório parcial das atividades realizadas no projeto.

O principal indicador quantitativo será a quantidade de hortaliças (convencionais e não convencionais) ofertadas ao restaurante acadêmico do *Campus*, e o principal indicador qualitativo será a variedade de produtos ofertados para alimentação, assim como a sanidade e aparência dos mesmos.

Tanto os indicadores qualitativos, quanto os quantitativos serão mensurados semanalmente pelos próprios alunos, e analisados durante a semana nas refeições no refeitório do *Campus*.

## 10. Cronograma

As atividades ocorrerão apenas em período letivo nos anos de 2023 e 2024.

A certificação ocorrerá ao fim de cada ano letivo, para fins de aproveitamento de PPS para os alunos de 3º anos.

## Referências

ALTET, Marguerite. A observação das práticas de ensino efetivas em sala de aula: pesquisa e formação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, p. 1196-1223, 2017.

BROLEZZI, Antonio Carlos. Empatia na relação aluno/professor/conhecimento. **Encontro: Revista de Psicologia**. v. 17, n. 27, p. 123-131, 2014.

CANDAU, Vera Maria; LELIS, Isabel Alice. A Relação Teoria-Prática na Formação do educador. In: CANDAU, V. M (Org.). **Rumo a uma Nova Didática**. 10 ed. Petrópolis: Vozes. 1999. p. 56-72.

HOFSTEIN, Avi; LUNETTA, Vincent N. The role of the laboratory in science teaching: neglected aspects of research, **Review of Educational Research**, n. 52, p. 201-217, 1982.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013. 288 p.

LIMA, Daniela Bonzanini de; GARCIA, Rosane Nunes. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, jan./jun. p. 201-224. 2011.

MULLIS, Ina V.; JENKIS, Lynn B. (Eds.). **The Science Report card: Elements of Risk and Recovery**. Princeton, NJ: Educational Testing Service, 1988. 151 p.

PENICK, John E. **Ensinando alfabetização científica**. Educar, Curitiba, n. 14, p. 91-113, 1998.

RIBAS, Rodolfo Gustavo Teixeira. **Projeto de Ensino em Agroecologia no IFRO Campus Cacoal: Relato de Experiência**. 32 p. 2020. (Trabalho de Conclusão de Curso, IFRO-UAB)

SANTOS, José Amanso Oliveira. DEFANI, Marli Aparecida. O cultivo de plantas medicinais orgânicas como recurso para o ensino de ciências. In: HASPER, Ricardo, PIJAK JÚNIOR, Carlos Eduardo, SILVA, Maria Helena de Souza. (Org.). **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2013. Curitiba, Secretaria de Estado da Educação, 2016, v. 01, p. 01-19.