

I. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE ENSINO

Tema: Revitalizar, implantar e identificar de novas espécies de plantas medicinais no horto florestal.

Campus onde será desenvolvido o projeto: Cacoal

Especificação do projeto de Ensino:

(x) Outra prática inovadora de ensino(especificar)

O projeto de ensino será desenvolvido com o 1º ano do curso técnico em Agroecologia e sete alunos do 2º ano B do curso técnico em Agropecuária poderá ser utilizado como Prática Profissional Supervisionada (PPS).

Abrangência – Área do Conhecimento/Disciplina(s) Envolvida(s)

Área: Produção Vegetal

Disciplinas: Biologia, Olericultura, Plantas Medicinais e não convencionais

Abrangência – Participantes:

Além do(a) Coordenador(a) participam do projeto: Participante Servidor – Colaborador – Docente: José de Anchieta Almeida da Silva

Participante – Servidor Colaborador - Técnico Administrativo – Fernando Silva Cardoso

Participante Estudante-Colaborador bolsista:_____ Participante Estudante-Colaborador

Voluntário: Todos os estudantes listados abaixo.

Abrangência – Beneficiados (quantidade e especificadores):

O projeto de ensino beneficiará diretamente aos alunos do 1º ano de Agroecologia e sete estudantes do 2º ano B de Agropecuária 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): José de Anchieta Almeida da Silva

Matrícula: 2119073

E-mail Institucional: jose.silva@ifro.edu.br

Telefone: (69)98407-2037

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: Os participantes listados abaixo são do 1º ano do curso Técnico em Agroecologia e do 2º ano B do curso Técnico em Agropecuária e os participantes poderão utilizar o projeto de ensino como PPS.

Amanda Bragança de Oliveira

Ana Clara Ogassawara Santos

Ana Julia Dupski Zavaglia

Brian Justin Cavaion

Cintia Ritse Machado dos Santos Silva

Avellyn da Silva Pereira

Flávia Vitória de Souza Bonim

Gabrielly Ricarte Sousa

Guilherme Riquelme Lima

Haniel de Souza Feitosa

Igor Gonçalves Brito

Julia Cristina Marquezim Hubiner

Julia Marreiro Bohn

Júlio Cesar Moreira Rocha

Kaylane Mesquita Cruz

Kerill Ribeiro Vieira

Kesia Kettle Tesch Gonçalves

Leticia Silva

Liviah Vitória Ramalho
Lorena Cristina Guaitolini Polletini
Luana Perin Vendrusculo
Mariana Calado Silva
Mikaela Rocha Galvão Fagundes de Souza
Nicolas Vinicius Barros da Silva
Ronaldy Ryan Passos dos Santos
Sabrina Sperandio Mendes
Sarah Raquel Pereira Tose
Tainá da Silva Ribeiro
Tamiris Buzatto Nascimento
Thaís do Nascimento Souza
Vinicius Tavares Velten
Vitória Valadares da Silva
Wendreu Camilo Adriano

Alunos do 2º ano B do curso Técnico em Agropecuária

Ana Julia Altoé Fracari
Arthur Pereira da Silva
Andressa de Oliveira França
Gessika Lemes da Silva
Maria Eduarda Monteiro
Micaely Dias Lagassi
Rebeca Carvalho Souza
Sarah da Silva Ramalho

Curso: Técnico em Agroecologia e Agropecuária integrados ao Ensino Médio

Matrícula: **Período que está cursando: 1º e 2º anos**

III – APRESENTAÇÃO DO PROJETO

1 - Introdução

Ao longo da história sempre houve alguma relação, direta ou indireta, do homem com a flora à sua volta. Essa interação homem-natureza pode ter surgido por diversos motivos, tais como, observação meramente intuitiva da natureza ao seu redor, busca por

alimentos, desenvolvimento de tecnologias, cura de enfermidades entre outros. Plantas com propriedades medicinais podem ter sido selecionadas a partir da observação dos animais que quando doentes procuravam nas ervas a cura para suas afecções. Esse conhecimento tem sido propagado, ampliado e até mesmo desprezado com o tempo (CLEMENT, 1998; COSTA, 2013; REYES-GARCIA et al. 2014; OLIVEIRA, 2014; ROCHA et al. 2015; LEITE et al., 2015).

A busca por produtos orgânicos tem tido um aumento significativo por uma parcela da população e se tratando de plantas que serão usadas como medicamento é de grande importância que sua produção seja baseada em tecnologias limpas e sustentáveis sem agrotóxicos, que pode ser aliada à preocupação das pessoas com o seu bem-estar. Então, para suprir a carência nutricional das plantas é importante o uso de adubos que podem ser produzidos pelo processo de compostagem utilizando restos de folhas, restos de cozinha como cascas de legumes e frutos, mato capinado e outros (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2002).

No sentido social e educacional o horto de plantas medicinais pode contribuir com a divulgação de informações sobre técnicas de cultivo, preparo de infusões, xaropes, emplastos entre outras formas de uso e as indicações terapêuticas. O foco educacional desta proposta está na promoção da responsabilidade socioambiental dos discentes, permeando o desenvolvimento de valores que estabeleçam relações saudáveis entre a sociedade e o meio ambiente. A consciência do trabalho cooperativo em equipes e a importância de ações solidárias individuais e/ou coletivas também são foco desta proposta. ((FILGUEIRA, 2003; BRITO e FREITAS, 2004, PAIXÃO ET AL., 2013)

Com base nessas informações esta proposta de projeto de ensino visa revitalizar e introduzir novas espécies de plantas medicinais ao horto medicinal do IFRO – Campus Cacoal, com a participação de docentes e discentes do curso técnico em Agroecologia integrado ao ensino médio.

A divulgação de informações sobre as espécies vegetais será disponibilizada num banco de dados onde estarão contidos os nomes populares das plantas, os nomes científicos, as famílias, os gêneros, filos, imagens, vídeos e outras informações pertinentes em placas de identificação fixadas ao lado dos indivíduos vegetais. Parte dessas informações já estão reunidas e organizadas pelos servidores biólogos, engenheiro agrônomo e especialistas colaboradores e serão revisadas e atualizadas. A revitalização do horto de plantas medicinais promoverá a criação de um ambiente de ensino, fora das

paredes da sala de aula e beneficiará, não só os alunos do IFRO campus Cacoal, mas também servidores, alunos externos e visitantes do campus.

Diversas áreas do conhecimento serão envolvidas na construção da aprendizagem acerca de taxonomia, olericultura, produção vegetal e outras áreas do conhecimento, presentes em diversos meios de estudo nos cursos oferecidos pelo IFRO - Campus Cacoal, de forma integradora. A integração de diferentes áreas do conhecimento e disciplinas é de suma importância que surge da necessidade de expandir e aprimorar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas envolvidas.

2 - Objetivos

Geral: Colaborar para manter ativo o horto de plantas medicinais no Ifro campus Cacoal e assim contribuir para o desenvolvimento de um espaço que propiciem situações de ensino e aprendizagem em que o conhecimento científico acerca das plantas medicinais possa ser articulado com a cultura popular, preservando e difundindo um saber produzido em nossa sociedade.

Específicos:

- Destacar a importância do uso tradicional e conhecimento científico das ervas medicinais;
- Identificar cientificamente, através de bibliografia especializada e plataformas de identificação, as espécies que compõem o espaço do horto de plantas medicinais;
- Utilizar estudos bibliográficos e informações sobre o conjunto das espécies com o auxílio dos colaboradores especialistas;
- Proporcionar a interação entre as disciplinas “Biologia”, “Olericultura, Plantas Medicinais e Não Convencionais” e “Produção Vegetal” ofertadas em diferentes níveis nos cursos técnicos de agroecologia e agropecuária do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Campus Cacoal;

3 - Justificativa

Planta medicinal é todo vegetal que contém, em um ou vários de seus órgãos, substâncias que podem ser empregadas para fins terapêuticos ou precursores de substâncias utilizadas para tais fins, sendo amplamente utilizadas pela medicina alternativa. O conhecimento tradicional, sobre as plantas medicinais, constitui uma fonte importante sobre o uso de drogas terapêuticas, sendo que muitos antibióticos,

tranquilizantes, sedativos, anestésicos, analgésicos e laxantes provêm desta fonte (AMOROZO, 2002; ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2002).

Catalogar as espécies vegetais portadoras de propriedades medicinais em uma região é uma forma de valorizar a biodiversidade, resgatar o conhecimento popular sobre as principais formas de uso e indicações medicamentosas destas plantas e, por conseguinte, conscientizar a comunidade de sua devida importância para o ecossistema em que se encontram (Mendonça, 2002). O projeto objetiva a revitalização, implementação de novas espécies e a divulgação de informações relevantes sobre as plantas medicinais do horto medicinal do Campus Cacoal, facilitando assim o estudo das espécies pela comunidade acadêmica, bem como da externa.

Sua execução justifica-se pelo desenvolvimento de uma metodologia pedagógica para o ensino-aprendizagem, que poderá contribuir com melhorias quantitativas e qualitativas do conhecimento dos discentes, podendo impactar socialmente os membros internos e externos ao instituto.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 80% da população mundial, habitantes de países em desenvolvimento, utilizam plantas medicinais na atenção à saúde primária. O restante da população mundial (20%), residente em países desenvolvidos, faz uso de produtos naturais e de medicamentos derivados destes produtos (Organización Mundial de la Salud, 2002)

Com a aplicação deste projeto, espera-se que os indivíduos envolvidos adquiram conhecimentos e competências de modos distintos, em função das exigências de sua situação. É apropriado afirmar que devido às constantes mudanças globais, a formação dos cidadãos para o mundo contemporâneo segue em transformação, do mesmo modo, e que deva haver uma crescente busca da escola em oferecer subsídios necessários para uma formação mais ampla que exceda o tradicional método de ensino (SELWYN, 2019).

Diante disso, é proposta a integração diferentes disciplinas como tentativa de rompimento do modelo de formação preconizado no ensino e compartilhamento dos conhecimentos gerados à comunidade, impactando positivamente a sociedade (FAZENDA, 2002). Desta maneira, a aprendizagem inicialmente apresentada nas salas de aula é estendida para a rotina dos alunos que passarão a colocar em prática o que já aprenderão.

4 - Referencial teórico

Segundo Amoroso (2002) a sociedade humana acumula um acervo de informações sobre o ambiente que o cerca, possibilitando-o a interagir com ele e promovendo suas necessidades de sobrevivência. Essas informações sobre o ambiente compõem as práticas e saberes populares que são empregados a fim de prevenir ou tratar enfermidades.

No Brasil, que possui uma das maiores biodiversidades do planeta, a população rural ou urbana tem feito uso dos fitoterápicos, porém, muito desse conhecimento medicinal tradicional tem se perdido e isso é tão grave quanto a perda da própria espécie de planta (COSTA, 2013).

Entretanto, é necessário ter a consciência de que os fitoterápicos são medicamentos, necessitando, portanto, de critérios para a sua comercialização e consumo. E a ideia de que o tratamento com plantas é somente fazer um chá de folhas, faz com que as pessoas acabem usando partes da planta sem princípio ativo, quantidade exagerada ou insuficiente, podendo gerar na maioria das vezes, insucesso no tratamento ou alguma indisposição passageira pelo uso abusivo, pois elas apresentam toxicidade dependendo da dosagem ou da parte utilizada e podem apresentar ação sinérgica.

5. Atividades previstas

Estão listadas a seguir as atividades previstas ao longo da execução do projeto:

- Identificação das plantas medicinais que ainda são encontradas no horto;
- Obtenção de informações sobre origem das espécies, se são exóticas ou nativas;
- Construção de mandalas e canteiros para cultivo das espécies vegetais;
- Revisão bibliográfica acerca de plantas medicinais, com foco nas espécies presentes no horto medicinal;
- Pesquisa em material bibliográfico especializado na identificação de plantas, em acervos de herbários virtuais;
- Confeccionar placas de identificação com informações como nome popular, categorias taxonômicas até o nível de família;

- Elaboração de relatórios descritivos acerca das atividades executadas ao longo do projeto;

6. Metodologia a seres utilizadas

A execução do projeto se iniciará por visitas ao horto medicinal do IFRO – Campus Cacoal com a equipe de docentes e discentes colaboradores com o objetivo de realizar o levantamento das espécies que já se encontram no local e usar a lista de espécies já catalogadas pela equipe do projeto **Divulgação do Horto Medicinal do IFRO - Campus Cacoal por Aplicativo Móvel: Um Projeto Integrador**.

A partir desse levantamento, os discentes serão divididos em grupos e cada um ficará responsável pela construção de uma mandala ou canteiro. Pela introdução de novas espécies de plantas medicinais ao horto, bem como a sua identificação taxonômica, quais sintomas são tratados com essa planta e partes da planta usada no preparo de infusões, garrafadas, emplastos entre outras formas de uso.

Os discentes deverão consultar bibliografias especializadas, herbários virtuais e especialistas em plantas medicinais para identificação das novas espécies introduzidas no horto.

Durante as visitas ao horto será apresentado aos discentes noções básicas de preparo do solo para plantio e replantio de espécies, noções de adubação orgânica, com a produção do adubo a partir do método da compostagem, e cuidados com as plantas.

A experiência será compartilhada com servidores, discentes e visitantes em eventos internos do IFRO, Campus Cacoal.

7. Infraestrutura e recursos financeiros

Infraestrutura: Área do horto de plantas medicinais

Recursos financeiros: não será necessário.

8. Resultados esperados

Espera-se despertar nos discentes a importância do conhecimento popular sobre o uso de plantas com propriedades medicinais, bem como, o registro e a preservação desse conhecimento. Conhecer técnicas de cultivo e adubação orgânica.

9. Acompanhamento e Avaliação do projeto

Reuniões com o grupo interno do projeto para socializar experiências e propor novos objetivos. Divulgação dos resultados alcançados por meio de relatórios, artigos científicos, apresentações de painéis/ banners em eventos institucionais e externos ao IFRO.

Cronograma de Execução				
Atividades	Período			
	Abril/2022	Maió/2022	Junho/2022	Julho/2022
Identificação das plantas que já existem no horto.	x	x		
Construção de mandalas e canteiros para introduzir novas espécies	x	x	x	x
Pesquisa em materiais especializados em identificação de plantas		x	x	x
Confeccionar placas de identificação				x

Referências Bibliográficas

AMOROZO, Maria, C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger MT, Brasil, **Acta Botânica Brasileira**, Manaus, 16(2): 189-203, (2002).

BRITO, W. A. e FREITAS, M. A. A. Horta orgânica: segurança alimentar do campo à mesa”. Aracaju: **EMDAGRO**, 22p. (2004).

CLEMENT, D. The Historical Foundations of Ethnobiology. **Journal of Ethnobiology**, Quebec – Canada. v. 18, n. 2, p. 161-187, 1998.

COSTA, P.S.P. Estudo etnobotânico e farmacognóstico das plantas antimaláricas de uso popular na comunidade Céu do Mapiá, Pauini-AM, dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Programa de Pósgraduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal do Amazonas. Manaus, p. 110, 2013

- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro. Edições Loyola, 2002.
- FILGUEIRA, F. A. R. (2003). Novo manual de olericultura. 2ª. edição. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa
- LEITE, I.A.; MORAIS, A.M; SILVA-Ó, K.D.; CARNEIRO, R.G.; LEITE, C.A.A Etnobotânica de plantas medicinais no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Biodiversidade**, Cuiabá, MT v. 14, n. 1. p. 22-30. 2015.
- MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de. Um estudo sobre valoração da biodiversidade. 2002.
- OLIVEIRA, J.J. Estudos etnobotânicos em Três Lagoas/MS e sua potencialidade como atrativo turístico. Dissertação (Mestrado em Geografia) Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Três Lagoas, 122p, 2014.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002) Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Genebra: OMS.
- PAIXÃO, J. L. F.; HUMBERTO, D. e OLIVEIRA, J. E. Z. E. (ago. 2013). “Horta orgânica de ervas medicinais: inclusão social na comunidade da Barra em Muriaé/MG Brasil”. **Revista Agrogeoambiental**, 5, Nº 2, caderno II, pp. 19–30. Pouso Alegre
- REYES-GARCÍA, V.; PANEQUE-GÁLVEZ, J.; LUZ, A.C.; GUEZE, M.; MACÍA, M.J.; ORTA-MARTÍNEZ, M.; PINO, J. Cultural chance and traditional ecological knowledge: an empirical analysis from the Tsimane’ in the bolivian Amazon. **Human Organization**. v. 73. n. 2. p. 162-173, 2014.
- ROCHA, F.A.G.; ARAÚJO, M.F.F.; COSTA, N.D.L. e SILVA, R.P. O uso terapêutico da flora na história mundial. **Holos**. v. 1, n. 31, p. 49-61, 2015.
- SELWYN, Neil. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 815-850, 2008. Disponível em: Acesso em: 31 mar. 2019.