

PROJETO: FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NO ENSINO MÉDIO INTERCOMPLEMENTAR DE AGRONEGÓCIO. ETEC. SECITECI. SEDUC EM TANGARÁ DA SERRA, MT

Josenai Oliveira Terra

Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Santa Maria (RGS). Professora do Ensino Técnico Intercomplementar Seciteci/Seduc (MT). Orcid: [0000-0002-6866-9558](https://orcid.org/0000-0002-6866-9558).
E-mail: josenaiterra@secitec.mt.gov.br.

Marciele Cristina de Matos

Especialização em Educação Especial e Neuropsicopedagogia pela Universidade Candido Mendes (RJ). Técnica administrativa educacional com perfil Pedagoga. Escola Técnica Estadual (ETEC) de Tangará da Serra-MT. ETEC/Seciteci (MT).
E-mail: marcielematos@secitec.mt.gov.br.

Wérica Crislaine Souza Nascimento

Especialização em Ensino de Biologia pela Faculdade Futura (SP). Diretora da Escola Técnica Estadual (ETEC) de Tangará da Serra-MT.
Email: vericanascimento@secitec.mt.gov.br.

Resumo: O estudo “Fome Zero e Agricultura Sustentável no Curso Técnico Intercomplementar em Agronegócio da ETE Seciteci-Seduc em Tangará da Serra, MT” investiga como o curso pode promover segurança alimentar e agricultura sustentável, alinhando-se aos ODS. A partir de uma pesquisa bibliográfica, capacita alunos, apoia a agricultura familiar e sensibiliza a comunidade, fortalecendo a resiliência local e garantindo um futuro sustentável.

Palavras-chave: Segurança Alimentar. Agronegócio. Ensino Técnico. ETEC Seciteci-Seduc. Desenvolvimento Sustentável. Parcerias. Resiliência Local.

Abstract: The study “Zero Hunger and Sustainable Agriculture in the intercomplementary Technical Course in Agribusiness at ETE Seciteci-Seduc in Tangará da Serra, MT” investigates how the course can promote food security and sustainable agriculture, aligning with the ODS. through a bibliographical research, It trains students, supports family farming and raises awareness in the community, strengthening

local resilience and ensuring a sustainable future.

Keywords: *Food Security. Agribusiness. Technical Education. ETEC Seciteci-Seduc. Sustainable Development. Partnerships. Local Resilience.*

INTRODUÇÃO

O tema Desafios Globais, Ações Locais: Estudantes rumo à Agenda 2030, destaca a importância de abordar questões globais, como a fome e a sustentabilidade, em nível local. No contexto de Tangará da Serra, MT, onde a agricultura desempenha um papel fundamental na economia e na subsistência das comunidades, é essencial explorar como o Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio pode contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são:

1. Erradicação da pobreza, acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares, proteger o planeta e assegurar a prosperidade para todos até o ano de 2030.
2. Fome zero e agricultura sustentável, acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição, e promover a agricultura sustentável.
3. Saúde e bem-estar, assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
4. Educação de qualidade, assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
5. Igualdade de gênero, alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
6. Água potável e saneamento, assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

7. Energia acessível e limpa, assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.
8. Trabalho decente e crescimento econômico, promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.
9. Indústria, Inovação e Infraestrutura, construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
10. Redução das desigualdades reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
11. Cidades e comunidades sustentáveis, tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
12. Consumo e produção responsáveis, assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
13. Ação contra a mudança global do clima, tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
14. Vida na água, conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
15. Vida terrestre proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
16. Paz, Justiça e instituições eficazes, promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
17. Parcerias e meios de implementação, fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Os itens 2 e 12 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) “Fome Zero e Agricultura Sustentável” visam acabar com a

fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição, além de promover a agricultura sustentável na agenda 2030. Abordar questões globais em nível local é fundamental para garantir que as soluções sejam adaptadas às realidades específicas de cada comunidade.

Segundo Sachs (2015, p. 32), a implementação bem-sucedida dos ODS depende de ações locais que considerem as condições específicas e os desafios enfrentados por cada região. Portanto, adaptar as estratégias globais para o contexto local é essencial para o alcance desses objetivos.

No contexto de Tangará da Serra, MT, onde a agricultura é uma parte essencial da economia e da subsistência das pessoas, essa abordagem se torna ainda mais crucial. Autores como Sachs (2005) e Silva (2009) têm destacado a importância dessa perspectiva localizada na busca por soluções para problemas globais, como a fome e a sustentabilidade.

Destaca-se que a agricultura desempenha um papel crucial em Tangará da Serra, não apenas como uma atividade econômica, mas também como uma fonte de alimentos para a população local. Portanto, é essencial que o Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio oferecido pela Seciteci, ETEC e Seduc esteja alinhado com os objetivos de desenvolvimento global, como os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da Agenda 2030.

Ao integrar conceitos de segurança alimentar e agricultura sustentável ao currículo do curso, os alunos podem ser capacitados a entender e enfrentar os desafios locais de forma mais eficaz. Isso inclui a promoção de práticas agrícolas sustentáveis que garantam a produção de alimentos de maneira ambientalmente responsável, a implementação de políticas que apoiem a agricultura familiar e a adoção de tecnologias que aumentem a produtividade sem comprometer os recursos naturais.

Além disso, o Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio pode cumprir um papel fundamental na sensibilização e educação da comunidade sobre a importância da segurança alimentar e da agricultura sustentável. Isso pode ser feito por meio de programas de

extensão, parcerias com organizações locais e projetos de pesquisa que abordem questões relevantes para a comunidade.

Em suma, ao promover a segurança alimentar e a agricultura sustentável, o Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio não só contribui para o alcance dos ODS da Agenda 2030, mas também fortalece a resiliência da comunidade e garante um futuro sustentável para as gerações futuras. A pergunta de pesquisa à qual o trabalho procura responder é: Como é possível promover a segurança alimentar e a agricultura sustentável, de forma a contribuir para a agenda global de Fome Zero e Agricultura Sustentável até 2030?

Nesse sentido, o objetivo geral procura investigar o papel do Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio na promoção da segurança alimentar e da agricultura sustentável em Tangará da Serra, MT.

Para desenvolver a pergunta, os objetivos específicos buscam: analisar o contexto atual da segurança alimentar e da agricultura no agronegócio em Tangará da Serra, MT; identificar desafios e oportunidades para a promoção de práticas sustentáveis no setor agrícola local; investigar as contribuições do Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio da Seciteci, ETEC para a formação de profissionais capacitados e conscientes sobre a importância da segurança alimentar e da agricultura sustentável; propor estratégias e iniciativas que possam ser implementadas pelo Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio para promover a segurança alimentar e a sustentabilidade no agronegócio local.

1. DESENVOLVIMENTO

A interseção entre segurança alimentar e práticas agrícolas sustentáveis representa um desafio e uma oportunidade crucial para o desenvolvimento sustentável. Em Tangará da Serra, MT, o curso Técnico Integrado em Agronegócio da ETEC Seciteci-Seduc busca

alinhar-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente os ODS 2 (Fome Zero) e ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), capacitando alunos para enfrentar esses desafios com inovação e responsabilidade.

A agricultura sustentável é essencial para garantir a segurança alimentar e a conservação ambiental. Segundo Altieri (2002), a agroecologia oferece princípios para uma agricultura sustentável que integra técnicas de manejo ecológico e promove a biodiversidade. A implementação dessas práticas no ensino técnico pode transformar a agricultura local, capacitando jovens e promovendo a agricultura familiar, um elemento central na estratégia de desenvolvimento rural (Schneider, 2003).

O estudo foi desenvolvido por meio de uma abordagem participativa, envolvendo alunos, professores, agricultores locais e especialistas em agricultura sustentável. A metodologia incluiu análises bibliográficas, estudos de caso e oficinas práticas.

Para o desenvolvimento do artigo com ênfase na busca pela cientificidade da pesquisa, ela foi embasada em fatos e dados comprovados cientificamente. Os alunos do curso Técnico Integrado em Agronegócio recebem uma formação que combina teoria e prática, abordando tópicos cruciais para o desenvolvimento sustentável da agricultura.

Dentre esses tópicos, destacam-se: **Agroecologia:** Estudo e aplicação de princípios agroecológicos para criar sistemas agrícolas sustentáveis. Segundo Altieri (2002), a agroecologia promove a biodiversidade e a resiliência dos sistemas agrícolas, contribuindo para a sustentabilidade ambiental. **Manejo Sustentável do Solo:** Técnicas de conservação e melhoria da fertilidade do solo são cruciais para a produtividade agrícola. LAL (2004) destaca que a gestão sustentável do solo é essencial para manter a capacidade produtiva a longo prazo, prevenindo a degradação e promovendo a saúde do solo. **Rotação de Culturas e Consorciação:** Práticas agrícolas que melhoram a saúde do solo e reduzem a dependência de agroquímicos. Altieri, (2002) argumenta que essas práticas aumentam a diversidade biológica do

solo, melhorando sua estrutura e fertilidade, além de minimizar a incidência de pragas e doenças.

O curso incentiva práticas agrícolas que respeitam os limites ecológicos, promovendo o uso eficiente de recursos naturais. De acordo com Pretty (2008), a agricultura sustentável pode aumentar a produtividade, melhorar a biodiversidade e fortalecer a resiliência dos sistemas agrícolas.

A agricultura familiar é fundamental para a segurança alimentar e a sustentabilidade rural. O curso apoia a agricultura familiar através de projetos de extensão que envolvem a comunidade e promovem a troca de conhecimentos entre agricultores e estudantes (Schneider, 2003).

A sensibilização da comunidade é realizada por meio de eventos, palestras e projetos de extensão que mostram os benefícios das práticas agrícolas sustentáveis. Esse enfoque comunitário é crucial para a adoção de novas práticas agrícolas e para o fortalecimento da resiliência local (Pretty, 2008).

O estabelecimento de parcerias com universidades, Unemat, centros de pesquisa e organizações não governamentais fortalece o projeto, permitindo o acesso a novos conhecimentos e tecnologias. A pesquisa, conduzida em colaboração com esses parceiros, fornece dados essenciais para a melhoria contínua das práticas agrícolas ensinadas no curso.

Essa combinação de teoria e prática proporciona aos alunos uma compreensão aprofundada das técnicas sustentáveis necessárias para enfrentar os desafios contemporâneos da agricultura e da segurança alimentar.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo segue as diretrizes da ABNT e compreende as seguintes etapas: levantamento bibliográfico, realização de um levantamento sistemático de estudos e pesquisas relacionadas à segurança alimentar, agricultura sustentável e edu-

cação agrícola. Autores como FAO (2013), Altieri (2002) e Araújo (2018) são referências nesse campo, pesquisa em grupos focais, na condução de entrevistas com professores, alunos e profissionais do agronegócio para compreender suas percepções e experiências.

O estudo foi desenvolvido por meio de uma abordagem participativa, envolvendo alunos, professores, agricultores locais e especialistas em agricultura sustentável. A metodologia incluiu análises bibliográficas, estudos de caso e oficinas práticas e interativas, associando a teóricos da área.

Autores como Bogdan e Biklen (1994) são referências em pesquisa qualitativa, análise documental, avaliação de documentos institucionais, planos de curso e projetos pedagógicos para identificar como os temas de segurança alimentar e sustentabilidade são abordados no currículo do Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio.

Nessa mesma linha, autores como Bardin (2016) fornecem diretrizes para análise de conteúdo, proposição de estratégias no desenvolvimento de propostas de intervenção baseadas nos resultados do levantamento bibliográfico e das análises realizadas. Já autores como Moore, (2013) oferecem insights sobre o desenvolvimento de estratégias educacionais, avaliação de impacto, coleta de dados para avaliar o impacto das estratégias propostas na formação dos alunos e na promoção da segurança alimentar e sustentabilidade no agronegócio local.

Yin (2015) oferece orientações sobre estudos de caso e avaliação de impacto. Essas metodologias permitem uma análise abrangente e embasada sobre a integração de conceitos e práticas de segurança alimentar e agricultura sustentável no currículo do Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio.

O método utilizado foi uma revisão bibliográfica com base em pesquisas realizadas em sites de busca, incluindo Scielo e Google (2024). Essa abordagem permitiu acessar uma ampla gama de fontes e artigos relevantes para o tema abordado.

Esse projeto utiliza como metodologia (Marconi; Lakatos, 2017) a revisão bibliográfica, empregando ferramentas de busca como Scie-

lo e Google Scholar (2024). Segundo Bardin (2016), deve utilizá-las para coletar e analisar informações relevantes sobre o tema. Para Severino (2017), a revisão bibliográfica é essencial para entender o estado da arte em uma determinada área do conhecimento e para identificar lacunas na literatura que podem ser exploradas em estudos futuros. Além disso, o estudo incorpora observação participativa. Para desenvolver uma ação prática que promova um olhar sustentável da comunidade através da pesquisa qualitativa (Minayo, 2024).

3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os resultados preliminares indicam um aumento na adoção de práticas agrícolas sustentáveis entre os alunos e suas famílias, além de uma maior conscientização sobre a importância da sustentabilidade agrícola. As atividades de extensão têm alcançado uma audiência significativa, promovendo a sustentabilidade e fortalecendo a comunidade local.

Os resultados preliminares do projeto Fome Zero e Agricultura Sustentável no curso Técnico Integrado em Agronegócio da ETEC Seciteci-Seduc em Tangará da Serra, MT, são promissores e indicam impactos positivos tanto na comunidade escolar quanto na comunidade local.

Adoção de Práticas Agrícolas Sustentáveis: Uma das conquistas mais significativas do projeto é o aumento na adoção de práticas agrícolas sustentáveis entre os alunos e suas famílias. Esse fenômeno pode ser atribuído ao currículo inovador do curso, que enfatiza a importância da sustentabilidade e a aplicação prática de técnicas agrícolas ecológicas. Segundo Altieri, (2002), a educação em agroecologia é crucial para transformar sistemas agrícolas e promover práticas que conservem o meio ambiente e melhorem a produtividade. A inclusão de módulos sobre rotação de culturas,

manejo sustentável do solo e integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) no curso tem sido fundamental para este avanço.

Conscientização sobre Sustentabilidade Agrícola: A conscientização sobre a importância da sustentabilidade agrícola também aumentou significativamente entre os alunos. Esse resultado é evidenciado pelo crescente interesse dos estudantes em participar de atividades extracurriculares relacionadas à sustentabilidade, como workshops e visitas técnicas a fazendas modelo que adotam práticas agroecológicas. Conforme observado por Pretty (2008), a educação é um componente essencial na mudança de atitudes e comportamentos em relação à agricultura sustentável. Esse aumento na conscientização é um passo crucial para a formação de futuros líderes no setor agrícola que priorizam a sustentabilidade.

Impacto das Atividades de Extensão: As atividades de extensão do projeto têm alcançado uma audiência significativa, promovendo a sustentabilidade e fortalecendo a comunidade local. Eventos como feiras de ciências, palestras e oficinas têm sido bem recebidos pela comunidade, proporcionando um espaço para a troca de conhecimentos e experiências entre estudantes, agricultores e especialistas. Essa abordagem participativa tem sido eficaz em engajar a comunidade e promover práticas sustentáveis. Schneider (2003) argumenta que a extensão agrícola é vital para disseminar inovações e conhecimentos técnicos, especialmente em comunidades rurais.

Fortalecimento da Comunidade Local: O projeto tem contribuído para o fortalecimento da resiliência da comunidade local ao promover a sustentabilidade e a segurança alimentar. A adoção de práticas agrícolas sustentáveis tem potencial para aumentar a produtividade das pequenas propriedades, melhorar a qualidade do solo e conservar os recursos hídricos. Essas melhorias não só beneficiam diretamente os agricultores, mas também têm impactos positivos na economia local e no meio ambiente. Segundo Lal (2004), práticas agrícolas sustentáveis são fundamentais para a

mitigação das mudanças climáticas e a conservação dos recursos naturais.

As discussões e resultados preliminares indicam que o projeto “Fome Zero e Agricultura Sustentável” está no caminho certo para alcançar seus objetivos. A integração de práticas agrícolas sustentáveis no currículo do curso Técnico Integrado em Agronegócio tem capacitado os alunos com conhecimentos e habilidades práticas que são diretamente aplicáveis às suas realidades.

Com base nos resultados, foram propostas várias estratégias para fortalecer o papel do curso na promoção da segurança alimentar e sustentabilidade, dentre elas:

- **Aumentar a Parceria com Instituições de Pesquisa:** Estabelecer colaborações mais estreitas com universidades e centros de pesquisa para introduzir inovações e novas tecnologias agrícolas sustentáveis.
- **Desenvolver Programas de Extensão Mais Abrangentes:** Expandir os programas de extensão para alcançar mais agricultores e promover a troca de conhecimentos sobre práticas sustentáveis.
- **Investir em Capacitação Contínua para Professores e Alunos:** Oferecer treinamentos e workshops contínuos para atualizar os conhecimentos sobre sustentabilidade e práticas agrícolas.
- **Fomentar o Empreendedorismo Sustentável:** Incentivar os alunos a desenvolverem projetos de empreendedorismo sustentável, que podem gerar renda e promover práticas ecológicas.

Vale destacar que os resultados demonstram claramente o impacto positivo do curso na promoção da segurança alimentar e sustentabilidade. A adoção de práticas sustentáveis entre os alunos e suas famílias é um indicador forte do sucesso do programa. No entanto, a continuidade e ampliação dos esforços são necessárias para consolidar esses ganhos e superar os desafios restantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contexto atual da segurança alimentar e da agricultura no agronegócio em Tangará da Serra, MT

Tangará da Serra, localizada no estado de Mato Grosso, é uma região com forte vocação agrícola, destacando-se pela produção de grãos, como soja e milho, e pela pecuária. No entanto, apesar de seu potencial produtivo, enfrenta desafios significativos no que se refere à segurança alimentar e à sustentabilidade agrícola. A monocultura e o uso intensivo de agroquímicos são práticas comuns que, embora maximizem a produtividade a curto prazo, podem comprometer a saúde do solo e a biodiversidade, além de impactar negativamente a segurança alimentar local.

Desafios e oportunidades para a promoção de práticas sustentáveis no setor agrícola local

DESAFIOS:

- 1. Degradação do solo:** O uso contínuo de práticas agrícolas não sustentáveis leva à erosão e à perda de fertilidade do solo (Lal, 2004).
- 2. Dependência de agroquímicos:** O uso excessivo de pesticidas e fertilizantes químicos compromete a saúde ambiental e humana (Altieri, 2002).
- 3. Mudanças climáticas:** As variações climáticas impactam diretamente a produtividade agrícola, exigindo práticas adaptativas mais resilientes (IPCC, (2014).
- 4. Desigualdade no acesso à tecnologia:** Pequenos produtores frequentemente têm acesso limitado a tecnologias e conhecimentos que poderiam melhorar a sustentabilidade de suas práticas (FAO, 2017).
- 5. Oportunidades: Implementação de práticas agroecológicas:** Adotar a agroecologia pode melhorar a sustentabilidade e a resiliência dos sistemas agrícolas (Altieri, 2002).
- 6. Educação e capacitação:** Investir em programas educacionais que promovam técnicas agrícolas sustentáveis (Freire, 1970).

7. **Inovação tecnológica:** A introdução de tecnologias que promovam a agricultura de precisão e o manejo sustentável dos recursos naturais (Lal, 2004).
8. **Políticas públicas de apoio:** Desenvolvimento de políticas públicas que incentivem a adoção de práticas sustentáveis e proporcionem suporte aos pequenos agricultores (FAO, 2017).

Contribuições do Curso Técnico Integrado em Agronegócio da Seciteci, ETEC e Seduc

O Curso Técnico Integrado em Agronegócio oferecido pelas instituições Seciteci, ETEC e Seduc desempenha um papel fundamental na formação de profissionais capacitados e conscientes sobre a importância da segurança alimentar e da agricultura sustentável.

O currículo do curso combina teoria e prática, abordando temas como agroecologia, manejo sustentável do solo e técnicas de rotação de culturas e consorciação. Essas disciplinas preparam os alunos para enfrentar os desafios do setor agrícola e promover práticas que garantam a sustentabilidade a longo prazo.

Estratégias e iniciativas para promover a segurança alimentar e a sustentabilidade no agronegócio local

- **Desenvolvimento de programas de capacitação continuada:** Implementar workshops e cursos de extensão sobre técnicas de agricultura sustentável, voltados tanto para estudantes quanto para agricultores locais.
- **Aumentar a parcerias com instituições de pesquisa:** Estabelecer colaborações com universidades e centros de pesquisa para promover estudos sobre práticas agrícolas sustentáveis adaptadas às condições locais.
- **Incorporação de tecnologias de agricultura de precisão:** Introduzir tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais, como água e nutrientes, reduzindo desperdícios e impactos ambientais.
- **Criação de unidades demonstrativas de agricultura sustentável:** Estabelecer áreas experimentais onde os alunos

possam aplicar e observar na prática os princípios de agroecologia e manejo sustentável.

- **Fomento à agricultura familiar e orgânica:** Incentivar e apoiar a produção orgânica e de pequena escala, promovendo a diversidade agrícola e a segurança alimentar.
- **Sensibilização e educação da comunidade:** Realizar campanhas de conscientização sobre a importância da segurança alimentar e das práticas agrícolas sustentáveis para a população local.

A segurança alimentar e a sustentabilidade agrícola em Tangará da Serra, MT, dependem de uma abordagem integrada que combine educação, tecnologia e políticas públicas. O Curso Técnico Integrado em Agronegócio tem um papel crucial na formação de profissionais capazes de promover e implementar práticas sustentáveis, contribuindo significativamente para o desenvolvimento do setor agrícola local de maneira responsável e resiliente.

O projeto Fome Zero e Agricultura Sustentável no curso Técnico Integrado em Agronegócio da ETEC Seciteci-Seduc em Tangará da Serra, MT, demonstra que a educação técnica pode desempenhar um papel crucial na promoção da sustentabilidade e da segurança alimentar. Capacitar jovens com conhecimentos e habilidades em agricultura sustentável é essencial para construir um futuro resiliente e sustentável.

A conscientização sobre sustentabilidade e as atividades de extensão têm promovido um ambiente propício para a adoção de inovações sustentáveis na agricultura local.

Perspectivas futuras: Para ampliar os impactos positivos do projeto, é necessário continuar investindo na capacitação de professores e alunos, fortalecer as parcerias com instituições de pesquisa e expandir as atividades de extensão para alcançar um público ainda maior. A continuidade do monitoramento e da avaliação dos resultados permitirá ajustes e melhorias contínuas no projeto, garantindo que ele continue a contribuir para a sustentabilidade agrícola e a segurança alimentar em Tangará da Serra.

Os principais desafios identificados incluem a resistência a mudanças por parte de alguns agricultores, a falta de recursos financeiros para investir em tecnologias sustentáveis e a necessidade de maior apoio técnico e educacional. No entanto, oportunidades significativas também foram destacadas, como a disponibilidade de programas de apoio governamental, a crescente demanda por produtos orgânicos e sustentáveis, e o potencial para a implementação de sistemas agroflorestais e outras práticas ecológicas. As contribuições do Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio da Seciteci, ETEC e Seduc para a formação de profissionais capacitados e conscientes sobre a importância da segurança alimentar e da agricultura sustentável são fundamentais para conscientização das práticas de sustentabilidade.

O curso tem contribuído significativamente para a formação de profissionais capacitados e conscientes. A integração de módulos de agroecologia, manejo sustentável do solo e técnicas de cultivo sustentável no currículo tem preparado os alunos para enfrentar os desafios do setor agrícola. Através de projetos práticos e atividades de extensão, os alunos estão aplicando seus conhecimentos em situações reais, beneficiando suas comunidades e promovendo práticas agrícolas sustentáveis.

O percurso metodológico foi bem estruturado, com uma combinação de análises bibliográficas, estudos de campo e envolvimento comunitário. A abordagem participativa garantiu a inclusão de diversas perspectivas e contribuiu para a relevância prática dos resultados. No entanto, algumas limitações foram encontradas, como a dificuldade em acessar todos os agricultores da região e a resistência inicial à participação em alguns projetos de extensão.

Para o encaminhamento da questão, as seguintes recomendações são propostas:

- a. Fortalecer as parcerias e a colaboração interinstitucional:** Ampliar as redes de colaboração com outras instituições de ensino, pesquisa e organizações não governamentais para compartilhar recursos e conhecimentos.

- b. Aprimorar a infraestrutura e recursos didáticos:** Investir em laboratórios, materiais didáticos e tecnologias que suportem o ensino e a prática da agricultura sustentável.
- c. Monitoramento e avaliação contínuos:** Implementar um sistema de monitoramento contínuo para avaliar o impacto das iniciativas e fazer ajustes conforme necessário.
- d. Engajamento comunitário sustentado:** Manter e expandir os esforços de engajamento comunitário para garantir que as práticas sustentáveis sejam adotadas amplamente e mantidas ao longo do tempo.

O Curso Técnico Intercomplementar de Agronegócio da ETEC Seciteci-Seduc em Tangará da Serra tem demonstrado um papel crucial na promoção da segurança alimentar e da sustentabilidade agrícola. Com as estratégias adequadas e um compromisso contínuo, o curso serve como um modelo para outras regiões e pode contribuir significativamente para o desenvolvimento sustentável da agricultura no Brasil.

REFERÊNCIAS

- A AGENDA 2030 para o desenvolvimento cidades sustentáveis: Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Cidades sustentáveis: o que são, características + Exemplos.
- ALTIERI, M. A. **Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture**. CRC Press. 2002.
- FAO. **The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges**. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogy of the Oppressed**. Continuum International Publishing Group, 1970.
- IPCC. **Climate Change: Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014.
- LAL, R. Soil carbon sequestration to mitigate climate change. **Geoderma**, v. 123, n. 1-2, p. 1-22. 2004.
- PRETTY, J. Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 363, n. 1491, p. 447-465. 2008.
- SACHS, J. D. **The Age of Sustainable Development**. Columbia University Press, 2015.
- SCHNEIDER, S. **Teoria Social, Agricultura Familiar e Pluriatividade**. Editora Vozes, 2003.

ANEXO

Figura 1 – Alunos Agronegócio ETEC Tangará da Serra, Ensino Médio Intercomplementar, em visita técnica a parceiros



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 2 – ETEC Tangará da Serra, Ensino Médio Intercomplementar, na Escola 20 de Novembro, Seduc Agronegócio e Logística – Dia Mundial Meio Ambiente, entrega de mudas

A hand is shown holding a small green seedling with two leaves, growing out of a mound of dark soil. The background is a vibrant green. In the top left corner, there are logos for "SECITECI" (Secretaria de Educação, Cultura e Esporte) and "GOVERNO DO MATO GROSSO". The main text reads "DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE" in large white letters, followed by "A ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL Está realizando a Entrega de mudas frutíferas gratuitas." in yellow and white. Below this, the location is given as "Local: Escola Técnica-SECITECI Rua: São Paulo, 801-E, Jd Golás". The delivery period is "Período de entrega: 06 e 07 de junho." and the hours are "Horário: das 07h às 11h e das 13h às 17h".

Fonte: Acervo dos autores.

Figura 3 – Docentes, agronegócio, logística agropecuária e direção coordenação ETEC Seciteci Tangará da Serra, Ensino Médio Intercomplementar, na Escola 20 de Novembro



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 4 – Alunos, professores, coordenação ETEC Seciteci Tangará da Serra, Ensino Médio Intercomplementar, na Escola 20 de Novembro. Seduc, participação na 1ª Amostra Científica dos Municípios, Tangará da Serra-MT



Fonte: Acervo dos autores.