

Diário de bordo

Campo Digital

Alba Sanchotene De Oliveira

Bernard Gomes Machado

Eduardo Zandoná Dinat

João Pedro Rambo Volpato

Matheus De Cassio Santos Gonçalves

Tiago Camargo Carneiro

Aula dia 24/10/24: Relatório de Diário de Bordo – Início das Pesquisas na Temática Agro

Neste dia, foi dado início às pesquisas iniciais sobre a temática do agronegócio, com o objetivo de identificar e compreender os principais problemas relacionados ao setor. Para isso, adotou-se uma abordagem que partiu de uma análise ampla (macro) até os aspectos mais específicos (micro), permitindo uma visão abrangente e aprofundada das questões envolvidas.

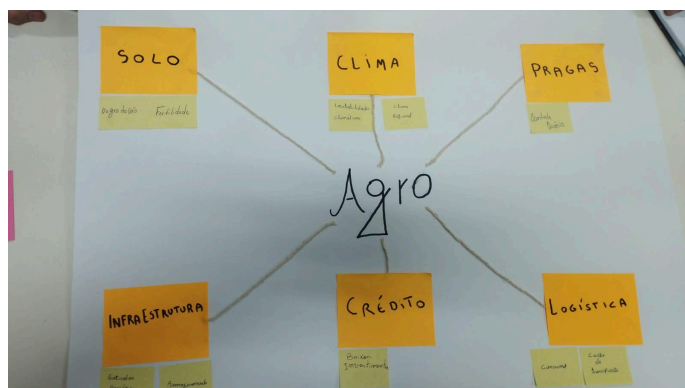


Durante essa etapa inicial, foram levantadas as principais ideias relacionadas às problemáticas do agronegócio, permitindo a organização e priorização dos tópicos mais

relevantes para estudo e análise. Como resultado, foram definidos seis temas centrais que abrangem áreas críticas do setor, sendo eles:

1. **Solo:** Estudo da fertilidade, manejo sustentável, degradação e práticas de conservação para garantir a produtividade e a saúde do solo a longo prazo.
2. **Clima:** Impactos das variações climáticas, adaptação às mudanças no regime de chuvas, temperaturas extremas e a relação entre agricultura e mudanças climáticas.
3. **Pragas:** Identificação das principais pragas e doenças que afetam a produção, métodos de controle integrado, uso de biotecnologia e práticas preventivas.
4. **Infraestrutura:** Condições das estradas, armazéns, energia e acesso a tecnologias que impactam diretamente a eficiência da produção e distribuição.
5. **Crédito:** Disponibilidade de financiamento para produtores rurais, acesso a políticas de crédito, taxas de juros e desafios enfrentados por pequenos e médios agricultores.
6. **Logística:** Problemas relacionados ao transporte, armazenamento e escoamento da produção, além das barreiras à exportação e distribuição interna.

Esses temas foram definidos como prioritários para a continuidade do trabalho, servindo como pilares para a próxima fase de investigação. A partir dessa delimitação, será possível aprofundar o estudo em cada área, buscar dados específicos, identificar soluções inovadoras e propor melhorias práticas para os desafios levantados.



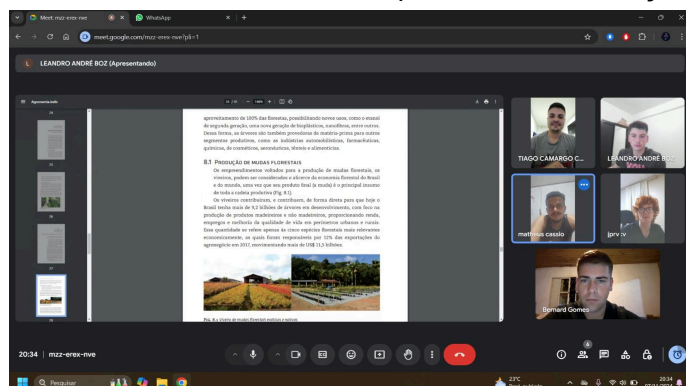
Aula dia 31/10/2024 Definição e formulação de perguntas para o questionário

Neste dia, foram definidas as perguntas para refinar as ideias previamente levantadas e delimitar, de forma clara, o problema central a ser abordado. A partir das discussões, concluiu-se que o foco principal será voltado para os desafios enfrentados pelos pequenos produtores agrícolas, especialmente no que diz respeito à falta de capacitação para a aplicação adequada de práticas e tecnologias agrícolas.

As perguntas definidas foram voltadas para compreender as dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores em relação à capacitação técnica, como a falta de treinamento adequado, o acesso limitado a recursos financeiros e a dificuldade na adoção de novas tecnologias.

Aula dia 07/11/2024 - Reunião online

Foi realizada uma reunião online com o propósito de definir os tópicos principais que serão abordados nos questionários online voltados para pequenos produtores rurais. Esses questionários têm como objetivo compreender melhor os desafios, hábitos e nível de conhecimento técnico desses produtores em relação ao uso de defensivos agrícolas.



Aula dia 14/11/2024-Definição e formulação de questionário online

Neste dia, foi idealizado um questionário para refinar as ideias previamente levantadas e delimitar, de forma clara, o problema central a ser abordado. A partir das discussões, concluiu-se que o foco principal será voltado para os desafios enfrentados pelos pequenos produtores agrícolas, especialmente no que diz respeito à falta de capacitação para a aplicação adequada de práticas e tecnologias agrícolas.

O problema central foi delimitado como a falta de capacitação técnica dos pequenos produtores, que impacta negativamente a aplicação de práticas agrícolas eficientes e sustentáveis, reduzindo a produtividade e ampliando os custos operacionais. Esse problema é agravado por barreiras como acesso limitado a treinamentos, falta de recursos financeiros e dificuldade na compreensão de novas tecnologias.

Aula dia 21/11/2024 – Definição do Tema Principal

Com base nas respostas obtidas por meio de questionários aplicados a pequenos produtores da região e em pesquisas bibliográficas realizadas em fontes especializadas, foi possível refinar ainda mais o foco do trabalho. O tema principal foi definido como a falta de capacitação dos pequenos produtores quanto ao uso correto de agrotóxicos.

As devoluções do questionário indicaram que:

- Muitos pequenos produtores desconhecem as práticas seguras de manuseio e aplicação de agrotóxicos.
- Há dificuldade em interpretar rótulos e instruções técnicas, levando ao uso inadequado dos produtos.
- O uso indevido resulta em prejuízos econômicos, impactos ambientais e riscos à saúde humana.

A partir desse diagnóstico, o trabalho buscará:

- Identificar as principais lacunas de conhecimento técnico relacionadas ao uso de agrotóxicos.
- Estudar as melhores formas de capacitar pequenos produtores para um manuseio seguro e eficiente.
- Propor soluções acessíveis e práticas que promovam o uso consciente e sustentável desses produtos.

Aula dia 28/11/2024-Consolidação de Dados e Criação de Pôster sobre o Problema Identificado

1. Atividade Realizada

Nesta etapa os dados coletados durante as pesquisas anteriores foram organizados e analisados para estruturar a base conceitual do problema identificado: a carência de conhecimento técnico por parte de pequenos produtores rurais no uso seguro de defensivos agrícolas. Com base nisso, foi elaborado um pôster explicativo, que resume as informações principais de forma visual e acessível.

2. Dados Relevantes Identificados

Os seguintes pontos foram destacados a partir dos dados coletados:

Estatísticas de Intoxicação por Agrotóxicos:

Segundo o Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, entre 2013 e 2022 foram registrados 124.295 casos de intoxicação exógena no Brasil.

A baixa escolaridade foi um fator relevante, indicando a dificuldade dos produtores em compreender os riscos associados ao armazenamento, manuseio e descarte inadequados de agrotóxicos.

Questionário Aplicado aos Agricultores Locais:

Com o objetivo de entender as práticas e os desafios dos pequenos produtores, foi aplicado um questionário que revelou:

- Baixa capacitação técnica no uso de defensivos agrícolas.
- Uso inadequado de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual).
- Desconhecimento de normas e regulamentações relacionadas aos agrotóxicos.

Participação em Curso do SENAR:

A análise de um curso sobre segurança na aplicação de defensivos agrícolas (NR-31) forneceu insights sobre a receptividade e eficácia de programas de capacitação.

3. Produção do Pôster

- O pôster criado tem como objetivo sintetizar essas informações, destacando:
- O problema identificado.
- Dados estatísticos e resultados do questionário.
- As implicações da falta de capacitação no uso de defensivos agrícolas.

4. Objetivo do Pôster

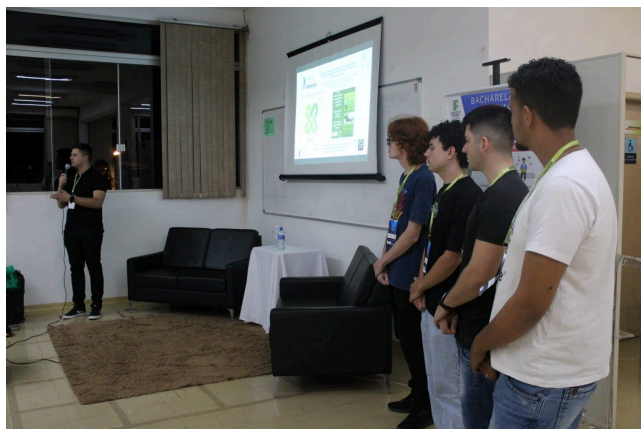
O material foi elaborado para ser apresentado na Mostra de Projetos Integradores 2024 e tem como propósito apresentar os dados iniciais coletados sobre o problema.

Aula dia 03/12/2024 Relatório sobre a Apresentação de Slide na Semana Acadêmica 2024 – Sistemas de Informação

1. Tema da Apresentação

A apresentação abordou o tema “Carência de Conhecimento Técnico dos Pequenos Produtores Rurais no Manejo e Controle de Defensivos Agrícolas”, destacando os riscos associados ao uso inadequado desses produtos e suas consequências para a saúde, o meio ambiente e a produtividade agrícola.

2. Contextualização e Dados Relevantes



De acordo com o Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (Ministério da Saúde), entre 2013 e 2022, foram registrados mais de 124 mil óbitos por intoxicação exógena relacionada ao uso de agrotóxicos. Esse número alarmante é agravado pela baixa escolaridade dos produtores, que limita a compreensão sobre os riscos e boas práticas no manuseio desses produtos.

3. Estratégias de Pesquisa e Complementação

Participação em Curso do SENAR (NR-31): Entre os dias 25 e 27 deste mês, um integrante do grupo participou do curso “Segurança na Aplicação de Defensivos Agrícolas”, ofertado pelo Sistema Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). A experiência proporcionou uma análise detalhada das características do curso e da receptividade dos agricultores participantes. Foi constatado que muitos possuem conhecimento limitado sobre regulamentações, uso correto de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e cuidados no manuseio de agrotóxicos.

Aplicação de Questionário: Para complementar o estudo, foi realizado um questionário junto a pequenos produtores rurais. Os resultados revelaram:

- Uso inadequado de EPIs, expondo os agricultores a altos riscos de contaminação.

-
- Baixa capacitação técnica no manuseio de defensivos agrícolas.
-
- Desconhecimento de normas e regulamentações, o que contribui para a utilização errada desses produtos.

4. Problemas Identificados

Os dados obtidos reforçam que a exposição inadequada aos defensivos agrícolas é um problema significativo. Fatores como falta de capacitação, ausência de fiscalização e barreiras no acesso a informações contribuem diretamente para os altos índices de intoxicação exógena reportados.

5. Reflexão e Debate

Durante a apresentação, foram levantadas questões cruciais para reflexão e desenvolvimento de estratégias eficazes:

- Quais são as melhores formas de aumentar o conhecimento técnico dos pequenos produtores?
- Como incentivá-los a adotar práticas seguras no uso de defensivos agrícolas?
- Quais ações simples podem ser implementadas para melhorar o manuseio desses produtos?

Aula dia 09/01/2025-Preparação do Protótipo de Baixa Fidelidade

1. Objetivo do Protótipo

Com base nos dados levantados e nas problemáticas identificadas no relatório, foi desenvolvido um protótipo de baixa fidelidade com o objetivo de propor uma solução prática e acessível para capacitar pequenos produtores rurais sobre o uso seguro de defensivos agrícolas.

2. Finalidade do Protótipo

O protótipo busca atender às seguintes necessidades:

- Melhorar o conhecimento técnico dos agricultores no manuseio e aplicação de agrotóxicos.
- Promover práticas seguras, como o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
- Fornecer informações sobre regulamentações e cuidados essenciais de forma simples e compreensível.

3. Descrição do Protótipo

O protótipo é composto por elementos simples e adaptados à realidade do público-alvo, incluindo:

Cartilha Educativa: Material visual com ilustrações e linguagem acessível, contendo informações sobre:

- Importância do uso correto de EPIs.
- Procedimentos para aplicação segura de defensivos agrícolas.
- Normas básicas de armazenamento e descarte.

Aplicativo Móvel Básico (Simulação): Protótipo de interface com funcionalidades como:

Pôster Informativo: Design visual resumido e atrativo para uso em comunidades rurais, destacando práticas seguras e recomendações importantes.

4. Métodos de Desenvolvimento

O protótipo foi planejado a partir das seguintes etapas:

- Coleta de Dados: Resultados do questionário aplicado aos produtores e insights obtidos no curso SENAR (NR-31).
- Definição de conteúdo: Seleção das informações mais relevantes e identificação das principais lacunas de conhecimento.
- Design Inicial: Esboços e representações simples das funcionalidades e conteúdos planejados.

O protótipo de baixa fidelidade representa um primeiro passo no desenvolvimento de uma solução prática para a capacitação de pequenos produtores. Ele reflete a intenção de simplificar o acesso às informações essenciais, promovendo a segurança, sustentabilidade e eficiência no uso de defensivos agrícolas.

Aula dia 16/01/2025 - Desenvolvimento de Protótipo de Alto Nível no Figma

1. Objetivo do Protótipo

Com base nas problemáticas levantadas e nos dados coletados, foi criado um protótipo de alta fidelidade utilizando o software Figma. O objetivo principal é apresentar uma solução funcional e visualmente atrativa para capacitar pequenos produtores rurais sobre o uso seguro de defensivos agrícolas.

2. Estrutura e Funcionalidades do Protótipo

O protótipo simula um aplicativo educacional interativo e acessível, com as seguintes funcionalidades:

Tela Inicial:

Interface simples com acesso rápido às principais opções.

Módulos Educativos:

- Conteúdos organizados por temas:
- Uso correto de EPIs.

- Métodos seguros de aplicação de defensivos agrícolas.
- Armazenamento e descarte adequado de produtos químicos.
- ilustrações práticas para facilitar o aprendizado.
- Feedback imediato com explicações, incentivando a retenção do conteúdo.

Checklist Interativo:

Lista de verificação para aplicação segura de defensivos, incluindo etapas essenciais como vestir EPIs e checar equipamentos.

O protótipo de alta fidelidade no Figma representa um avanço significativo no projeto, traduzindo as ideias iniciais em uma solução prática e adaptada à realidade dos pequenos produtores. Ele reforça o compromisso com a segurança e capacitação no agronegócio.

