

Relatório de Acompanhamento da Execução do Projeto

Mês Dezembro/2026

Projeto: IAGRO: Sistema Integrado e Inteligente de Gestão de Misturas de Caldas e de Estoque de Insumos Agrícolas
Código EMBRAPA II: PIFT-2507.0023
Coordenador do projeto: Mauro Borges França

Macroentrega II (01/11/2025 a 31/01/2026)	Entrega de relatório parcial com as etapas de desenvolvimento realizadas até o momento, incluindo o desenho atualizado dos componentes, sistemas e subsistemas. Apresentação dos componentes já desenvolvidos.
Apresentação 1ª macroentrega	<i>Concluído</i>
Aquisição e seleção de fornecedores	<i>Concluído</i>
Relatório Parcial 1ª macroentrega	<i>Concluído</i>
Módulo de receitas	<i>Em andamento</i>
Integração com hardwares de misturas – parte 1	<i>Em andamento</i>
Visitas técnicas para conhecer in loco o equipamento SMART Calda	<i>Não iniciado</i>
Andamento do cronograma	<i>Conforme programado</i>
Percentual da macroentrega executado	<i>80</i>

Descrição das Atividades Desenvolvidas

No mês de dezembro, o projeto apresentou avanços significativos, especialmente no que se refere ao processo de integração dos sistemas. Foi realizada uma reunião estratégica com um representante da TOTVS, com o objetivo de avaliar as alternativas e estratégias para a integração com o sistema PIMS. Durante esse encontro, destacou-se a necessidade de elaboração da documentação técnica da API a ser utilizada, bem como a análise detalhada da documentação técnica já disponibilizada aos profissionais envolvidos no projeto.

Paralelamente, ao longo de todo o mês, ocorreram diversas reuniões de alinhamento com o time de desenvolvimento, todas voltadas ao acompanhamento do andamento das atividades e à consolidação das entregas planejadas. Nesse período, a camada de supervisão do sistema evoluiu de forma expressiva, evidenciando maturidade nas funcionalidades implementadas.

Adicionalmente, houve progresso relevante no entendimento e definição dos fluxos de Ordens de Serviço (OS) e das receitas a serem desenvolvidas, contribuindo para o refinamento dos requisitos e para o alinhamento entre as equipes técnica e funcional.

Para evidenciar todos os passos, segue abaixo os prints de telas das reuniões realizadas.



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL
UNIDADE SOLUÇÕES AGROALIMENTARES
POLO DE INOVAÇÃO IFTM CAMPUS UBERABA

The screenshot shows a Google Meet interface. The main window displays a presentation slide titled "Você está apresentando" (You are presenting). The slide content includes a table with financial data and a text overlay: "Para evitar o efeito de espelho infinito, não compartilhe sua tela inteira nem a janela do navegador. Em vez disso, compartilhe apenas uma guia ou outra janela." (To avoid the infinite mirror effect, do not share your entire screen or the browser window. Instead, share only a tab or another window.) Below the table, there are buttons for "Mostrar minha tela mesmo assim" (Show my screen anyway) and "Parar apresentação" (Stop presentation). The right sidebar shows the video feeds of participants: Lidia B. Paiva Tomaz, Breno Moreira, Rafael Caroni, and Rangel Neves. At the bottom, the name "Mauro Borges França" is visible, indicating he is the presenter.

The screenshot shows the IAGRO system interface. The left sidebar contains navigation options: "Eventos", "Informações", "Canais de texto", "Canais de voz", and "Lounge". The main area displays a list of "Ordens de Serviços" (Service Orders). The list includes columns for "Ordem de Serviço", "Status", "Responsável", and "Data". Two orders are visible: "OS-2024-001" and "OS-2024-002". The bottom of the screen shows a video feed with three participants: "Maurão", "Rafael", and "Maurão".

The screenshot shows a Zoom meeting titled "Sala de reuniões 1" with a host "Tela de Patrick Cardoso". The meeting is in progress, with a "AO VIVO" (Live) status. The main screen displays a presentation slide with a table of data. The table has 10 columns: "Produto", "Valor", "Custo", "Lucro", "Margem", "Preço", "Quantidade", "Valor", "Custo", and "Lucro". The data is organized into two main sections: "Produtos" and "Custos".

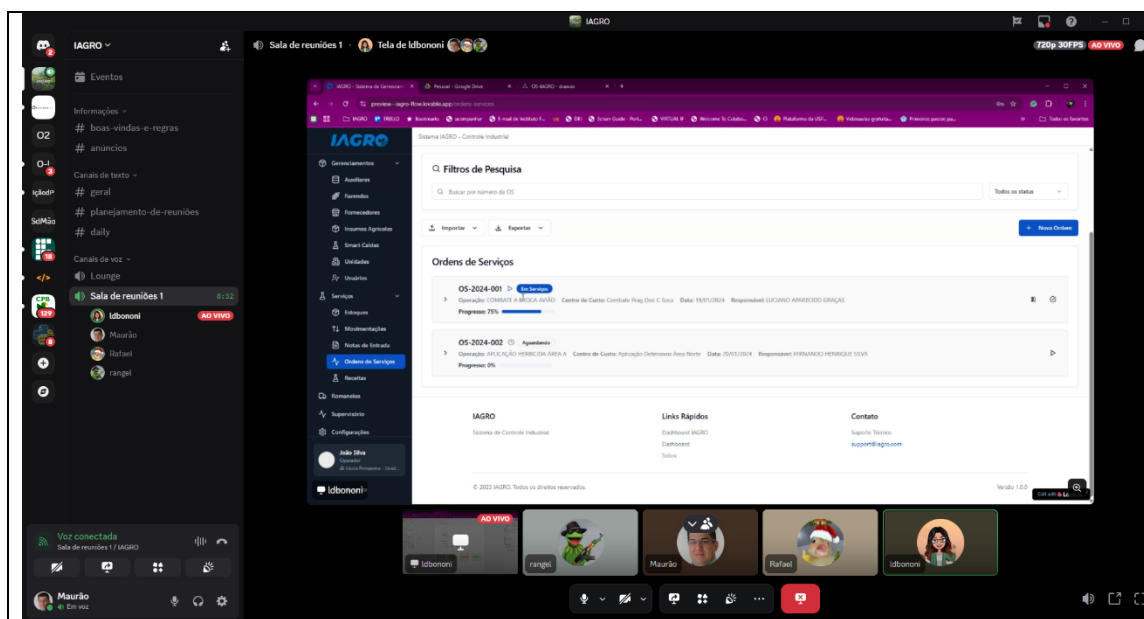
Produto	Valor	Custo	Lucro	Margem	Preço	Quantidade	Valor	Custo	Lucro
123 Feijão Branco (kg)	120	80	40	33%	120	1000	80000	52000	28000
123 Feijão Branco (kg)	120	80	40	33%	120	1000	80000	52000	28000
456 Chocolate Branco (kg)	400	250	150	37%	400	1000	40000	25000	15000
456 Chocolate Branco (kg)	400	250	150	37%	400	1000	40000	25000	15000
456 Chocolate Branco (kg)	400	250	150	37%	400	1000	40000	25000	15000

The bottom of the screen shows a grid of participant avatars, including "Patrick Cardoso", "Bruno", "Maurício", "Bruno Rago", "Rafael", and "Rangel". A notification on the left says "Sua transmissão ainda está ligada! Nós pensamos esta página para preservar Maurício cursos."

The screenshot shows a Zoom meeting titled "Sala de reuniões 1" with a host "Tela de Patrick Cardoso". The meeting is in progress, with a "AO VIVO" (Live) status. The main screen displays a configuration window titled "Sistema > Tela". The window contains several settings, including "Sistema", "Tela", "Sistema e Tela", "Sistema e Tela", "Sistema e Tela", and "Sistema e Tela". A dialog box is open, asking "Manter estas configurações de tela?" (Keep these screen settings?).

The dialog box contains the following text: "Manter estas configurações de tela?" (Keep these screen settings?). Below the text are two buttons: "Manter alterações" (Keep changes) and "Cancelar" (Cancel). The "Manter alterações" button is highlighted in blue.

The bottom of the screen shows a grid of participant avatars, including "Patrick Cardoso", "Bruno", "Maurício", "Bruno Rago", "Rafael", and "Rangel". A notification on the left says "Sua transmissão ainda está ligada! Nós pensamos esta página para preservar Maurício cursos."



Alunos Envolvidos	
Nome	Tipo
Artur Campos Miranda	EMBRAPII
Bruno Hiago Xavier	EMBRAPII
Luan Flôr Gustavo	EMBRAPII
Patrick Machado Cardoso	EMBRAPII
Descrição das Atividades dos Alunos bolsistas	
Ao longo do período, a equipe obteve avanços expressivos na implementação das funcionalidades de gerenciamento do sistema, contemplando os módulos de cadastro e controle de equipamentos, insumos agrícolas e demais cadastros de apoio, tais como localizações, caminhões, motoristas, operações, centros de custos e responsáveis. As atividades envolveram o desenvolvimento das camadas de front-end e back-end, garantindo a correta integração entre elas e consolidando a estrutura operacional da solução. De forma complementar, foram realizadas análises e debates técnicos relacionados ao fluxo de Ordens de Serviço (OS) e às receitas de calda, com o objetivo de assegurar a adequada modelagem do processo produtivo e preparar o sistema para as futuras integrações com o equipamento SmartCalda e com os demais módulos da plataforma IAGRO. Essas discussões possibilitaram maior aderência do sistema à realidade operacional do campo e às demandas das usinas parceiras.	
Práticas PBL (soft skills) desenvolvidas com os alunos	
A equipe tem estimulado de forma contínua a participação dos alunos nas reuniões junto aos principais stakeholders do projeto, proporcionando uma experiência de aprendizado prático e contextualizada. O envolvimento direto dos estudantes nos processos de discussão e tomada de decisão tem contribuído significativamente para o aprimoramento de competências comportamentais, como comunicação, colaboração em equipe e postura profissional, ampliando sua vivência em um ambiente real de desenvolvimento de projetos.	



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL
UNIDADE SOLUÇÕES AGROALIMENTARES
POLO DE INOVAÇÃO IFTM CAMPUS UBERABA