

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 EMBRAP 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	Concluído
Aquisição e seleção de fornecedores	Concluído
Relatório Parcial 1ª macroentrega	Concluído
Módulo de receitas	Em andamento
Integração com hardwares de misturas – parte 1	Em andamento
Visitas técnicas para conhecer in loco o equipamento SMART Calda	Não iniciado
Andamento do cronograma	Conforme programado
Percentual da macroentrega executado	85

Descrição das Atividades Desenvolvidas

No mês de dezembro, o projeto apresentou avanços, 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.

Embora o time técnico esteja avançando, estamos com alguns pontos de indefinições que começam a gerar risco de retrabalho e atraso. Esses riscos não são técnicos, são principalmente requisitos que devem ser validados, embora estamos trabalhando com os requisitos evidenciados.

Paralelamente, ao longo de todo o mês, ocorreram 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.

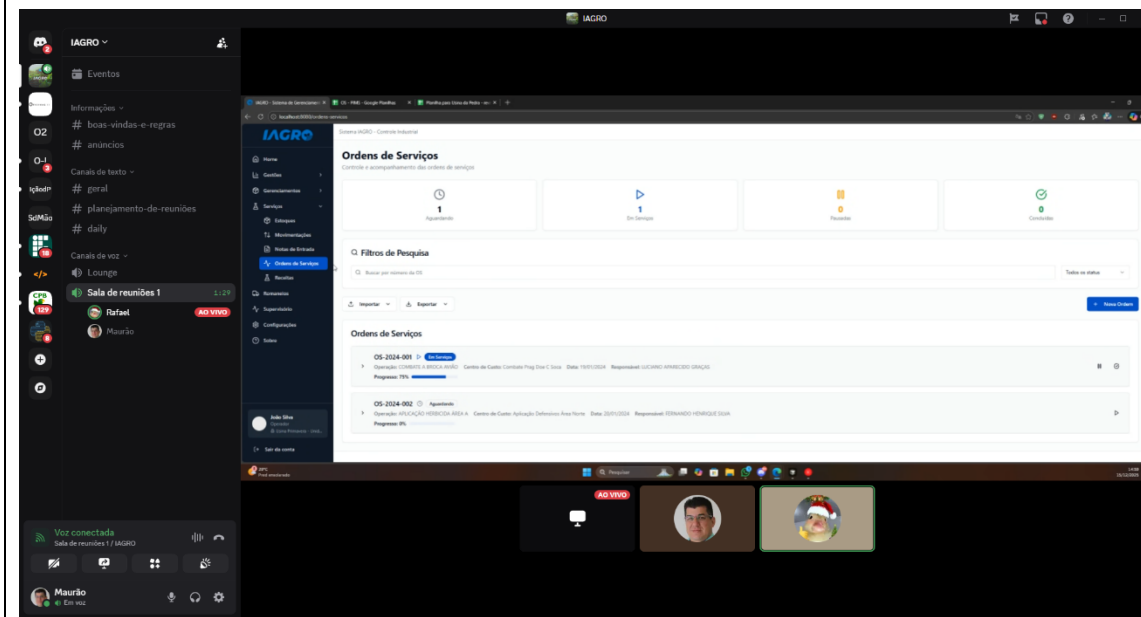
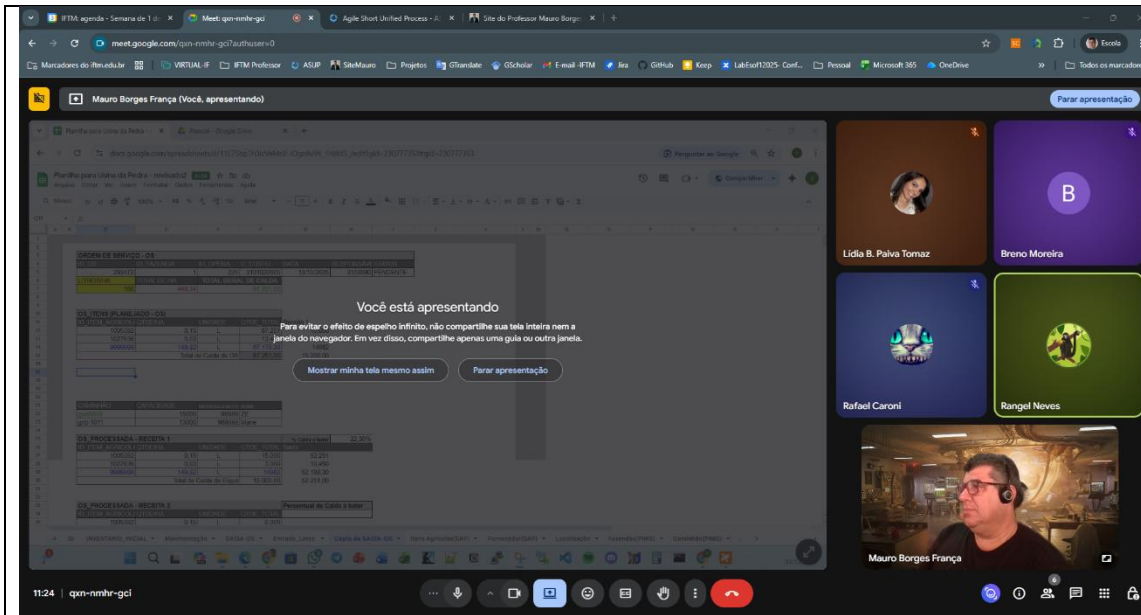
Para evidenciar todos os passos, segue abaixo os prints de telas das reuniões realizadas.



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL

UNIDADE SOLUÇÕES AGROALIMENTARES

POLO DE INOVAÇÃO IFTM CAMPUS UBERABA



The screenshot shows a Zoom meeting in progress. The main window displays a presentation slide with a table of data. The table has 10 columns: 'Produto', 'Valor', 'Unidade', 'Valor', 'Unidade', 'Valor', 'Unidade', 'Valor', 'Unidade', 'Valor'. The data is organized into two main sections, 'Produto' and 'Valor', each with sub-sections for 'Unidade' and 'Valor'. The table contains numerical data for various products and units.

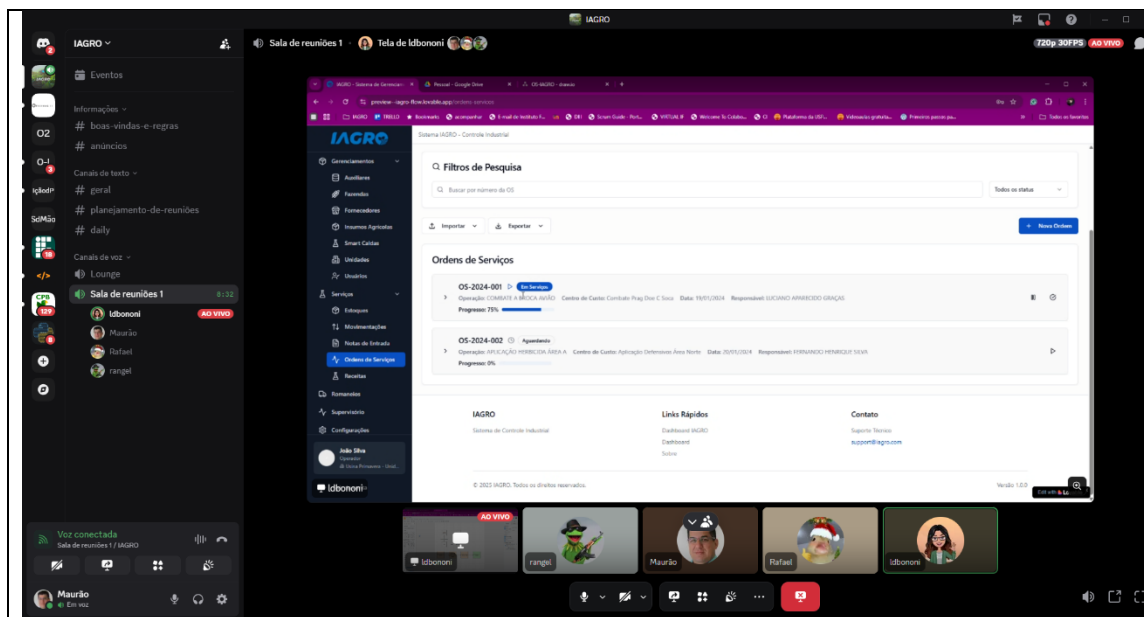
On the left side of the Zoom interface, there is a sidebar with a list of channels: # boas-vindas-e-regras, # anuncios, # geral, # planejamento-de-reunioes, # daily, and # Lounge. Below the channels, there is a section for 'Sala de reuniões 1' with a list of participants: Patrick Cardoso, Bruno, Bruno Rago, libsononi, Rafael, and rangel.

At the bottom of the Zoom interface, there is a toolbar with icons for chat, mute, video, and other meeting controls. A notification at the bottom left states: 'Sua transmissão ainda está ligada! Nós pensamos esta página para preservar Maurício cursos.'

The screenshot shows a Zoom meeting in progress. The main window displays the 'Sistema > Tela' settings window. The window has a sidebar with a list of settings: Geral, Sistema, Bluetooth e dispositivos, Rede e Internet, Personalização, Atualizações, Códigos, Voz e vídeo, Jogos, Acessibilidade, Privacidade e segurança, and Máquinas (updates). The main area shows the 'Sistema > Tela' settings, which include options for 'Mostrar ícones de vídeo', 'Mostrar ícones de áudio', 'Mostrar ícones de vídeo', and 'Mostrar ícones de áudio'. There is a 'Detecção automática' button and a 'Detecção manual' button. A notification at the bottom left states: 'Sua transmissão ainda está ligada! Nós pensamos esta página para preservar Maurício cursos.'

On the left side of the Zoom interface, there is a sidebar with a list of channels: # boas-vindas-e-regras, # anuncios, # geral, # planejamento-de-reunioes, # daily, and # Lounge. Below the channels, there is a section for 'Sala de reuniões 1' with a list of participants: Patrick Cardoso, Bruno, Bruno Rago, libsononi, Rafael, and rangel.

At the bottom of the Zoom interface, there is a toolbar with icons for chat, mute, video, and other meeting controls. A notification at the bottom left states: '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