

PLANO DE AÇÃO

| Integrantes |
|---|
| Natã Kesley Stellari Gonçalves, 2104467 |
| Angelo Augusto Tiene, 23203063 |
| Renan Barcelos Feliciano, 23213509 |
| Rhuan Franklin Gomes, 23221280 |
| Eduardo Guasti Matsumoto, 23214262 |
| Genivaldo Jeronimo Da Silva, 23214256 |
| Flavio Lombardi Ribeiro, 27207586 |
| Fabricio Ricardo Ferreira, 23205317 |

| Disciplina | |
|---|--|
| Tema escolhido pelo grupo com base no tema norteador da Univesp | Monitoramento Inteligente de Ambientes |
| Título provisório do trabalho | Controle de Temperatura e Umidade |
| Problema | Ambientes que exigem controle de temperatura e umidade, como pequenas estufas, salas de armazenamento ou até cômodos residenciais, muitas vezes não possuem um sistema acessível para esse monitoramento, o que pode comprometer a qualidade de produtos, o conforto ou até a saúde dos ocupantes. |
| Objetivo | Desenvolver um protótipo funcional para medir temperatura e umidade em tempo real, exibindo os dados em um display ou interface digital, permitindo que o usuário acompanhe e tome decisões para manter o ambiente dentro dos parâmetros ideais. |
| Polo(s) | Severínia - SP |
| Orientador do PI | Orientador de PI |

Descreva o processo de escolha do local de realização do PI.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva o processo de escolha do local, identificando as seguintes ações: quais outras opções de comunidades externas existiam ou se existiam; como chegaram até essas comunidades; quais ações e decisões tomaram em grupo para a escolha da comunidade participante do projeto.

Nosso grupo analisou diferentes opções de locais onde o projeto poderia ser aplicado, como:

- Ambientes residenciais;
- Pequenas estufas de plantas;
- Estoques ou almoxarifados que armazenam produtos sensíveis a variações climáticas.

Optamos por iniciar os testes em um ambiente residencial por ser de fácil acesso, seguro para testes e não depender de autorização externa. Essa escolha também facilita ajustes no protótipo antes de aplicá-lo em um local de maior impacto, como uma estufa ou um pequeno comércio.

Descreva como foi a conversa com a comunidade externa que participará do projeto e que acolheu o grupo.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva a primeira visita à comunidade externa, identificando as seguintes ações: com qual(is) pessoa(s) conversou(ram) e sua posição na empresa/escola/etc.; descrição do local da visita; percepções do grupo quanto ao seu primeiro contato.

No momento, não há uma parceria com comunidade externa. Porém, planejamos, após os testes iniciais, entrar em contato com pequenos comerciantes ou produtores locais, como donos de estufas ou mercados que armazenam hortaliças, para apresentar os benefícios do projeto.

A primeira conversa será para explicar a proposta, mostrando que o monitoramento pode ajudar a manter condições ideais para os produtos e reduzir perdas.

Descreva, a partir da conversa com a comunidade externa, quais problemas podem ser pesquisados e que se relacionam com o tema norteador definido pela Univesp.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva ao menos um problema e sua relação com o tema norteador definido pela Univesp.

Mesmo sem o contato formal, já identificamos alguns problemas que o projeto pode ajudar a resolver:

- Dificuldade em saber, em tempo real, a variação de temperatura e umidade no ambiente;
- Falta de um sistema de monitoramento acessível e de baixo custo;

- Necessidade de dados confiáveis para tomada de decisão, seja para conforto, preservação de alimentos ou controle de qualidade.

Frente ao tema norteador e aos problemas levantados junto à comunidade externa, descreva qual o tema específico a ser trabalho pelo grupo no PI.

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva o tema que será trabalhado no Projeto Integrador e sua relação com o tema norteador definido pela Univesp.

O tema específico a ser trabalhado pelo grupo no Projeto Integrador será o desenvolvimento de um sistema de monitoramento de temperatura e umidade, com armazenamento dos dados em nuvem e visualização por meio de uma página web acessível.

Esse tema está diretamente relacionado ao tema norteador da Univesp, pois integra conceitos de tecnologia, programação e Internet das Coisas (IoT) para resolver problemas reais, como a necessidade de monitorar ambientes que exigem controle de temperatura e umidade, seja em residências, escolas, pequenos comércios ou ambientes comunitários.

O projeto permitirá à comunidade interessada acompanhar os dados em tempo real, auxiliando na tomada de decisões para preservação de equipamentos, armazenamento adequado de produtos e até no conforto térmico de ambientes.

Plano de Ação

Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo identifique em todas as quinzenas: as atividades de maneira detalhada; os integrantes do grupo responsáveis por elas (todos os integrantes precisam ser listados); as datas de início e de finalização (conclusão da atividade) para cada uma delas. Além disso, ao descrever a atividade, note se há relação com o objetivo proposto para cada quinzena.

Quinzena 1

Objetivo: Analisar o cenário do projeto e iniciar o levantamento bibliográfico para abordar o problema.

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|-------------------------------|-------------|----------------|---------------------|--|
| Analizar o cenário do projeto | Todos | 15/08/2025 | 15/08/2025 | Escolha do cenário do projeto e entendimento do contexto. |
| Levantamento bibliográfico | Todos | 15/08/2025 | 20/08/2025 | Definir o tema; Delimitar o tema; Selecionar palavras-chave; selecionar a base dados para realizar a pesquisa; Utilizar operadores booleanos e filtros de pesquisa para obtenção de um melhor resultado; Avaliar os resultados; Salvar os artigos/livros/documentos de interesse; Organizar as referências e fichamentos e/ou colecionar os documentos e fichamentos em um gerenciador de referências; |

Quinzena 1

Objetivo: Analisar o cenário do projeto e iniciar o levantamento bibliográfico para abordar o problema.

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|-----------|-------------|----------------|---------------------|------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Quinzena 2

Objetivo: Interagir com a comunidade externa, definir o problema e organizar o plano de ação.

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|--------------------|-------------|----------------|---------------------|---|
| Definir o problema | Todos | 25/08/2025 | 25/08/2025 | Identificar o problema e Analisar como o PI pode solucionar o problema. |
| Reunião virtual | Todos | 27/08/2025 | 27/08/2025 | Diálogo para ajustes no plano de ação. |
| Plano de Ação | Todos | 27/08/2025 | 27/08/2025 | Organizar o Plano de Ação. |
| | | | | |
| | | | | |

Quinzena 3

Objetivo: Definir título do trabalho, visitar o local de pesquisa, dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho.

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|--------------------|-------------|----------------|---------------------|---|
| Título do trabalho | Todos | 09/09/2025 | 09/09/2025 | Monitoramento Inteligente de Ambientes |
| Reunião virtual | Todos | 09/09/2025 | 09/09/2025 | Neste encontro, os membros do grupo compartilharão os avanços e pendências para as atividades previstas na quinzena 3 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Quinzena 4

Objetivo: Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|-----------------------------|-------------|----------------|---------------------|---|
| Relatório Parcial | Todos | 23/09/2025 | 23/09/2025 | Redigir relatório |
| Reunião virtual | Todos | 23/09/2025 | 23/09/2025 | Neste encontro, os membros do grupo compartilharão os avanços e pendências para as atividades previstas na quinzena 4 |
| Entrega o Relatório Parcial | Todos | 25/09/2025 | 25/09/2025 | Revisar e entregar relatório |

Quinzena 4

Objetivo: Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|-----------|-------------|----------------|---------------------|------------|
| | | | | |
| | | | | |

Quinzena 5

Objetivo: Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial.

| Atividade | Responsável | Data de inicio | Data de finalização | Observação |
|--------------------------|-------------|----------------|---------------------|---|
| Representação conceitual | Todos | 06/10/2025 | 06/10/2025 | Apresentar aos usuários uma proposta de como será o projeto |
| Funcionalidades | Todos | 07/10/2025 | 09/10/2025 | Definir as funcionalidades a serem oferecidas |
| Reunião virtual | Todos | 10/10/2025 | 10/10/2025 | Neste encontro, os membros do grupo compartilharão os avanços e pendências para as atividades previstas na quinzena 5 |
| | | | | |
| | | | | |

Quinzena 6

Objetivo: Analisar os resultados, finalizar o protótipo e preparar o Vídeo de apresentação.

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|-----------------------|-------------|----------------|---------------------|----------------------------------|
| Analisa os resultados | Todos | 23/10/2025 | 23/10/2025 | Verificar e conferir o protótipo |
| Finalizar o protótipo | Todos | 25/10/2025 | 25/10/2025 | Finalizar o protótipo |
| Vídeo de apresentação | Natã | 27/10/2025 | 28/10/2025 | Iniciar a apresentação |
| | | | | |
| | | | | |

Quinzena 7

Objetivo: Concluir e entregar o Relatório Final e o Vídeo de apresentação.

| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
|-----------------------|-------------|----------------|---------------------|------------------------|
| Relatório final | Todos | 04/11/2025 | 06/11/2025 | Finalizar relatório |
| Vídeo de apresentação | Natã | 04/11/2025 | 06/11/2025 | Finalizar apresentação |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |