# AIRconomics

Sumário

[AIRconomics 1](#_Toc180578466)

[1. Apresentação do Grupo/Empresa e Integrantes - ROMULO 2](#_Toc180578467)

[2. Contexto do Negócio – Guilherme Montin 2](#_Toc180578468)

[3. Proposta de Solução – Willian Salles 3](#_Toc180578469)

[4. Backlog e Sprints – Willian Salles 3](#_Toc180578470)

[5. Site Institucional – Pedro Morais 4](#_Toc180578471)

[6. Tela de Cadastro e Login – Rafael Pavani 4](#_Toc180578472)

[7. Dashboard – Pedro Rogerio 4](#_Toc180578473)

[8. Especificação das Métricas - Pedro Morais 4](#_Toc180578474)

[9. Demonstração do Arduino e Sensores – Pedro Rogerio 4](#_Toc180578475)

[10. Tabelas / Modelo de Dados Lógico – Romulo 4](#_Toc180578476)

[11. Execução dos Scripts no MySQL – Rafael Pavani 4](#_Toc180578477)

[12. Conclusão e Próximos Passos – Guilherme Montin 4](#_Toc180578478)

# 1. Apresentação do Grupo/Empresa e Integrantes - ROMULO

Na apresentação de Rômulo, ele pode introduzir o grupo e destacar a missão da AIRconomics, que é promover a eficiência energética de forma clara e objetiva. Aqui está um exemplo para essa parte:

Rômulo Ciríaco começará a apresentação falando sobre o grupo, composto por Pedro Henrique Morais, Pedro Rogério Silva, Rafael Pavani, Guilherme Montin e Willian Salles. Em seguida, ele apresentará a empresa AIRconomics, cuja missão é oferecer uma solução inovadora e acessível para empresas que buscam reduzir seus custos com energia, especialmente relacionados ao uso de sistemas de climatização.

Rômulo explicará que o foco da AIRconomics é otimizar o funcionamento de aparelhos de ar-condicionado, que representam até 50% do consumo energético em muitas organizações ￼. Ao integrar tecnologia avançada com sensores de temperatura e um sistema de monitoramento inteligente, a AIRconomics possibilita uma redução significativa no consumo de energia, prolonga a vida útil dos equipamentos e melhora o conforto térmico dos ambientes corporativos.

Ele encerrará essa parte reforçando que a empresa não apenas oferece uma solução técnica, mas também visa promover a sustentabilidade e o crescimento econômico sustentável nas empresas, alinhando-se às demandas atuais por eficiência e responsabilidade ambiental.

# 2. Contexto do Negócio – Guilherme Montin

Para a apresentação de Pedro Henrique Morais, você pode incluir informações impactantes sobre os desafios de consumo energético e os benefícios econômicos que a solução da AIRconomics pode proporcionar. Aqui está um exemplo de conteúdo relevante:

Os sistemas de ar-condicionado podem representar até 50% do consumo energético de uma empresa, principalmente em ambientes como hospitais, data centers e shopping centers. Estima-se que a falta de monitoramento adequado pode aumentar os custos de energia em 15% a 40%, conforme observado em diversos setores. Em data centers, por exemplo, a ausência de controle de climatização pode resultar em desperdício de 30% de energia. Além disso, o uso contínuo e ineficiente dos aparelhos acelera o desgaste dos equipamentos, resultando em maiores despesas com manutenção e substituição.

Estudos mostram que a implementação de tecnologias de monitoramento pode reduzir os custos de energia em até 25%. Um exemplo vem de um shopping em Istambul, onde a aplicação de inteligência artificial no controle do ar-condicionado gerou economia de 10% a 25%. A AIRconomics, com seu sistema integrado de sensores e monitoramento em tempo real, visa proporcionar uma economia imediata para as empresas, otimizando o uso do ar-condicionado e ajustando os aparelhos conforme a necessidade.

A longo prazo, a implementação de sensores de alta precisão não só reduz os gastos energéticos, mas também prolonga a vida útil dos equipamentos, resultando em uma redução de até 50% nos custos de manutenção. Em média, espera-se que as empresas possam economizar até 20% em sua conta de energia nos primeiros seis meses de uso da solução. Além disso, o conforto térmico garantido pelo controle eficiente também pode aumentar a produtividade dos colaboradores em até 15%, gerando um impacto positivo na performance empresarial.

# 3. Proposta de Solução – Willian Salles

Na apresentação de Willian Salles, a proposta de solução pode ser apresentada com foco técnico, explicando como os sensores de temperatura e o sistema de monitoramento inteligente operam para gerar eficiência energética. Veja um exemplo de conteúdo para essa parte:

A solução proposta pela AIRconomics integra sensores de temperatura LM35 a um sistema de monitoramento em tempo real. Esses sensores são instalados estrategicamente nos ambientes e têm a capacidade de medir a temperatura com alta precisão, convertendo as variações térmicas em sinais elétricos. O sistema coleta esses dados continuamente e os analisa através de um algoritmo inteligente, ajustando automaticamente o funcionamento dos aparelhos de ar-condicionado.

O diferencial da AIRconomics é o uso de alertas inteligentes. Se um aparelho está operando fora da faixa de temperatura ideal ou está funcionando além do necessário, o sistema envia uma notificação para que o gestor tome as ações corretivas, seja desligar o aparelho ou ajustar a temperatura. Isso não apenas evita o desperdício de energia, mas também reduz o desgaste dos equipamentos, prolongando sua vida útil.

Um exemplo real dessa aplicação é o uso desses sensores em data centers, onde o monitoramento preciso de temperatura é crucial para evitar sobreaquecimento e reduzir o consumo de energia. Com o nosso sistema, as empresas podem reduzir em até 25% o consumo de energia relacionado ao uso de ar-condicionado, ao mesmo tempo em que garantem que os aparelhos operem sempre de forma **otimizada.** A solução ainda gera relatórios automáticos com os dados coletados, que podem ser visualizados em uma dashboard intuitiva, permitindo o acompanhamento detalhado do desempenho do sistema e dos ganhos financeiros.

# 4. Backlog e Sprints – Willian Salles

Willian demonstrará o uso do Trello e Github, mostrando como as sprints foram organizadas e o backlog estruturado.

# 5. Site Institucional – Pedro Morais

Pedro Morais apresentará o site institucional, explicando cada elemento e como ele contribui para a interface do usuário.

# 6. Tela de Cadastro e Login – Rafael Pavani

Rafael Pavani mostrará a tela de cadastro e login do sistema, destacando as validações implementadas.

# 7. Dashboard – Pedro Rogerio

Pedro Rogerio explicará o funcionamento da dashboard e a importância dos gráficos para o monitoramento do sistema.

# 8. Especificação das Métricas - Pedro Morais

Pedro Henrique explicará as métricas e os alertas gerados com base no consumo de energia dos aparelhos.

# 9. Demonstração do Arduino e Sensores – Pedro Rogerio

Romulo fará uma demonstração prática dos sensores de temperatura, mostrando os gráficos gerados em tempo real.

# 10. Tabelas / Modelo de Dados Lógico – Romulo

Rômulo mostrará o diagrama do banco de dados e explicará o funcionamento das tabelas de monitoramento.

# 11. Execução dos Scripts no MySQL – Rafael Pavani

Willian demonstrará a execução dos scripts no MySQL a partir da VM Linux, explicando a configuração do banco de dados.

# 12. Conclusão e Próximos Passos – Guilherme Montin

Rafael finalizará a apresentação, falando sobre os próximos passos e o potencial de expansão da solução.