

# GP

## JUSTIFICATIVAS Passado

- 1. Aumento da eficiência energética e hídrica em residências em X% até o final do projeto.
- 2. Reduzir o desperdício de energia e água em residências em X% até o final do projeto.
- 3. Melhorar a qualidade de vida dos moradores em residências monitoradas em X% até o final do projeto.
- 4. Criar uma plataforma intuitiva e acessível para monitoramento de consumo de energia e água até a data X.
- 5. Estabelecer parcerias estratégicas com autoridades municipais para implementação e adoção do produto até a data X.
- 6. Aumentar a conscientização sobre a importância do uso sustentável de recursos naturais em X% até o final do projeto.
- 7. Garantir a segurança e privacidade dos dados coletados pelos sensores inteligentes até a data X.
- 8. Implementar um sistema de alerta proativo para identificar e resolver problemas de consumo de energia e água antes que se tornem críticos até a data X.
- 9. Realizar treinamentos e capacitar os usuários da plataforma em residências monitoradas até a data X.
- 10. Expandir a solução para outras regiões e cidades, atingindo X% de cobertura até o final do projeto.

## OBJ SMART

- 1. Aumentar a eficiência energética e hídrica em residências em X% até o final do projeto.
- 2. Reduzir o desperdício de energia e água em residências em X% até o final do projeto.
- 3. Melhorar a qualidade de vida dos moradores em residências monitoradas em X% até o final do projeto.
- 4. Criar uma plataforma intuitiva e acessível para monitoramento de consumo de energia e água até a data X.
- 5. Estabelecer parcerias estratégicas com autoridades municipais para implementação e adoção do produto até a data X.
- 6. Aumentar a conscientização sobre a importância do uso sustentável de recursos naturais em X% até o final do projeto.
- 7. Garantir a segurança e privacidade dos dados coletados pelos sensores inteligentes até a data X.
- 8. Implementar um sistema de alerta proativo para identificar e resolver problemas de consumo de energia e água antes que se tornem críticos até a data X.
- 9. Realizar treinamentos e capacitar os usuários da plataforma em residências monitoradas até a data X.
- 10. Expandir a solução para outras regiões e cidades, atingindo X% de cobertura até o final do projeto.

## BENEFÍCIOS Futuro

- 1. **Economia de recursos naturais:** O projeto tem o potencial de promover o uso eficiente de energia e água, reduzindo o desperdício e contribuindo para a preservação dos recursos naturais.
- 2. **Melhoria da qualidade de vida:** Ao monitorar e controlar o consumo de energia e água de forma eficiente, o projeto pode resultar em uma melhor qualidade de vida para os moradores, com redução de custos e maior conforto.
- 3. **Criação de cidades sustentáveis:** Ao impulsionar a criação de cidades sustentáveis e inteligentes, o projeto pode contribuir para a redução da poluição, o uso racional dos recursos naturais e a promoção de um ambiente mais saudável e sustentável.
- 4. **Aumento da eficiência energética:** O monitoramento contínuo do consumo de energia permite identificar e corrigir desperdícios, resultando em uma maior eficiência energética e redução de custos para os usuários.
- 5. **Tomada de decisões mais precisas e resoluções ágeis:** A plataforma oferece informações claras e acessíveis, permitindo que proprietários de casas e autoridades municipais tomem decisões mais precisas e resolvam problemas de consumo de energia e água de forma ágil.
- 6. **Conscientização e engajamento da população:** O projeto pode aumentar a conscientização sobre a importância do uso sustentável de recursos naturais, incentivando a população a adotar práticas mais responsáveis de consumo.
- 7. **Segurança e privacidade dos dados:** O projeto deve garantir a segurança e privacidade dos dados coletados pelos sensores inteligentes, protegendo a privacidade dos usuários e evitando o uso indevido das informações.
- 8. **Potencial de expansão:** O sucesso do projeto pode abrir oportunidades de expansão para outras regiões e cidades, beneficiando um número maior de pessoas e contribuindo para a criação de uma sociedade mais sustentável e consciente.

## PRODUTO

- Gerenciador de dados de consumo de água e energia

## REQUISITOS Não Funcionais:

- Desempenho;
- Segurança;
- Escalabilidade;
- Compatibilidade;
- Disponibilidade;
- Conformidade Legal;
- Usabilidade;
- Eficiência Energética;
- Testes e Garantia de Qualidade;
- Repositório no GitHub;
- Consumo de API (Node-Red);
- Utilização banco de dados InfluxDB;

### Funcionais:

- Realizar medição de vazão de água;
- Registro de Usuários;
- Configuração de Dispositivos;
- Interface Intuitiva;
- Gerar gráficos;
- Leitura de dados em tempo real;
- Visualizar dados gerais;
- Converter para valores monetários;
- Gerar relatórios de consumo;
- Comparar consumo;
- Destacar área com escassez;
- Alertas Proativos;
- Realizar medição em kilowatts;
- Integração com Autoridades Municipais;
- Gestão de Usuários;
- Backup e Recuperação de Dados.

# PITCH

## STAKEHOLDERS EXTERNOS & Fatores externos

### Stakeholders externos:

- Residentes e Proprietários de Residências;
- Autoridades Municipais;
- Empresas de Serviços Públicos;
- Órgãos Reguladores Ambientais;
- Desenvolvedores e Fabricantes de Sensores.

### Fatores externos:

- Regulamentações Governamentais;
- Condições Climáticas;
- Evolução Tecnológica;
- Aceitação Social;
- Economia;
- Concorrência;
- Desastres naturais.

## EQUIPE

Bruno Gomes de Oliveira  
João Paulo Souza Bernucio  
Luis Felipe Salvarani  
Tifani Aline Mendonça da Silva

## PREMISSAS

- 1. Os usuários adotarão facilmente a tecnologia de sensores inteligentes em suas residências.
- 2. Haverá uma conectividade estável e confiável para transmitir dados em tempo real entre os sensores e o portal online.
- 3. O produto está em conformidade com regulamentações locais relacionadas à privacidade, segurança e padrões ambientais.
- 4. A comunidade está interessada em adotar práticas sustentáveis e participar ativamente do monitoramento de recursos.
- 5. O sistema de monitoramento possui medidas robustas de segurança da informação para proteger dados sensíveis dos usuários.
- 6. Possíveis parcerias estratégicas serão estabelecidas com órgãos governamentais, empresas locais e outras entidades relevantes.
- 7. A interface do portal online e dos aplicativos é intuitiva e de fácil compreensão para usuários de diferentes níveis de habilidade técnica.

## GRUPO DE ENTREGAS

- 1. Especificações detalhadas do sistema de monitoramento (hardware e software).
- 2. Portal intuitivo para visualização de dados em tempo real.
- 3. Tecnologias avançadas incorporadas na solução.
- 4. Relatórios de eficiência energética e hídrica.
- 5. Documentação de melhores práticas para a sustentabilidade.
- 6. Cronograma de desenvolvimento e implementação.
- 7. Relatórios de progresso e marcos alcançados.
- 8. Documentação de treinamento para usuários finais.
- 9. Mapeamento das expectativas e necessidades das partes interessadas.
- 10. Matriz de riscos, destacando probabilidade e impacto.
- 11. Plano de mitigação para riscos identificados.
- 12. Estratégias para aproveitar oportunidades.

## RESTRIÇÕES

- 1. Implementar campanhas de conscientização e oferecer benefícios tangíveis para incentivar a adoção.
- 2. Realizar testes rigorosos de conectividade, investir em tecnologias de rede confiáveis e estabelecer planos de contingência.
- 3. Realizar auditorias regulares, manter-se atualizado sobre regulamentações e envolver consultores legais desde o início do projeto.
- 4. Desenvolver estratégias de engajamento comunitário, educar sobre os benefícios do projeto e criar incentivos para a participação ativa.
- 5. Implementar protocolos de segurança robustos, realizar auditorias de segurança regulares e manter-se atualizado sobre as melhores práticas de proteção de dados.
- 6. Identificar oportunidades de colaboração desde o início, demonstrar os benefícios mútuos e manter uma comunicação eficaz com possíveis parceiros.
- 7. Realizar testes de usabilidade, obter feedback contínuo dos usuários durante o desenvolvimento e fornecer treinamento eficaz.

## RISCOS

- 1. Os usuários podem resistir à adoção da tecnologia de sensores inteligentes em suas residências, resultando em uma baixa adesão ao sistema de monitoramento.
- 2. Problemas frequentes de conectividade podem levar a interrupções na transmissão de dados em tempo real, comprometendo a eficácia do monitoramento.
- 3. Descobertas de não conformidade com regulamentações locais podem resultar em desafios legais, perda de confiança das autoridades municipais e rejeição por parte dos usuários.
- 4. Falta de engajamento da comunidade pode levar à ineficácia do sistema, com dados incompletos e falta de suporte para práticas sustentáveis.
- 5. Vulnerabilidades de segurança podem resultar em acessos não autorizados aos dados dos usuários, comprometendo a privacidade e a confiança no sistema.
- 6. Dificuldades na formação de parcerias com órgãos governamentais, empresas locais e outras entidades podem limitar o acesso a dados e recursos importantes.
- 7. Uma interface do usuário complexa pode levar à confusão e resistência por parte dos usuários, resultando em uma baixa utilização do sistema.

## LINHA DO TEMPO

- Sprint 1:**
  - 1. Ambiente de Testes e Fundamentos Iniciais
  - 2. Finalização do ambiente de testes.
  - 3. Implementação da solução para gerar gráficos.
  - 4. Desenvolvimento da tela de login do site.
  - 5. Estabelecimento do layout da página inicial do site.
  - 6. Correção e atualização do PMCanvas.
  - 7. Conclusão do Product Backlog com histórias de usuários.
  - 8. Início da postagem de atividades no Jira.
  - 9. Definição do MVP.
- Sprint 2:**
  - 1. Funcionalidades Principais do Portal do Usuário
  - 2. Implementação do cadastro de usuários.
  - 3. Desenvolvimento da página principal do usuário (Portal das informações).
  - 4. Incorporação dos gráficos, incluindo consumo e conversão de valor monetário.
  - 5. Criação de páginas adicionais para o usuário, com mapas da cidade e análise de dados.
  - 6. Configuração do cadastro de tarifas por meio da criação de tabelas.
- Sprint 3:**
  - 1. Aprimoramento do Portal do Usuário e Ferramentas Adicionais
  - 2. Melhorias na página inicial do usuário.
  - 3. Implementação de solução para disparar avisos aos usuários.
  - 4. Desenvolvimento da solução para implementação do mapa com análise de dados coletados.
- Sprint 4:**
  - 1. Conteúdo Educativo e Refinamento do Portal do Usuário
  - 2. Criação de página com informações para consumo consciente.
  - 3. Aprimoramento do Portal do Usuário com a implementação da solução de disparo de mensagens de aviso e do mapa.
- Sprint 5:**
  - 1. Finalização e Preparação para o Uso Efetivo
  - 2. População do Banco de Dados (InfluxDB) com dados relevantes.
  - 3. Realização de testes nas funcionalidades do site.

## \$\$\$CUSTOS

### Cálculo dos gastos:

- Quantidade de desenvolvedores: 4
- Horas trabalhadas pelos desenvolvedores: 5 horas/dia
- Custo da hora cobrada: R\$ 25,00/h
- Custo total por dia de trabalho: R\$ 500,00/dia
- Custo total por 40 dias de trabalho: R\$ 20.000,00