**Plano de Respostas aos Riscos**

**Projeto:** EnerSave

**Data:** 10/09/2025

**Versão:** 1.0.0

**1. Introdução**

Este documento detalha as estratégias e ações específicas planejadas para responder aos riscos identificados no projeto EnerSave. O objetivo principal é implementar estratégias que aumentem as oportunidades (riscos positivos) e reduzam ou eliminem as ameaças (riscos negativos) que possam impactar o sucesso do projeto.  
  
O gerenciamento de riscos é dinâmico, e as respostas serão ajustadas de acordo com que os riscos apareçam e novas dados/informações surjam. A eficácia de cada estratégia adotada será monitorada de forma constante, além de que o plano será atualizado assim que necessário, garantindo assim o aproveitamento de oportunidades e a redução dos impactos negativos, que podem vir a acontecer.

**2. Tabela de Respostas aos Riscos**

Esta tabela serve como o núcleo do plano, detalhando a resposta para cada risco priorizado.

| **ID do Risco** | **Descrição do Risco** | **Nível do Risco (Prioridade)** | **Estratégia de Resposta** | **Ações Específicas Planejadas** | **Responsável pela Ação** | **Prazo para Implementação** | **Status** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TEC-001** | Falha nos sensores de presença/luminosidade(IOT), comprometendo a automação. | **Extremo** | **Mitigar** | 1. Realizar testes regulares de funcionalidade. 2. Implementar redundância de sensores em áreas críticas. 3. Estabelecer manutenção preventiva trimestral. | Gerente de Projeto | 19/09/2025 | Não Iniciado |
| **TEC-002** | Interrupção na comunicação entre sensores e o DBX-MIO por falhas de rede. | **Alto** | **Mitigar** | 1. Verificar qualidade da infraestrutura de rede. 2. Implementar backup de conexão (rede móvel). 3. Testes periódicos de conectividade. | Líder  Técnico | 30/10/2025 | Não Iniciado |
| **TEC-003** | Falhas no DBX-MIO comprometendo a gestão central de energia. | **Alto** | **Prevenir (Evitar)** | 1. Manter unidade reserva de DBX-MIO. 2. Ter um suporte com SLA. 3. Monitoramento 24/7 do dispositivo. | Arquiteto de Software | 10/11/2025 | Concluído |
| **GER-001** | Atrasos na instalação em prédios antigos (infraestrutura elétrica deficiente). | **Alto** | **Mitigar** | 1. Mapear previamente a rede elétrica. 2. Cronograma com margens de ajuste. 3. Supervisão semanal da obra. | Gerente de Infra | 20/10/2025 | Em andamento |
| **ORG-001** | Resistência de professores/colaboradores ao desligamento automático de equipamentos | **Alto** | **Mitigar** | 1. Criar botão de override manual. 2. Treinamento inicial dos usuários. 3. Implantação gradual (fase piloto). | Gerente de Projeto | Contínuo | Em Andamento |
| **EXT-001** | Atraso na entrega de sensores importados por fornecedores. | **Médio** | **Transferir** | 1. Cláusulas contratuais com prazos e penalidades. 2. Fornecedores alternativos homologados. 3. Manter estoque mínimo | Líder  Técnico | 22/09/2025 | Não Iniciado |
| **FIN-001** | Estouro de orçamento sem ROI claro. | **Extremo** | **Previnir** | 1. Criar reserva de contingência (10%). 2. Aprovar custos extras apenas com ROI justificado. 3. Monitorar custos quinzenalmente. | Gerente | Durante todo o projeto | Em andamento |
| **OPP-001** | Aumento da eficiência energética em até 30%, reduzindo custos operacionais. | **Alto** | **Explorar** | 1. Monitorar métricas de economia em tempo real. 2. Documentar resultados para relatórios. 3. Expandir para novas áreas da instituição. | Gerente do Projeto | Contínuo | Em andamento |
| **OPP-002** | Melhoria da imagem institucional pela adoção de práticas sustentáveis. | **Médio** | **Aprimorar** | 1. Criar campanhas de comunicação interna/externa. 2. Incluir resultados do EnerSave em relatórios de sustentabilidade. 3. Divulgar cases de sucesso. | Marketing/ Equipe do projeto | Depois da aprovação do projeto | Não iniciado |

**3. Detalhamento das Estratégias de Resposta**

**3.1. Estratégias para Ameaças (Riscos Negativos)**

* **Prevenir (Evitar):** Mudar o plano do projeto para eliminar a ameaça por completo. Significa não realizar a atividade que contém o risco.
  + *Exemplo:* Substituir uma tecnologia nova e arriscada por uma já dominada pela equipe.
* **Transferir:** Repassar o impacto negativo do risco (e a responsabilidade pela resposta) para um terceiro. Não elimina o risco, apenas o transfere.
  + *Exemplo:* Contratar um seguro, usar garantias ou terceirizar um serviço complexo para uma empresa especializada.
* **Mitigar:** Reduzir a probabilidade de ocorrência do risco e/ou seu impacto no projeto a um nível aceitável.
  + *Exemplo:* Realizar mais testes para reduzir a chance de bugs críticos em produção; criar protótipos para validar requisitos complexos.
* **Aceitar:** Nenhuma ação proativa é tomada para alterar o plano do projeto.
  + **Aceitação Ativa:** Criar uma reserva de contingência (tempo, dinheiro) para lidar com o risco caso ele ocorra.
  + **Aceitação Passiva:** Não fazer nada e lidar com as consequências se o risco se materializar (geralmente para riscos de baixa prioridade).

**3.2. Estratégias para Oportunidades (Riscos Positivos)**

* **Explorar:** Tomar ações para garantir que a oportunidade se concretize.
  + *Exemplo:* Alocar os melhores recursos para uma tarefa que pode terminar antes do prazo.
* **Melhorar (ou Realçar):** Aumentar a probabilidade de ocorrência da oportunidade e/ou seu impacto positivo.
  + *Exemplo:* Investir em treinamento para a equipe sobre uma nova ferramenta que pode aumentar a produtividade.
* **Compartilhar:** Alocar a responsabilidade da oportunidade a um terceiro que esteja mais apto a aproveitá-la em benefício do projeto.
  + *Exemplo:* Formar uma *joint venture* ou parceria para desenvolver um novo recurso.
* **Aceitar:** Não buscar ativamente a oportunidade, mas aproveitá-la se ela acontecer.
  + *Exemplo:* Saber que um fornecedor pode oferecer um desconto, mas não tomar ações para garantir isso, apenas aproveitá-lo se for oferecido.

**4. Monitoramento e Revisão**

O plano de respostas será revisado quinzenalmente nas reuniões de status do projeto. O campo Status será atualizado para refletir: Não Iniciado, Em Andamento, Concluído ou Cancelado. Novos riscos poderão ser adicionados, e riscos existentes reavaliados conforme o projeto evolui. Esse acompanhamento garante um gerenciamento dinâmico e alinhado às metas de sustentabilidade, ROI e confiabilidade técnica do EnerSave