



DOCUMENTO 3.1_Plano_Gestao_Ambiental_e_Energetica_SGI.pdf

(Sugestão: Renomear o arquivo para refletir a inclusão da gestão de energia)

Plano de Gestão Ambiental e Energética (Sistema de Gestão Integrado - SGI)

- **Versão:** 1.0
- **Data:** 22 de julho de 2025
- **Status:** Documento Estratégico
- **Localização no Repositório:**
docs/3_REGULATORIO_E_IMPACTO/3.1_Plano_Gestao_Ambiental_e_Energetica_SGI.pdf

1. INTRODUÇÃO E ESCOPO

Este documento estabelece as diretrizes para a implementação de um **Sistema de Gestão Integrado (SGI)** para o ecossistema MAUAX. O SGI visa garantir a conformidade legal, a melhoria contínua do desempenho ambiental e a otimização do uso e consumo de energia em todas as operações, tendo como base as normas internacionais:

- **ISO 14001:2015:** Sistemas de Gestão Ambiental.
- **Família ISO 50001:** Sistemas de Gestão de Energia.

O escopo do SGI abrange todas as instalações e atividades do Projeto MAUAX, incluindo o Bio Data Cloud, o Biopolo, as usinas de geração distribuída e a infraestrutura logística.

2. POLÍTICA DE GESTÃO INTEGRADA

A MEXX se compromete a:

- **Proteger o meio ambiente**, prevenindo a poluição e minimizando os impactos ambientais de suas operações.
- **Melhorar continuamente seu desempenho energético**, incluindo a eficiência, o uso e o consumo de energia.
- **Atender a todos os requisitos legais** e outros requisitos subscritos relacionados aos seus aspectos ambientais e ao seu uso e consumo de energia.
- **Estabelecer e revisar objetivos e metas** ambientais e energéticas desafiadoras.
- **Apoiar a aquisição de produtos e serviços energeticamente eficientes** e o projeto de instalações que visem a melhoria do desempenho energético.
- **Assegurar a disponibilidade de informação e dos recursos necessários** para alcançar os objetivos e metas.

3. ESTRUTURA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (BASEADO NA ISO 14001)



- **3.1. Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais:**
 - Identificação sistemática de todos os aspectos ambientais das operações (emissões atmosféricas, geração de resíduos, consumo de água, etc.) e avaliação de seus impactos significativos.
- **3.2. Gestão de Resíduos e Economia Circular:**
 - Implementação de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos com a meta de **aproveitamento de 100% dos subprodutos** industriais.
 - Integração com o **Programa de Cripto Cashback Circular** para garantir a logística reversa e o fornecimento de matéria-prima reciclada para o Biopolo.
- **3.3. Gestão de Recursos Hídricos:**
 - Implementação de um sistema de circuito fechado para atingir a meta de **95% de reuso de água** nas operações industriais e no sistema de refrigeração do data center.
 - Monitoramento contínuo da qualidade dos efluentes tratados.
- **3.4. Monitoramento e Controle:**
 - Instalação de sistemas de monitoramento contínuo de emissões atmosféricas nas chaminés da usina de termotrigeração.
 - Realização de auditorias ambientais periódicas e preparação para emergências.

4. ESTRUTURA DO SISTEMA DE GESTÃO DE ENERGIA (BASEADO NA FAMÍLIA ISO 50001)

- **4.1. Planejamento Energético (ISO 50001):**
 - **Revisão Energética:** Mapeamento completo do fluxo de energia em todas as instalações para identificar os Usos Significativos de Energia (USEs).
 - **Linha de Base Energética:** Estabelecimento de uma linha de base para medir o desempenho energético ao longo do tempo.
 - **Indicadores de Desempenho Energético (IDEs):** Definição de KPIs para monitorar a eficiência, como o PUE (Power Usage Effectiveness) do data center e a eficiência térmica da usina.
- **4.2. Implementação e Operação:**
 - **Competência e Treinamento:** Capacitação de toda a equipe operacional em práticas de eficiência energética, liderada pela **Gestora de Treinamento e Qualificação (Carolina Silva)**.
 - **Controle Operacional:** Estabelecimento de procedimentos para a operação e manutenção eficientes dos equipamentos que impactam os USEs.
 - **Projeto e Aquisição:** Definição de critérios de eficiência energética para a aquisição de novos equipamentos e para o projeto de novas instalações.
- **4.3. Verificação e Auditoria (ISO 50002, 50003, 50004):**
 - **Monitoramento e Medição:** Implementação de um sistema de medição e monitoramento robusto para coletar dados sobre os IDEs e os USEs.
 - **Auditorias Energéticas (ISO 50002):** Realização de auditorias energéticas periódicas e detalhadas, conduzidas pelo **Auditor Interno (André Campos)**, para identificar novas oportunidades de melhoria.



- **Auditorias Internas do SGI:** Verificação da conformidade do sistema com os requisitos das normas ISO 14001 e ISO 50001.

5. RESPONSABILIDADES E RECURSOS

- A **Líder de Qualidade (Clara Vieira)** e o **Engenheiro Ambiental (Renato Azevedo)** serão os gestores responsáveis pela implementação, manutenção e melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrado.
- A alta direção, liderada pelo **COO (Rafaela Costa)**, se compromete a prover os recursos necessários (humanos, tecnológicos e financeiros) para o sucesso do SGI.
- O **Comitê de Monitoramento Socioambiental**, previsto no Projeto de Lei, atuará como um órgão de supervisão externa, garantindo a transparência e a aderência do SGI aos seus objetivos.