

# Relatório Final do Projeto Transformacional Mauá

Este relatório consolida todas as análises, propostas e documentações desenvolvidas para o Projeto Transformacional de Desenvolvimento Sustentável e Infraestrutura Tecnológica de Mauá (2025-2033). Ele serve como um guia abrangente para as próximas etapas do projeto, detalhando a formalização da parceria, o papel da Prefeitura, as metodologias de gestão, a viabilidade do complexo multiuso e datacenter verticalizado, a análise SWOT, os entregáveis para reuniões estratégicas, a estrutura organizacional, a remuneração de stakeholders, o conceito da Cripto Mexx e a documentação técnica.

## Sumário Executivo

O Projeto Transformacional de Mauá é uma iniciativa ambiciosa que visa posicionar o município como um polo de inovação e sustentabilidade no Brasil. Com um investimento global estimado em US\$10 bilhões, o projeto prevê a construção de um complexo multiuso de última geração, que incluirá um datacenter verticalizado com tecnologias de ponta em eficiência energética, como refrigeração líquida e uma torre solar com vidros fotovoltaicos. A parceria estratégica entre a MEX Energia, Oliveira & Oliveira Advogados e a Prefeitura de Mauá é fundamental para o sucesso do empreendimento, que busca gerar retorno financeiro, melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e alinhar-se com o Plano Plurianual (PPA) municipal. A gestão do projeto será pautada por metodologias reconhecidas (FEL, PMBOK, PRINCE2) e contará com a inovação da "cripto mexx" para otimizar a negociação de energia e a contratação de serviços. Este relatório detalha a estrutura, a viabilidade e os próximos passos para a concretização dessa visão transformadora.

## 1. Formalização da Parceria e Procedimentos Contratuais

Este projeto é fruto de uma parceria estratégica formalizada através de um contrato entre o Município de Mauá (Prefeitura), a MEX Energia e a Oliveira & Oliveira Advogados. O contrato atualizado estabelece as bases legais e operacionais para o planejamento, estruturação jurídica, desenvolvimento e implantação de projetos sustentáveis, energéticos, de mobilidade urbana e de infraestrutura tecnológica, incluindo um complexo multiuso com datacenter verticalizado. As responsabilidades de cada parte

foram detalhadas, com a MEX Energia focada em soluções energéticas e tecnológicas, a Oliveira & Oliveira Advogados na assessoria jurídica e regulatória, e a Prefeitura de Mauá no suporte institucional, alocação de recursos e criação de um ambiente legislativo favorável. O contrato prevê um prazo de 24 meses para a consultoria e estruturação inicial, com um valor global de R\$ 1.920.000,00, e autoriza a contratação de terceiros e da EPC Company para a fase de implantação, cujo investimento global é estimado em US\$10 bilhões. A inovação é reforçada pela possibilidade de implementação via smart contract em blockchain, garantindo transparência e rastreabilidade.

## **2. O Papel da Prefeitura de Mauá e Alinhamento com o Plano Plurianual (PPA)**

A Prefeitura de Mauá desempenha um papel central e multifacetado no Projeto Transformacional, atuando como um parceiro estratégico fundamental. Suas responsabilidades incluem a alocação ou sugestão de terrenos, a oferta de estímulos fiscais, a elaboração de projetos de lei alinhados ao projeto, a definição do modelo de contratação (como PPPs) e a identificação de stakeholders. O interesse da Prefeitura transcende o retorno financeiro direto, buscando a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e o posicionamento de Mauá entre os top 10 municípios até 2033. Para garantir o sucesso e a perenidade do projeto, é crucial que ele esteja intrinsecamente alinhado e seja parte integrante da estruturação do Plano Plurianual (PPA) de Mauá para o período 2023/2033. Esse alinhamento assegura o apoio institucional, a alocação de recursos públicos e a legitimidade do projeto como uma política pública de Estado.

## **3. Termo de Abertura do Projeto (TAP)**

O Termo de Abertura do Projeto (TAP) formaliza o início do Projeto Transformacional de Mauá, estabelecendo seus objetivos, escopo de alto nível, requisitos, riscos iniciais e a estrutura de governança. O TAP define o propósito de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental de Mauá através da implantação de um complexo multiuso inovador, incluindo um datacenter verticalizado de alta tecnologia e soluções energéticas sustentáveis. Os objetivos incluem o desenvolvimento e implementação do complexo, a integração de soluções de energia limpa, a criação de um arcabouço legislativo favorável, a atração de investimentos, a geração de um Lucro Bruto (GP) de US\$400 milhões para as fases FEL I, II e III, a contribuição para a melhoria dos KPIs de Mauá e o estabelecimento da "cripto mexx". O documento também delineia um cronograma de marcos resumido, o orçamento inicial e os principais stakeholders, com a Prefeitura de Mauá atuando como patrocinadora do projeto.

## **4. Cronograma Físico-Financeiro, Entregas, Marcos e Responsabilidades**

O cronograma físico-financeiro do Projeto Transformacional de Mauá é um instrumento essencial para o planejamento, execução e controle das atividades. Ele detalha as principais entregas, marcos, responsáveis e valores associados, desde a assinatura do contrato de parceria até a contratação da EPC Company e o monitoramento contínuo. O projeto é estruturado em fases macro, alinhadas à metodologia FEL (Formalização e Planejamento Inicial, Desenvolvimento do Escopo e Engenharia Conceitual, Planejamento de Execução e Engenharia Básica, e Execução e Operação), com marcos claros para avaliação e aprovação em cada transição de fase. As responsabilidades são claramente definidas para a Prefeitura, MEX Energia e Oliveira & Oliveira Advogados, garantindo a coordenação e o alinhamento em todas as etapas. O cronograma também prevê a organização de entregas e marcos para subprojetos, com seus respectivos responsáveis e valores, assegurando uma gestão granular e eficaz.

## **5. Conceito da Cripto Mexx**

A "Cripto Mexx" é um componente inovador do Projeto Transformacional, concebida como um token utilitário e de pagamento para otimizar a negociação de energia e a contratação de serviços da MEX Energia. Baseada em blockchain pública (Ethereum ou Polygon), a Cripto Mexx visa garantir transparência, segurança e rastreabilidade em todas as transações. Seus principais casos de uso incluem a remuneração da MEX Energia por seus serviços e a negociação e liquidação de transações de energia gerada pelas térmicas ou sistemas solares vinculados ao projeto. A Cripto Mexx busca criar um mercado de energia mais eficiente e transparente, com liquidação instantânea e custos reduzidos, além de otimizar os processos financeiros do projeto e atrair novos modelos de negócio para a energia sustentável.

## **6. Ferramentas de Gestão de Projetos e Melhores Práticas**

Para a gestão eficaz do Projeto Transformacional de Mauá, que integra as metodologias FEL, PMBOK e PRINCE2, será implementado um conjunto robusto de ferramentas gerenciais e melhores práticas. Isso inclui softwares de gerenciamento de projetos (EPM) como Primavera P6 ou Microsoft Project para planejamento e cronograma, ferramentas de estimativa de custos e análise de riscos, plataformas de colaboração (Microsoft Teams, Slack) para comunicação, e sistemas de gerenciamento de documentos (DMS) para controle de versões. Para a gestão financeira e contratual, sistemas ERP (SAP,

Oracle) e plataformas de smart contracts serão utilizados. Ferramentas de design e engenharia (CAD/BIM) como AutoCAD e Revit serão essenciais para as empresas envolvidas. As melhores práticas incluem governança clara, gerenciamento por fases (Gates FEL), comunicação transparente, gestão de mudanças e riscos, gestão de stakeholders e uma cultura de colaboração. A Gensler, como referência, utiliza ERPs, softwares de design e BIM, e plataformas de colaboração, o que alinha as práticas do projeto com os padrões globais.

## 7. Análise de Viabilidade do Complexo Multiuso e Datacenter Verticalizado

O complexo multiuso e datacenter verticalizado em Mauá apresenta alta viabilidade técnica, econômica e ambiental. Inspirado na Shanghai Tower, o projeto otimiza o uso do solo urbano e integra múltiplas funcionalidades. O datacenter verticalizado utilizará refrigeração líquida com tecnologia NVIDIA, garantindo alta eficiência energética (redução do PUE) e densidade de hardware. A torre solar com vidros de segurança Popglass (100% reciclado) com filme fotovoltaico transformará a fachada em uma usina de energia limpa, contribuindo para a autossuficiência energética e a sustentabilidade. A viabilidade econômica será sustentada por diversas fontes de financiamento (públicas e privadas), com retorno sobre o investimento (ROI) para a Prefeitura (via arrecadação e melhoria de KPIs) e para os investidores (via receitas de aluguéis, serviços de TI e negociação de energia). O projeto também trará benefícios ambientais (redução da pegada de carbono, uso de materiais reciclados) e sociais (geração de empregos, desenvolvimento econômico). Desafios como a complexidade tecnológica e a captação de recursos serão mitigados por um planejamento detalhado e a colaboração com especialistas e EPCs experientes.

## 8. Análise SWOT do Projeto Transformacional Mauá e Aderência ao Dashboard

### 8.1. Análise SWOT

#### Forças (Strengths):

- **Parceria Estratégica Consolidada (3):** Colaboração entre Prefeitura, MEX Energia e Oliveira & Oliveira Advogados.
- **Inovação Tecnológica (3):** Datacenter com refrigeração líquida NVIDIA e torre solar com vidros fotovoltaicos Popglass.

- **Visão de Longo Prazo e Alinhamento Estratégico (3):** Alinhamento com a meta de Mauá entre os top 10 municípios até 2033 e com o PPA.
- **Potencial de Geração de Receita e Valor (3):** Complexo multiuso, datacenter e "cripto mexx" com alto potencial de receita.
- **Experiência em Metodologias de GP (2):** Utilização de FEL, PMBOK e PRINCE2 para gestão estruturada.
- **Sustentabilidade e Impacto Ambiental Positivo (3):** Foco em energia limpa, materiais reciclados e eficiência energética.

#### **Fraquezas (Weaknesses):**

- **Complexidade e Escala do Projeto (3):** Grande investimento e integração de múltiplas tecnologias.
- **Dependência de Aprovações Legislativas (2):** Necessidade de novas leis e regulamentos.
- **Alto Custo Inicial e Captação de Recursos (3):** Elevado volume de investimento e esforço contínuo de captação.
- **Inovação da "Cripto Mexx" (2):** Falta de regulamentação clara e necessidade de aceitação do mercado.
- **Coordenação de Múltiplos Stakeholders (2):** Desafio na gestão de grande número de pessoas e entidades.

#### **Oportunidades (Opportunities):**

- **Crescente Demanda por Datacenters (3):** Necessidade de infraestrutura de TI impulsionada pela digitalização.
- **Incentivos Governamentais para Energia Renovável (3):** Políticas públicas e linhas de financiamento favoráveis.
- **Tendência de Cidades Inteligentes e Sustentáveis (3):** Alinhamento com o desenvolvimento global de cidades inteligentes.
- **Potencial de Desenvolvimento Urbano em Mauá (2):** Atração de empresas, talentos e melhoria da infraestrutura local.
- **Mercado de Carbono e Créditos de Sustentabilidade (2):** Oportunidades de geração de créditos de carbono.

#### **Ameaças (Threats):**

- **Instabilidade Econômica e Política (3):** Flutuações e incertezas que podem impactar o financiamento.
- **Concorrência no Mercado de Datacenters (2):** Entrada de novos players ou expansão de existentes.
- **Avanços Tecnológicos Rápidos (2):** Risco de obsolescência de soluções.

- **Aceitação da "Cripto Mexx" pelo Mercado (2):** Resistência à adoção de criptoativos.
- **Desastres Naturais e Eventos Climáticos Extremos (1):** Impacto na infraestrutura do projeto.

## 8.2. Aderência ao Dashboard da MEX Energia

O projeto demonstra forte aderência aos princípios e indicadores do dashboard da MEX Energia, focando em "Dor/Oportunidade" e "Energia & Emissões". Ele aborda a necessidade de infraestrutura tecnológica e desenvolvimento sustentável em Mauá, transformando-a em oportunidade de inovação e crescimento. No pilar "Energia & Emissões", a torre solar e a refrigeração líquida do datacenter são soluções diretas para a geração de energia limpa e redução de emissões. O dashboard poderia exibir métricas como Geração de Energia Renovável (kWh), Redução de Emissões de CO2 (toneladas), PUE do Datacenter, Consumo de Água e Índice de Reciclagem de Materiais. Além disso, indicadores de ROI arrecadatário para a Prefeitura, empregos gerados e progresso dos marcos do projeto seriam monitorados, com um painel dedicado à "cripto mexx" mostrando volume de transações e liquidez.

## 9. Entregáveis Refinados para Reunião com o Secretário de Meio Ambiente

Para a reunião com o Secretário de Meio Ambiente de Mauá, foram refinados os seguintes entregáveis e pontos chave, com foco nos aspectos ambientais e de sustentabilidade do Projeto Transformacional:

- **Conceito do Complexo Multiuso e Datacenter Verticalizado com Foco Ambiental:** Apresentação da inspiração na Shanghai Tower, otimização do uso do solo e integração paisagística.
- **Soluções de Energia Limpa e Eficiência Energética:** Detalhamento da torre solar com vidros fotovoltaicos (Popglass 100% reciclado) e filme fotovoltaico, e da refrigeração líquida para datacenter (NVIDIA Liquid Cooling). Discussão sobre o potencial de geração de energia e o impacto na matriz energética local, bem como a contribuição para a eficiência energética global e redução de emissões.
- **Gestão de Recursos e Materiais Sustentáveis:** Destaque para o uso de materiais reciclados, planos para sistemas de captação e reuso de água da chuva, tratamento de efluentes e gestão de resíduos da construção e operação.
- **Contribuição para os KPIs Ambientais de Mauá:** O projeto contribuirá diretamente para a redução da pegada de carbono, melhoria da qualidade do ar, fomento à economia verde e posicionamento de Mauá como cidade sustentável.

- **Próximos Passos e Colaboração:** Solicitação de apoio e orientação da Secretaria para licenciamento ambiental, alinhamento regulatório e identificação de parcerias estratégicas. O objetivo é demonstrar o alinhamento do projeto com as políticas e objetivos de desenvolvimento sustentável do município, buscando a colaboração para agilizar processos e garantir a conformidade ambiental.

## 10. Estruturação do Organograma do Time de Gestão de Projeto e Remuneração de Stakeholders

### 10.1. Organograma do Time de Gestão de Projeto

O organograma proposto para o Projeto Transformacional de Mauá visa otimizar a comunicação, a tomada de decisão e a execução das atividades, integrando as expertises da Prefeitura de Mauá, MEX Energia e Oliveira & Oliveira Advogados, além da futura EPC Company. A estrutura é liderada por um Comitê Diretor, composto por representantes de alto nível das três partes, que supervisiona um Gerente de Projeto Geral. Este, por sua vez, coordena gerentes de projeto específicos para Engenharia e Tecnologia (MEX Energia), Jurídico e Regulatório (Oliveira & Oliveira Advogados), Relações Institucionais e Governamentais (Prefeitura de Mauá) e Financeiro e Captação. A MEX Energia está posicionada no coração da gestão, liderando a área de Engenharia e Tecnologia e sendo a idealizadora da "cripto mexx". A futura EPC Company terá seu próprio Diretor de Projeto, integrado à estrutura geral.

### 10.2. Remuneração de Stakeholders, Incluindo Lobby e Lobistas

A remuneração de stakeholders em um projeto de grande porte exige transparência, conformidade legal e ética. Os princípios gerais incluem transparência, conformidade legal, ética e valor agregado. A remuneração da MEX Energia e Oliveira & Oliveira Advogados é feita por parcelas mensais de consultoria, com potencial de participação nos lucros do projeto e contratação em fases futuras. A Prefeitura de Mauá se beneficia do ROI arrecadatário, melhoria de KPIs e desenvolvimento local. A EPC Company será remunerada por um contrato de US\$10 bilhões. A atuação de lobby e lobistas é reconhecida como crucial para a aprovação de projetos de lei e regulamentos, devendo ser formalizada por contrato, com base em honorários fixos ou de sucesso (em conformidade legal), e com total transparência e registro de atividades. A Oliveira & Oliveira Advogados assessora na conformidade legal. A "cripto mexx" pode atuar como um mecanismo de remuneração indireta, através de taxas de transação, staking ou incentivos para geração de energia limpa, criando um ecossistema financeiro auto-sustentável.

## 11. Estrutura do Projeto como Site e Diagramas

### Mermaid

O Projeto Transformacional de Mauá será documentado em um site dedicado, servindo como um repositório centralizado de informações, documentação técnica e atualizações de progresso. O site será desenvolvido com tecnologias web padrão (HTML, CSS, JavaScript) e poderá ser hospedado localmente para desenvolvimento e testes, ou via Git Pages (GitHub/GitLab Pages) para acesso público e fácil manutenção. A estrutura de navegação será intuitiva, com seções dedicadas à visão geral do projeto, complexo multiuso e datacenter, Cripto Mexx, documentação (TAP, contrato, cronograma, relatórios), notícias e contato. Todas as dependências de software e bibliotecas serão documentadas em um `README.md` no repositório do projeto.

Para visualizar as principais entregas e dependências do projeto, serão criados diagramas Mermaid, incorporados ao site na seção de documentação e no cronograma. Estes diagramas fornecerão uma representação visual clara do plano de trabalho, incluindo o fluxo de entregas de alto nível (desde a assinatura do contrato até a operação do complexo) e o fluxo de desenvolvimento da Cripto Mexx (desde a definição conceitual até a integração com plataformas de negociação de energia). Essa abordagem visa aumentar a transparência e a compreensão da complexidade do projeto para todos os stakeholders.