


Inovação e Adoção de IA no Grupo Equatorial

Desafios e roadmap de adoção de IA no Grupo Equatorial



CLIENTES



GARANTIA DE RECEITA



EFICIÊNCIA OPERACIONAL E SEGURANÇA

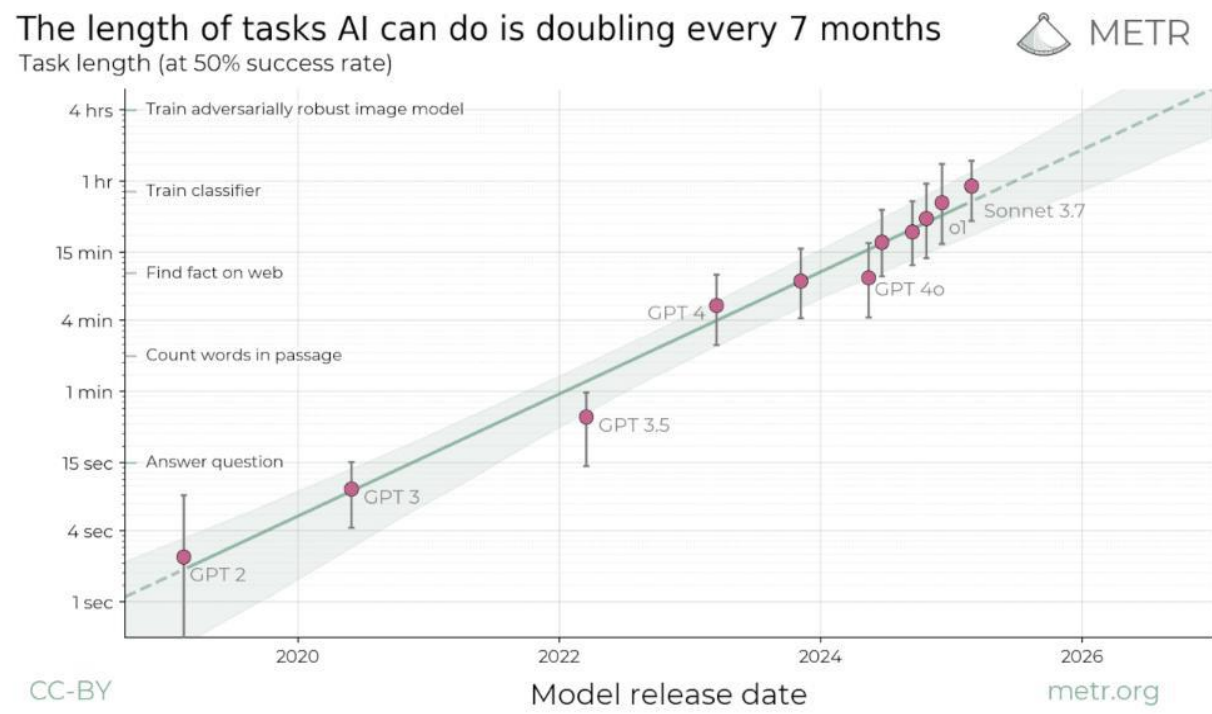


TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

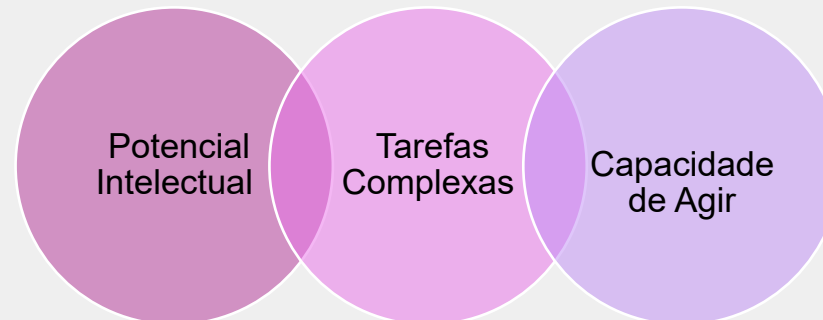


IA generativa e Agentes de IA expandem as fronteiras da IA tradicional ao desbloquear novas capacidades em síntese, criação e comunicação

As peças do quebra-cabeça estão se encaixando, e trabalhos que antes exigiam muitos recursos agora se tornam possíveis. Isso se deve, em grande parte, à crescente capacidade dos LLMs de executar tarefas cada vez mais longas, complexas e sofisticadas.

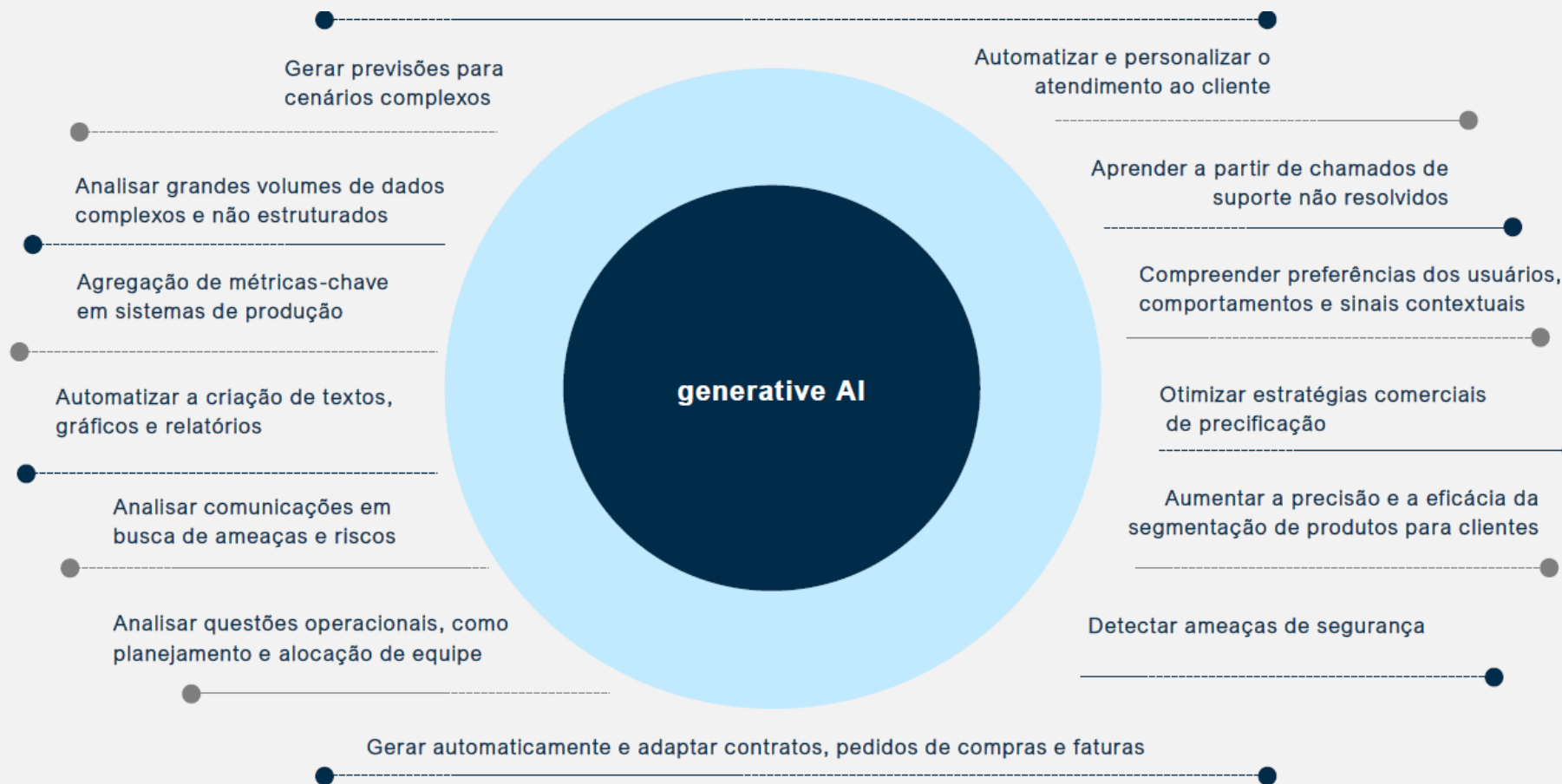


Se a tendência continuar até o final desta década, os sistemas de IA serão capazes de executar, de forma autônoma, projetos que demorariam meses.





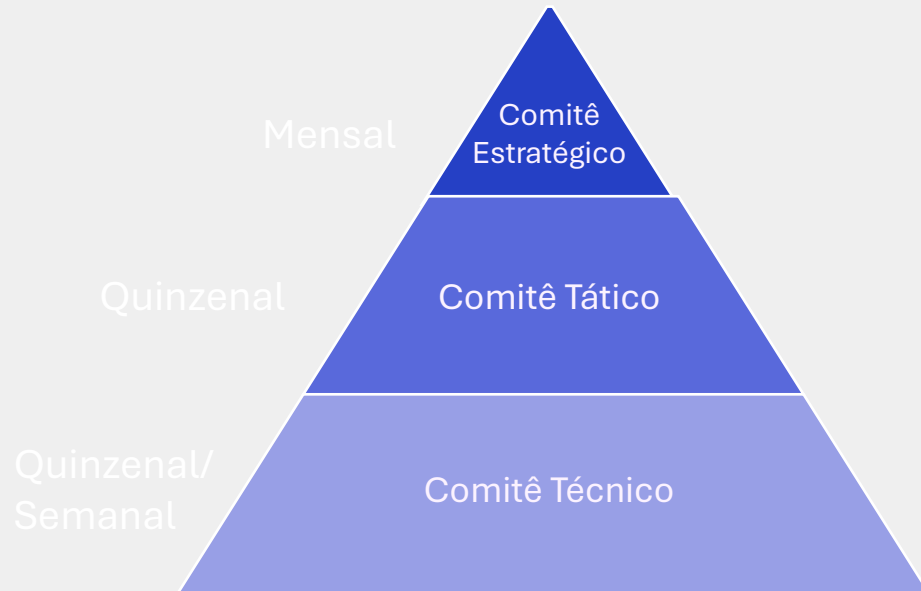
IA generativa e novas capacidades empresariais





- Análise das **iniciativas em curso**
- Proposta de **políticas da dados e IA**
- **Gerenciamento de riscos** associados à IA
- Definição de **estratégias de IA e Dados**

- Desenho de **arquitetura** referência
- Alinhamento entre **frentes com sinergia**
- Garantindo que a **IA esteja em conformidade** com regulamentos



+ SANDBOX DE IA VIA PDI



Programa corporativo de intraempreendedorismo



Público: todos os colaboradores até o nível líder



Ideias podem ser **submetidas** individualmente ou em grupo

+400

ideias submetidas



CAPEX

Investimento em tecnologia em CAPEX Elegível ou Não Elegível com soluções voltadas para IA



Sandbox de IA

Operacionalizar iniciativas de IA dentro do modelo Equatorial, com segurança e escalabilidade



Projetos de PDI

Alocar recursos de PDI para pesquisa e desenvolvimento de soluções de IA que gerem valor direto para o negócio



Comitê de Dados & IA

Estabelecer governança e diretrizes para classificar e gerir dados e IA, orientando o uso para geração de valor para o negócio



Agentes da Inovação

Programa de intraempreendedorismo para estimular a geração de valor dentro do ecossistema do Grupo

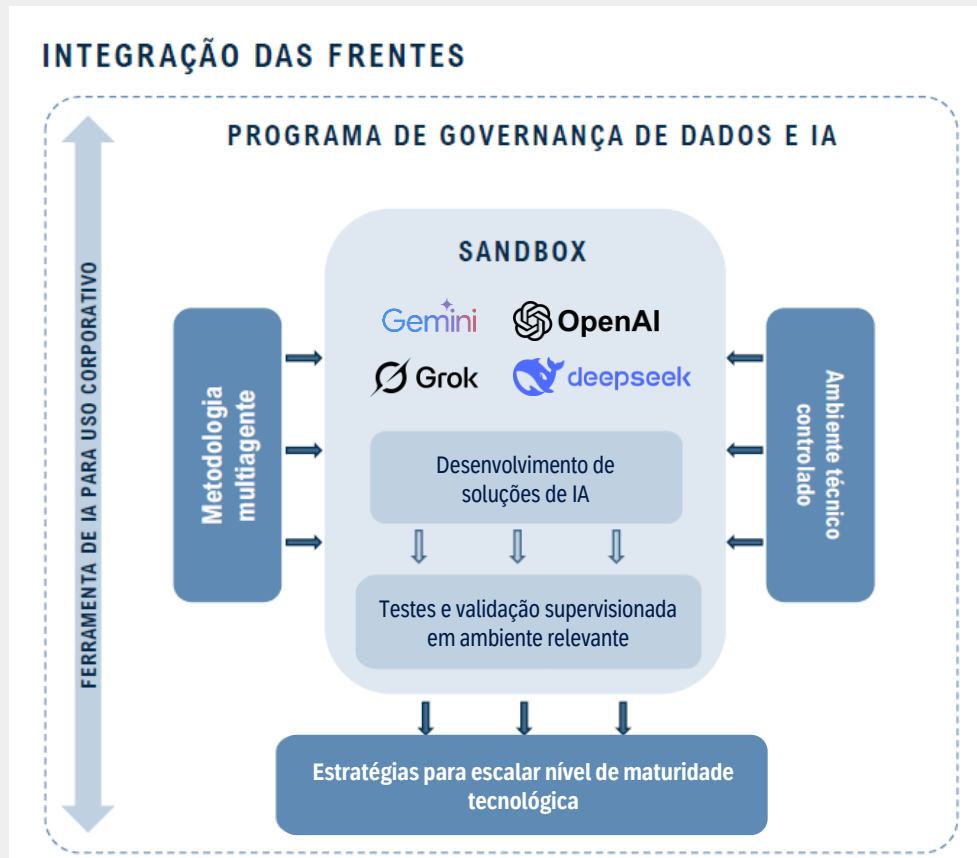


Inovação aberta

Provocar ecossistema fora da empresa para trazer soluções para os problemas do negócio



Uma **infraestrutura sandbox de IA** para uma empresa é um **ambiente isolado e seguro**, projetado especificamente para que as equipes de tecnologia possam **experimentar, desenvolver e testar** novos modelos de **Inteligência Artificial (IA)** e aplicações relacionadas de forma controlada.



SANDBOX

- Entrada: dados de teste seguros
- Processo: uso de ferramentas de IA para desenvolver e treinar modelos
- Saída: gera um novo modelo de IA (em teste)
- Isolamento: times e tecnologias de desenvolvimento e testes estão separados e seguros

PRODUÇÃO

- Entrada: lida com dados reais conforme LGPD
- Processo: executa modelos de IA atuais/aprovados
- Resultado: impacta diretamente as operações da empresa
- Conexão: o modelo aprovado só entra depois de ser exaustivamente testado e validado no sandbox



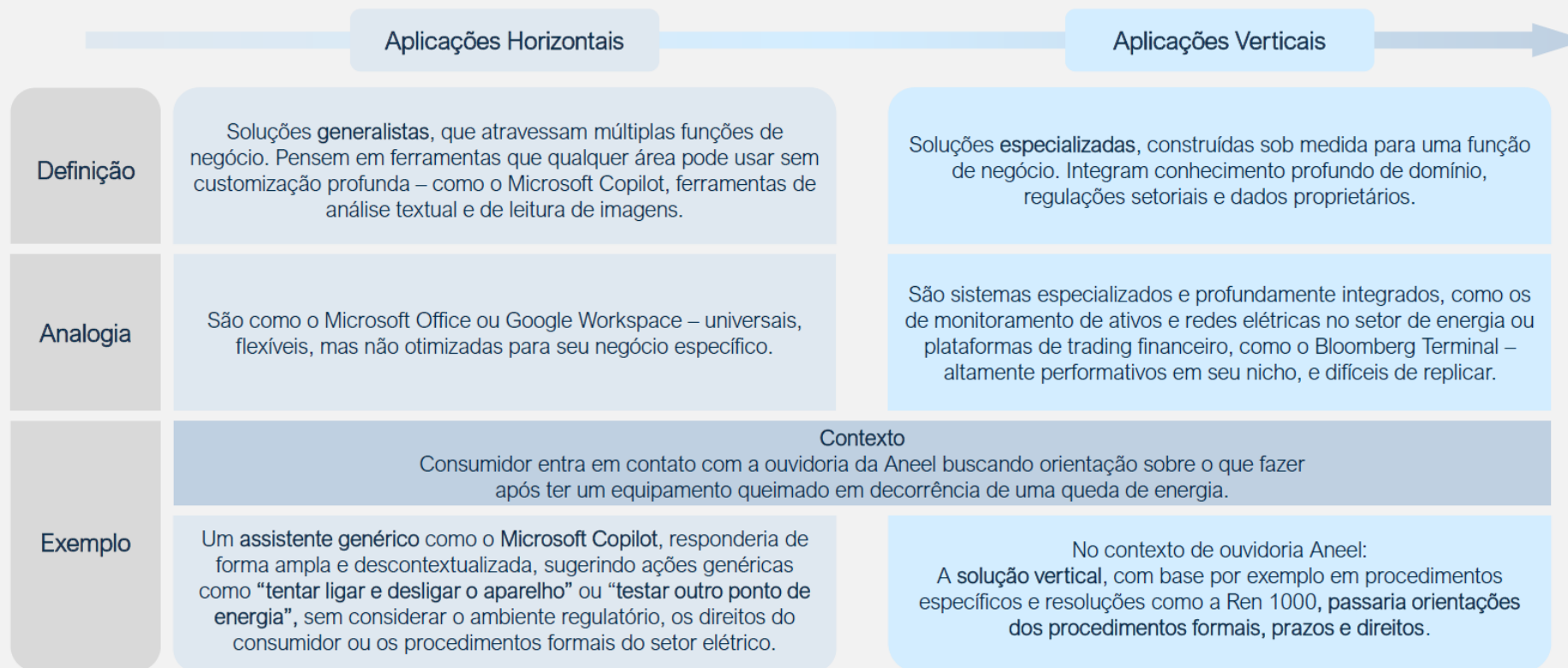
+60

casos de uso mapeados e em desenvolvimento



As soluções de IA serão classificadas entre IA Horizontal e IA Vertical adotando uma **abordagem Híbrida** para IA: **Cloud:** Escalabilidade quase ilimitada e instantânea, Custo variável, baseado no uso real (paga pelo pico de treinamento). **On-Premise:** Custo fixo (hardware, energia, refrigeração e manutenção) e previsível. Usada para modelos críticos ou que processam dados ultrassensíveis, garantindo controle

IA Horizontal vs. IA Vertical: da generalização à especialização setorial





O que já estamos desenvolvendo

Portfólio



vitta

Experiência do cliente • IA

vexus

Inteligência Conversacional • IA

Projeto **smart collection**

SOLUÇÃO INTELIGENTE EM COBRANÇA

• IA

Gestão de cobranças

PROJETO **GPS**

GERENCIAMENTO DE PERDAS VIA SATELITE

• IA

• IA

Treinamentos

virtus

• IA

Gestão Financeira

cash hub

delfos

Monitoramento de clientes • IA

PROJETO **RALLY**

• IA

Otimização de Processos

ARGUS

Segurança e Proteção contra fraudes • IA

HORUS

• IA

Resiliência Climática

PROJETO **CRONOS**

SOLUÇÃO ADMS

• IA

ADMS

EQUATORIAL one

GENESYS salesforce

Plataforma Unificada de clientes • IA

SINAPSE

Centro de Monitoramento de Ativos • IA

sigaa

Roteirização Automática dos Serviços de Campo • IA

Projeto **rede limpa**

• IA

Deteção e monitoramento de vegetação

PROJETO **ATLAS**

Gestão de Ativos • IA

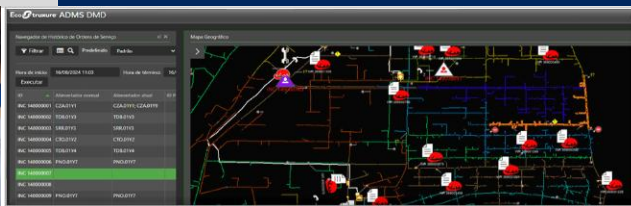
CIM

• IA

Dados e medição

Dados • IA

THINK mind



Sistema inteligente de gerenciamento de atividades de campo.



ROTEIRIZAÇÃO automática para agilidade no atendimento;



MONITORAMENTO das equipes EM TEMPO REAL;



EFICIÊNCIA com deslocamentos mais produtivo.

2022-2026

DESTAQUES

- **Implantação OFS Equipes de GSTC** (MA, PA, PI, AL, AP e RS);
- **Implantação OFS Equipes de Operação** (MA, PA, PI, AL, AP e RS);
- **Implantação OFS Equipes de Manutenção** (MA, PA, PI, AL, AP e RS).



Implantação do ADMS para digitalização dos Centros de Operação



RECONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA da rede elétrica;



PREDIÇÃO avançada de faltas de energia;



Modo de operação para **ADVERSIDADES CLIMÁTICAS**.

2024-2027

DESTAQUES

- **Alagoas - SET/24** (Operação automatizada);
- **Amapá - JUN/25** (Operação automatizada);
- **Maranhão - SET/25** (Regional norte automatizada seguindo cronograma);
- **Pará - MAI/26** (Testes SAT realizados).



Garantir maior eficiência com a modernização dos sistemas (GIS & Gestão de Ativos)



PLANEJAMENTO preventivo de manutenção na rede com base em históricos;



Manutenção centrada em **CONFIABILIDADE**;



Gerenciamento de Ativos e análise de **DESEMPENHO** operativo.

2025-2029

DESTAQUES

- **Desenvolvimento plataforma DOMO** Web e Mobile;
- **1º GO LIVE AMAPÁ - FEV/27**.



Sistema inteligente de gerenciamento de atividades de campo.



AUTOMATIZAÇÃO do cálculo de Consumo não Registrado (CNR);



IA para coleta de imagem e processamento de dados;

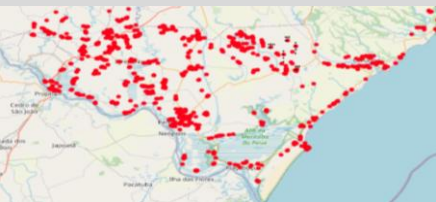


Elaboração **AUTOMÁTICA** de laudos de Termo de Ocorrência e Inspeção (TOI).

2024-2027

DESTAQUES

- **Alagoas - SET/25** Go Live Fiscalização Grupo A;
- **Amapá - NOV/25** Go Live Fiscalização. BT, AT e Entrega Digital;
- **Maranhão - JAN/26** Go Live Fiscalização. AT.



Desenvolvimento de **plataforma inteligente (IA)** para promover estratégia que **otimiza o serviço de cobrança com base no perfil do cliente.**



Nova regra de cobrança, com a hiperpersonalização dos clientes utilizando IA;



Segmentação Estratégica e Comunicação personalizada com foco no cliente;



Plataforma contribuiu com o ganho apurado de +R\$ 85 Milhões em 18 meses.

2022-2026

DESTAQUES

- Hipersegmentação dos clientes.



○ **Projeto Quantum** definirá iniciativas-chave e expandirá **a estratégia de redes inteligentes do Grupo Equatorial**



Definir a direção estratégica da rede inteligente e elabore os modelos de negócio por região;



Integrar as iniciativas existentes, alinhando prioridades e aproveitando as sinergias;



Avaliar os principais fatores facilitadores — arquitetura, financiamento, aquisição, governança e alinhamento regulatório.

2026-2030

DESTAQUES

- Rodada de entrevistas com os Stakeholders;
- Apresentação do Plano de Trabalho.



○ **Projeto Elos** aprimorar o processo de execução de obras em redes de distribuição por meio da **gestão em tempo real das atividades em campo.**



Implantação do OFS para o processo de obras;



Roteirização e despacho automático dos serviços;

Monitoramento em tempo real da força de trabalho de campo.

2026-2030

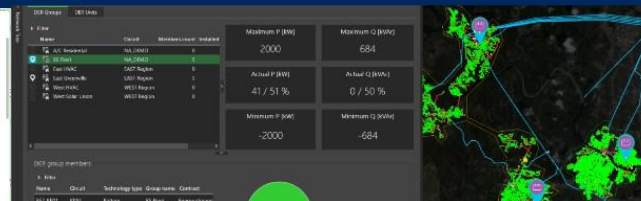
DESTAQUES

- Implantação do SIGA em 5 meses para **TODOS** os estados;
- Criação do RDO Digital.



O que já estamos desenvolvendo

Projetos de pesquisa e desenvolvimento com foco na utilização de IA para melhoria da excelência operacional



Projeto rede limpa

Incorporação de IA e imagens por satélite frente à ocorrência de árvores na rede.



Economia em redução de multas para Equatorial;



Receita com energia adicional faturada;



Eficiência nos custos com poda;



Economia em manutenção corretiva.

2022-2026

DESTAQUES

- **Implantação OFS Equipes de Manutenção** (MA, PA, PI, AL, AP e RS);
- **Padronização do Processo de Vegetação e Implantação do Caderno de Serviços.**

SINOPSE

Implantação de um Centro de Operação Corporativo (COIX) e Centro de Monitoramento de Ativos (CMA).



Criação de padrão corporativo entre os COIs do Grupo;



Avaliação de desempenho e backup de operação entre os COIs do Grupo;



Gestão de ativos de grande relevância.

2023-2026

DESTAQUES

- **Implantação de sensores** de baixo custo para monitoramento de ativos;
- Piloto de **monitoramento de ativos utilizando drones e robôs.**

HORUS

Implantação de plataforma de otimização da gestão dos serviços de equipes de campo que precisam atuar perante condições climatológicas extremas.



Alocação mais precisa de recursos humanos e físicos;



Planejamento de ações de operação;



Melhora na tomada de decisão diante de eventos climáticos adversos.

2023-2026

DESTAQUES

- Desenvolvimento plataforma de **despacho em cenário de contingência;**
- Desenvolvimento plataforma para **medição de produtividade da força de campo.**

smart flow

Desenvolvimento de um sistema de armazenamento, monitorado e controlado por um sistema de gerenciamento de energia.



Suporte e regulação do nível de tensão durante horários de ponta, reduzindo perdas técnicas;



Monitoramento e controle de recursos energético distribuídos;



Aumento da confiabilidade, qualidade e continuidade da energia.

2025-2027

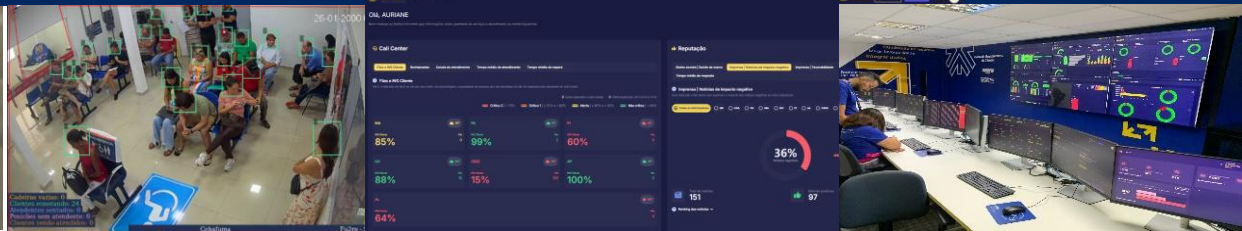
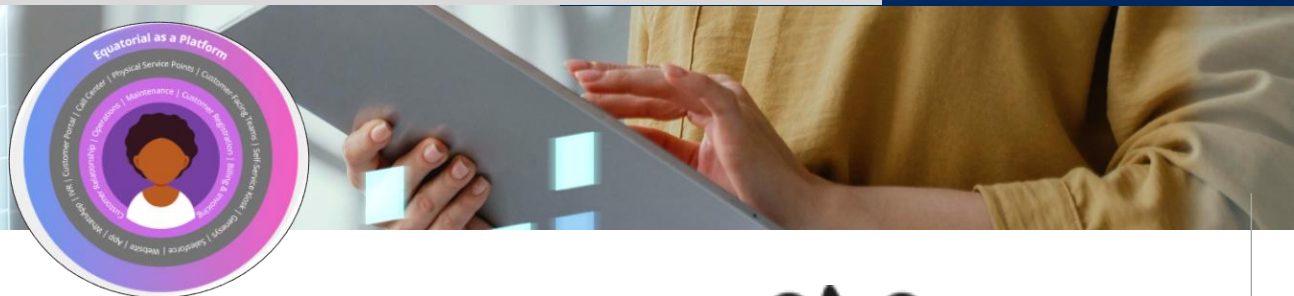
DESTAQUES

- **Modelagem da infraestrutura necessária para** integração do BESS e Despacho de Energia em cenário crítico.



O que já estamos desenvolvendo

Projetos de transformação digital com foco na utilização de IA para melhoria da jornada do cliente



○ **Equatorial One** é um programa que promove uma jornada centrada na melhoria da experiência do cliente, por meio da transformação digital de processos e tecnologias.

- Novo site com IA para leitura e validação de documentos, reduzindo o tempo de geração de faturas de até 24 horas para 4 minutos;
- Novo quiosque de autoatendimento como parte da estratégia de educação digital do cliente;
- Segmentação de clientes altamente segmentada para campanhas de vendas e relacionamento;
- Automação de processos administrativos, eliminando atividades manuais e reduzindo o número de funcionários em tempo integral.

2023-2026

DESTAQUES

- **Novos Canais** (Site e Agência Virtual);
- **CRM (SalesForce implantando para grandes clientes);**
- **Omnicanalidade (Genésis).**



Projeto de PDI pioneiro em soluções de **monitoramento Inteligente e personalizado** do setor elétrico com um centro avançando de **monitoramento de clientes.**

- Integração de múltiplos canais de atendimento, incluindo centrais de atendimento telefônico, mídias sociais e centros de atendimento físicos;
- Implantação de Centro de Monitoramento de Clientes para supervisão de indicadores de sucesso;
- Instalação de câmeras com inteligência artificial em agências de serviços;
- Modelagem preditiva para a antecipação de contingências relacionadas ao clima.

2024-2026

DESTAQUES

- **Centro Avançado de Monitoramento para Clientes com utilização de ferramentas de IA.**



O que já estamos desenvolvendo

Soluções estruturantes para acelerar a transição energética por meio da mobilidade elétrica, geração renovável e microrredes.



root+

Desenvolvimento de solução técnica e estrutural inovadora para reparo da raiz de pás eólicas com risco de falha catastrófica aumentando sua vida útil.



Nova solução técnica inovadora de manutenção de pás de aerogeradores;



Aumento da vida útil de parque eólicos com tecnologia Gamesa (turbina eólica modelo G97) e postergação de investimentos;



Redução de custo evitado com relação a substituição de aerogeradores com problemas estruturais;



Potencial de geração de receita com a patente da solução e geração de valor para o negócio.

2023-2025

DESTAQUES

- Recuperação de 38 aerogeradores ;
- Impacto financeiro + R\$ 200 MM de captura de valor.



E+

Mobilidade Elétrica

A jornada do **Grupo Equatorial** em **Mobilidade Elétrica** teve início com o PDI ANEEL com foco na **infraestrutura de Recarga de veículos, Rota e Frota Elétricos** para avaliar o impacto na rede elétrica.



Implantação de rota eletrificada com recarga rápida e monitoramento das recargas para avaliar o impacto do consumo na rede de distribuição;



Integração de veículos elétricos à frota, com monitoramento operacional, energético e de sustentabilidade;



Avaliação e determinação dos custos que impactam a operação e manutenção de estruturas de recarga;



Mapeamento dos padrões de uso, frequência de recarga e período de consumo.

2020-2025

DESTAQUES

- Rota do Sol : 3 estações de recarga ligando São Luís a Teresina;
- Rota Mercosul : 10 estações de recarga que conecta Porto Alegre ao Uruguai.







O que já estamos desenvolvendo

Soluções estruturantes para acelerar a transição energética por meio da mobilidade elétrica, geração renovável e microrredes.



Desenvolvimento de microrrede (µGrid) com fonte renovável e armazenamento de energia para garantir resiliência e confiabilidade em instalações críticas do **Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)**.





-  Implantar uma microrrede no CLA com alto nível de automação que permita aumentar a eficiência, resiliência, qualidade de energia para cargas críticas;
-  Implantar um sistema de gerenciamento de energia (EMS) com controles automáticos inteligentes (**operação on-grid, off-grid**);
-  Oferecer maior resiliência e segurança ao sistema elétrico de cargas críticas do CLA;
-  Promover operação com objetivos de eficiência e economia, através de exploração do armazenamento de energia e fontes renováveis para atendimento da carga dinâmicas.

2020-2023

DESTAQUES

- Implantar microrrede de 1MWp;
- Redução do consumo de energia 40%;
- Sistemas automáticos de gerenciamento de energia e monitoramento.

Projetar e implementar uma **rede elétrica inteligente** na **Base Aérea de Anápolis (BAAN)** para garantir a **autonomia energética no atendimento de cargas críticas, reduzir as emissões de CO2 e os custos com energia, além de aumentar a resiliência da rede.**

-  Estruturar um BESS de íon-lítio para operação autônoma na falta das outras fontes despacháveis;
-  Estruturar uma capacidade de geração distribuída do tipo fotovoltaica para integração com a rede de distribuição;
-  Estruturar uma capacidade geração com geradores a diesel para melhorar a confiabilidade da operação;
-  Projetar um EMS que garanta a operação da microrrede nos vários modos de operação e contingências, mitigando os efeitos de atrasos computacionais no controle.

2025-2027

DESTAQUES

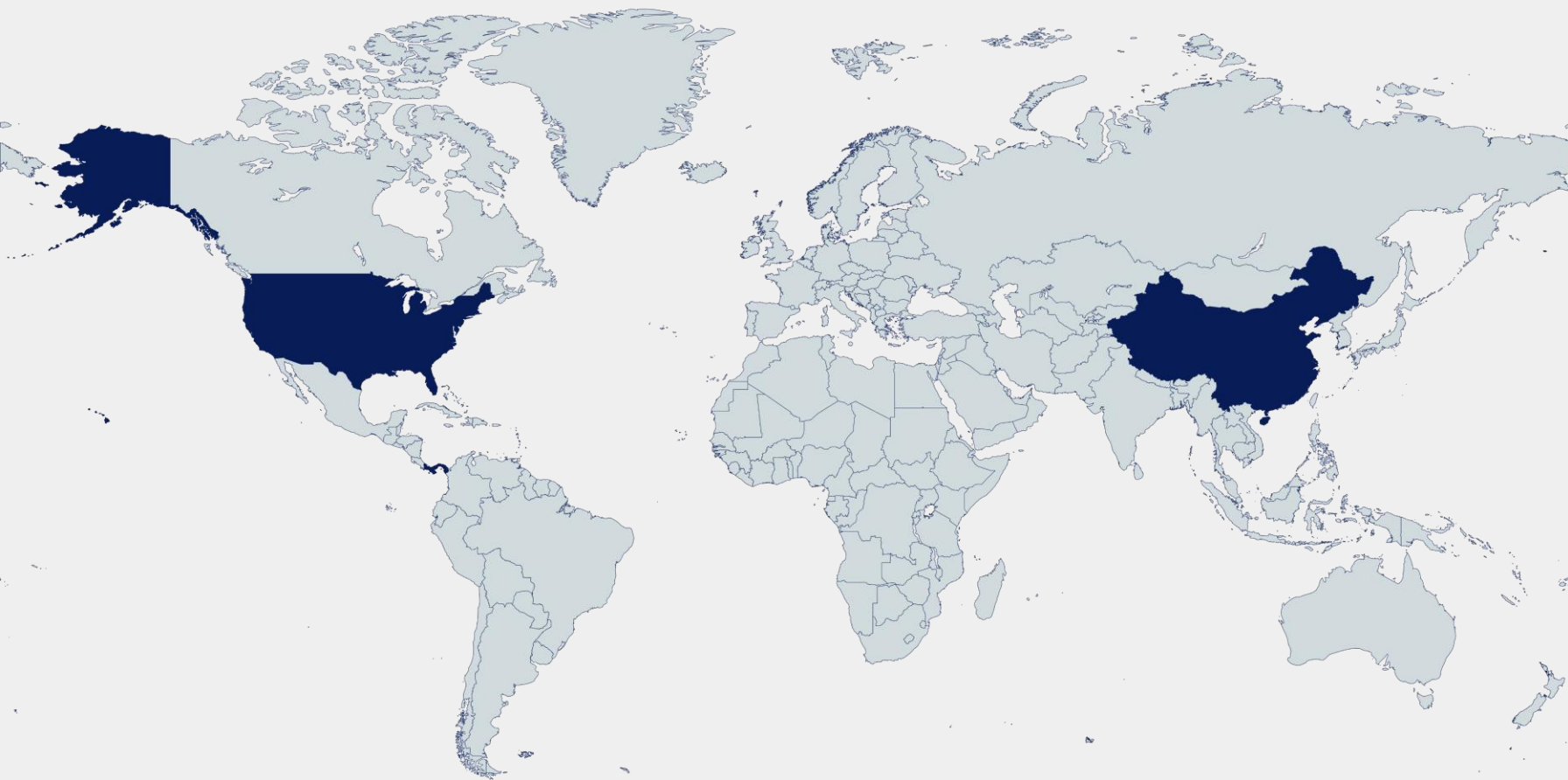
- Implantar microrrede de 2MWp;
- Sistema de armazenamento de energia (BESS);
- Sistema de gerenciamento de energia (EMS).



O que já estamos desenvolvendo

Matriz de IA

	RPA	Machine learning	Deep learning	Processamento de linguagem natural (NPL)	Speech recognition	Visão computacional	IA generativa	IA agêntica
	✓		✓	✓		✓	✓	✓
	✓	✓		✓		✓		✓
		✓		✓	✓	✓		
	✓							
		✓				✓		
							✓	
		✓					✓	
							✓	
		✓				✓		
		✓					✓	
					✓		✓	
		✓						



Países visitados pela Equatorial

Estados Unidos

- San Francisco**
- Nashville**
- Las Vegas**
- Boston**
- Denver**
- San Diego**

China

- Shanghai**

Panamá

- Cidade do Panamá**





~ Obrigado!

Innovation and AI at Grupo Equatorial

Challenges and roadmap in AI adoption



CLIENTS



**REVENUE
STREAM**



**OPERATING
EFFICIENCY
AND
RELIABILITY**

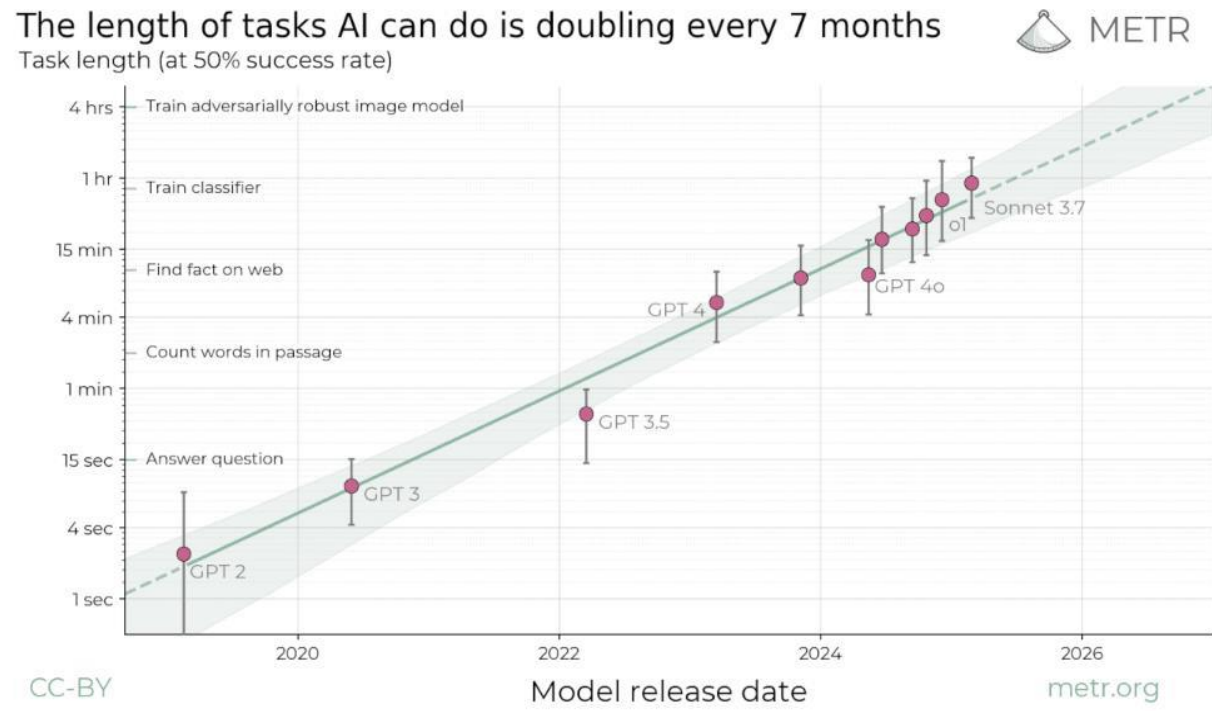


**ENERGY
TRANSITION**

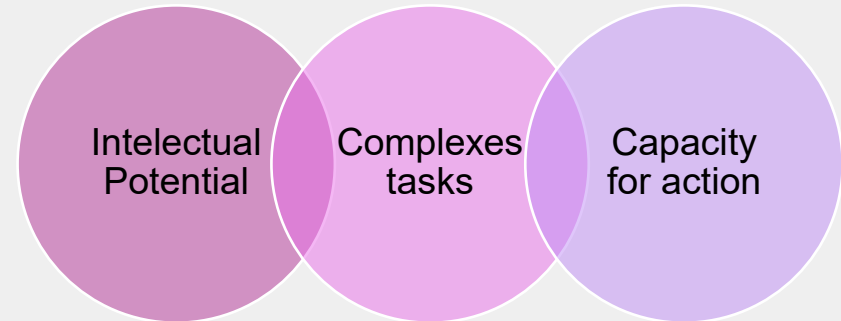


Generative AI and AI Agents push the boundaries of the traditional AI model, unlocking disruptive synthesis, creation and innovation capacities

Tasks which required a great amount of resources before, are now feasible. This is largely due to the increasing capacity of LLMs to execute even longer, more complex and sophisticated assignments.

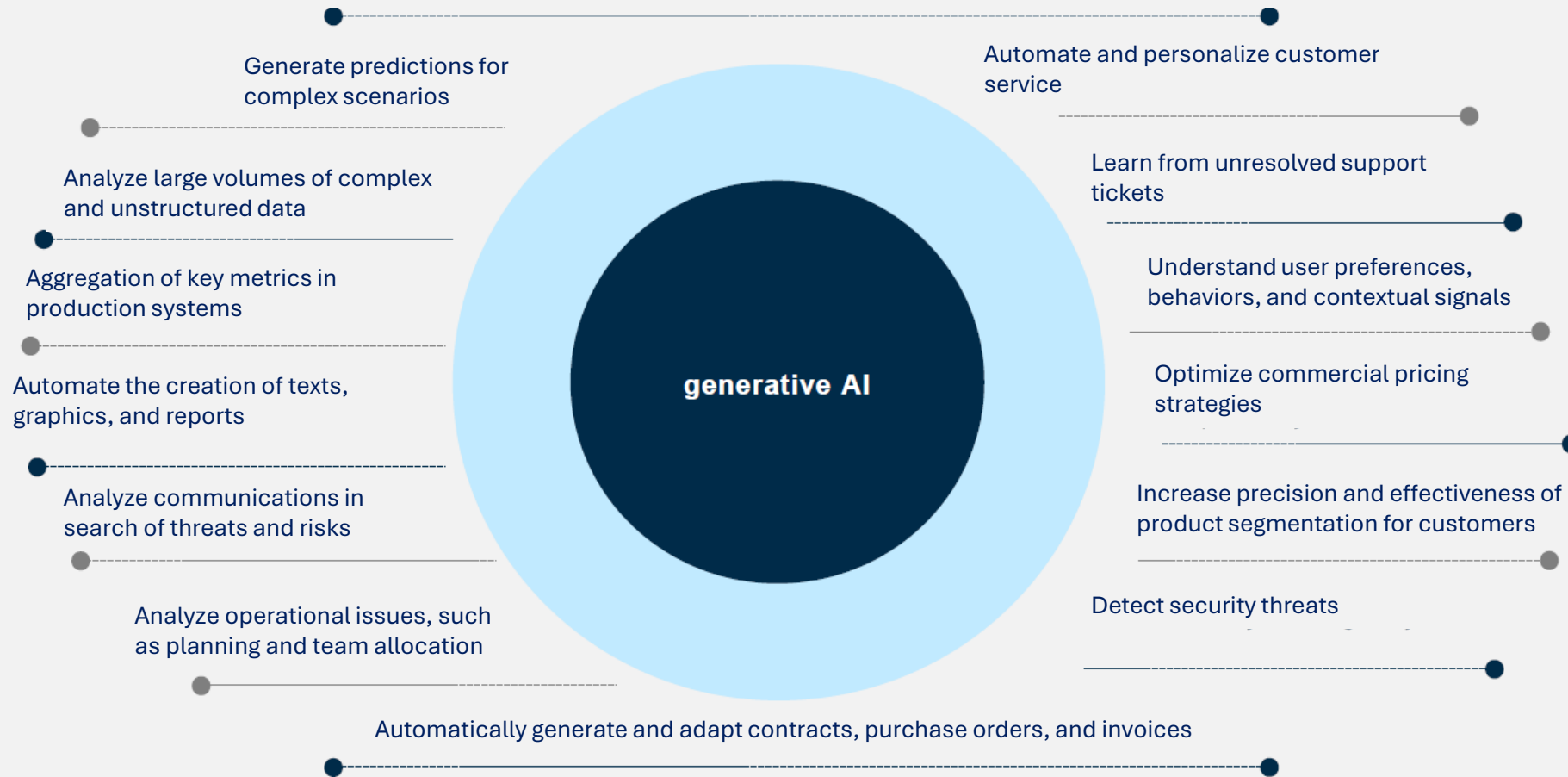


By the end of this decade, if the tendency continues beyond, AI systems will have the ability to autonomously execute projects which would take months to accomplish





Generative AI and the new corporate skills





- Evaluation of currently sniciatives
- Data and AI policies proposal
- **Risk management** related to AI manners
- Data and AI estrategy definition

- Reference of architecture design
- Synergy between departments
- Compliance with bylaws



Corporate intrapreneurship program



Audience: from all employees up to management



Ideas may be **submitted** individually or in groups

+400

Submitted ideas

+ AI SANDBOX VIA R&D RESOURCES



CAPEX

Investment in technology within eligible or ineligible CAPEX with solutions focused on AI.



AI Sandbox

AI initiatives within the Equatorial model, with security and scalability.



R&D Projects

Allocate R&D resources to research and development of AI solutions that generate direct business value.



Data and AI Committee

Establish governance and guidelines for classifying and managing data and AI, guiding its use to generate business value.



Innovation actors

Intrapreneurship program to stimulate value creation within the Group's ecosystem.

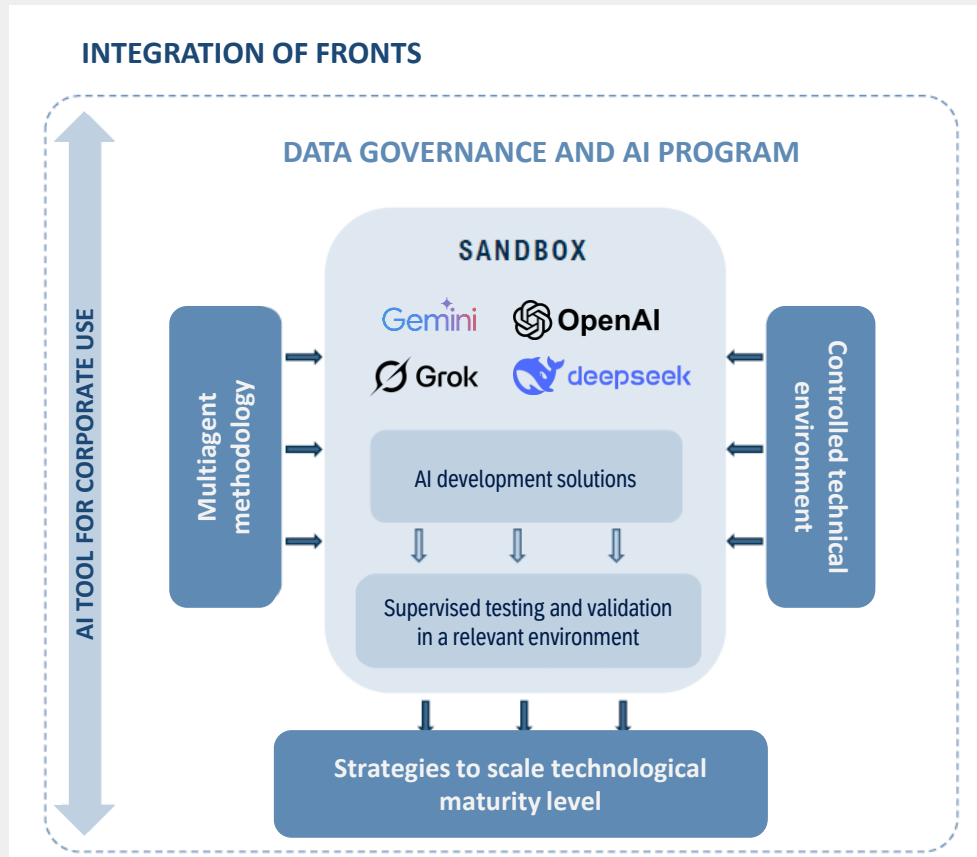


Open Innovation

To create an ecosystem outside the company to bring solutions to business problems.



An AI sandbox infrastructure for a company is an isolated and secure environment, specifically designed so that technology teams can experiment, develop, and test new AI models and related applications in a controlled environment.



SANDBOX

- Input: Secure test data
- Process: Use of AI tools to develop and train models
- Output: Generates a new AI model (under test)
- Isolation: Development and testing teams and technologies are separate and secure

DEVELOPMENT

- Input: Handles real data in accordance with LGPD (Brazilian General Data Protection Law)
- Process: Executes current/approved AI models
- Outcome: Directly impacts company operations
- Connection: The approved model only enters the system after being exhaustively tested and validated in the sandbox



+60

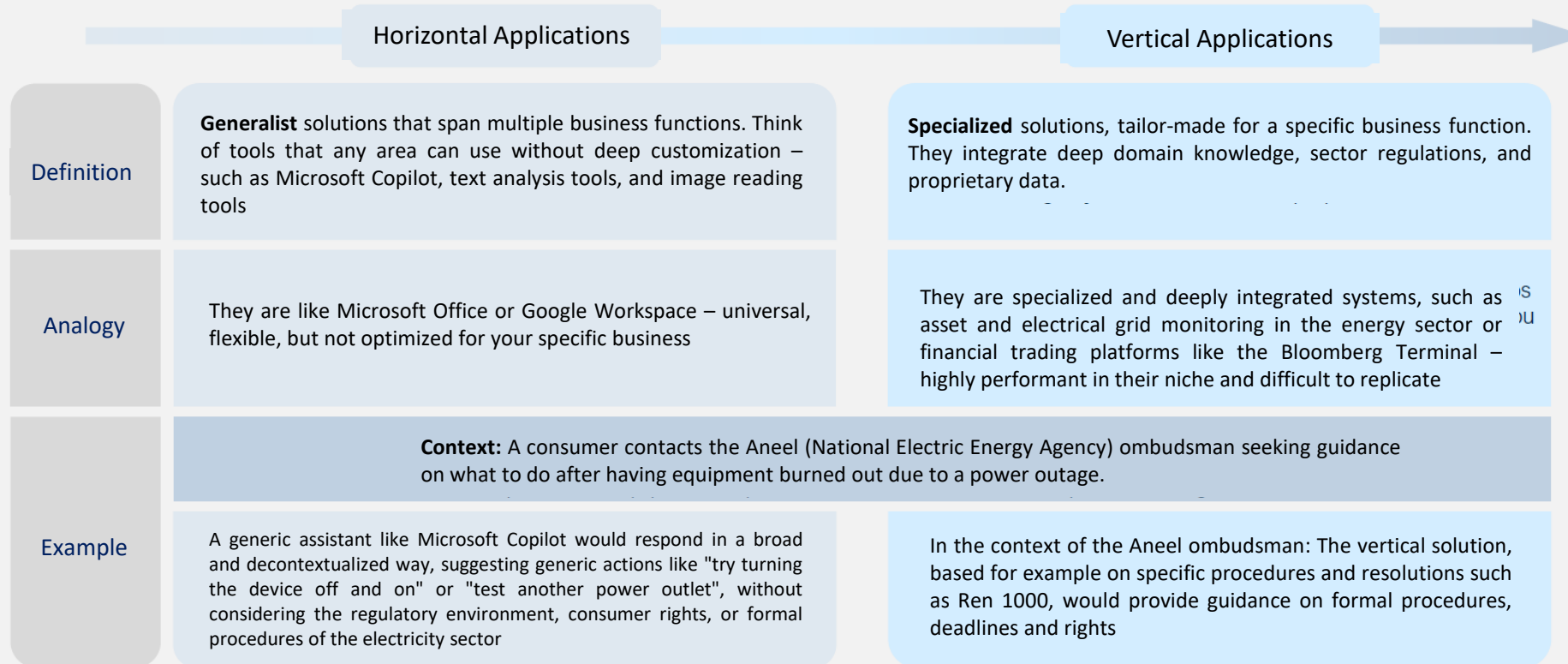
Cases mapped and under development



AI solutions will be classified between Horizontal and Vertical, adopting a Hybrid approach:

- Cloud: Almost unlimited and instant scalability, variable cost, based on actual usage;
- On-Premise: Fixed cost (hardware, energy, cooling and maintenance) and predictable. Used for critical models or those processing ultra-sensitive data, ensuring control

Horizontal AI vs. Vertical AI: from generalization to sector specialization





What we are already developing

Portfolio



vitta

Experiência do cliente • IA

vexus

Inteligência Conversacional • IA

Projeto **smart collection**

SOLUÇÃO INTELIGENTE EM COBRANÇA

• IA

Gestão de cobranças

PROJETO **GPS**

GERENCIAMENTO DE PERDAS VIA SATELITE

• IA

Treinamentos

virtus

Gerenciamento de Perdas via Satélite • IA

• IA

Gestão Financeira

cash hub

delfos

Monitoramento de clientes • IA

PROJETO **RALLY**

• IA

Otimização de Processos

ARGUS

Segurança e Proteção contra fraudes • IA

HORUS

• IA

Resiliência Climática

PROJETO **CRONOS**

SOLUÇÃO ADMS

• IA

ADMS

EQUATORIAL one

GENESYS salesforce

Plataforma Unificada de clientes • IA

SINAPSE

Centro de Monitoramento de Ativos • IA

sigat

Roteirização Automática dos Serviços de Campo • IA

Projeto **rede limpa**

• IA

Deteção e monitoramento de vegetação

PROJETO **ATLAS**

Gestão de Ativos • IA

CIM

• IA

Dados e medição

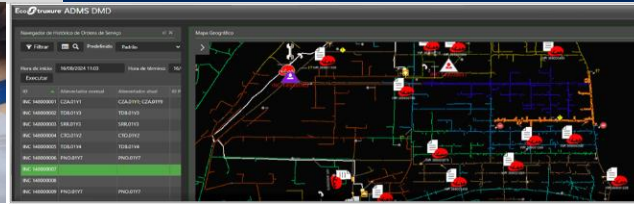
Dados • IA

THINK mind



Strategic projects

Implementation of intelligent platforms for the operation of the multi-utility companies of the Equatorial Group



Intelligent system for managing field activities



Automated route planning for faster service



Real-time monitoring of the field workforce



Efficiency with more productive travel time

2022-2026

HIGHLIGHTS

- **OFS implementation of GSTC teams** (MA, PA, PI, AL, AP e RS);
- **OFS implementation of Operation teams** (MA, PA, PI, AL, AP e RS);
- **OFS implementation of Maintenance crew** (MA, PA, PI, AL, AP e RS).



Implementation of ADMS for the digitization of Operations Centers



Automatic reconfiguration of the electrical network



Advanced prediction of power outages



Operating mode for adverse weather conditions

2024-2027

HIGHLIGHTS

- **Alagoas - Sep/24** (Automated operation);
- **Amapá - Jun/25** (Automated operation);
- **Maranhão - Sep/25** (North regional already automated, as scheduled);
- **Pará - May/26** (SAT tests).



Ensuring greater efficiency through the modernization of systems (GIS & Asset Management)



Preventive maintenance planning for the network based on historical data



Maintenance focused on reliability



Asset Management and Operational Performance Analysis

2025-2029

HIGHLIGHTS

- **DOMO** Web and Mobile platform development;
- **1st GO LIVE AMAPÁ - Feb/27.**



Intelligent system for managing field activities



Automation of the calculation of Unregistered Consumption (CNR)



AI for image capture and data processing



Automatic generation of Incident and Inspection Reports

2024-2027

HIGHLIGHTS

- **Alagoas - Sep/25** Go Live Fiscalização Grupo A;
- **Amapá - Nov/25** Go Live Fiscalização. BT, AT e Entrega Digital;
- **Maranhão - Jan/26** Go Live Fiscalização. AT.



Strategic projects

Implementation of intelligent platforms for the operation of the multi-utility companies of the Equatorial Group



Development of an AI platform to promote a strategy that optimizes billing services based on customer profiles



New billing rule, with hyper-personalization of customers using AI



Strategic segmentation and personalized communication focused on the customer



The platform contributed to a profit of over R\$ 85 million in 18 months

2022-2026

HIGHLIGHTS

- Hyper-segmentation of customers



The Quantum Project will define key initiatives and expand the Equatorial Group's smart grid strategy



Define the strategic direction of the smart grid network and develop business models by region



Integrate existing initiatives, aligning priorities and leveraging synergies



Assess the key enabling factors — architecture, financing, procurement, governance and regulatory alignment

2026-2030

HIGHLIGHTS

- Round of interviews with stakeholders;
- Presentation of the Work Plan



The Elos Project aims to improve the process of executing operating activities on distribution networks through real-time management of field activities



Implementation of OFS for the construction process



Routing and automated dispatch of services

Real-time monitoring of the field workforce

2026-2030

HIGHLIGHTS

- Implementation of SIGA within 5 months for all states;
- Creation of the Digital RDO (Report of Official Gazette)



What we are developing

Research and development projects focused on using AI to improve operational excellence



Projeto rede limpa

Incorporating AI and satellite imagery to address the occurrence of trees in the network

- Cost savings through reduced fines for Equatorial
- Revenue from additional billed energy
- Cost efficiency in tree trimming
- Savings in corrective maintenance

2022-2026

HIGHLIGHTS

- Implementation of OFS Maintenance Teams (MA, PA, PI, AL, AP and RS);
- Standardization of the Vegetation Process and Implementation of the Service Manual

SIN PSE

Implementation of a Corporate Operations Center and Asset Monitoring Center

- Creation of a corporate standard among the Group's Investment Centers
- Performance evaluation and operational backup among the Group's Investment Centers
- Management of high-value assets

2023-2026

HIGHLIGHTS

- Deployment of low-cost sensors for asset monitoring
- Pilot project for asset monitoring using drones and robots

HORUS

Implementation of a platform to optimize the field management service teams that need to operate in extreme weather conditions

- More precise allocation of human and physical resources
- Operational action planning
- Improved decision-making in the face of adverse weather events

2023-2026

HIGHLIGHTS

- Development of a dispatch platform in a contingency scenario
- Development of a platform for measuring field force productivity

smart flow

Development of a storage system, monitored and controlled by an energy management system

- Support and regulation of voltage levels during peak hours, reducing technical losses
- Monitoring and control of distributed energy resources
- Increased reliability, quality, and continuity of power

2025-2027

HIGHLIGHTS

- Modeling the infrastructure required for the integration of BESS and Energy Dispatch in a critical scenario.



What we are developing

Digital transformation projects focused on using AI to improve the customer journey



EQUATORIAL one

Equatorial One is a program that promotes a journey focused on improving the customer experience through the digital transformation of processes and technologies



New website with AI for reading and validating documents, reducing invoice generation time from up to 24 hours to 4 minutes



New self-service kiosk as part of the client's digital education strategy



Highly targeted customer segmentation for sales and relationship campaigns



Automation of administrative processes, eliminating manual activities and reducing the number of full-time employees

2023-2026

HIGHLIGHTS

- New service channels (Site and Virtual Agency)
- CRM (SalesForce implementation for large clients)
- Omnicanalidade (Genêsis)



delfos

Centro de Monitoramento de Clientes

Pioneering R&D project in intelligent and customized monitoring solutions for the electricity sector with an advanced customer monitoring center



Integration of multiple service channels, including call centers, social media, and physical service centers



Implementation of a Customer Monitoring Center to supervise success indicators



Installation of cameras with artificial intelligence in service agencies



Predictive modeling for anticipating weather-related contingencies

2024-2026

HIGHLIGHTS

- Advanced Monitoring Center for Clients using AI tools



What we are developing

Structural solutions to accelerate the energy transition through electric mobility, renewable generation, and microgrids



root +

Development of an innovative technical and structural solution for repairing the root of wind turbine blades at risk of catastrophic failure, thus increasing their lifespan



New innovative technical solution for wind turbine blade maintenance



Increased lifespan of wind farms with Gamesa technology (G97 wind turbine model) and postponement of investments



Lower costs in relation to replacing wind turbines with structural problems



Potential for revenue generation with the solution patent and value creation for the business

2023-2025

HIGHLIGHTS

- Recovery of 38 wind turbines;
- Financial impact + R\$ 200 million in value



The journey in Electric Mobility began with the ANEEL Integrated Development Plan focusing on vehicle charging infrastructure, routes, and electric fleets to assess the impact on the electricity grid



Implementation of an electrified road route with fast charging and monitoring of charging to assess the impact of consumption on the distribution network



Integration of electric vehicles into the fleet, with operational, energy and sustainability monitoring



Assessment and determination of costs impacting the operation and maintenance of charging infrastructure



Mapping of usage patterns, charging frequency and consumption period

2020-2025

HIGHLIGHTS

- Sun Route: 3 charging stations connecting São Luís to Teresina;
- Mercosur Route: 10 charging stations connecting Porto Alegre to Uruguay.



What we are developing

Structural solutions to accelerate the energy transition through electric mobility, renewable generation, and microgrids



Development of a microgrid (μ Grid) with renewable energy source and energy storage to ensure resilience and reliability in critical facilities at the Alcântara Launch Center



Implement a highly automated microgrid at the Alcântara Launch Center to increase efficiency, resilience, and power quality for critical loads



Implement an energy management system (EMS) with intelligent automatic controls (on-grid and off-grid operation)



Provide greater resilience and security to the CLA's critical load electrical system



Promote operation with efficiency and cost-saving objectives through the exploitation of energy storage and renewable sources to meet dynamic loads

2020-2023

HIGHLIGHTS

- Implement a 1MWp microgrid
- Reduce energy consumption by 40%
- Implement automatic energy management and monitoring systems

To design and implement a smart electrical grid at the Anápolis Air Force Base (BAAN) to ensure energy autonomy in meeting critical loads, reduce CO2 emissions and energy costs, and increase grid resilience



Design a lithium-ion BESS for autonomous operation in the absence of other dispatchable sources



Design a distributed photovoltaic generation capacity for integration with the distribution grid



Design a generation capacity with diesel generators to improve operational reliability



Design an EMS that guarantees the microgrid operation in various operating modes and contingencies, mitigating the effects of computational delays in control

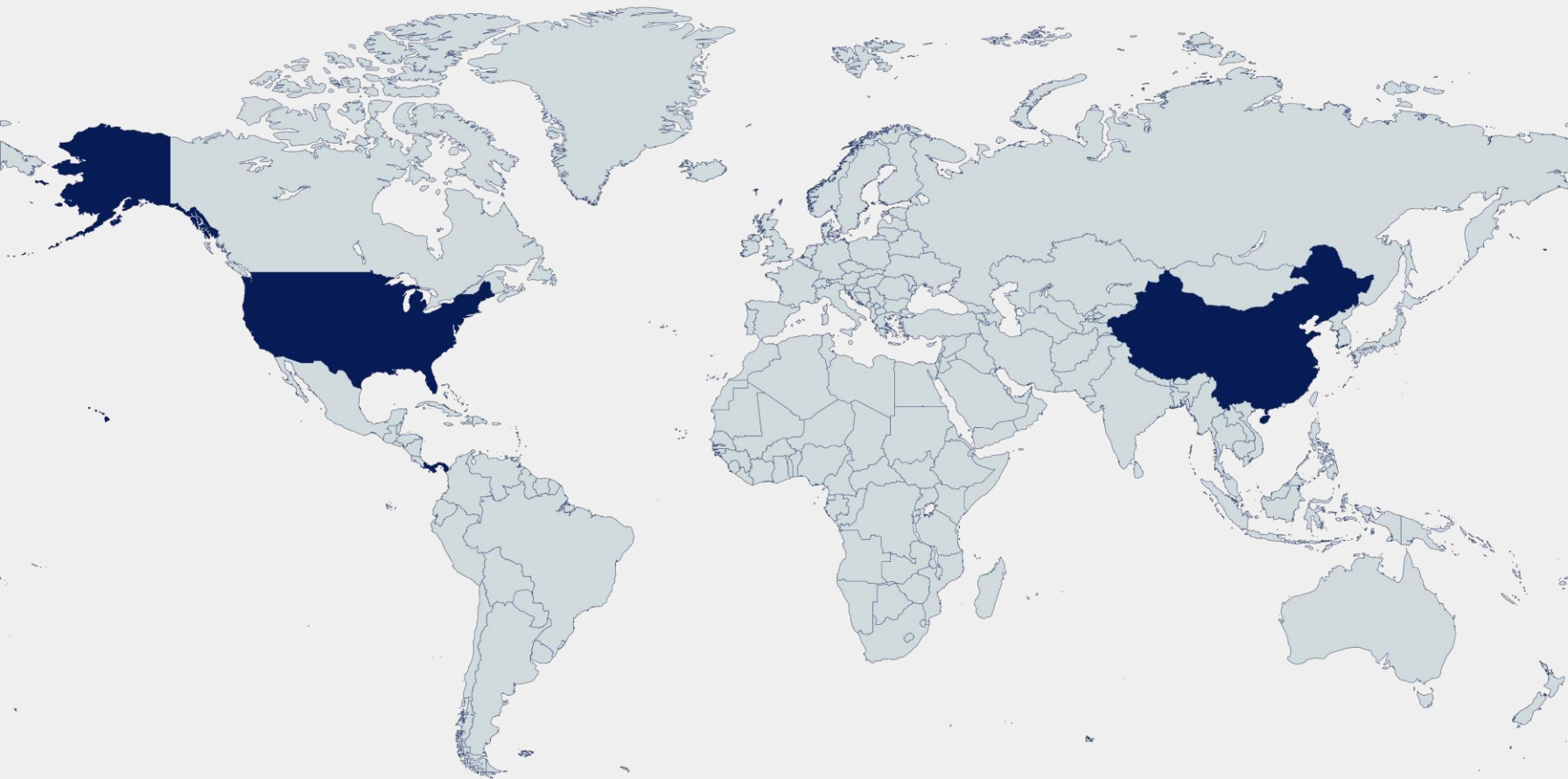
2025-2027

HIGHLIGHTS

- Implement a 2MWp microgrid
- Build-Based Energy Storage System (BESS)
- Energy Management System (EMS)



	RPA	Machine learning	Deep learning	Natural language processing (NLP)	Speech recognition	Visão computacional	Generative AI	AI Agent
	✓		✓	✓		✓	✓	✓
	✓	✓		✓		✓		✓
		✓		✓	✓	✓		
	✓							
		✓				✓		
							✓	
		✓					✓	
							✓	
		✓				✓		
		✓					✓	
					✓		✓	
		✓						




Countries visited by Equatorial

USA 

-  **San Francisco**
-  **Nashville**
-  **Las Vegas**
-  **Boston**
-  **Denver**
-  **San Diego**

China 

-  **Shanghai**

Panamá 

-  **Panama City**



~ Obrigado!