



vetorlog

energia e meio ambiente

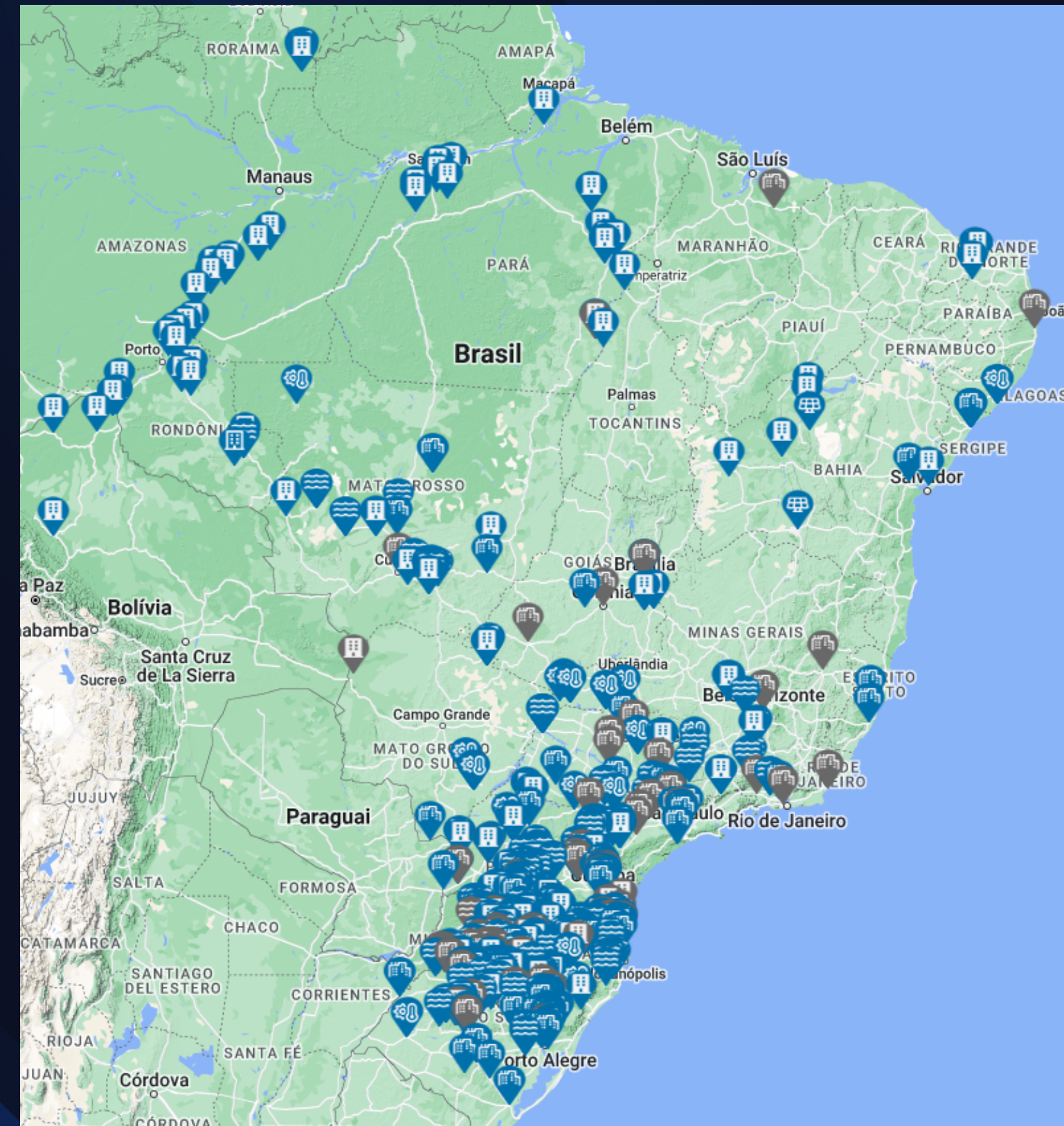
ONDE ATUAMOS

A Vetorlog é a empresa de tecnologia ideal para o mercado corporativo, especialmente nos setores de energia e ambiental, oferecendo soluções técnicas inovadoras que incluem análise de dados e serviços de telemetria. Nossos serviços de inteligência de medições proporcionam aos nossos clientes uma visão clara e completa do desempenho de suas operações, permitindo-lhes tomar decisões informadas e maximizar seus resultados. Conte conosco para elevar o nível de eficiência e competitividade da sua empresa com nossas soluções personalizadas!



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu



NOSSOS SERVIÇOS



**GESTÃO
GERADORES**



**GESTÃO
ÁGUAS**



**GESTÃO
HIDROLOGIA**



**GESTÃO
CONSUMIDORES**



**GESTÃO
EFLUENTES**



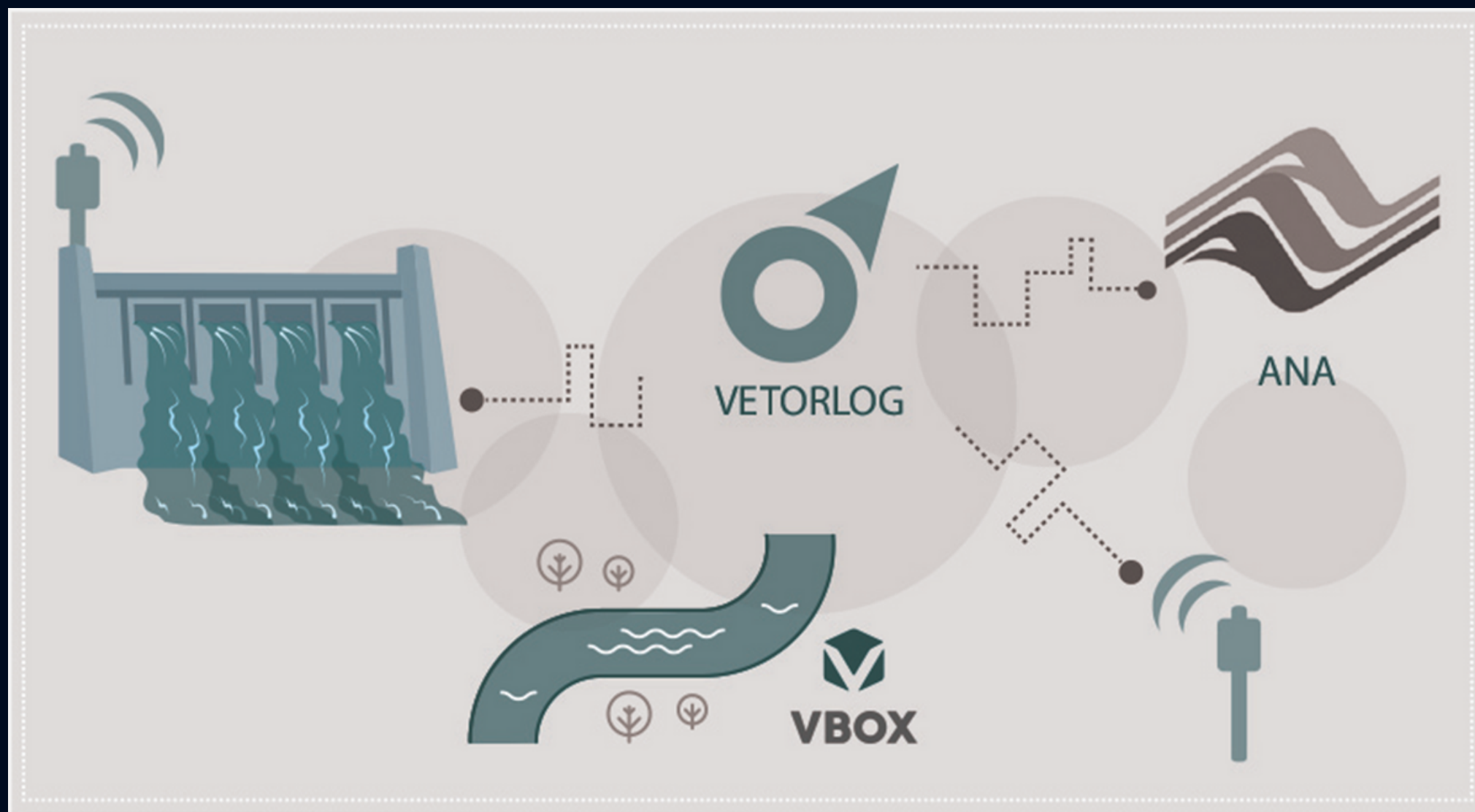
**GESTÃO
METEOROLOGIA**

GESTÃO GERADORES



Gestão Geradores: a solução completa e segura para empresas que desejam gerenciar seus dados de energia elétrica de forma autônoma. Nossa plataforma amigável oferece informações em tempo real, dashboards personalizáveis e um aplicativo para smartphone. Além disso, garantimos a correta contabilização de energia e assumimos a responsabilidade por eventuais recontabilizações e taxas. Simplifique sua gestão de energia com Gestão Geradores.

GESTÃO HIDROLOGIA



Gestão Hidrologia: a solução para empreendimentos que buscam melhorar o gerenciamento de recursos hídricos. Utilize nossa plataforma digital e a estação hidrométrica VBOX de alta qualidade e tecnologia para otimizar sua gestão hídrica.

PRINCIPAIS USOS



Hidrologia 

**GERADORES
HIDRELÉTRICOS**

Saiba Mais 



Hidrologia 

HIDROVIAS

Saiba Mais 



Hidrologia 

**ATENDIMENTO À RESOLUÇÃO
CONJUNTA ANA/ANEEL N°
127/2022 (ANTIGA 003/2010)**

Saiba Mais 

ESTAÇÃO VBOX LORAWAN

- **Preocupações:** Custo de implantação vs Custo de operação

Flexibilidade, Normativas

- **Inovação:** Interface LoRaWAN para estações VBOX

- **Custo-Benefício:** Custo de implantação similar, sem custo de comunicação

- **Parceria:** PTI - Parque Tecnológico Itaipu

- **Validação:** ITAIPU - Living Lab



POR QUE LORAWAN?

O LoRa Developer descreve que a rede LoRa fornece comunicações de longo alcance, sendo, até 5km em áreas urbanas e até 15km ou mais em áreas rurais. Além disso, o baixo consumo de energia para dispositivos operados por baterias.



COBERTURA



BAIXO CONSUMO



EFICIÊNCIA DE CUSTOS



ESCALABILIDADE

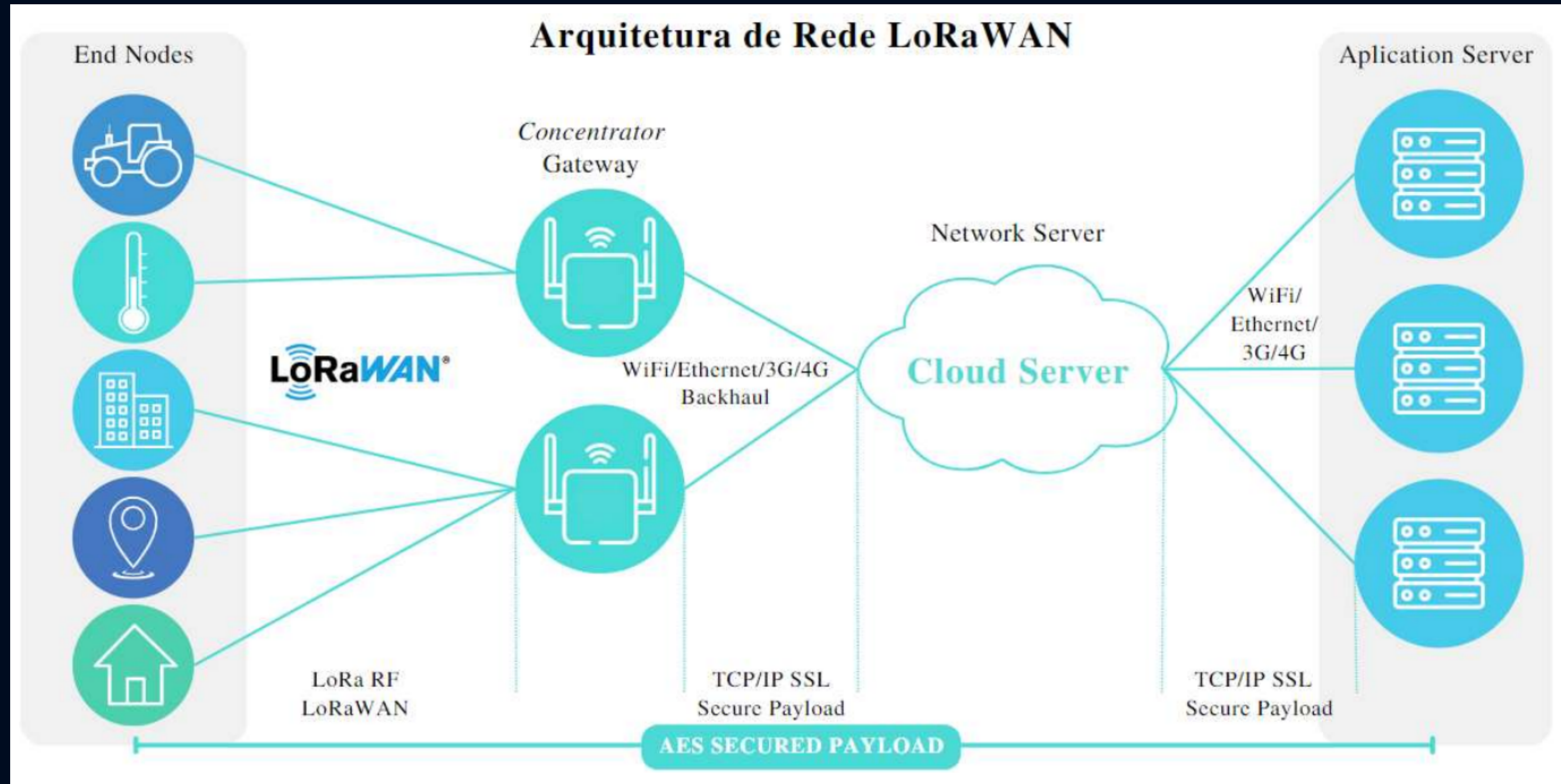


FIABILIDADE



SEGURANÇA -
CRIPTOGRAFIA AES
128

POR QUE LORAWAN?

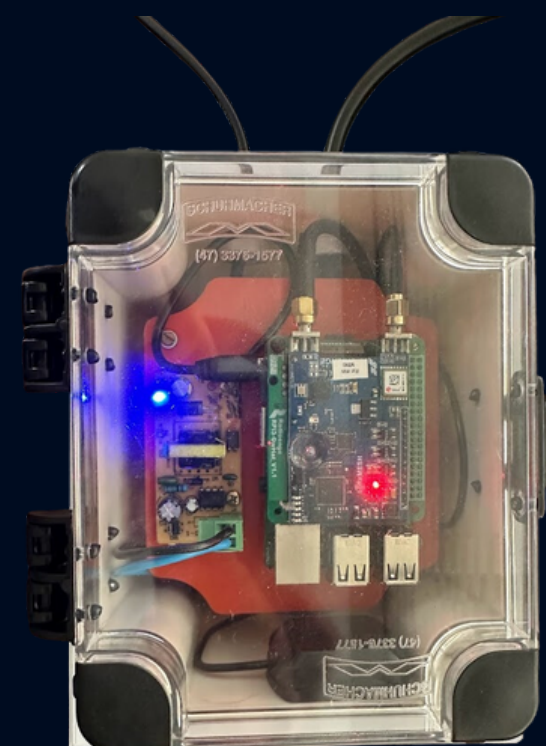
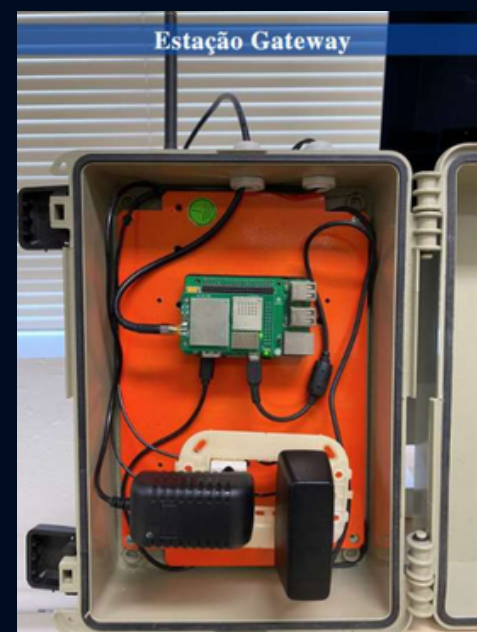
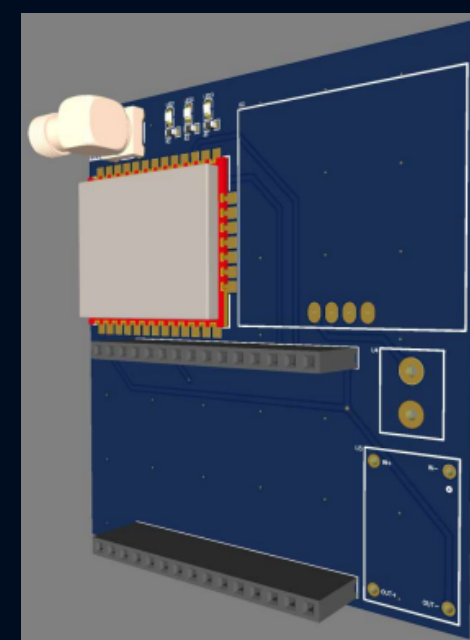


COMO FOI DESENVOLVIDO?



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu



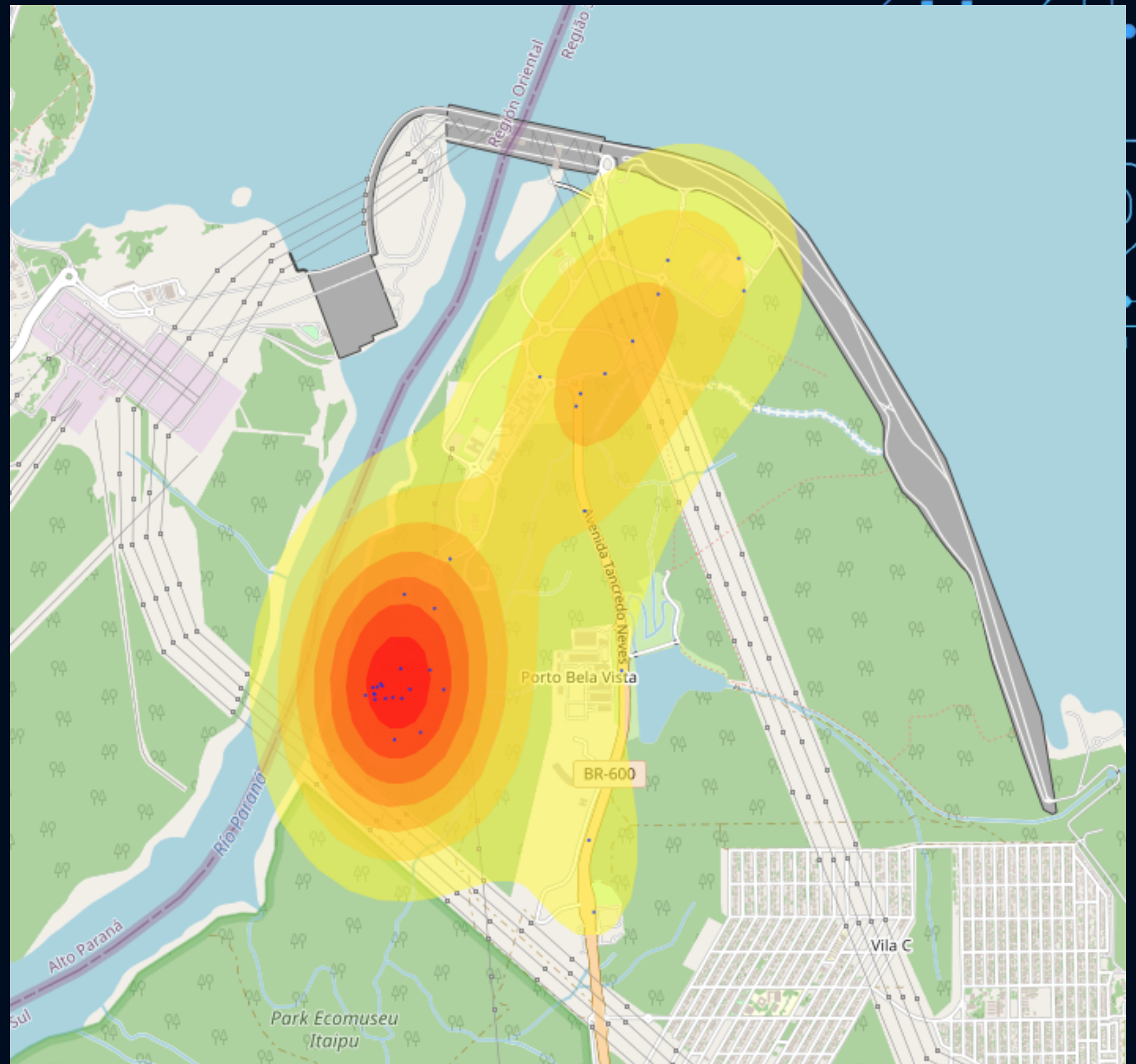
TESTES E VALIDAÇÕES

vetorlog
energia e meio ambiente



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu



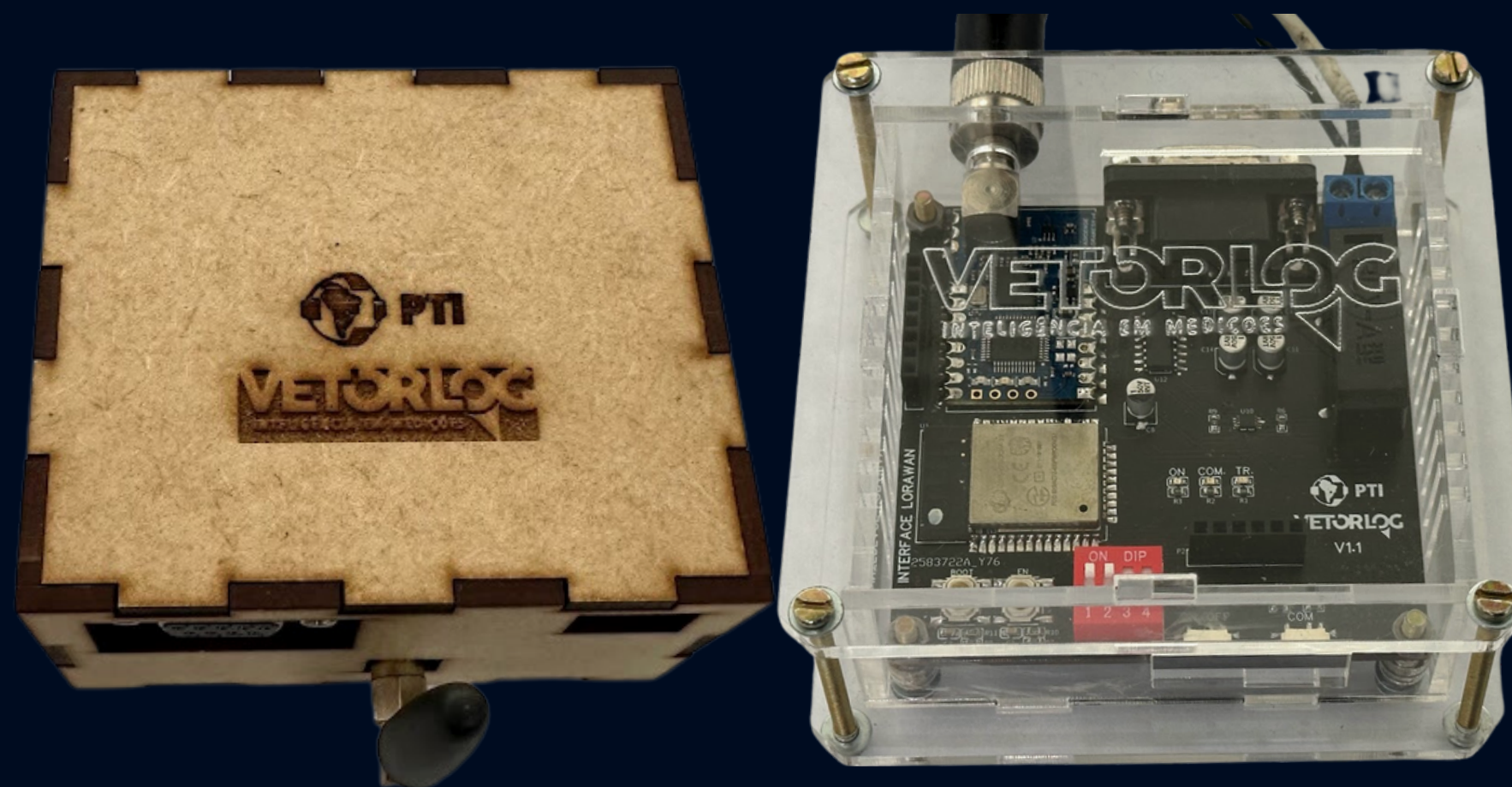
PROTÓTIPO E VERSÃO 1.1

vetorlog
energia e meio ambiente



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu

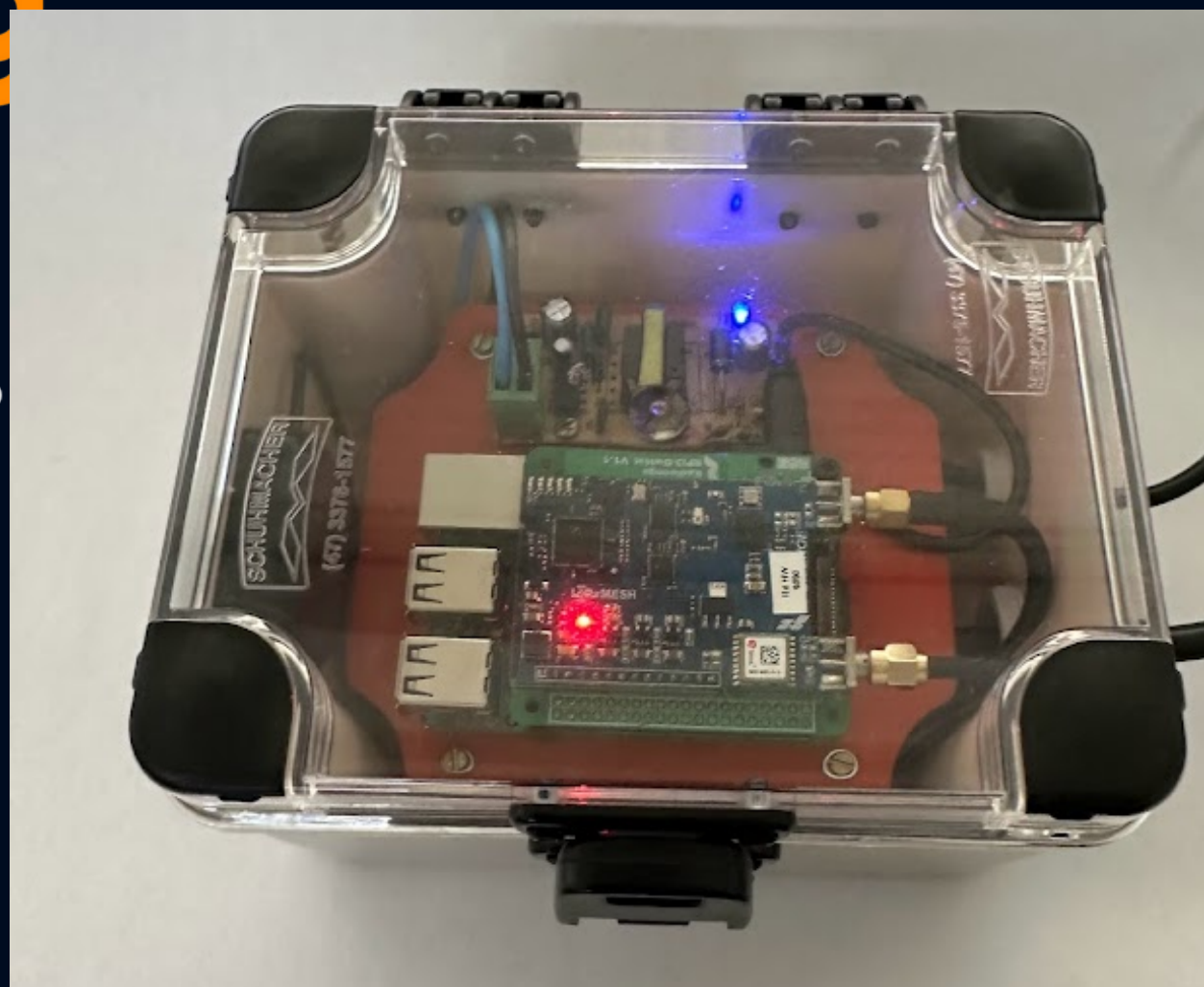


GATEWAY LORAWAN



PTI

Parque Tecnológico
Itaipu





COMPATIBILIDADE

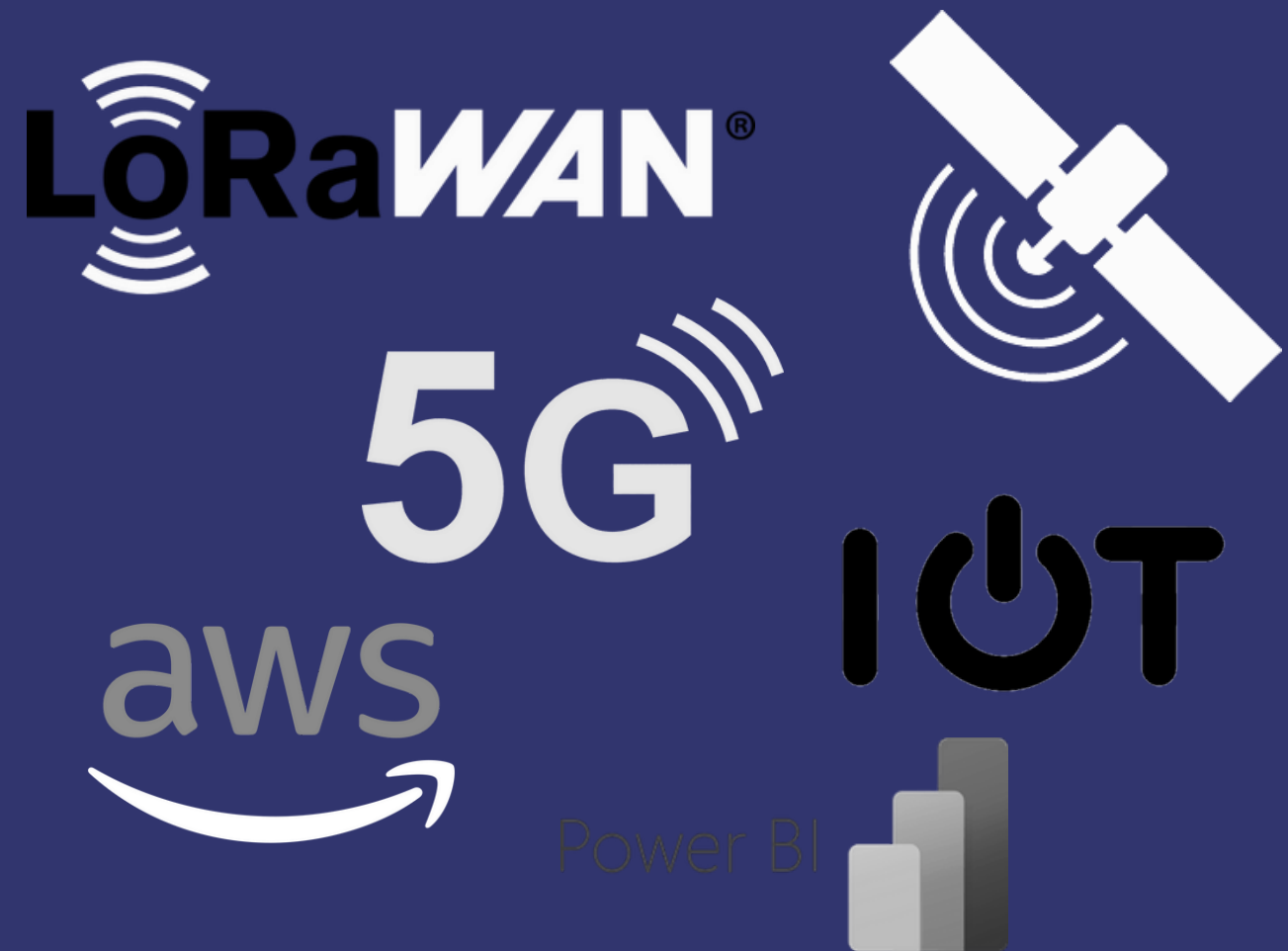


PTI

Parque Tecnológico
Itaipu

- Gateways de Mercado
- Compatível com estações autônomas que utilizam mensagens via porta serial
- Compatível com estações que utilizam protocolo ModBus

Tecnologias



Infraestrutura hospedada na Amazon AWS possui compliance com as mais altas exigências de mercado, relatórios estão disponíveis para consulta.

- Comunicação Satelital quando necessário
- Sensores digitais (modbus) e analógicos
- Rede local LoraWAN
- GSM (3G/4G/5G)
- API Rest para Integração
- Interface WEB para acompanhamento
- Alertas por E-Mail e SMS
- Dashboard PowerBI

vetorlog
energia e meio ambiente

OBRIGADO



Daniel Taketa - taketa@vetorlog.com

www.vetorlog.com

R. Manoel das Chagas Lima, 394
São Braz, Curitiba - PR, 82300-350