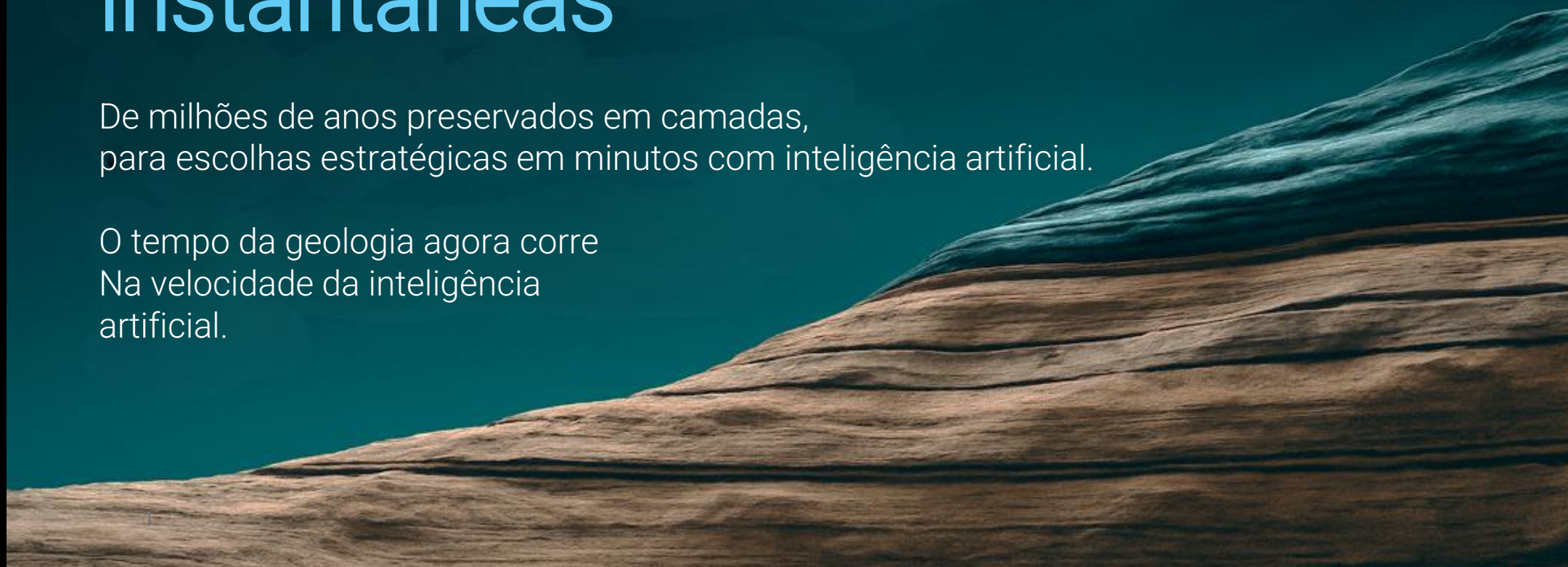


# Transformamos o tempo geológico em decisões instantâneas

De milhões de anos preservados em camadas,  
para escolhas estratégicas em minutos com inteligência artificial.

O tempo da geologia agora corre  
Na velocidade da inteligência  
artificial.



# O momento em que tudo se decide

03h47 da madrugada. Plataforma — Bacia de Santos.

Um engenheiro-chefe atende ao telefone satelital: US\$ 1,8 milhão por hora em risco. Do outro lado, nossa IA analisa 14.306 microfósseis em 9 minutos e 22 segundos. Decisão validada: perfurar. Operação preservada.

Mais do que salvar uma perfuração, salvamos a confiança de uma equipe, a segurança de uma plataforma e a viabilidade de um investimento bilionário.

*Em uma indústria onde cada decisão ecoa na geopolítica energética, transformamos incerteza em precisão e caos em estratégia.*



# O Problema

## Inércia Tecnológica em Pleno Século XXI

O petróleo do século XXI ainda é explorado com ferramentas da era vitoriana.

- ✓ 2.047 horas de tempo crítico desperdiçadas anualmente em análises manuais substituíveis por IA.
- ✓ 1 especialista para cada 8.700 km<sup>2</sup> de área exploratória — um gargalo técnico global.
- ✓ 63% das perfurações de alto risco ocorrem sem dados bioestratigráficos completos, elevando o risco de falha em até US\$ 15 milhões por poço.

Enquanto você lê esta frase, US\$ 137 mil já foram perdidos em decisões geológicas imprecisas.

*Estamos no limiar de uma transformação histórica na geociência.  
O futuro exige um novo catalisador de confiança.*






## Um sistema completo que transforma microfósseis em decisões operacionais com IA

- ✓ Identificação por espécie com 97% de precisão, alinhada ao ICS.
- ✓ Geração automatizada de mapas bioestratigráficos, consistentes e atualizados.
- ✓ Picking & placing automatizado de microfósseis em bandejas e amostras.
- ✓ Atualizações contínuas do modelo de IA como sistema operacional.



*Emergeware é o cérebro bioestratigráfico da nova era energética.*

# Arquitetura Técnica e Maturidade

-  Hardware modular + Modelos de IA + plataforma
-  Validação operacional: Petrobras, Itt OCEANEON.
-  Integração de resultados com Softwares comerciais: Petrel™, Stratabugs, Kingdom™.
-  Tecnologia Testada, validada, em aprimoramento e direcionando para escala comercial.
-  Baseado em protocolos da ICS e ASTM.

*Esta não é mais uma hipótese de P&D.  
É engenharia aplicada em estado sólido.*





# Tração e Validação



- ✓ Resultados concretos em campo.
- ✓ Validação operacional na Bacia de Campos e no Pré-sal com Petrobras.
- ✓ Testes avançados com Equinor e Shell.
- ✓ Apoio científico: UFRGS, UNISINOS, ITT Oceaneon, Rede ANP.

*A indústria já nos ouve.  
Agora é hora de nos escalar.*

# Oportunidade Global

TAM Global: USD 1,5 bilhões/ano (triagem e bioestratigrafia)



Mais de 15.000 poços  
com dados reanalisáveis.



Potencial de expansão para  
nanofósseis, palinórfos, ostracodes.



Bioestratigrafia automatizada.

*Bioestratigrafia automatizada será a nova norma  
técnica — não apenas um diferencial.*

# Modelo de Negócio

## Modelo de Negócio Robusto e Escalável

Fonte de Receita	Modelo	Valores Praticados
Venda de máquinas	Capex	USD 200k–700k
Licenciamento de IA	SaaS anual	USD 50k–150k
Serviços de triagem	Pay-per-use	USD 40/amostra
Upgrades e novos módulos	Add-ons	USD 5k–10k

*Um negócio que cresce com cada poço novo e com cada reinterpretação de dados antigos.*



# Roadmap

## DESENVOLVIMENTO

Início do projeto, levantamento de requisitos, planejamento e desenvolvimento.

2023



## VALIDAÇÃO

Resultados parciais validados por micropaleontólogos do itt Oceaneon e Petrobrás.

2025



## APRIMORAMENTO

Aprimoramento Constante dos modelos de IA e preparação para a entrada comercial.

2026



## ESCALA COMERCIAL

Entrada Comercial como SaaS e Comercialização de Equipamento.

2027



## REDE GLOBAL

Novas Gerações de Modelos, Aprendizado Ativo, com IA treinada com feedback, Padrão ISSO.

2028+



# Equipe

## A equipe que codificou a geologia



**Engenheiros mecânicos e eletrônicos**  
Automação, robótica, prototipagem avançada.



**Micropaleontólogos**  
Taxonomia aplicada e estratigrafia operacional.



**Cientistas de dados e IA**  
Modelagem, visão computacional, deep learning.



**Líderes de negócios e upstream**  
Negociação com majors, contratos técnicos.



Não criamos apenas software.

Redesenhamos como a Terra é entendida — com inteligência e precisão.

# A Hora é Agora



O tempo da geologia esta sendo codificado.



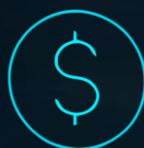
Cada poço sem essa tecnologia é um dado perdido para sempre.



Estamos abertos a parcerias estratégicas para:



Expansão industrial e internacional.



Capital inteligente para escalar produção e IA.

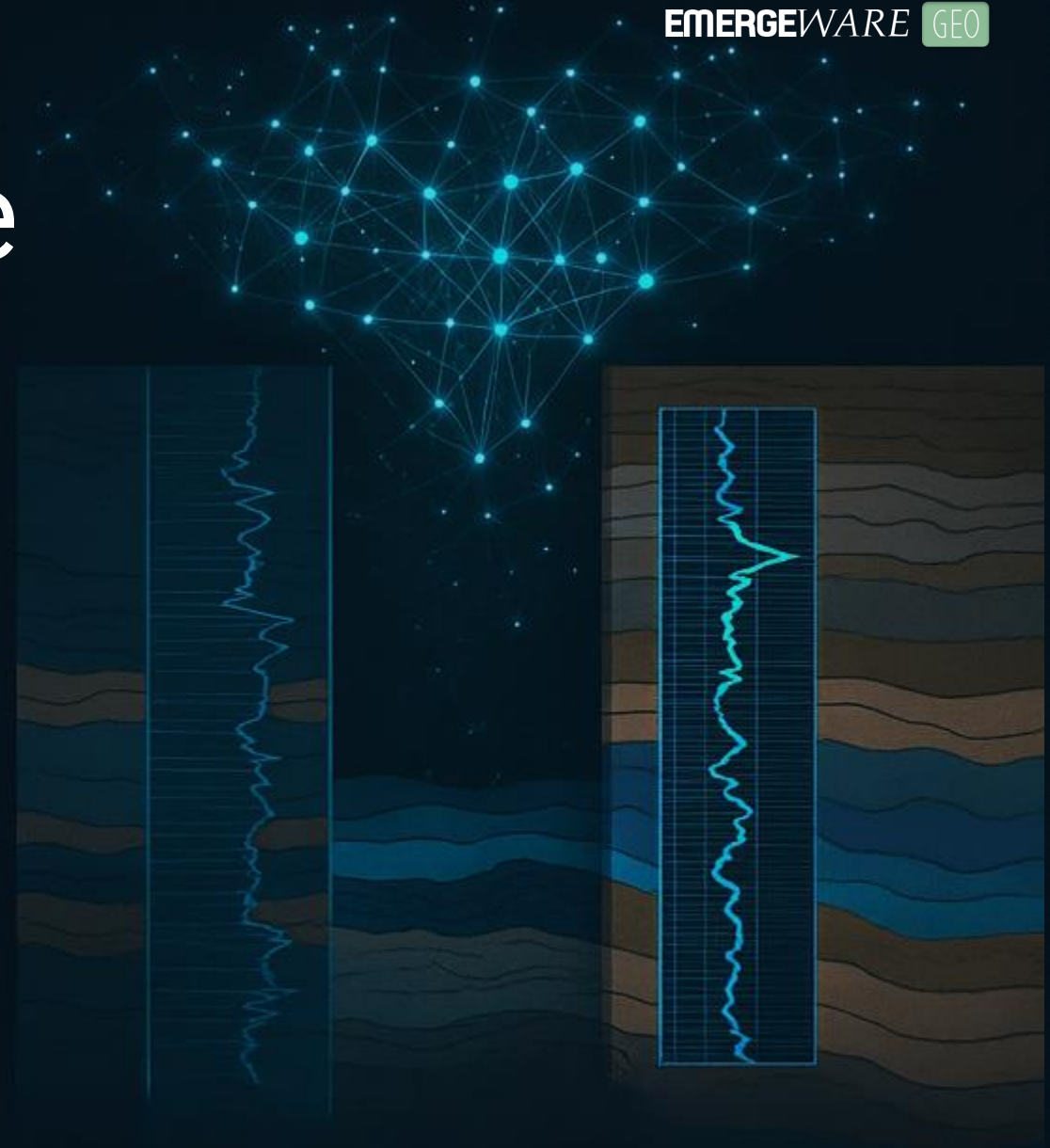


Projetos em cooperação técnica com majors.



# Interpretação Automatizada de Dados de Poço com IA

- Modelos avançados: CNN, U-Net, Transformers, Gradient Boost.
- Aplicações: litologia, porosidade, saturação de água.
- Análises com incerteza quantificada.



Comparativo: 5.000 poços em 3 meses vs. 27 anos pelos métodos tradicionais.

# IA na Interpretação de Microfácies Deposicionais



Aplicação de algoritmos de machine learning (ex.: XGBoost) para classificação precisa.



Análise de atributos geofísicos em diferentes escalas e resoluções.



Visualizações avançadas: plots 3D, análises de dispersão, validação das classificações automáticas.



Automação, dados e ciência profunda transformando microfósseis em decisões estratégicas.

Não somos apenas uma ferramenta.  
Somos a plataforma que está reescrevendo a lógica do tempo geológico.

Tecnologia proprietária. Patentes em andamento.  
Conexões com as maiores operadoras globais.

Base científica sólida. Impacto industrial comprovado.

O futuro energético está abaixo da superfície.  
Projetamos a inteligência que o revela.