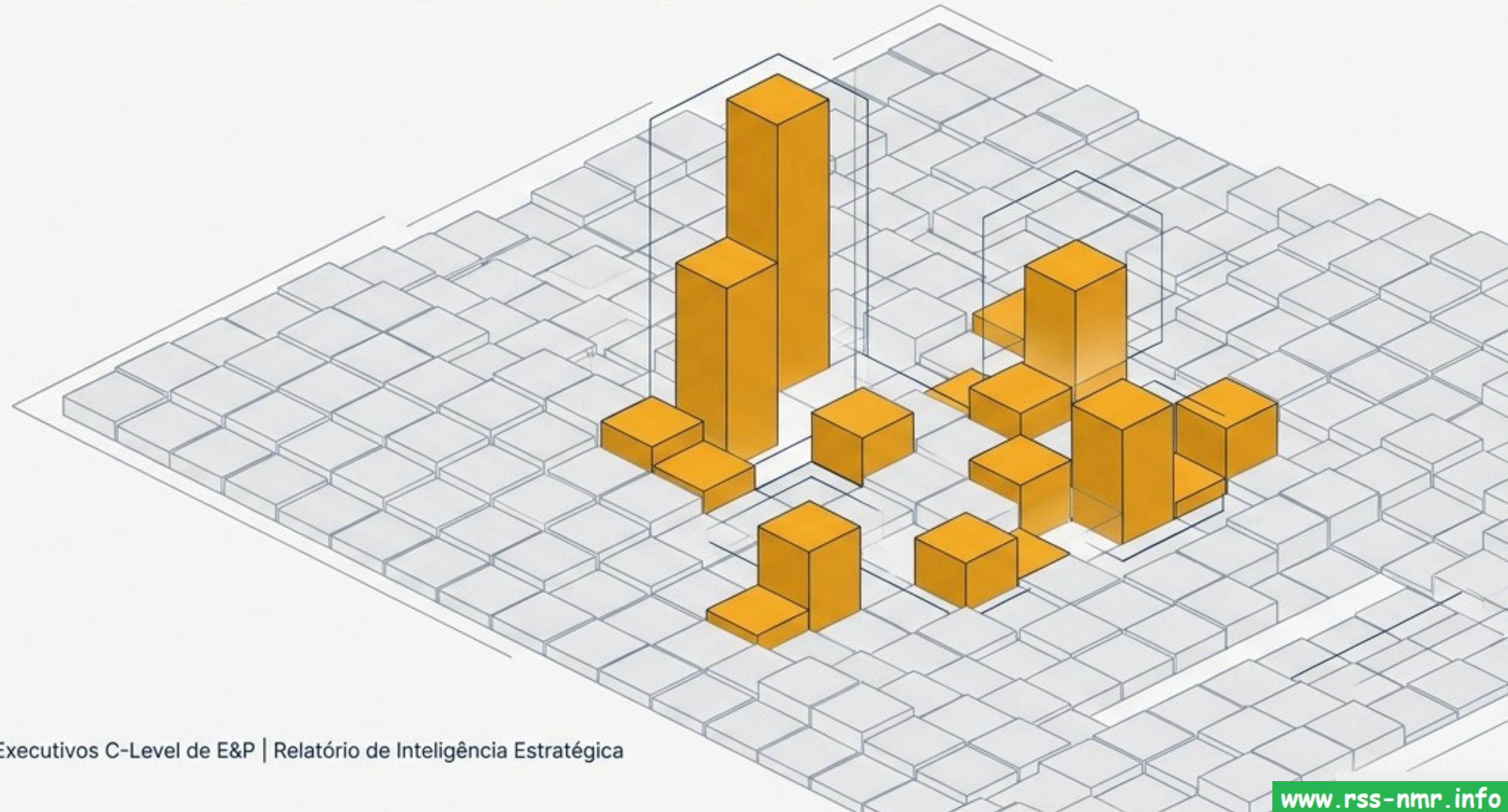


O Filtro Estratégico

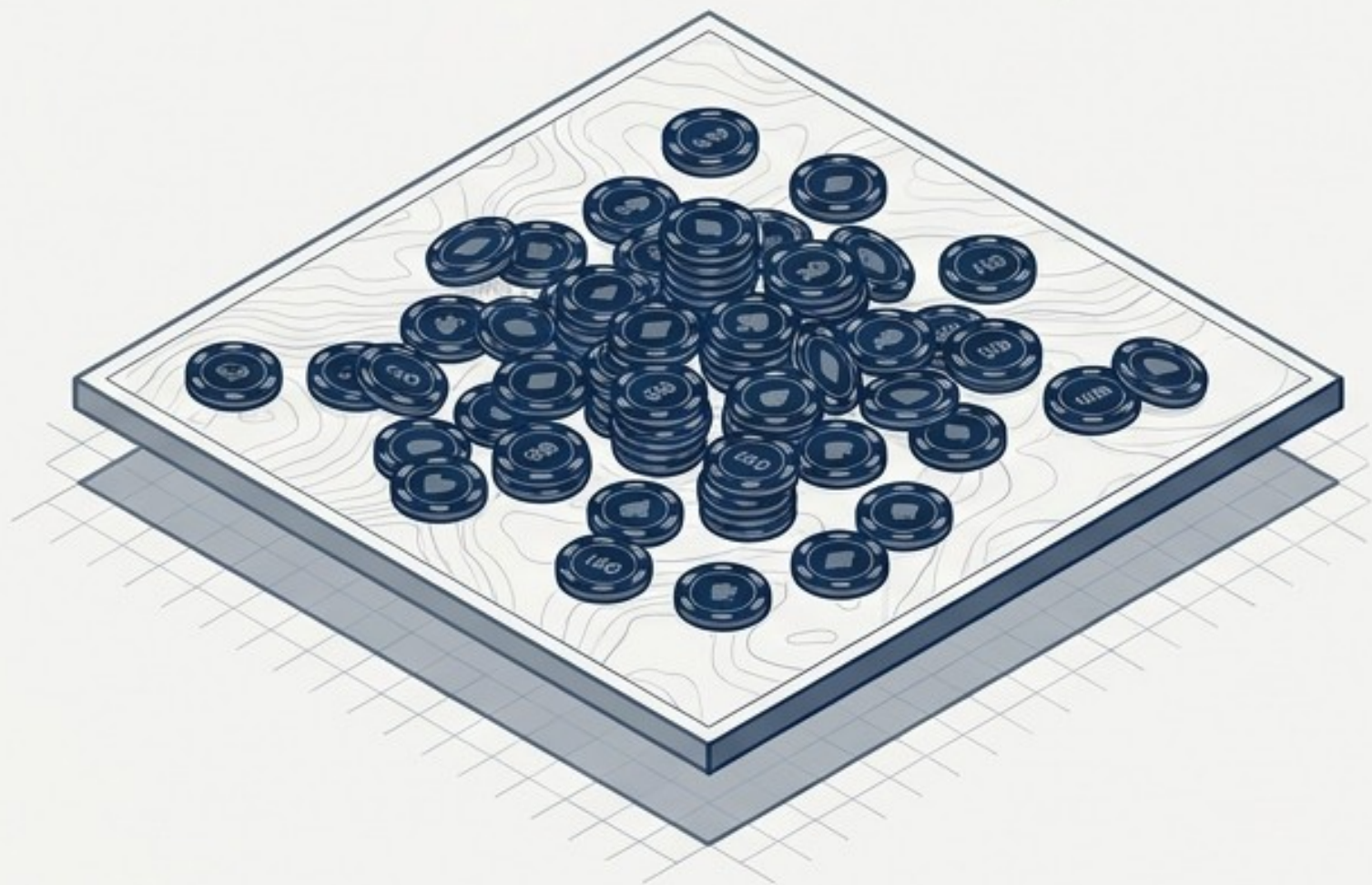
Do Ponto Cego ao Sweet Spot: A transição da exploração de força bruta para a leitura direta de fluidos via RSS-NMR.



O Paradigma Atual: Risco Sistêmico

A exploração tradicional exige cobrir 100% de uma área geográfica desconhecida. É como jogar Texas Hold'em No Limit às cegas.

Resultado: Capital imobilizado por anos e risco massivo de poços secos.

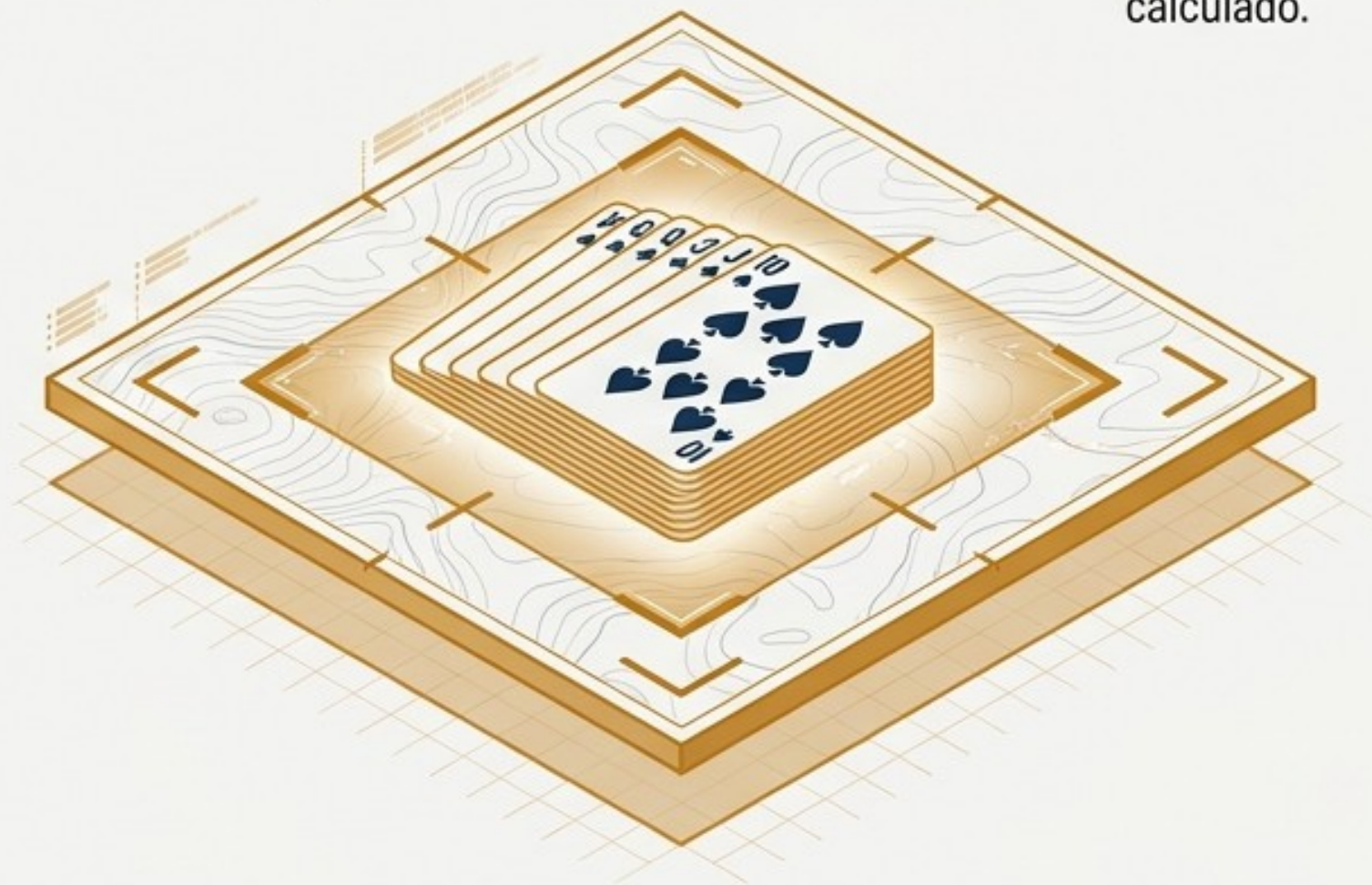


Por que gastar dezenas de milhões em uma campanha sísmica sistemática na esperança estatística de encontrar fluidos?

O Novo Paradigma: Solução Algorítmica

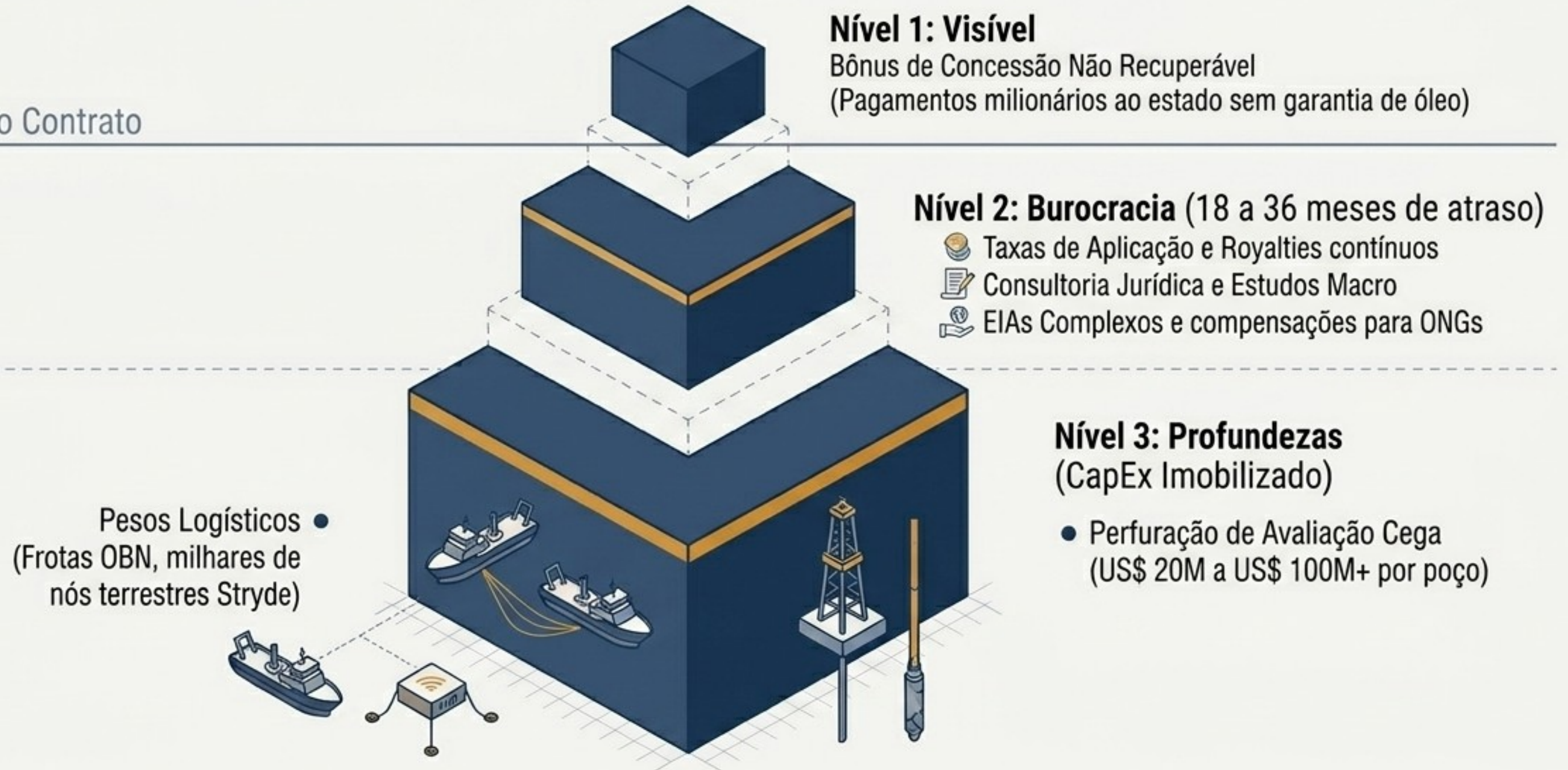
A tecnologia RSS-NMR substitui a adivinhação geométrica pela ressonância direta de fluidos. O risco cego transforma-se em cálculo.

Resultado: Decisões de investimento previsíveis, como um jogo de Paciência calculado.



O Fardo Financeiro da Cobertura Total (Exploração a 100%)

Assinatura do Contrato



Um modelo insustentável: O capital fica preso por anos antes que qualquer viabilidade econômica seja comprovada.

A Lupa vs. O Mapa Cego: Física Aplicada à Exploração

Sísmica Tradicional (OBN / Stryde / MT)

A Pergunta Central: Existe uma armadilha estrutural aqui?

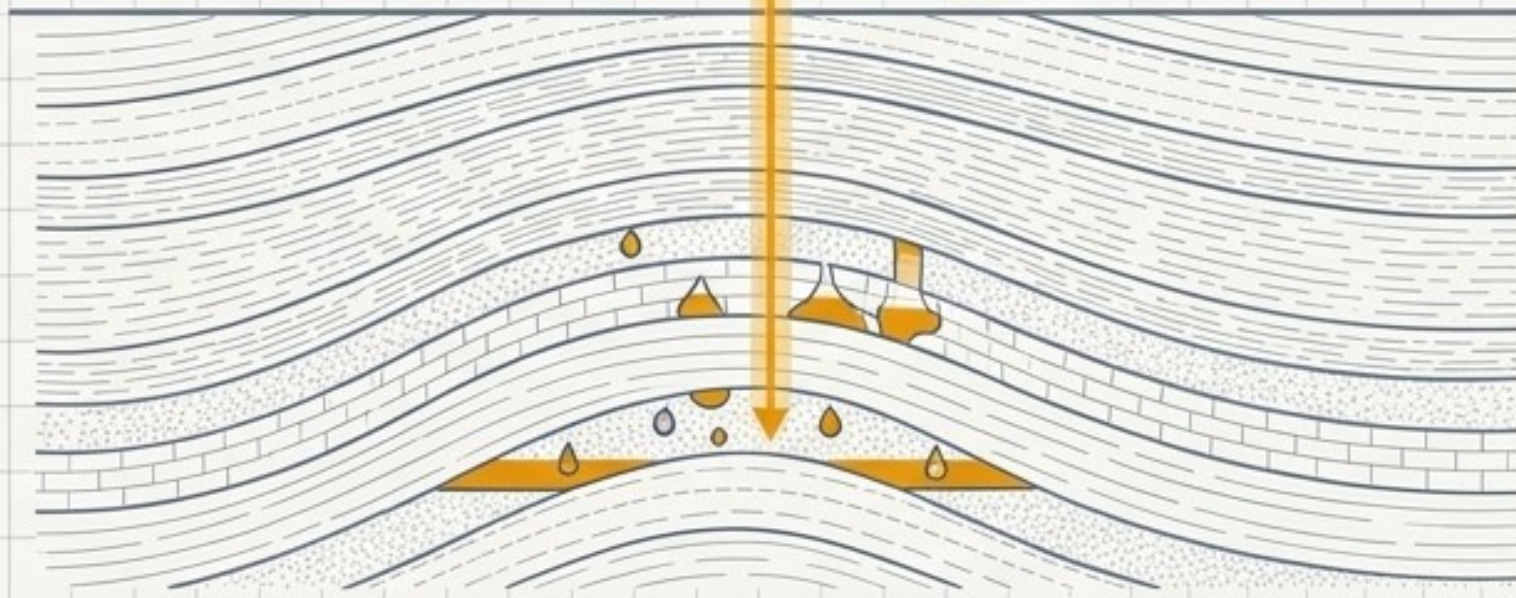
O Problema: Mede apenas proxies geométricos.
Exige meses de interpretação humana altamente subjetiva.



Satélite RSS-NMR (Estágio Zero)

A Pergunta Central: Existe óleo, gás ou água livre aqui?

A Solução: Mira diretamente na assinatura molecular (ressonância de hidrogênio) nos poros. Leitura exata da pressão e profundidade.



Passamos da Interpretação Complexa (adivinhar) para a Leitura Direta Calibrada (saber).
Resposta direta: SIM ou NÃO.

Matriz de Diagnóstico Tecnológico

“A sísmica não é substituída, ela é rebaixada na cadeia de valor. O RSS-NMR assume o papel de pré-filtro.”

Dimensão	Sísmica Tradicional (2D/3D/OBN)	Satélite RSS-NMR
Alvo Medido	Estruturas físicas e contrastes de resistividade	Ressonância de hidrogênio (Assinatura molecular do fluido)
Profundidade	Variável, limitada pela resolução	Delineia anomalias até 7 km de profundidade
Confiabilidade	30-50% (Baseado em interpretação humana)	75-80% de detecção imediata; 90-95% após validação
Tempo de Resposta	24 a 60 meses	4 a 6 meses
Custo Relativo	100% (CapEx Total)	5% a 10% do custo de uma sísmica tradicional

A Burocracia do Licenciamento vs. O Modo Espião

Decisão fundamentada antes de iniciar o diálogo com as autoridades.
You no longer pay to see.

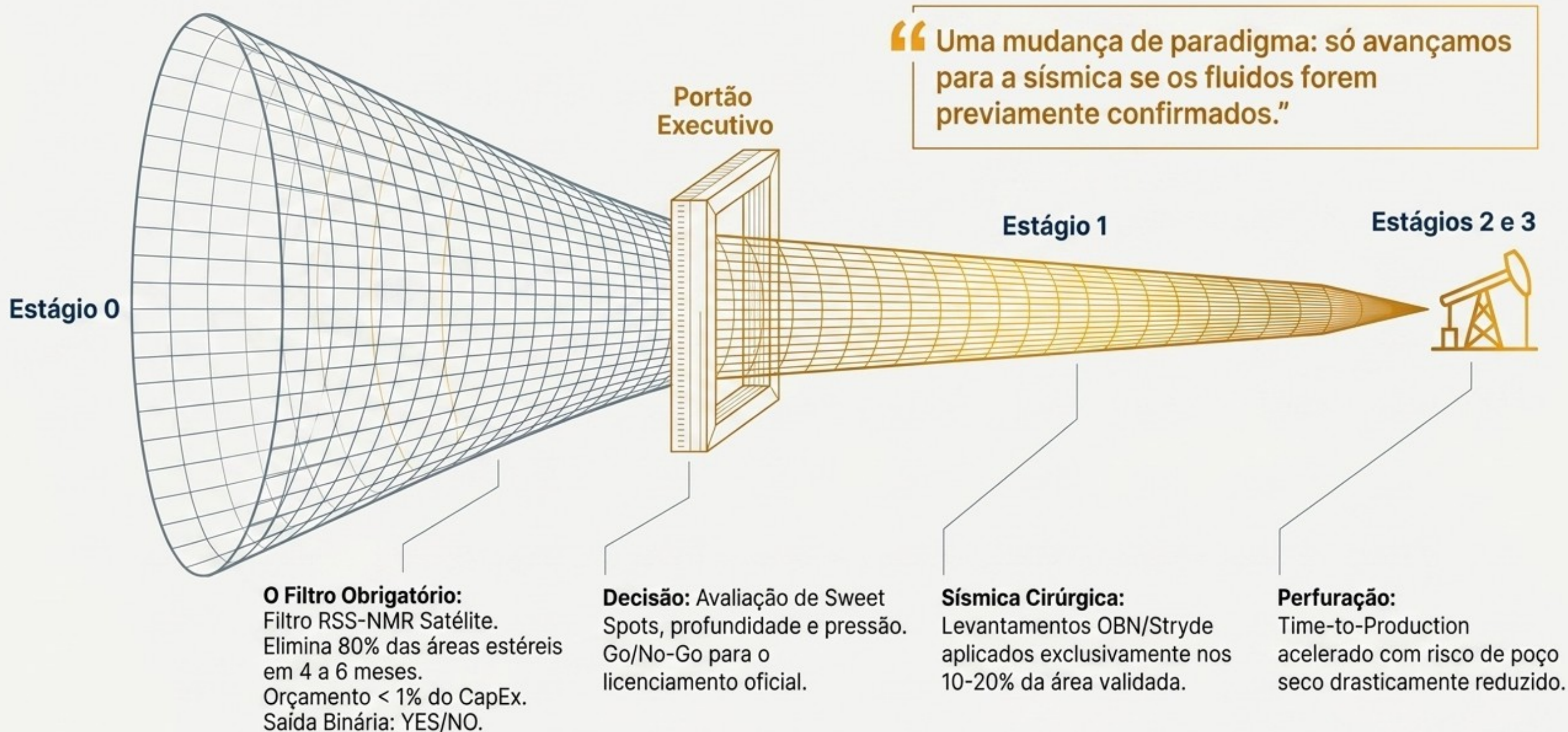
Caminho 1: Licença Legal Cega (Pay-to-See)



Caminho 2: Exploração Estágio Zero (RSS-NMR)



A Nova Arquitetura de Exploração: O Funil de Des-risco



Evidência Greenfield: Otimização Drástica de CapEx

Contexto: Operador Junior, bloco Onshore (África Ocidental). Área total de 1.280 km².



Orçamento Antigo (Sísmica em 100%)

Custo por km²: US\$ 20.000

Custo Total: US\$ 25.6 Milhões

Nova Arquitetura (Estágio Zero)

Filtro RSS-NMR (100% da área): US\$ 1.280.000

4 Sweet Spots Identificados: 218 km² (apenas 17% da área)

Sísmica focada nos 218 km²: US\$ 4.360.000

Custo Total Otimizado: US\$ 5.64 Milhões

Resultado Estratégico: Economia de ~US\$ 20 Milhões. Todos os parâmetros obtidos em 6 a 8 meses, reduzindo tempo e logística.

Evidência Brownfield: Desbloqueando Ativos Abandonados

Lição Estratégica: Antes de abandonar concessões ativas, realize uma varredura satelital Estágio Zero sem interromper a produção atual.

O Ativo Escondido

- Campo abandonado por 12 anos. Produção antiga pífia (<300 barris/dia).
- A varredura revelou zonas ignoradas pela rudimentar sísmica 2D de 1959, cobrindo 580 km² fora do reservatório principal.

O Retorno sobre o Investimento

- Custo Estágio Zero: US\$ 1.09 Milhão
- Sísmica Cirúrgica 3D focada: US\$ 11.6 Milhões
- CapEx Total de Reativação: US\$ 12.7 Milhões
- Resultado: O primeiro poço produz 4.200 barris/dia, com 7 poços adicionais engatilhados.



Matriz de Impacto ESG e Atrito Logístico

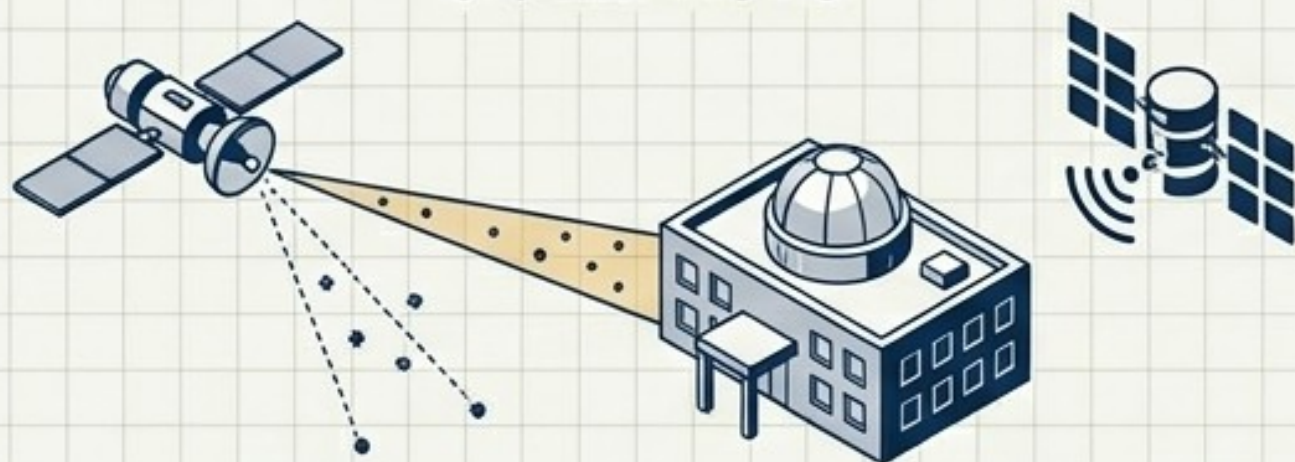
100% IMPACTO



O Paradigma do Risco Máximo (Pesadelo Logístico)

- **Impacto Ecológico Severo:** Ruído acústico marinho e perturbações terrestres.
- **Riscos Sociais:** Bloqueios de ONGs e tensões com comunidades locais.
- **Gargalos Operacionais:** Sujeito a clima, marés e escassez global de navios.

0% IMPACTO



O Padrão Estágio Zero (Total Alinhamento ESG)

- **Pegada Ecológica Nula:** 100% remoto a partir de laboratórios em Sebastopol. Sem explosões, desmatamento ou atividade submarina.
- **Sigilo Estratégico Total:** A ausência de equipes de E&P no solo evita extorsões de autoridades e chantagens de grupos ativistas.

O Radar de Oportunidades: Além da Exploração Direta



O Novo Padrão da Indústria: Imperativo de Rentabilidade

A exploração estatística às cegas é um passivo em uma era de margens apertadas e pressões climáticas. A filtragem por satélite Estágio Zero não é mais apenas uma opção tecnológica; é um imperativo absoluto.

“A pergunta para o comitê de novos projetos não deve ser SE devemos usar o RSS-NMR, mas POR QUE gastávamos milhões espalhando cabos em áreas estéreis antes.”



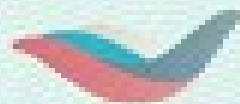
1. Libertação imediata de CapEx imobilizado.



2. Agilidade multi-projetos sem dependência burocrática.



3. Fim do Poker governamental Pay-to-See.



Made in Russia

Voluntary certification system «Made in Russia» Registered in the Unified Register of registered voluntary certification systems Reg. № РОСС RU.11878.04.0010 from the 24th of May 2017

Система добровольной сертификации «Сделано в России» зарегистрирована в Едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации Рег. № РОСС RU.11878.04.0010 от 24 мая 2017 г.

CERTIFICATE OF CONFORMITY СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.000647

Valid from 20.10.2025 to 05.10.2028

Срок действия с по

Applicant/Manufacturer: Poisk Group LLC, 295640, Russia, Sevastopol, st. Kristalovskaya, 143

Заявитель/Производитель: ООО «ГРУППА ПОИСК», 295640, Россия, г. Севастополь, ул. Кристаловская, д. 143

Products: Methodology for calculating predicted ore reserves in deep-lying deposits, using the parameters of ore bodies obtained using remote geospace methods of geological exploration and field geophysical equipment of the Poisk complex (EACH of the GU 961880700)

Продукция: Методика подсчета прогнозируемых запасов руд в глубокозалегавших залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геоспациальных методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Поиск» (Кажд ЕАЭС 961880700)

Comply with the voluntary certification system "Made in Russia" requirements.
Соответствует требованиям Системы добровольной сертификации «Сделано в России».

Certificate is issued on the basis of Declaration of conformity company Poisk Group LLC on the Reliability of the voluntary certification system "Made in Russia" dated 07.10.2025 № 1/25.
Сертификат выдан на основании Декларации о соответствии компании ООО «ГРУППА ПОИСК» № 1/25 от 07.10.2025 по регламенту «Надежность» системы добровольной сертификации «Сделано в России».

Made in Russia VCS Holder Russia Export Center (SC) 125193, Moscow, Pribludnyyuzlovskiy district, Komarovskaya embankment, D/ Bldg 10, room 500, e-mail: info@vcs-holder.ru, tel: +7(495)957-47-47

Держатель ВСС «Сделано в России» АО «Российский экспортный центр», 125193, Москва, Приблудныйузловский район, Комаровская набережная, Д/Здание 10, комната 500, e-mail: info@vcs-holder.ru, тел: +7(495)957-47-47

Vice President
Вице-президент



A.V. Solodov
А.В. Солодов

603645

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «СДЕЛАНО В РОССИИ»
Рег. № РОСС RU.11878.04.0010 от 24.05.2016 г.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.11878.04.0010

Срок действия с 20.10.2025 по 05.10.2028

№ 0057630

ОБЪЕКТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ: РОСС RU.11878.04.0010

Сфера применения продукции: Методика подсчета прогнозируемых запасов руд в глубокозалегавших залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геоспациальных методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Поиск».

ПРОДУКЦИЯ: Методика подсчета прогнозируемых запасов руд в глубокозалегавших залежах, с использованием параметров рудных тел, полученных с помощью дистанционных геоспациальных методов геологического изучения и полевой геофизической аппаратуры комплекса «Поиск».

100% СС
07.11.21

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

100% СС
07.11.21

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «Группа Поиск», ОГРН: 1102900000000, ИНН: 2901000000, Юридический адрес: 295640, РОССИЯ, город Севастополь, ул. Кристаловская, д. 143, телефон: +7(495)11878, адрес электронной почты: info@poisk.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: Общество с ограниченной ответственностью «Группа Поиск», ОГРН: 1102900000000, ИНН: 2901000000, Юридический адрес: 295640, РОССИЯ, город Севастополь, ул. Кристаловская, д. 143, телефон: +7(495)11878, адрес электронной почты: info@poisk.ru

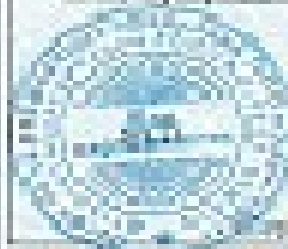
НА ЗАМЕТКУ

Продукция включена в Единый реестр от 20.10.2025 года, выданный Национальным лабораторией «Технологии» (адрес: РОСС RU.11878.04.0010)



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАХОДИТСЯ В РАЙОНЕ

Сфера применения: 1)



Руководитель центра

Подпись

И.И. Фетисов
генеральный директор
А.В. Солодов
вице-президент

Сертификат выдан в соответствии с Регламентом системы добровольной сертификации



Isenção de responsabilidade

As opiniões, análises e explicações expressas neste texto são exclusivamente do autor, Michel Louis Friedman. Elas não representam a visão de nenhuma instituição, empresa, empregador ou outra entidade. O autor se exime de toda responsabilidade pelo uso ou interpretação destas informações.

- Legislação de Direitos Autorais © 11 de março de 1957 Lei nº 57-298 de 11 de março de 1957 relativa à propriedade de obras literárias e artísticas
- Copyright © 2005-2026 Fands-LLC
- Copyright © 2009-2026 Fands-LLC div. Proactive Economic Intelligence
- Todos os direitos autorais e marcas registradas estão em conformidade com a Lei de Direitos Autorais dos EUA de 1976 e suas emendas subsequentes, bem como com as leis correlatas contidas no Título 17 do Código dos Estados Unidos.
- Todos os direitos reservados aos Estados Unidos, e as marcas registradas estão em conformidade com a legislação aplicável.
- Patentes e Marcas Registradas (12 de dezembro de 1980) <https://www.copyright.gov/>

Direitos autorais © Michel Louis Friedman, 01/2026. É proibida a reprodução sem autorização.



- Michel L. Friedman-Matarese
(Destom LH 67/11)
- Mobile +591-71696657
- WhatsApp +591 71696657
- Email 1 michel@geo-nmr.net
- Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
- GMT - 04h
- Base Bolivia Santa Cruz
- In Charge Africa & Américas

- Kotelianets Igor (Director of LLC "Poisk Group")
- Tel +78692456491
- Mobile +79787155212
- WhatsApp +79787155212
- Email 1 igor@geo-nmr.net
- Speaker: RU-UK
- GMT + 03h
- Base: Sevastopol Rusia
- In Charge: World

EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO: DA SORTE À CIÊNCIA

ANTES: A GRANDE APOSTA



1. Decisões baseadas em palpites.
2. Alto custo, baixa certeza.
3. 'Pague para assistir' como estratégia.

AGORA: A NOVA CERTEZA



1. Ciência e dados em vez de sorte.
2. Previsão precisa de depósitos.
3. Perfuração cientificamente precisa (RSS-NMR).