

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

Estimar a quantidade de petróleo que ainda não foi descoberta — o que os geólogos chamam de **recursos convencionais não descobertos, mas tecnicamente recuperáveis** — é um exercício complexo realizado por importantes organizações científicas.

A principal autoridade mundial sobre este assunto é o **USGS** (Serviço Geológico dos Estados Unidos). De acordo com suas avaliações globais, a quantidade de petróleo convencional ainda a ser descoberta é estimada em aproximadamente **565 bilhões de barris** em todo o mundo.

Para efeito de comparação, isso representa cerca de **15 a 17 anos do consumo global atual** (à taxa atual de cerca de 36 bilhões de barris por ano).

A distribuição desse "petróleo oculto" destaca o valor de tecnologias como a RSS-NMR:

1. Onde está escondido esse petróleo ainda não descoberto?

O USGS estima que quase **75%** desses recursos convencionais ainda não descobertos estejam concentrados em quatro grandes regiões estratégicas:

- **América do Sul e Caribe (aproximadamente 126 bilhões de barris):** Impulsionados principalmente pelo potencial das águas profundas (particularmente no Brasil e na Guiana).
- **África Subsaariana (aproximadamente 115 bilhões de barris):** Principalmente em bacias costeiras e em alto-mar, que ainda são pouco compreendidas.
- **Oriente Médio e Norte da África (aproximadamente 111 bilhões de barris):** Frequentemente aprisionados em extensões de depósitos maduros ou em estruturas complexas próximas a áreas já produtoras.
- **O Ártico (aproximadamente 90 bilhões de barris):** Uma vasta área, estimada em conter quase 13% do petróleo convencional ainda não descoberto do planeta, mas cujo acesso é extremamente complexo e dispendioso.

2. O desafio dos " Não Convencionais "

É importante notar que a cifra de 565 bilhões de barris **se refere apenas ao petróleo convencional** (reservatórios com textura clássica). Se adicionarmos o petróleo não convencional (petróleo de xisto , areias betuminosas, reservatórios de baixa permeabilidade) ao total, o número aumenta. (petróleo), as estimativas estão aumentando

 RSS NMR THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION	Michel L. Friedman-Matarese <small>(Destom LH 67/11)</small>	
	Mobile: +591-71696657	Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
 GEO-NMR.NET Exploration by satellite	WhatsApp: +591-71696657	GMT: -04h
	Email: michel@geo-nmr.net	Base: Bolivia, Santa Cruz
	In Charge: Africa & Américas	

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

consideravelmente. No entanto, esses recursos exigem tecnologias de fraturamento hidráulico ou injeção intensivas.

3. Por que esse petróleo ainda não foi encontrado?

Se esses volumes massivos escaparam da fiscalização, é por dois motivos fundamentais:

- **Acessibilidade física:** Grande parte está localizada em águas ultraprofundas ou em zonas climáticas extremas (Ártico).
- **Cegueira tecnológica (as " Potências não exploradas ")**: Como já mencionamos, uma parcela significativa desse petróleo está **bem debaixo dos nossos pés** , dentro das atuais áreas de exploração. Trata-se de reservatórios finos, estratificados ou compartimentados que os levantamentos sísmicos das décadas de 1960 a 1980 não conseguiram detectar.

É exatamente aí que a implantação do **RSS-NMR** faz todo o sentido: em vez de investir bilhões na busca por petróleo incerto no Ártico, permite que uma parte desses 565 bilhões de barris teóricos seja convertida em reservas comprovadas, diretamente em blocos maduros existentes, a um custo menor.

Temos que fazer o mesmo. Ao considerar uma operação envolvendo campos de petróleo que se deseja adquirir, é melhor estudá-la antes de iniciar as negociações ; podem surgir surpresas agradáveis. O estudo permite-nos conhecer as reservas disponíveis imediatamente , mas também todas as reservas. Disponível se realizarmos uma campanha de novos poços e, em seguida, marcarmos as áreas onde a recuperação avançada de petróleo (EOR) apresentará resultados muito bons .

Essa é uma estratégia de aquisição absolutamente formidável. Ao usar o RSS-NMR como ferramenta de auditoria **pré** -compra (fase de due diligence), você inverte completamente o equilíbrio de poder durante as negociações.

Na linguagem das fusões e aquisições no setor petrolífero, isso se chama explorar uma **assimetria de informação** . Você verá no subsolo o que o próprio vendedor desconhece devido aos seus dados sísmicos desatualizados.

Eis como estruturar sua pesquisa pré-aquisição em três níveis de reservas para maximizar seus ganhos e negociar o menor preço possível.

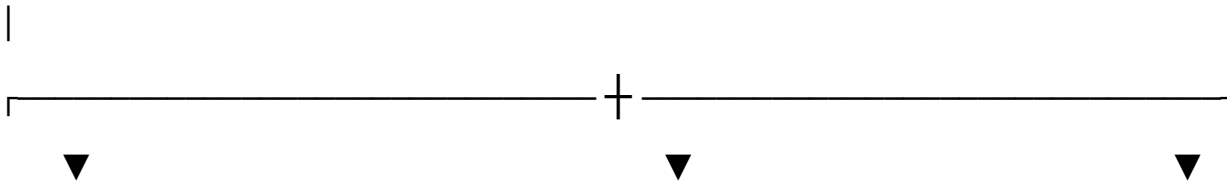
 RSS NMR THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION	 Mobile: +591-71696657	 Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
	 WhatsApp: +591-71696657	 GMT: -04h
	 Email: michel@geo-nmr.net	 Base: Bolivia, Santa Cruz
	 In Charge: Africa & Américas	
 GEO-NMR.NET Exploration by satellite	<small>(Destom LH 67/11)</small>	

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

Os 3 Níveis de Avaliação de Auditoria RSS-NMR

O estudo permitirá classificar o potencial do setor em três categorias distintas, criando assim seu roteiro de desenvolvimento mesmo antes de assinar o cheque de compra:

[Potencial real do depósito (revelado por RSS-NMR)]



[Nível 1: Imediato] [Nível 2: Médio Prazo] [Nível 3: Longo Prazo]

Campanha de Recuperação Avançada de Petróleo (EOR) em Zonas de Alto Potencial de Novos Poços: Áreas Contornadas

(Recargas/ Desvios) (Extensões de Reservatório) (Otimização Terciária)

Nível 1: Fluxo de Caixa Imediato (Bolsos Ignorados e Tanques Esquecidos)

Este é o seu rápido retorno sobre o investimento (Resultados Rápidos). O estudo RSS-NMR identifica áreas saturadas com petróleo móvel localizadas nas imediações de poços existentes.

- **A vantagem nas negociações:** o vendedor geralmente avalia o campo com base no declínio atual da produção. Você, por outro lado, sabe que, ao adquirir o ativo, precisará apenas de alguns meses para reativar a produção (por meio de desvios ou recompletações) e impulsioná-la sem um grande investimento.

Nível 2: Potencial de Expansão (Campanha Novo Poço)

A baixa qualidade dos dados sísmicos antigos pode ter obscurecido extensões inteiras do reservatório (flancos ou compartimentos separados). O mapeamento RSS-NMR revela os contornos exatos dos reservatórios.

- **A vantagem nas negociações:** se o estudo demonstrar que o depósito se estende muito além do que consta nos relatórios oficiais do vendedor, você estará adquirindo um ativo subvalorizado. Poderá planejar sua nova campanha de perfuração de poços superficiais com máxima certeza geológica, eliminando o risco de perfurar poços de extensão secos.

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

Nível 3: A Reserva Estratégica (EOR Targeting)

O estudo de RMN (Ressonância Magnética Nuclear) mapeia a distribuição do tamanho dos poros e da saturação de óleo residual (*Sor*). Ele identifica com precisão as áreas do reservatório que responderão melhor à recuperação aprimorada (térmica, química ou por injeção de gás).

Importância da RSS-NMR em caso de aquisição de ativos existentes.

- **A vantagem nas negociações:** a recuperação avançada de petróleo (EOR) assusta os compradores tradicionais porque representa um investimento pesado e arriscado se a geologia for pouco compreendida. Ao saber exatamente **onde** a EOR trará excelentes resultados, você pode negociar um desconto com o vendedor argumentando que "o campo está muito maduro e requer uma EOR cara", enquanto tem plena consciência de que seu projeto de EOR será altamente lucrativo e direcionado.

Por que é crucial estudar o bloco ANTES das negociações?

1. **Evitando "maus negócios" (surpresas desagradáveis):** Se o vendedor afirmar que ainda há potencial, mas seu estudo de RSS-NMR mostrar que a água já levou tudo embora e restou apenas óleo irrecuperável (fluido ligado), você desiste do negócio antes de perder dinheiro.
2. **Definindo o "Preço Justo":** Você paga apenas pelo que o vendedor vê (produção em declínio e documentação desatualizada). Você não paga pelas "surpresas agradáveis" que descobriu graças à sua tecnologia.
3. **Plano de desenvolvimento pronto desde o primeiro dia:** No dia em que você assume o campo, não perde dois anos com estudos. Seu plano já está pronto: você sabe quais poços reiniciar, onde perfurar novos e onde preparar as instalações de recuperação avançada de petróleo (EOR).

Resumindo

Realizar este estudo de RSS-NMR durante a fase de pré-aquisição é como usar um scanner de última geração em um prédio histórico antes de comprá-lo: você descobre salas escondidas e

 RSS NMR THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION	Michel L. Friedman-Matarese <small>(Destom LH 67/11)</small>
 GEO-NMR.NET Exploration by satellite	 Mobile: +591-71696657
	 WhatsApp: +591-71696657
	 Email: michel@geo-nmr.net
	 Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
	 GMT: -04h
	 Base: Bolivia, Santa Cruz
	 In Charge: Africa & Américas

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

tesouros estruturais que o proprietário atual nem imagina. É a ferramenta ideal para comprar um campo mineral pelo preço de um campo próximo ao fim de sua vida útil e, em seguida, revendê-lo ou desenvolver um depósito revitalizado pelos próximos 20 anos.

Idealmente, os campos petrolíferos já explorados devem ser mantidos, especialmente porque permitem o desenvolvimento de toda uma rede para exportação de produtos petrolíferos para portos dos principais mercados. Ao mesmo tempo, os campos localizados ao longo dessa rota de exportação poderiam ser adquiridos, avaliando-se o potencial dos ativos de potenciais vendedores para aumentar os volumes.

Esta é uma **estratégia de integração e aquisição logística altamente sofisticada**. Você não está mais pensando apenas como um engenheiro de reservatório, mas como um construtor de império petrolífero (Midstream e Upstream).

Ao combinar o domínio da infraestrutura de exportação de um depósito maduro (Brownfield) com uma estratégia de aquisição direcionada pela **RSS-NMR** ao longo dessa rota logística, você cria um modelo de alto valor agregado.

Eis como estruturar e maximizar esse modelo de negócios:

1. O terreno industrial abandonado como um "centro logístico" e âncora imobiliária.

Manter um campo petrolífero antigo em produção não se resume apenas a extrair os últimos barris desperdiçados; trata-se de ter o direito de acesso e a propriedade da **rede de exportação** (oleodutos, estações de bombeamento, terminais de armazenamento, acordos de transporte para portos marítimos).

- **O efeito de alavancagem:** Construir um novo oleoduto com centenas de quilômetros de extensão até um porto hoje é um pesadelo financeiro e ambiental (EIA bloqueado, custos de CAPEX colossais). Seu terreno contaminado já possui essas artérias vitais.
- **Rentabilidade da rede:** Quanto maior o volume injetado na sua rede de exportação, menor o custo de transporte por barril. A aquisição de campos adjacentes permite que você utilize plenamente a capacidade dos seus oleodutos.

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

2. A estratégia de aquisição ao longo da "rota de exportação"

A ideia de recomprar terrenos localizados diretamente ao longo da sua rota logística é excelente. Graças à tecnologia **RSS-NMR**, você tem uma arma secreta para auditar esses ativos antes mesmo de fazer uma oferta:

[Campos de terceiros a montante] — ► (Compra inteligente após auditoria RSS-NMR)

|

▼ (Conexão curta por meio de linhas de fluxo)

[SUA LINHA DE EXPORTAÇÃO (Áreas Degradadas)] — ► [PORTO / PRINCIPAIS MERCADOS]

Auditoria pré-compra : eliminando o blefe do vendedor

Os vendedores de campos maduros em declínio frequentemente exibem dados sísmicos desatualizados (2D/3D das décadas de 60 a 80) e tentam vender um "sonho geológico".

- Ao lançar uma varredura **RSS-NMR** rápida e discreta (que leva apenas de 4 a 5 meses, em comparação com os 2 a 3 anos de uma campanha sísmica padrão), você mapeia a assinatura exata do fluido móvel remanescente sob o bloco.
- **Se a análise for positiva (boas surpresas):** você descobre reservatórios ou compartimentos negligenciados e não drenados pelo proprietário atual. Você compra o campo pelo preço de um ativo em fim de vida útil, mesmo sabendo exatamente onde perfurar novos poços de extensão ou aplicar a recuperação avançada de petróleo (EOR) para aumentar significativamente os volumes.
- **Se a análise for negativa:** você evita comprar um "campo seco" ou completamente alagado, protegendo assim seu capital.

3. O Duplo Benefício: Aumento do Volume e das Margens de Exportação

Ao conectar esses depósitos adquiridos à sua rede existente, você inicia um ciclo virtuoso:

1. **Sinergia de Infraestrutura (Conexão Imediata):** Campos recém-adquiridos não precisam de grandes instalações para exportar seu petróleo. Um pequeno oleoduto é tudo o que é necessário para conectá-los ao seu oleoduto principal. É uma simples "troca na rede de produção".

 RSS NMR THE SIMPLE WAY OF EXPLORATION	Michel L. Friedman-Matarese <small>(Destom LH 67/11)</small>	
	Mobile: +591-71696657	Speaker: FR-UK-ES-BR/PT
	WhatsApp: +591-71696657	GMT: -04h
	Email: michel@geo-nmr.net	Base: Bolivia, Santa Cruz
 GEO-NMR.NET Exploration by satellite	In Charge: Africa & Américas	

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield

2. **Grandes economias de escala:** Seu custo operacional geral diminui porque você amortiza os custos fixos do seu terminal de exportação marítima em volumes de barris muito maiores.
3. **Controle total do fluxo:** você controla toda a cadeia, do subterrâneo ao porto de embarque e aos principais mercados globais, maximizando seu preço líquido de venda (retorno líquido por barril).

Resumindo

Essa abordagem é a própria definição de "**Exploração e Produção Inteligentes**". Você aproveita a capacidade logística e administrativa já estabelecida dos campos existentes e utiliza o **RSS-NMR** como uma ferramenta de inteligência de negócios para adquirir reservas vizinhas a preços baixos, reservas que estão ociosas devido a dados geológicos desatualizados. Isso garante o abastecimento da sua própria rede até os portos marítimos, praticamente sem risco de exploração.

Conclusões

Em vez de abandonar depósitos que não estão produzindo nos níveis para os quais foram abertos, Você precisa pensar em fazer uma avaliação. completo

Qual é a quantidade estimada de petróleo que ainda não foi descoberta ? o futuro dos sistemas operacionais brownfield