

## O PRÉ-SAL NA BACIA DE SANTOS

A Bacia Sedimentar de Santos se estende desde a Região dos Lagos no litoral norte do Rio de Janeiro, em Arraial do Cabo, até o estado de Santa Catarina, em Florianópolis. É nessa região que está localizado o Polo Pré-Sal, que reúne os maiores campos produtores de petróleo e gás natural do país.

O pré-sal é uma sequência de rochas sedimentares formadas há mais de 100 milhões de anos, no espaço geográfico criado pela separação do antigo supercontinente Gondwana, mais especificamente pela separação dos atuais continentes Americano e Africano. Entre os dois continentes formaram-se, inicialmente, grandes depressões, que deram origem a grandes lagos, onde foram depositadas, ao longo de milhões de anos, minerais e matérias orgânicas que formaram as rochas geradoras de petróleo.

Na formação desses lagos, as águas corriam para essas regiões mais baixas levando consigo grandes volumes de sais das rochas e solo, propiciando um acúmulo de sal no fundo. O isolamento dos lagos junto à alta taxa de evaporação resultou em uma concentração de sal, que se sedimentou no fundo criando uma camada selante. Naquele momento, iniciou-se a formação de uma faixa de sal que atualmente chega a 2 mil metros de espessura. Essa camada de sal depositou-se sobre a matéria orgânica acumulada, retendo-a por milhões de anos, até que processos termoquímicos transformaram a porção orgânica em petróleo e gás natural. À medida que os continentes se distanciavam, águas oceânicas invadiram os espaços abertos dando origem ao Oceano Atlântico, que ao longo de sua história geológica também depositou sedimentos e matéria orgânica em seu fundo, onde se formou o petróleo do pós-sal .

O isolamento propiciado pela camada de sal e as altas temperaturas nas profundezas (150°C) não permitiram a proliferação das bactérias que, no caso do pós-sal, se alimentaram das frações mais leves do óleo. Por isso o pré-sal tem um petróleo mais fino e fácil de refinar, tornando-o mais valioso. Além disso, suas reversas são muito maiores e seus poços mais produtivos que os do pós-sal. As primeiras atividades para a exploração petrolífera na Bacia de Santos começaram na década de 1970, mas o conhecimento à época limitava a viabilização da produção. Décadas depois, o investimento em tecnologias permitiu a descoberta de áreas comerciais, isso porque, o

pré-sal está localizado a cerca de 300 quilômetros da costa, em profundidades de aproximadamente 5 mil metros, sob uma extensa camada de sal que forma uma espécie de selo, que garante a geração de óleo de ótima qualidade. As tecnologias desenvolvidas pelo Brasil para viabilizar a exploração do pré-sal da Bacia de Santos foram reconhecidas internacionalmente com dois prêmios da Offshore Technology Conference (OTC), considerado o Oscar da indústria.

Atualmente, o volume produzido por poço no pré-sal da Bacia de Santos está acima da média da indústria de óleo e gás. São em média cerca de 25 mil barris de petróleo por dia e dos dez poços com maior produção no Brasil, nove estão localizados nessa área.

## **LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

O Licenciamento Ambiental é uma conquista da sociedade! Resulta de uma preocupação mundial com os problemas ambientais gerados, principalmente, pelos processos produtivos industriais

É um processo no qual o poder público, seja federal, estadual ou municipal, concede uma licença para que atividades ou obras que possam causar impacto ambiental sejam realizadas, estabelecendo condições para evitar ou reduzir o impacto negativo dessas obras ou atividades.

### **E como funciona?**

Primeiro, o Poder Público tem o dever de exigir um estudo chamado de Avaliação de Impacto Ambiental antes de autorizar qualquer obra ou atividade que possa causar degradação ambiental - isso está previsto na Constituição Federal!

### **E o que o PEA Rendas tem a ver com isso?**

Existe uma lei federal (Lei Complementar nº 140/2011) que divide as responsabilidades pelo licenciamento ambiental. Segundo ela, cabe ao IBAMA licenciar as atividades de produção de petróleo nas águas marítimas, caso das plataformas de petróleo da Petrobras no Pré-Sal. E o IBAMA exige vários projetos para reduzir ou evitar os

impactos negativos da atividade petrolífera, como os Projetos de Educação Ambiental, caso do PEA Rendas!

### **O QUE SÃO AS RENDAS PETROLÍFERAS (*ROYALTIES* E PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS)?**

Chamamos de Rendas Petrolíferas as compensações financeiras que as empresas produtoras de petróleo e gás natural pagam à União (representante do povo brasileiro) pela exploração destes recursos naturais não renováveis.

Há dois tipos principais de rendas do petróleo: os *royalties* e as participações especiais.

A palavra *royalties* vem do inglês “royal”, algo como realeza na tradução para o português, em referência ao direito monárquico (do rei) pelo uso de recursos naturais encontrados em seu território.

Como vivemos em uma democracia representativa, os *royalties* do petróleo são pagos à União, que os distribuem aos estados e municípios confrontantes (segundo critérios seguidos pela Agência Nacional do Petróleo – ANP) como forma de indenizar a população pelo uso desses recursos públicos.

Para calcular os valores dos *royalties*, a Agência Nacional do Petróleo (ANP) considera o valor da produção, ou seja, o volume de produção mensal de petróleo e gás natural no campo de exploração e o preço de referência desses recursos. Esse valor de produção é então multiplicado pela alíquota dos *royalties* do campo produtor, resultando no valor mensal desses recursos, pagos aos municípios e estados produtores e à União.

Mas o que é alíquota?

É o percentual aplicado sobre o valor de produção para calcular os *royalties* a serem pagos pelas empresas que exploram petróleo e gás natural. Esse percentual varia, considerando as expectativas de produção do campo, os riscos e outros parâmetros estabelecidos pela ANP. Apesar disso, há uma alíquota mínima de 5% e uma excedente de mais 5%, podendo totalizar 10% no cálculo final. No caso dos contratos de exploração do pré-sal, a alíquota é de 15% sobre o valor de produção.

Todos os cálculos são realizados de acordo com as leis nº 9.478/1997 e 7.990/1989.

### **Participações Especiais**

A participação especial é outra compensação financeira relacionada à produção de petróleo e gás, calculada pela aplicação de alíquotas progressivas que consideram a localização do campo, o número de anos de exploração e os volumes da produção, fiscalizados pela Agência Nacional de Petróleo. Seu pagamento é realizado de três em três meses, apenas para os campos com grande volume de produção ou grande rentabilidade.

De acordo com a Lei nº 9.478 de 1997, as participações especiais são aplicadas sobre a receita bruta da produção, depois de deduzidos os investimentos na exploração, nos custos da operação, os tributos e os *royalties*.

Para saber mais sobre o processo de Licenciamento Ambiental Federal acesse:

[Sobre o Licenciamento Ambiental Federal \(ibama.gov.br\)](http://ibama.gov.br)