

2. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO

2.1. APRESENTAÇÃO

Neste capítulo, é apresentada uma caracterização geral da atividade de produção do campo de Barracuda onde estão contidas as informações relevantes de interesse aos estudos ambientais, tais como: localização, atividades a serem desenvolvidas e o cronograma de execução.

2.1.1. Objetivos da Atividade

A atividade a ser desenvolvida em Barracuda tem como objetivo principal a produção otimizada de petróleo e gás do campo. Para atingir esse objetivo, a PETROBRAS dará especial ênfase às questões de Saúde, Segurança e Meio Ambiente durante todas as fases do Projeto (instalação, ativação, operação e desativação), conforme a política vigente da empresa e de acordo com as melhores práticas internacionais e brasileiras. Desta forma, as atividades de produção da P-43 serão desenvolvidas a partir da inter-relação entre normas e padrões internacionais de segurança e as regulamentações brasileiras exigidas para o projeto de engenharia.

Determinou-se a posição e o número de poços necessários ao desenvolvimento do campo após estudos baseados na reinterpretação de dados sísmicos e litológicos e no exame do histórico da produção do Sistema Piloto. Foi planejada a perfuração de 34 poços, sendo 20 de produção e 14 de injeção de água, todos direcionais, alcançando o reservatório em diferentes pontos. Otimizou-se, assim, o fator de recuperação de hidrocarbonetos do reservatório.

A atividade do Sistema Definitivo será iniciada a partir das instalações das estruturas submarinas tais como: PLEM, árvores de natal molhadas - ANM, dutos flexíveis (*jumpers*, *flow lines* e umbilicais) e suas respectivas conexões (*risers*) com a unidade flutuante de produção FPSO P-43. Outro aspecto contemplado na fase inicial da atividade é a instalação das âncoras para fundeio do FPSO P-43.

O óleo produzido será estocado na unidade e depois transferido para navios-tanque aliviadores, que farão o transporte para os terminais petrolíferos da PETROBRAS, de acordo com critérios do setor de comercialização da empresa. O gás extraído no processo será parcialmente exportado, através do gasoduto existente para a Plataforma PNA-1, e parcialmente consumido para geração de energia elétrica no Grupo Turbo Gerador Acionado a Gás, instalado no FPSO P-43 e para injeção de gás nos poços de produção (gás *lift*) visando a elevação do óleo através dos *risers*.

2.1.2. Cronograma de Execução da Atividade de Produção

A implementação do sistema definitivo de produção de Barracuda (P-43) contempla uma série de atividades relacionadas com a produção (operação) efetiva do campo. Destaca-se a operação/desativação do Sistema Piloto (P-34), a perfuração dos poços do sistema definitivo, a conversão em FPSO P-43 de um navio tanque, a instalação do sistema submarino (subsea) no campo e a ativação da P-43.

A Figura 2.1.2-a, a seguir, apresenta o cronograma preliminar de atividades previstas para a instalação e operação do sistema de produção e desenvolvimento do campo de Barracuda.

Conforme se observa no cronograma, pretende-se que, até junho de 2003, o campo comece a produzir comercialmente.

Figura 2.1.2-a. Cronograma Preliminar de atividades

2.1.3. Localização da Unidade de Produção, Poços e Dutos

O campo de Barracuda está situado na região central do alinhamento de campos petrolíferos da Bacia de Campos, a sudoeste do campo de Marlim e cerca de 95 km da costa, sob lâmina d'água entre 600 a 1150 m. Foi descoberto em abril de 1989 através do poço 4-RJS-381 e ocupa uma área de 233 km². A Figura 2.1.3-a mostra de forma ilustrativa a localização do campo (juntamente com o de Caratinga), cuja concessão junto à Agência Nacional do Petróleo (ANP) é regida pelo contrato nº 48000.003897/97-92. Observa-se que os campos de Barracuda e Caratinga estão operando conjuntamente no Sistema Piloto (P-34) dos campos.

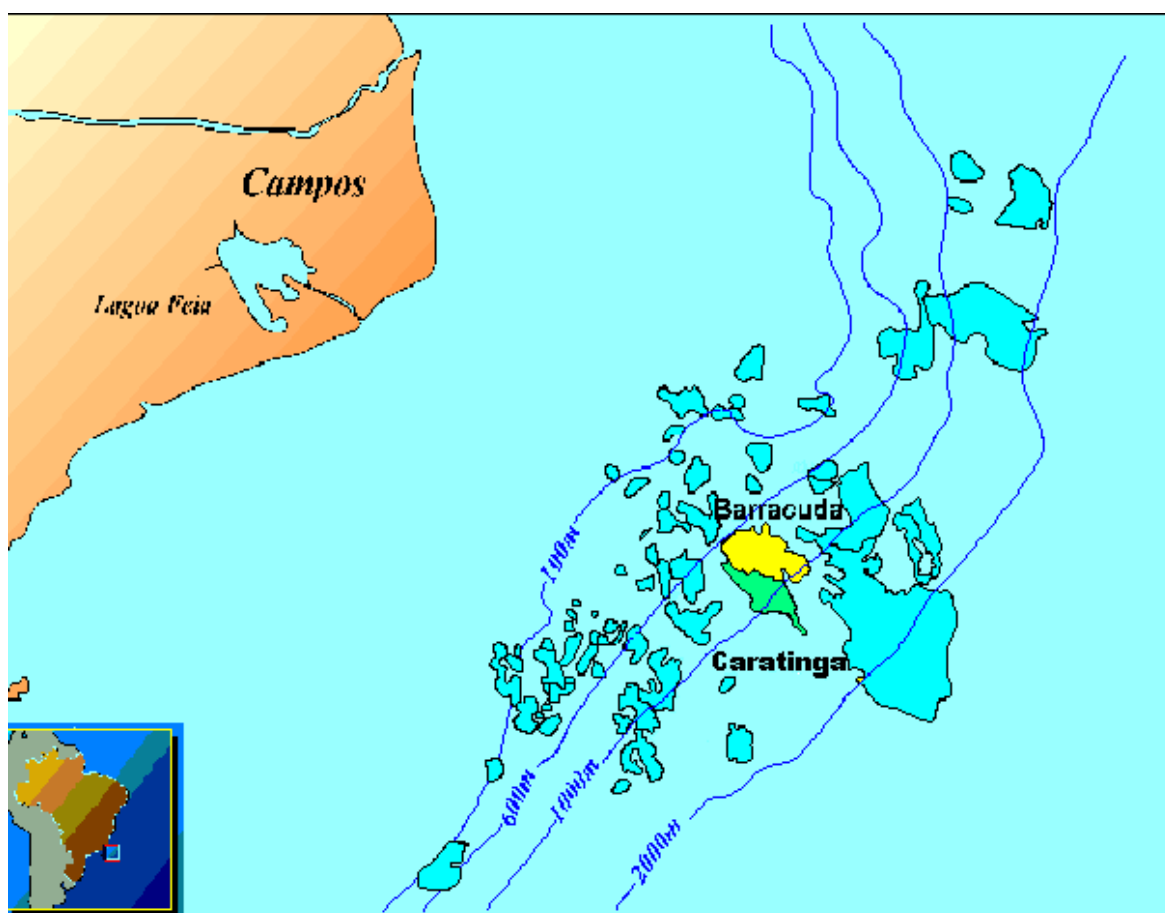


Figura 2.1.3-a. Localização do Campo de Barracuda

A unidade flutuante de produção, armazenamento e transferência - FPSO (em inglês: *Floating, Production, Storage and Offloading*) a ser utilizada, denomina-se P-43 e será ancorada em uma lâmina d'água de cerca de 800 metros, cujas coordenadas de localização, assim como o do polígono de concessão do Campo de Barracuda, estão mostradas na Figura 2.1.3-b.

Figura 2.1.3-b. Polígono de Concessão do Campo de Barracuda

FIGURA EM ANEXO

Conforme será descrito no item 2.2 - Histórico, o campo de Barracuda assim como o de Caratinga, tem sido desenvolvido em duas etapas: sistema Piloto e sistema Definitivo. O sistema Piloto, destinado a antecipar a produção e coletar informações dos reservatórios daqueles campos para subsidiar a elaboração do plano de desenvolvimento das fases subseqüentes, teve seu início de produção em setembro de 1997 com a unidade FPSO P-34 situada numa lâmina d'água de 835 metros.

O sistema Definitivo, objeto deste RAA, fará a coleta, processamento, armazenamento e exportação do óleo e do gás de Barracuda, através do FPSO P-43, que tem a capacidade de processar 150.000 bpd de óleo e 6.000.000 m³/d de gás. Esta unidade será ancorada através do SMS (em inglês: *Spread Mooring System*) sendo o raio de ancoragem de 1.370 metros. Sua localização, descrita na Figura 2.1.3-b, também pode ser verificada no Quadro 2.1.3-a abaixo.

Quadro 2.13-a. Coordenadas de referência da localização do FPSO P-43

COORDENADAS	FPSO P-43
UTM L	370285
UTM N	7505800

Fonte: PETROBRAS

Datum: Aratu

O Quadro 2.1.3-b, a seguir, resume a localização das âncoras de sucção do sistema de ancoragem do FPSO P-43 no campo de Barracuda.

Quadro 2.1.3-b. Coordenadas de referência da localização das âncoras

ÂNCORA	COORDENADA LESTE (UTM)	COORDENADA NORTE (UTM)
A-1	7504498	370611
A-2	7504522	370673
A-3	7504549	370734
A-4	7504579	370792
A-5	7504612	370850
A-6	7505861	371718
A-7	7505958	371721
A-8	7506055	371717
A-9	7506151	371707
A-10	7507259	369969
A-11	7507227	369876
A-12	7507189	369784
A-13	7507144	369696
A-14	7505790	368936
A-15	7505722	368932
A-16	7505654	368932
A-17	7505586	368935
A-18	7505519	368942

Fonte: PETROBRAS

Datum: Aratu

A instalação do sistema definitivo, FPSO P-43, está prevista para junho de 2003. A exploração do campo será feita através de 34 poços, 20 dos quais são produtores e 14 injetores de água. Todos os poços de Barracuda que produzem para o Sistema Piloto serão interligados ao sistema Definitivo, sendo dois deles convertidos em poços injetores. Além dos poços que estão produzindo para o Sistema Piloto (P-34), já foram perfurados cerca de 19 novos poços (maio de 2002). O Quadro 2.1.3-c a seguir mostra as principais características e a localização dos poços.

Quadro 2.1.3-c. Coordenadas de referência da localização e Características dos Poços

POÇO	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	TIPO *
O380P2	7502112	373901	P
O380P3	7501913	373885	P
O380P4 (BR36)	7504542	370997	P
O380P5 (BR-25HP)	7501589	368711	P
O383P1 (BR- 40HP)	7504339	371330	P
O401P1 (BR31/32)	7506099	375046	P
E1P1 (BR-23HP)	7505194	367946	P
E1P2 (BR-27HP)	7507163	369369	P
E1P3	7504455	368886	P
E2P1 (BR-29HP)	7504524	368698	P
E2P2 (BR- 42HP)	7504327	368532	P
E2P3 (BR- 44HP)	7504327	368732	P
E3P1	7501694	372286	P
O380I3-A	7500204	374411	I
O380I3-B	7500126	374474	I
O380I4	7500155	371527	I
O380I5-A (BR-37D)	7503248	367777	I
O380I5-B (BR-38D)	7503149	367763	I
O383I3 (BR16)	7507334	369265	I
O401I1 (BR18/19)	7506190	374017	I
O383I2-A (BR-39D)	7504006	372995	I
O383I2-B (BR-45D)	7503931	373061	I
E1I1 (BR11)	7507351	369221	I
E2I1 (BR15)	7504420	364900	I
E2I4 (BR34HP)	7505125	366239	I
1-RJS-380	372403	7502174	I
4-RJS-381	377256	7501326	P

Quadro 2.1.3-c. Localização e Características dos Poços

POÇO	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	TIPO *
1-RJS-383	369133	7505008	P
1-RJS-401	371242	7507057	P
3-RJS-458	366653	7503617	P
3-BR-002	366467	7507608	P
6-BR-003	371156	7504438	P
3-BR-006	369655	7500202	P
3-BR-008	368898	7506696	I

Fonte: PETROBRAS

Datum: Aratu (39°W)

* Tipo: P – produtor, I – injetor

A Figura 2.1.3-d a seguir apresenta um esquema geral da localização das instalações submarinas (poços, âncoras e *manifold* - PLEM) no campo de Barracuda, incluindo o sistema de escoamento de gás que será realizado através de um gasoduto flexível submarino de 9,5” (trecho *riser*) interligado ao PLEM (*Pipeline End Manifold*) BR-01 (coordenadas no Quadro 2.1.3-d), que por sua vez será interligado ao gasoduto rígido já existente de Barracuda / PNA-1 de 12” x 22 km.

Quadro 2.1.3-d. Coordenadas de referência da localização do PLEM BR-1

COORDENADAS	PLEM BR-1
UTM L	368.498
UTM N	7.503.817

Fonte: PETROBRAS

Datum: Aratu (39°W)

Fig 2.1.3-d. Localização dos Poços, Âncoras, FPSO P-43 e demais estruturas submarinas (arranjo subsea sem linhas)

2.1.4. Contribuição da Atividade para o Setor Petrolífero

As reservas totais do campo de Barracuda são de 119,2 milhões m³ de óleo e de 9 bilhões m³ de gás. A contribuição da reserva de óleo, quando comparada com as reservas da PETROBRAS, representa cerca de 8% do total.

O Quadro 2.1.4-a apresenta a produção máxima de óleo e gás do campo de Barracuda projetada para ocorrer em 2005.

Quadro 2.1.4-a. Projeção da Produção Pico para o campo de Barracuda

PRODUÇÃO	m ³ /dia (BPD)
Óleo	20.231,7 (127.267,4)
Gás	1.698.300 (-)

Fonte: PETROBRAS

Respondendo por quase 80% da produção nacional de petróleo, dos 1,328 milhões de barris/dia extraídos no Brasil, 1,044 milhão é retirado da Bacia de Campos – esta região tem um grande potencial de crescimento até 2005 quando entrarão em operação dez novos módulos a serem implantados – dentre eles o de Barracuda. O incremento na produção da Bacia de Campos, previsto pela PETROBRAS, será de 600 mil barris/dia totalizando uma produção de 1,6 milhão de barris/dia em 2005. O campo de Barracuda produzirá no pico, projetado para ocorrer em 2005, 20.231,7 m³ óleo /dia, o que representa 20% daquele incremento de produção.

O Quadro 2.1.4-b ilustra o incremento da produção do campo de Barracuda (considerando o pico de 20.231,7 m³ óleo/dia, em 2005) ao total produzido no estado do Rio de Janeiro e no Brasil. Observa-se que o incremento na produção de óleo em nível regional e nacional será de cerca de 10 e 9%, respectivamente. Conclui-se, portanto, que a contribuição ao setor petrolífero por parte deste empreendimento será significativa.

Estes indicadores podem ainda ser, por extensão, utilizados para dimensionar o montante de pagamento de *royalties* provenientes da produção de petróleo a ser distribuído para as municipalidades e demais envolvidos a serem compensados financeiramente (conforme legislação pertinente – a ser apresentado no item 5.6 deste documento).

Quadro 2.1.4-b. Barracuda: percentual de incremento na produção no RJ e Brasil

	ÓLEO EM m ³ / dia	INCREMENTO (%)	GÁS EM MIL m ³ / dia	INCREMENTO (%)
RJ ⁽¹⁾	197.111,6	10,3	19583,0	8,7
Brasil ⁽²⁾	234.469,5	8,6	43210,9	3,9

Fonte: Revista *Brasil Energia*, abril 2002

(1) produção diária em janeiro-2002 (offshore)

(2) produção diária em janeiro-2002 (onshore+offshore)

2.1.5. Cuidados Ambientais

O Plano de Desenvolvimento do Sistema Definitivo de Produção de Barracuda apresenta particularidades e estratégias operacionais que visam economicidade, segurança e conformidade com o meio ambiente, de forma a otimizar a recuperação do reservatório, conforme descrito no capítulo 3 deste documento, referente à Descrição do Empreendimento. A seguir são destacados alguns aspectos que caracterizam os cuidados ambientais adotados pela PETROBRAS para o campo de Barracuda.

- ⇒ Processo de tratamento de água produzida realizado na planta de processo do FPSO P-43, com vistas a manutenção da água descartada dentro das características estabelecidas pela legislação ambiental. A escolha de uma unidade de produção tipo FPSO P-43 permite o tratamento da água a bordo da própria unidade, gerando o descarte da água produzida tratada na própria locação;
- ⇒ Processo de compressão e tratamento do gás produzido e utilização de parte deste para geração de energia elétrica no FPSO P-43, mitigando impactos de emissões gasosas mais poluentes.

Além destes cuidados ambientais destacados acima, serão elaborados programas de controle da poluição das atividades de produção e de monitoramento ambiental, além da instalação de um sistema de atendimento às emergências ambientais com disponibilidade de equipamentos, materiais, instalações, procedimentos e pessoal treinado para ação imediata de controle e reparação de possíveis danos ambientais causados por acidentes.

Todavia, o foco principal da ação ambiental será a prevenção, através de um programa de identificação e eliminação / minimização dos riscos ambientais provenientes de operações de carga, descarga, movimentação, limpeza, estocagem e embalagem de materiais, equipamentos e instalações, visando eliminar acidentes, conforme apresentado no item Gerenciamento de Riscos (capítulo 8 deste documento).

Para um melhor entendimento da interação do projeto como um todo com o meio ambiente onde este será realizado, a Figura 2.1.5-a, ilustra a identificação de quatro zonas, onde se darão as ações das atividades relacionadas ao Projeto Barracuda.

Nesta figura pode-se identificar:

Zona 1 ⇒ sistema de produção submarino

Zona 2 ⇒ o FPSO P-43 e a área à sua volta

Zona 3 ⇒ o trajeto entre o FPSO P-43 e o apoio terrestre

Zona 4 ⇒ o apoio terrestre

O resultado das interações entre o meio ambiente e as atividades do projeto serão discutidas posteriormente na Avaliação de Impactos Ambientais - capítulo 6 deste relatório.

Figura 2.1.5-a. Esquema geral do sistema de produção da P-43.

2.2. HISTÓRICO

Neste item serão descritos sucintamente o histórico de atividade petrolíferas realizadas no campo de Barracuda, bem como o sumário do projeto de produção, cujas atividades serão descritas mais profundamente no capítulo 3 deste documento.

2.2.1. Histórico das Atividades Petrolíferas

O campo de Barracuda foi descoberto pelo poço 4-RJS-381, perfurado em abril de 1989, em lâmina d'água de 980 metros, encontrando óleo na zona MRL 330, arenito Marlim, do Oligomioceno, a uma profundidade de 2.695 metros. Em setembro de 1990, foi perfurado um segundo poço, 1-RJS-380, a cerca de 5 km a oeste do 4-RJS-381, que revelou a continuidade do reservatório bem como a presença de óleo nas zonas CO100 e EN100, arenitos Corvina e Enchova, da época geológica do Eoceno. Em maio de 1991, o poço 1-RJS-383 confirmou a continuidade dos reservatórios conhecidos e a presença de óleo na zona BR100, arenito Barracuda, da época geológica do Paleoceno. O desenvolvimento do campo está sendo em conjunto com o campo vizinho de Caratinga, em duas etapas: Sistema Piloto e Sistema Definitivo, conforme é ilustrado na Figura 2.2-a.

O sistema Piloto, destinado a antecipar a produção e coletar informações para subsidiar a elaboração do plano de desenvolvimento das fases subseqüentes, teve seu início de produção em setembro de 1997, com o poço 1-RJS-383. Inicialmente foram colocados em produção 11 poços (8 do campo de Barracuda e 3 do campo de Caratinga), através de uma unidade estacionária de produção do tipo FPSO (em inglês: *Floating Production Storage and Offloading*), denominada P-34 situada em lâmina d'água de 835 m, com capacidade nominal para processar 45.000 bpd de líquido e 950.000 m³/dia de gás. Após a separação óleo-gás, o óleo é estocado, sendo transferido periodicamente para os navios aliviadores em *tandem* com o FPSO P-34, enquanto o gás é escoado para o continente através de um gasoduto rígido já instalado de 12" x 22 km interligado à plataforma PNA-1. A P-34 não realiza injeção de água sendo.



Figura 2.2-a. Atividade de Produção do Campo Barracuda: Sistema Piloto

A vida produtiva do Sistema Piloto se encerrará com a entrada em produção do Sistema Definitivo (meados de 2003). Todos os poços e linhas atualmente em produção no Sistema Piloto do campo de Barracuda, serão remanejados para o Sistema Definitivo após a chegada da Unidade de Produção P-43 sendo que dois poços (1-RJS-380, 3-BR-008) serão convertidos para poços de injeção de água.

Durante a coexistência dos dois Sistemas de Produção (Piloto e Definitivo), as duas plataformas, P-34 e P-43, estarão interligadas por um gasoduto de 4" x 3 km, que tem como objetivo evitar a queima de gás na fase de remanejamento dos poços do Sistema Piloto para Sistema Definitivo. Este gasoduto constitui-se de linha flexível que será recolhida para a base da Petrobás em Macaé ao término da operação de remanejamento.

Até dezembro de 2001, o FPSO P-34 havia produzido 6.710.444 m³ de óleo e 490.726.935 m³ de gás através dos 08 poços.

2.2.2. Sumário do Projeto

O sistema definitivo do campo de Barracuda foi desenvolvido com a finalidade de otimizar a recuperação de óleo e gás do reservatório. Estando o campo de Barracuda situado em águas profundas (600 a 1150m), demandou a extensão/adaptação de tecnologias existentes além de algumas inovações tecnológicas. Destacam-se dentre as inovações tecnológicas a utilização extensiva de poços horizontais, poços multilaterais nível 5, linhas e *risers* flexíveis para a coleta de produção, suportando pressões de até 200 kgf/cm² nas profundidades do campo. A tecnologia proposta inclui também a injeção de água, com a finalidade de manutenção da pressão adequada no reservatório, e injeção de gás (gás *lift*) para a elevação do óleo através dos *risers*.

Conforme anteriormente descrito, o desenvolvimento do campo de Barracuda foi concebido em duas etapas: o sistema Piloto, destinado a antecipar a produção e coletar informações para subsidiar a elaboração do plano de desenvolvimento das fases subseqüentes, tendo seu início de produção em setembro de 1997, através de uma Unidade Estacionária de Produção FPSO P-34 e o sistema definitivo que consiste no FPSO P-43.

O plano de desenvolvimento de Barracuda buscou aliar a preocupação em relação a economicidade das operações com a melhor tecnologia disponível na indústria petrolífera, levando-se em conta os cuidados com a segurança e o meio ambiente. Sob esta orientação, o projeto foi concebido de forma a minimizar o número de operações que pudessem envolver riscos, tanto para o meio ambiente quanto para a própria atividade produtiva. Assim, para cada uma das etapas, todos os aspectos foram individualmente planejados e definidos.

Um dos aspectos a ser destacado quanto à produção, diz respeito à unidade de produção, FPSO P-43. Esta unidade, foi escolhida em função de sua grande capacidade de armazenamento (1.600.000 barris de óleo) e também das vantagens econômicas comparativas quanto à sua aquisição.

Este navio tanque está sendo totalmente modernizado para a sua nova função e trabalhará ancorado pelo sistema *Spread Mooring*, projetado de modo a não interferir com as linhas de produção.

O FPSO P-43 será posicionado geograficamente no Campo de Barracuda de modo a otimizar a extensão dos dutos, facilitando a operação de instalação e diminuindo também as possibilidades de impacto ao meio ambiente do leito marinho.

Outra característica do empreendimento refere-se à estimativa dos volumes de produção dos poços. Espera-se que o campo de Barracuda tenha uma produção de cerca de 150.000 barris diários ao longo dos primeiros anos de exploração.

Após o fim da atividade, todos os poços de injeção e produção serão abandonados, conforme exigências da Agência Nacional do Petróleo (ANP).

2.3. JUSTIFICATIVAS

2.3.1. Técnicas

Dentre os aspectos que tecnicamente justificam o desenvolvimento definitivo do campo de Barracuda, é importante mencionar o fato de que o projeto de execução da atividade contempla o emprego de tecnologias de última geração, com a utilização de equipamentos e métodos com ampla aceitação e aplicação em todo o mundo. Ressalta-se a experiência da PETROBRAS na produção *offshore*, com tecnologia própria, desenvolvida através de extensa pesquisa, para a exploração e produção de hidrocarbonetos em águas profundas e ultraprofundas.

As técnicas atuais de seleção dos equipamentos utilizados no sistema de produção, permitem selecionar aqueles que resultem em maior benefício para o empreendimento com a diminuição dos impactos ambientais, além de garantir uma atividade de baixo risco ambiental.

A escolha, por exemplo, de um FPSO como unidade de produção garante o tratamento dos fluidos produzidos tais como a compressão e o tratamento de gás evitando a sua queima total, e finalmente o tratamento da água produzida, o que permite o descarte do resíduo na própria locação com as especificações exigidas pelo CONAMA.

Além disso, tecnicamente, o FPSO P-43 é um navio de produção muito bem equipado, dispondo de todos os recursos necessários à execução das atividades programadas, tanto em termos de sistema de produção como de segurança operacional, estando em consonância com os requisitos internacionais e os padrões estabelecidos. Assim, a unidade atende às mais recentes especificações internacionais de segurança e proteção ao meio ambiente.

Do ponto de vista locacional, o arranjo dos poços produtores e injetores (descrito no item 2.1.3) foi projetado a fim de otimizar a recuperação do reservatório, sendo o FPSO P-43 instalado numa posição cujas condições oceanográficas (direção de correntes marinhas) locais asseguram uma mínima interferência do empreendimento nas atividades humanas e ecossistemas do litoral.

2.3.2. Econômicas

A implantação deste empreendimento abrirá oportunidades para a indústria nacional compreendendo desde os fornecedores de equipamentos e materiais até os de serviço, como os estaleiros nacionais. Serão gerados desta forma empregos diretos e indiretos relacionados à esta atividade, proporcionando melhorias para as populações dos municípios influenciados e uma elevação da renda dos mesmos, resultando em impactos positivos para a coletividade e para o setor público.

A atividade de produção em Barracuda irá proporcionar um aumento da produção nacional de petróleo, diminuindo a dependência da importação (com reflexo representativo na balança comercial), o aumento da participação do petróleo nacional na carga processada, permitindo expansão da rentabilidade, e a atração de novos investimentos, facilitando o fechamento de nosso balanço de pagamento. A produção de gás do campo aumentará a disponibilidade de gás natural, que poderá ser utilizado para a geração de energia pelas termoeletricas e indústrias, como insumo para o Complexo Gás-Químico do Rio de Janeiro e como combustível de veículos automotores.

Convém mencionar a arrecadação dos tributos incidentes sobre a atividade de Exploração e Produção – E&P, especialmente através do pagamento de *royalties*, por parte da empresa produtora, sendo destinados aos municípios de acordo com a legislação vigente e segundo o regimento da ANP (Agência Nacional do Petróleo).

2.3.3. [Sociais](#)

Dentre as justificativas sociais da execução da atividade, destaca-se a geração de empregos diretos e indiretos. Parte destes postos de trabalho serão preenchidos por mão-de-obra local, em especial aquelas que não necessitam de alta especialização.

A necessidade de pessoal qualificado, ocasionará um aumento na capacitação de profissionais no setor petrolífero.

O pagamento dos *royalties* também servirá como importante agente dinamizador dos aspectos sociais dos municípios envolvidos, gerando benefícios para as comunidades afetadas a partir da dinamização da economia local.

2.3.4. [Ambientais](#)

A principal justificativa ambiental da implementação do Sistema Definitivo de Produção de Barracuda é o incremento da produção de gás natural da Bacia de Campos, que será destinado à geração de energia elétrica em termelétricas e indústrias em geral. Este incremento será possível a partir do aproveitamento eficaz do gás produzido nas atividades de produção de Barracuda.

Para isso, serão implantados sistemas de separação de óleo e gás de alta performance e módulos de compressão e tratamento do gás na planta de produção do FPSO P-43, provendo desta forma gás para consumo interno (geração de energia por turbinas à gás) e exportação para unidades de processamento e consumo terrestres, através de gasoduto.

Os ganhos ambientais provenientes do aumento da participação do gás natural na geração de energia, seja em termelétricas ou em geradores de indústrias, serão significativos visto ser notoriamente conhecido que o produto da queima deste gás é

ambientalmente menos impactante do que o de óleos combustíveis pesados atualmente adotados.

Adicionalmente, com a execução das atividades de controle ambiental previstas neste documento, monitoradas através dos Projetos Ambientais a serem implementados pela PETROBRAS para o campo de Barracuda, o empreendimento em questão proporcionará um ganho de conhecimento da região oceânica da região dos campos, tanto em termos de fauna, flora, como em qualidade da água, condições oceanográficas e geologia do local do empreendimento.