

PROGRAMA DE DESATIVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES NA FASE DE PRODUÇÃO

CAMPO DE RIO JOANES

CONTRATO ANP Nº 48000.003890/97-43



Volume único

Fevereiro/2022

E&P



PETROBRAS

CAMPO DE PRODUÇÃO RIO JOANES

CONTRATO ANP Nº 48000.003890/97-43

Volume Único

Fevereiro - 2022

UN-BA

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	04/02/2022								
PROJETO	PBA								
EXECUÇÃO	GESICA								
VERIFICAÇÃO	GRAZIELLE								
APROVAÇÃO	THALES ARAGÃO								

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-381REV. L.

APRESENTAÇÃO

A Petróleo Brasileiro S.A. PETROBRAS, representada pela Unidade de Negócios de Exploração e Produção da Bahia, UN-BA, apresenta a ANP – Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, o **Programa de Desativação das Instalações na Fase de Produção do Campo de Produção de Rio Joanes**, localizado na Bacia do Recôncavo, no município de Candeias - BA em atenção ao Ofício ANP N° **185/2021/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e**, de 23/12/2021 e em consonância com o Regulamento Técnico de Desativação de Instalações na Fase de Produção, instituído através da Resolução ANP nº 817/2020.

ÍNDICE GERAL

1. REFERÊNCIA	5
2. MOTIVAÇÕES PARA O DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES	6
3. INFORMAÇÕES AMBIENTAIS BÁSICAS	6
4. INVENTÁRIO DAS INSTALAÇÕES A SEREM DESCOMISSIONADAS	7
4.1 LOCAÇÕES DE POÇOS	7
4.2 UNIDADES DE PRODUÇÃO TERRESTRE	17
4.3 DUTOS DE ESCOAMENTO	17
4.4 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS, REJEITOS E EFLUENTES	18
4.5 RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	18
4.6 REGISTROS FOTOGRÁFICOS E MAPAS ESQUEMÁTICOS	18
5. PROJETO DE DESCOMISSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES	23
5.1 POÇOS	23
5.2 DEMAIS INSTALAÇÕES	23
6. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	24
7. PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	24
8. CRONOGRAMA	26
9. ESTIMATIVA DE CUSTOS	28
10. ANEXOS	29
ANEXO 1 – SISTEMA DE GESTÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL NA PETROBRAS	29

1. REFERÊNCIA

a) Contratado

Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS
Unidade de Negócio de Exploração e Produção da Bahia - UN-BA

b) Número do contrato

CONTRATO ANP Nº 48000.003890/97-43

c) Área sob contrato

Campo de produção de Rio Joanes

d) Bacia Sedimentar

Recôncavo

e) Localização

O campo de Rio Joanes está localizado a 61 Km ao norte da Cidade de Salvador – Estado da Bahia.

f) Data de início da produção;

O campo teve sua produção iniciada no ano de 1967.

g) Data de previsão de término da produção;

A data da última produção do campo foi em 2014.

h) Tipo de descomissionamento (parcial, parcial com devolução de área ou total com devolução de área);

Total com devolução de área.

i) Tipologias de instalações contempladas no PDI (poços, linhas, unidades de produção, equipamentos, outras instalações);

Instalações de superfície a serem descomissionadas na área do poço 1-RJ-1-BA.

j) Processos de licenciamento no órgão ambiental licenciador

O Campo Rio Joanes produziu gás natural entre jan. 2005 e set. 2014. Os poços foram perfurados entre 1967 e 1978, quando ainda não existia o instrumento de política ambiental licenciamento ambiental.

Como forma de regularizar sua produção, a então E&P-BA, atual UN-BA, requereu uma licença de operação (LO), através do processo nº 970001168/2, formado em 30/07/97, para operação de todas suas atividades. Essa LO foi concedida pela Resolução CEPRAM nº 1639, publicada em 07/04/98, válida até 07/04/03.

A renovação dessa LO foi requerida em 14/10/02 através do processo nº 2002-004997/TEC/RLO-0013. Em 24/01/03, através da notificação nº 2003-000370/TEC/NOTH-0033, o então CRA, atual INEMA, decidiu que essa renovação deveria ser desmembrada devido ao grande número de estações, dutos e poços, devendo a UN-BA protocolizar novos processos.

Em 08/03/04 foi formado o processo nº 2004-001106/TEC/RLO-0018, que requereu a LO para o Sistema de Produção Massapê-Lamarão, onde se insere o Campo Rio Joanes. Em 19/04/05 foi publicada a Portaria CRA nº 5446, válida até 19/04/10.

A renovação dessa LO foi requerida em 18/12/09 através do processo nº 2009-035906/TEC/RLO-0066, atendo ao prazo estabelecido na legislação ambiental para a prorrogação automática até a manifestação do órgão ambiental, o que não ocorreu até o momento.

k) licenças ambientais do empreendimento (identificação, escopo e prazo de validade).

O Campo Rio Joanes (RJ) opera amparado pela licença ambiental, concedida pela Portaria CRA nº 5446/2005 (Processo 2004-001106/TEC/RLO-0018), em prorrogação automática através do Processo 2009-035906/TEC/RLO-0066, formado em 18/12/09.

2. MOTIVAÇÕES PARA O DESCOMISSIONAMENTO DE INSTALAÇÕES

Atendimento a resolução ANP nº 817 de 17/04/2020, que aprovou o Regulamento técnico de desativação de instalações na fase de produção, e ao solicitado no Ofício nº 185/2021/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e, de 23/12/2021. O potencial de produção do campo não apresenta viabilidade econômica para a empresa operadora.

3. INFORMAÇÕES AMBIENTAIS BÁSICAS

a) Proprietário da área onde se localizam as instalações a serem descomissionadas:

POÇO	PROPRIETÁRIO	PROPRIEDADE
1-RJ-1-BA	Milton Pinto Veloso da Silva	Fazenda Aron Crabe
7-RJ-5-BA	José Henrique Nunes Barreto	Fazenda Senhor do Bonfim

Tabela 01: Proprietários das áreas onde estão localizados os poços

b) Mapas, dados e informações georreferenciados das áreas onde estão localizadas as instalações a serem descomissionadas:

As instalações existentes na concessão são poços em apenas um deles (poço 1-RJ-1-BA) há a existência de estrutura operacional. O limite da concessão com a localização de poços em seu interior e fora dele são apresentados nos Mapas 01 (base cartográfica) e Mapa 02 (ortofoto) do item 4.6.

c) Uso futuro da área onde estão localizadas as instalações a serem descomissionadas:

A ser definida pelos superficiários.

4. INVENTÁRIO DAS INSTALAÇÕES A SEREM DESCOMISSIONADAS

4.1 LOCAÇÕES DE POÇOS

4.1.1 Descrição

a) Área

ÁREA DOS POÇOS DO CAMPO DE RIO JOANES	
POÇO	ÁREA (HECTARES)
1-RJ-01-BA	0,4750
7-RJ-05-BA	0,8400

Tabela 02: Área dos poços em hectare

b) Localização

Município de Candeias - BA

c) Identificação da propriedade onde se situa a locação de poço e do respectivo proprietário

POÇO	PROPRIETÁRIO	PROPRIEDADE
1-RJ-1-BA	Milton Pinto Veloso da Silva	Fazenda Aron Crabe
7-RJ-5-BA	José Henrique Nunes Barreto	Fazenda Senhor do Bonfim

Tabela 03: Propriedades e proprietários das áreas onde estão localizados os poços

d) Acessos e responsável pela construção dos acessos (contratado ou proprietário)

O responsável pela construção dos acessos é o contratado através do setor UN-BA/PROJ/CM.

• **Roteiro de acesso ao poço 1-RJ-01-BA:**

Ponto Inicial: Rotatória localizada na entrada da cidade de Candeias, precisamente na intersecção entre a Rodovia BA-531 e a Rodovia BA-523, ponto este que tem as seguintes coordenadas na projeção UTM N= 8.599.790,00 e E=550.650,00 (Ponto A);



Imagem 1 – Localização da Rotatória na entrada da Cidade de Candeias

Siga na direção leste por aproximadamente 8,95 km no sentido da cidade de Salvador e BR-324 até a Rotatória de entroncamento do acesso do Porto de Aratu (Ponto 1), nesta rotatória continue em frente no sentido da BR-324/Salvador por 1,2 km, passe por cima do viaduto da BR-324 e siga na alça de acesso no sentido para Feira de Santana (Ponto 2).



Imagem 2 – Rotatória no acesso do Porto de Aratu (Entroncamento entre as BA-531 e BA-521) e Viaduto da BR-324 (Pontos 1 e 2)

Prossiga na Rodovia BR-324 no sentido de Feira de Santana por 9,3 km até a alça de acesso do viaduto da Via Maré, entre a direita na primeira alça (Ponto 3), siga por mais 300 metros até o início da estrada de terra (Ponto 4), vire à direita e siga na estrada de terra por 700 metros até uma bifurcação (Ponto 5), onde deve prosseguir pela estrada principal, ou seja, continuando pela direita.



Imagem 3 – Localização dos Pontos 3, 4 e 5.

Continue nesta estrada por 3,5 km até uma segunda bifurcação (Ponto 6), na qual deve seguir pela direita, e com mais 1,5 km chega-se a um entroncamento de estradas (Ponto 7), siga em frente neste ponto.



Imagem 4 – Localização dos Pontos 6 e 7.

Prossiga sempre na estrada de terra por mais 5,30 km até a entrada da base do poço 1-RJ-01-BA (Ponto 8), instalação está que estará localizada na margem da estrada, entre à esquerda no portão e estará na base do poço 1-RJ-01-BA. Ponto Final deste Roteiro (Ponto B).



Imagem 5 – Localização do Ponto 8 e poço 1-RJ-01-BA.



Imagem 6 – Vista do poço 1-RJ-01-BA.

- **Roteiro de acesso ao poço 7-RJ-05-BA:**

Após chegar na alça de acesso no sentido para Feira de Santana, conforme imagem 2 deste PDI, prossiga na Rodovia BR-324 no sentido de Feira de Santana por 6,3 km até a entrada do Campo de Cantagalo/Mangabeira (Ponto 3), entre a direita neste local e siga por uma estrada em terra por 2,10 km até a Base do Poço NRR-02 (Ponto 4) onde deve virar à esquerda.



Imagem 15 – Localização dos Pontos 3 e 4.

Prossiga nesta estrada de terra por 550 metros até uma bifurcação, na qual deve seguir pela direita (Ponto 5), continue por mais 830 metros até uma segunda bifurcação (Ponto 6) onde deve seguir à esquerda.



Imagem 16 – Localização dos Pontos 5 e 6.

Prossiga por mais 1,7 km até uma terceira bifurcação na entrada do Campo de Cantagalo (Ponto 7), nesta bifurcação siga à direita e continue por mais 1,8 km até uma quarta bifurcação (Ponto 8) onde deve virar à esquerda.



Imagem 17 – Localização dos Pontos 7 e 8.

Prossiga por mais 1,8 km até a cancela de uma Fazenda (Ponto 9), adentre a fazenda e continue por mais 950 metros na estrada que serve de acesso para a sede da mesma, chega-se a um segundo acesso (Ponto 10), vire à esquerda neste ponto e continue por mais 250 metros até o início do acesso do poço 7-

RJ-05-BA (Ponto 11), entre à direita e siga na direção leste por 500 metros e estará na base do Poço 7-RJ-05-BA (Ponto B). Ponto final deste roteiro.



Imagem 18 – Localização dos Pontos 9, 10, 11 e Ponto B.

e) Número de poços

O campo possui 02 (dois) poços.

f) Número de tanques

O campo não possui tanques de produção.

g) Edificações, estruturas, instalações elétricas e de telecomunicações e demais obras civis e respectivas finalidades

O campo não possui.

h) Plataforma de carregamento de petróleo

O campo não possui.

i) Sistema de drenagem

RJ-05: Não existe

j) Taludes (vegetado, parcialmente vegetado ou não vegetado)

RJ-05: parcialmente vegetado

k) Corpos hídricos no entorno e suas respectivas condições de drenagem (perene, intermitente) e de assoreamento

RJ-05: A represa do Rio Joanes de regime permanente, fica situada a 150 metros a nordeste.

I) Uso e ocupação do solo no entorno (agrícola, urbana, industrial)

RJ-05: Foi encontrado habitações há 495 metros a sudoeste do poço, a área do entorno do poço possui ocorrências de atividades de pecuária e piscicultura.

4.1.2 Poços

O campo de Rio Joanes conta com 02 poços, tanto nos sistemas internos Petrobras quanto na ANP:

POÇO	PETROBRAS			ANP
	STATUS (SIGEO)	CONDIÇÃO (SIP)	ESTADO (SIP)	STATUS (SIGEP)
1-RJ-1-BA	Abandonado temporariamente com monitoramento	1 - Disponível para Operação	5 – Sem Perda	Abandonado temporariamente com monitoramento
7-RJ-5-BA	Arrasado	3 - Arrasado	Sem coluna	Arrasado

Tabela 4: Situação dos poços

IT	POÇO	N (m)	E (m)	Cota do terreno (m)	Profundidade do poço (m)	Conclusão da perfuração	Posição no <i>ring fence</i>
1	1-RJ-1-BA	8 602 896	564 716	50	3 806	12/11/1967	Dentro
2	7-RJ-5-BA	8 602 091	564 718	49	1 731	13/01/1978	Dentro

Tabela 5: Localização dos poços

De acordo com os registros documentais, os dados de status, condição e estado de todos os poços estão corretos.

OBS: Em atendimento ao OFÍCIO Nº 185/2021/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e que informou sobre o manifesto de interesse da empresa Creative Energy Serviços e Exploração Ltda., em assumir a responsabilidade pelo abandono do poço 1-RJ-1-BA, este poço deixou de ser escopo do PDI.

4.1.2.1. Poço 1-RJ-1-BA

a) Finalidade

Poço Exploratório Pioneiro

b) Status atual

Abandonado temporariamente com monitoramento

c) Cota do terreno

50,10 m.

d) Data do término da perfuração

12/11/1967

e) Data do término do abandono temporário, abandono permanente ou arrasamento, quando aplicável.

Não aplicável.

4.1.2.2. Poço 7-RJ-5-BA**a) Finalidade**

Poço Exploratório de Produção

b) Status atual

Arrasado

c) Cota do terreno

48,50 m

d) Data do término da perfuração

13/01/1978

e) Data do término do abandono temporário, abandono permanente ou arrasamento, quando aplicável.

15/01/1978

4.1.3. Dutos de coleta

Linha de coleta de 3", material aço carbono na área do poço 1-RJ-1-BA.

a) tipo do duto;

Tronco de gás

b) nome e código de identificação;

Local de instalação 00002929 – TAG 1-RJ-1-BA

c) nome e código da origem;

Cabeça de Produção, 36463 1RJ 0001 BA

d) nome e código do destino;

BR:10140, ANP:10140, Estação Lamarão

e) ano de instalação;

2012

f) extensão total (m);

100 m

g) extensão dos trechos aéreos, enterrados e submersos (m);

10 m de trecho enterrado, 90 m de trecho aéreo.

h) diâmetro nominal (pol);

3"

i) tipo de estrutura (rígido, flexível, polimérico ou híbrido);

Rígido

j) massa total por trecho (t);

$7,47 \text{ Kg/m} * 100\text{m} = 747 \text{ kg}$

k) produto movimentado;

Gás

l) condição atual de enterramento (profundidade estimada de enterramento);

1,20 m de profundidade de enterramento.

m) situação;

Desativada

n) condição e data da última limpeza;

Sem informação

o) condição de tamponamento;

Linha seccionada na entrada do poço.

p) arquivo de localização georreferenciada dos dutos, segundo o Padrão ANP 4C ou superveniente.



Duto de coleta 3" – poço 1-RJ-01-BA

4.2 UNIDADES DE PRODUÇÃO TERRESTRE

4.2.1. Descrição

Não aplicável.

4.2.2. Sistemas

Não aplicável.

4.3 DUTOS DE ESCOAMENTO

Não aplicável

4.4 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS, REJEITOS E EFLUENTES

A concessão não possui sistema de coleta, manuseio e disposição final de resíduos. Atualmente possui apenas as 02 bases de poços, com equipamento em apenas um deles.

Eventuais resíduos gerados são coletados em recipiente adequado, armazenados temporariamente e posteriormente enviados para sua destinação final.

A gestão de resíduos é objeto de verificação do IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e do INEMA – Instituto de Meio Ambiente e tratados conforme procedimentos aprovados pelos referidos órgãos.

4.5 RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

A área no entorno do poço 7-RJ-05-BA não possui degradações ambientais que necessitem de recuperação ambiental, as condições encontradas nas áreas são favoráveis a reestruturação do ecossistema, conforme pode ser observado nos registros fotográficos do item 4.6.

4.6 REGISTROS FOTOGRÁFICOS E MAPAS ESQUEMÁTICOS

a) Registros fotográficos atualizados das áreas e instalações a serem descomissionadas e daquelas consideradas descomissionadas, com identificação da data de realização dos registros.

Poço 7-RJ-05

Esse poço possui as coordenadas N: 8602091m e E: 564718m, com referências no Sirgas 2000 UTM, 24S. A sua base encontra-se com piso de concreto e vegetação de gramíneas. O seu entorno encontra-se composto por espécies rasteiras de gramíneas devido a criação de animais (pecuária). Observou-se um lago a 30m nordeste do poço, esse lago encontra-se rodeado por vegetação de espécies nativas de médio porte (Foto 01 e 02).

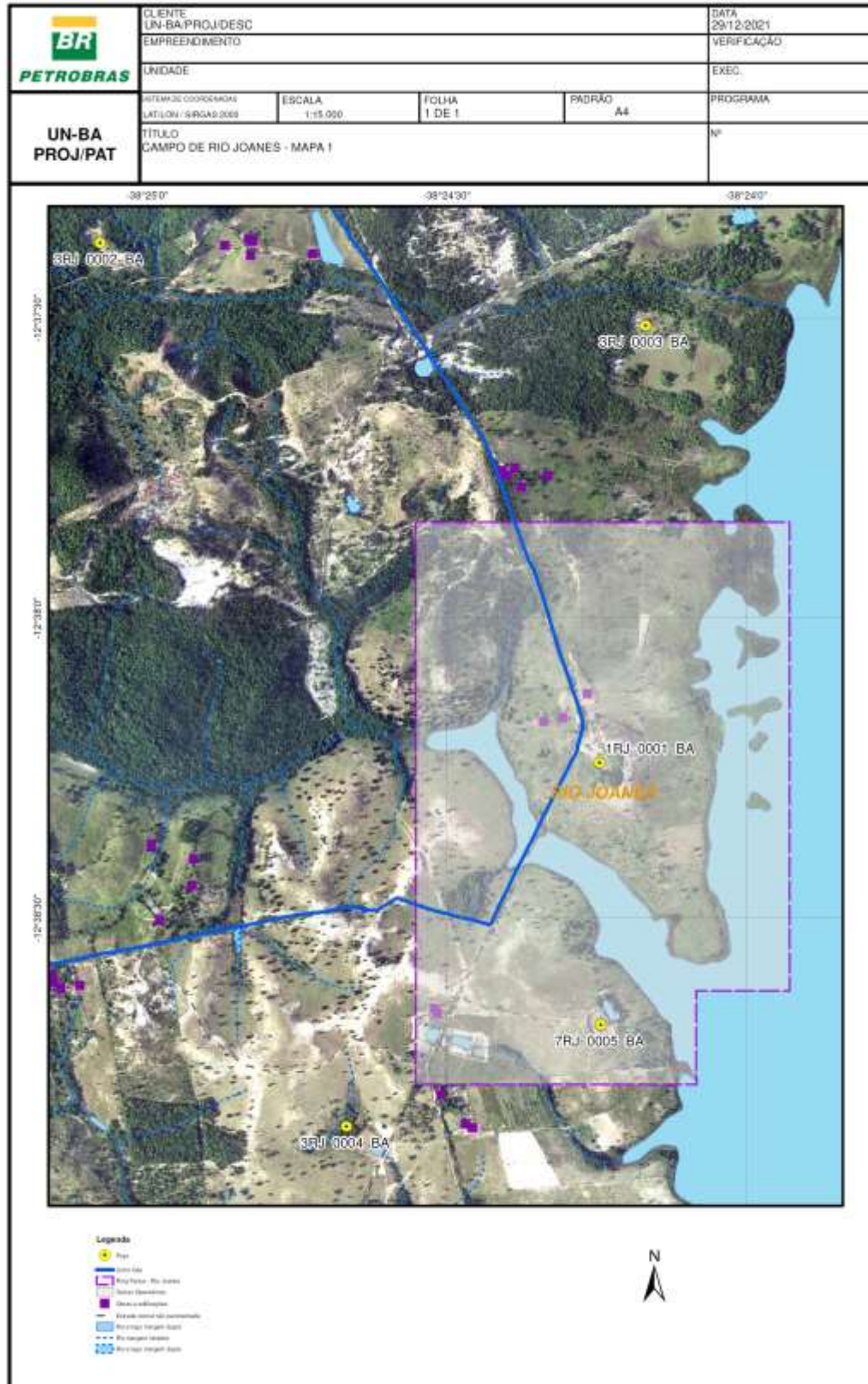


Foto 01. A base encontra-se com piso de concreto e vegetação de gramíneas.

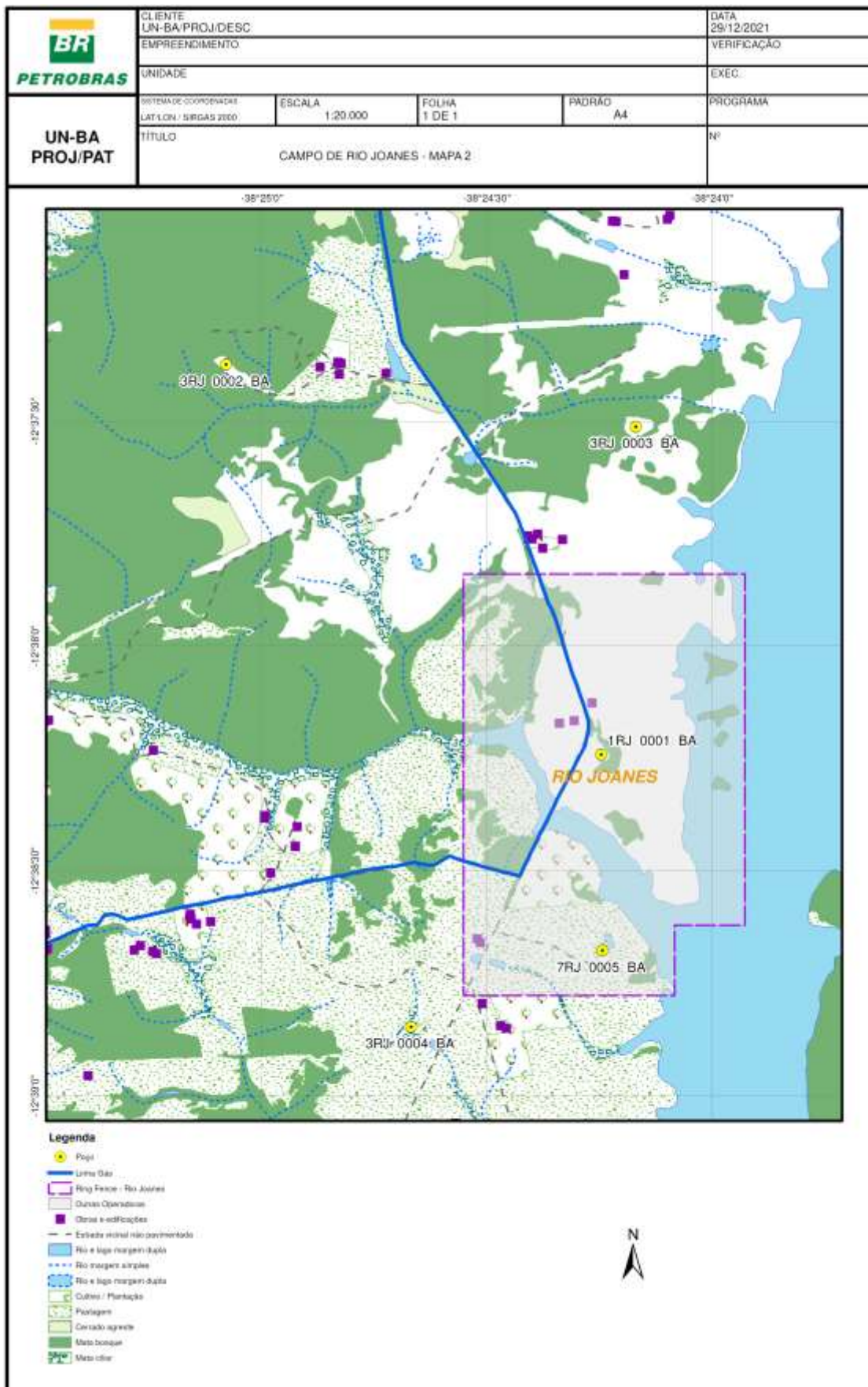


Foto 02: O entorno composto por espécies rasteiras de gramíneas devido a criação de animais (pecuária).

b) Mapas, dados e informações georreferenciados contendo a localização de todas as instalações de produção existentes na área onde estão inseridas as instalações a serem descomissionadas, destacando aquelas que são alvo do PDI



Mapa 01: Mapa Geral Ortofoto do campo de Rio Joanes



Mapa 02: Mapa Geral Base Cartográfica do campo de Rio Joanes

DB: 54/2021

c) Esquemáticos das instalações de produção existentes na área onde estão localizadas as instalações a serem descomissionadas.

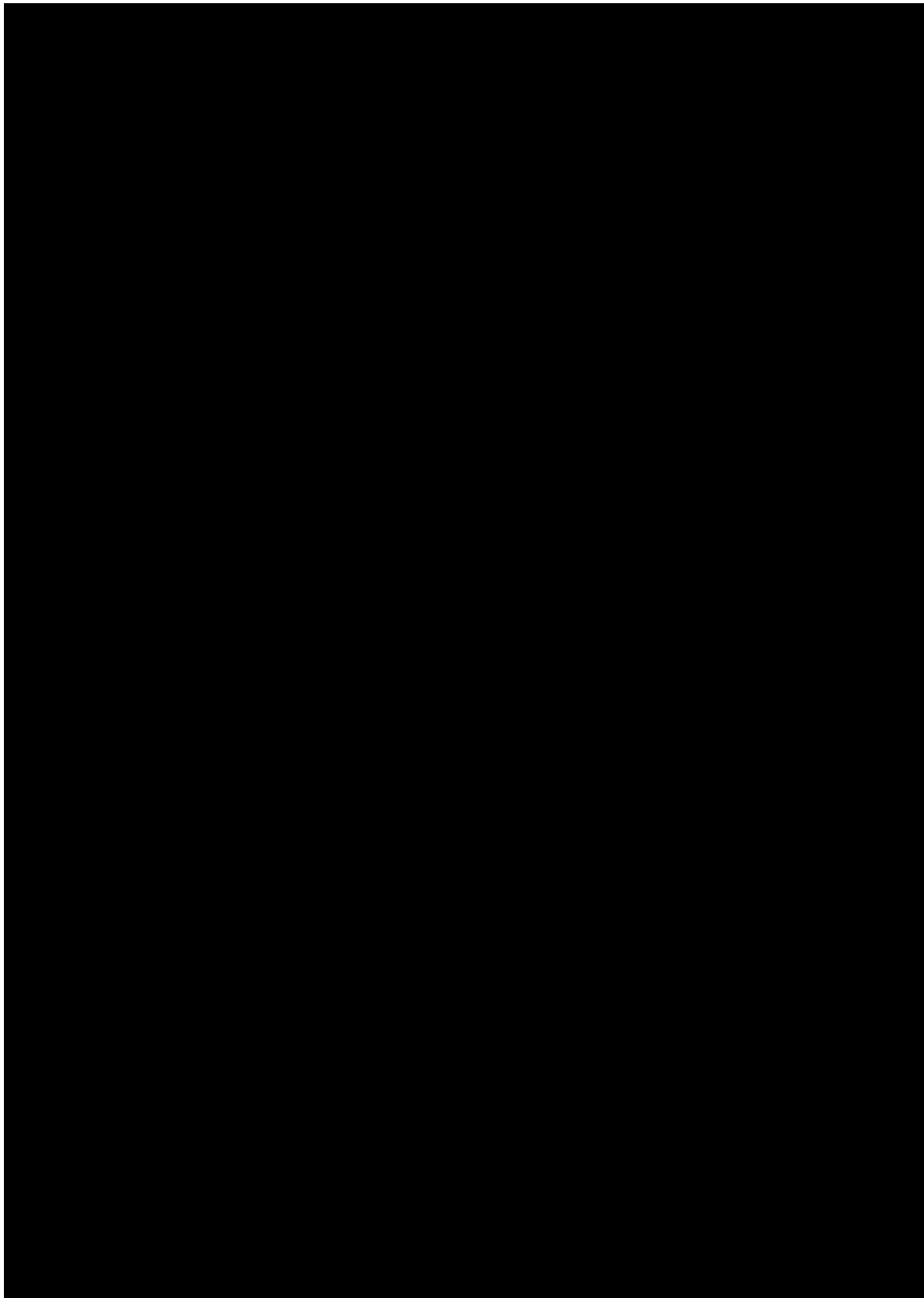


Fig. 1. Esquema mecânico do poço 1-RJ-1-BA, do período em que o poço estava sob responsabilidade de Petrobras.

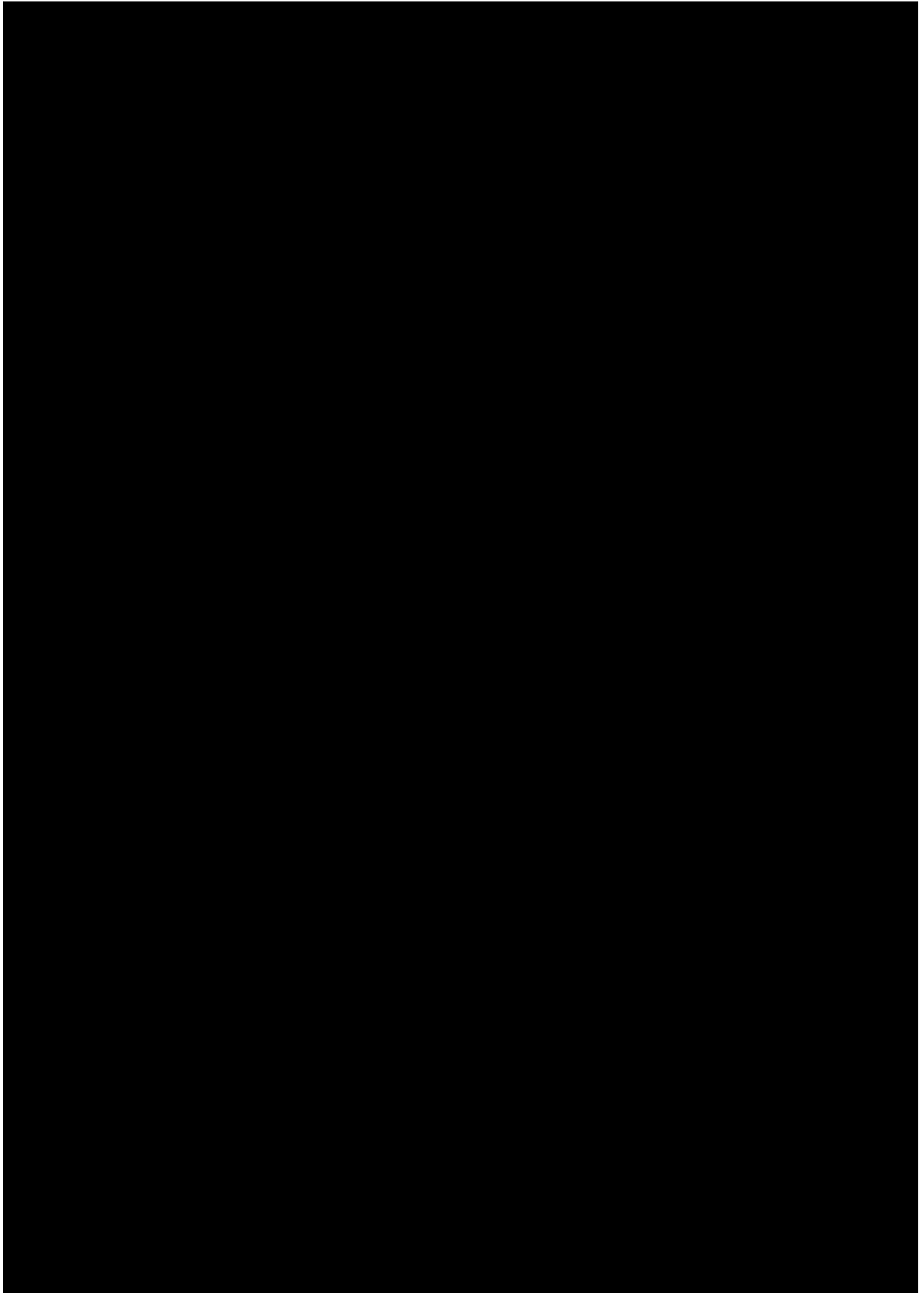


Fig. 2. Esquema mecânico do poço 7-RJ-5-BA, conforme abandono de 1978

5. PROJETO DE DESCOMISSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES

Conforme ofício ANP 185/2021/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e, a empresa Creative Energy Serviços e Exploração Ltda. manifestou interesse em assumir a responsabilidade pelo abandono do poço 1-RJ-0001-BA do campo de Rio Joanes, o mesmo não será escopo desse PDI.

5.1 POÇOS

5.1.1. Poço 1-RJ-1-BA

a) Status final previsto

Não aplicável. Poço cuja responsabilidade é da empresa CREATIVE ENERGY conforme informado no ofício ANP 185/2021/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e.

b) Alternativa de descomissionamento

Caso seja necessária a remoção da linha de coleta de 3" existente, a mesma será descomissionada conforme padrão Petrobrás PE-3USE-01159 - DESCOMISSIONAMENTO DE LINHAS DE SURGÊNCIA.

c) Estruturas que não serão removidas, quando aplicável.

Não se aplica.

5.1.2. Poço 7-RJ-5-BA

a) Status final previsto

Arrasado

b) Alternativa de descomissionamento

Caso seja necessária a remoção da base de concreto do poço, a área será recuperada conforme o procedimento do capítulo 7 deste PDI.

c) Estruturas que não serão removidas, quando aplicável.

Não se aplica.

5.2 DEMAIS INSTALAÇÕES

Linha de coleta de 3" na área do poço 1-RJ-1-BA

6. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

Como o poço 1-RJ-1-BA não está sob responsabilidade da Petrobras, e os demais poços do campo já se encontram arrasados, nenhuma intervenção com será necessária nos mesmos.

O poço 7-RJ-5-BA foi abandonado no passado remoto, e arrasado, assim, não restam outras operações a serem executadas nestes poços a título de abandono e arrasamento.

7. PLANO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

No processo de recuperação de áreas degradadas a vegetação tem papel importante na estabilidade do solo, uma vez que amortece o impacto das chuvas, regularizando e reduzindo o escoamento superficial e, conseqüentemente, o arraste de partículas, aumentando o tempo disponível para absorção da água pelo subsolo, diminuindo a ocorrência de processos erosivos.

O processo de recomposição vegetal da área de reintegração visará ao retorno da composição existente no período de pré-utilização do poço. Nesse processo de recomposição, como medida para acelerar a regeneração da área, será adotada a técnica nucleadora de grupos de Anderson, que utilizará espécies nativas encontradas na região (tab. 5).

Família	Nome Popular	Nome Científico
Leguminosae	guandu	<i>Cajanus indicus</i>
Leguminosae	sabiá mimosa	<i>Mimosa caesalpinifolia</i>
Rosaceae	amoreira-branca	<i>Rubus</i> sp
Rosaceae	amoreira-preta	<i>Rubus</i> sp
Solanaceae	jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i>
Euforbiáceas	tamanqueiro	<i>Alchornea glandulosa</i>
Fabaceae	angelim do campo	<i>Andira anthelmia</i>
Fabaceae	mulungu	<i>Erythrina mulungu</i>
Malvaceae	açoita-cavalo-miúdo	<i>Luehea divaricata</i>
Salicaceae	guaçatonga	<i>Casearia sylvestris</i>
Lauraceae	canela-ferrugem	<i>Nectandra rigida</i>
Myrtaceae	araça	<i>Psidium guajava</i>
Bignoniaceae	paratudo	<i>Tabebuia caraiba</i>
Combretaceae	pau-de-lança	<i>Terminalia triflora</i>
Bignoniaceae	caroba-do-mato	<i>Jacaranda copaia</i>

Tabela 6: Espécies da flora nativa que serão utilizadas na recomposição

A técnica que será adotada consiste no plantio em núcleos, facilitando o seu manejo, uma vez que os tratos culturais serão feitos apenas nos mesmos locais. Será realizada a implantação de 54 grupos/ha com 9 mudas por grupo, sendo 1 clímax, 2 secundárias iniciais e 6 pioneiras, utilizando um espaçamento de 0,5 x 0,5 m entre as mudas, totalizando 486 plantas/ha (fig. 03).

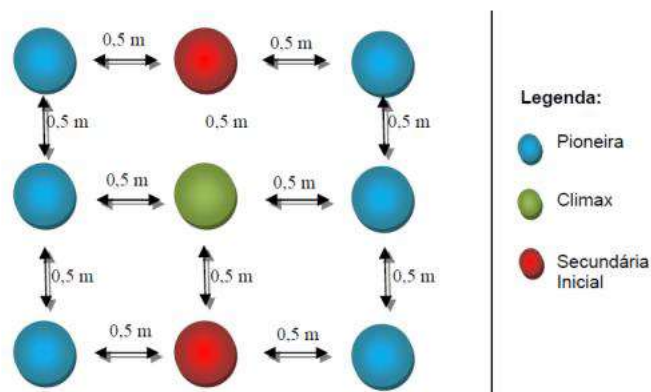


Fig. 03 - Croqui de distribuição do grupo de Anderson

A recomposição contempla a correção de características físicas e químicas do solo, além do controle de pragas e espécies invasoras, buscando um ambiente em que as mudas possam ter um melhor desenvolvimento, acelerando o processo de regeneração do local. São descritas a seguir algumas atividades que serão realizadas no âmbito da recomposição:

Subsolagem. Consiste em descompactar o solo das áreas onde sofreram terraplanagem, utilizando-se um subsolador acoplado a um trator, penetrando no solo até romper a camada de impedimento. Este procedimento fará com que o sistema radicular das plantas tenha um melhor desenvolvimento.

Correção do solo. É feita a partir de uma análise química do solo, visando à correção de possíveis deficiências de nutrientes.

Coveamento manual. Terão dimensões de 40 x 40 x 40 cm. É necessário separar a terra da camada superficial (0-25 cm) da inferior (26-50 cm), dispoñdo-as em lados contrários no exterior da cova, para posterior adubação e fechamento de covas. Por fim, a cova deve ser aterrada com dois terços da terra retirada misturada (homogeneamente) aos fertilizantes e corretivos.

Plantio. A muda será acomodada junto com a terra do interior da cova feita, sendo levemente fixada para que as raízes fiquem firmes evitando tombamento e mantendo o nível do solo para não ocorrer afogamento. Todo o excesso de terra, após o plantio, deverá ser aproveitado ao redor da muda, com formação de pequena bacia para melhor aproveitamento da água da chuva.

Irrigação do plantio. Trata-se de operação onerosa, todavia é de fundamental importância para a manutenção do plantio. Será otimizada por se escolher a melhor época de plantio das espécies utilizadas.

Coroamento. Importante para a eliminação de ervas daninhas que concorram em nutrientes com as mudas.

Combate a formiga. O controle de formigas cortadeiras é será realizado nas etapas de implantação e de manutenção das áreas de enriquecimento, bem como na faixa de 50 m adjacente a estas, para não ocorrer prejuízos ao plantio. A intervenção será feita através de monitoramento nas áreas observando o nível de infestação, ou seja, árvores atacadas e possíveis formigueiros, combatendo essas infestações com a utilização de isca. Em

épocas de chuva, o controle será feito com a utilização de termonebulizador, pois os formigueiros não estarão em atividade nesse momento. O controle de formigas deverá ser feito com iscas granuladas ou com formicida líquido. O formicida líquido é ideal para a fase das águas, pois não perece em contato com a umidade, diferentemente das iscas. O princípio ativo do formicida deve ser o Sulfluramida.

Para a desativação dos poços, após arrasamento dos mesmos, serão realizadas as seguintes atividades:

- a) Demolição da base de concreto e remoção e destinação final ambientalmente adequada (reciclagem em área de reciclagem de resíduo de construção civil) da base de concreto
- b) Descompactação do solo
- c) Correção química do solo
- d) Coveamento do solo
- e) Plantio de mudas
- f) Irrigação do plantio
- g) Remoção de ervas daninhas
- h) Controle de formigas

8. CRONOGRAMA

O planejamento das intervenções é função dos componentes (base de concreto, ante-poço aberto, revestimento, equipamento de superfície, cascalho e solo contaminado) encontrados nos poços.

A desativação, por envolver recomposição da vegetação, precisa ter seu cronograma associado com o período de excedente hídrico e de maior armazenamento de água no solo, que no caso de Candeias (estação meteorológica mais próxima das instalações a serem desativadas) é entre abril e junho.

Nesse sentido é proposto que as atividades contidas no cronograma de cada poço (fig. 04) sejam realizadas nesse período de **3 meses**. Prevê-se ainda o monitoramento da evolução das mudas nos **2 anos seguintes**, a cada 3 meses, para verificação da eficácia.



Fig. 04 - Cronograma da desativação em cada poço

De forma a privilegiar a realização das atividades 7 (plantio de mudas), 8 (irrigação do plantio), 9 (remoção de ervas daninhas) e 10 (controle de formigas), preferencialmente, nos meses de maio a julho, a atividade 1 (remoção e destinação final ambientalmente adequada do equipamento de superfície) será realizada, preferencialmente, em fevereiro, a atividade 2 (deslocamento/assentamento de tampão), preferencialmente, entre março e abril, a atividade 3 (remoção e destinação final ambientalmente adequada da base de concreto), preferencialmente, entre março e julho, as atividades 4 (descompactação do solo), 5 (correção química do solo) e 6 (coveamento do solo), preferencialmente, entre abril e julho. Assim, tem-se a previsão de duração das atividades de 159 dias.

SERVIÇOS DE PLANTIO

Os serviços de plantio têm como objetivo a recomposição da cobertura vegetal e implantação de cerca viva, ambos contribuindo para a infiltração da água e estabilidade do solo.

É recomendável que os serviços de hidrossemeadura e plantio de mudas sejam realizados no período de chuva, que na região de Candeias/BA ocorre entre os meses de abril e agosto, preferencialmente no início da estação para que o plantio permaneça bem hidratado o maior tempo possível evitando a necessidade de irrigação.

Plantio na área de intervenção

- Realizar hidrossemeadura de gramíneas e leguminosas em toda área de intervenção as espécies utilizadas na mistura (mix) poderão seguir as listas apresentadas na Tabela 6.
- De forma geral, plantar mudas nativas diversificadas, em especial, Aroeira, Ingá, Embaúba, Pau pombo, Guanandi, Mulungú do litoral, ipê amarelo, pinha do

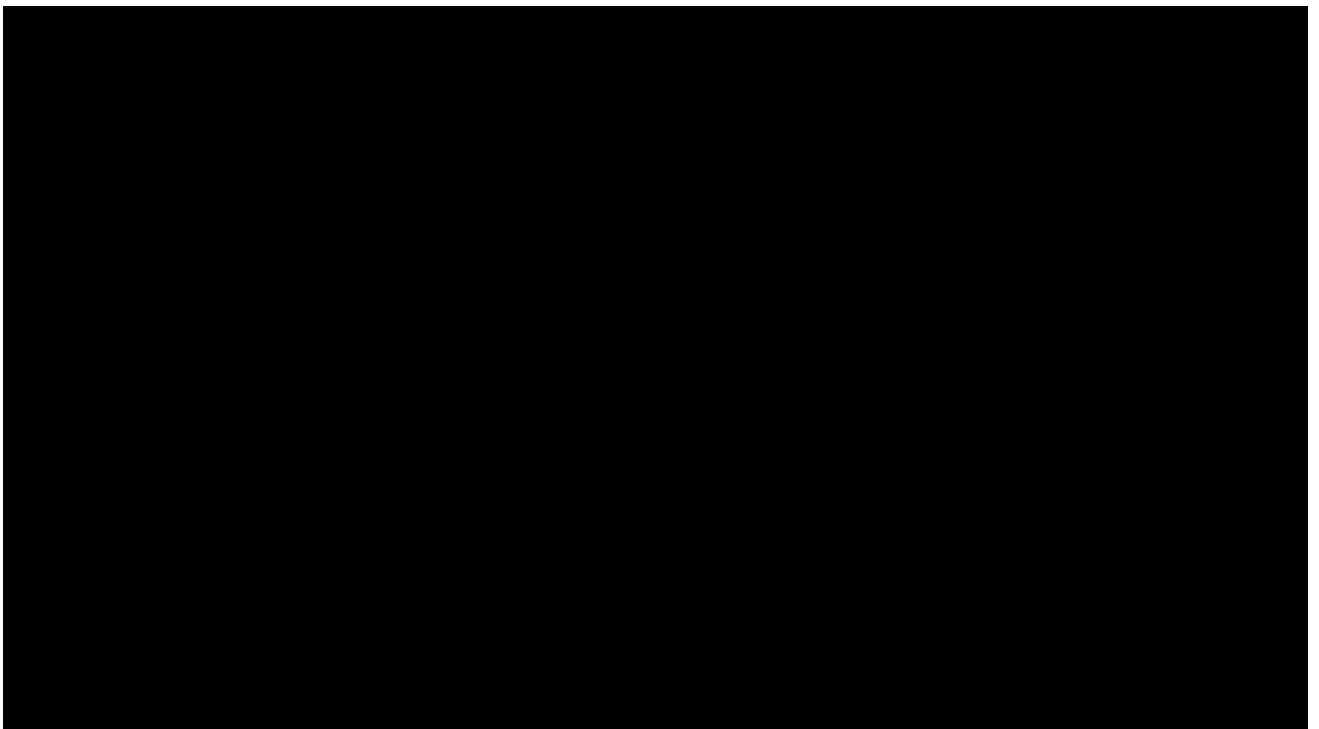
brejo entre outros, que se caracterizam por bom desenvolvimento no ambiente local (de acordo com a tabela 6).

- Realizar monitoramento para avaliação de eficácia das intervenções implementadas, de forma a acompanhar o desenvolvimento da fauna de solo e contribuir com o bom desenvolvimento do plantio local.

Atividades	1º ano												2º ano												3º ano							
	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês
Desmontagem de linhas e acessórios	■																															
1-RJ-1-BA																																
Remoção dos Artefatos de Concreto		■																														
7-RJ-5-BA			■																													
Recuperação Ambiental				■																												
7-RJ-5-BA					■																											
Execução dos Serviços de Recomposição Ambiental																																
Monitoramento da Recomposição Ambiental																																

Tab. 07: Cronograma da desativação do Campo de Rio Joanes

9. ESTIMATIVA DE CUSTOS



10. ANEXOS**Anexo 1 – Sistema de Gestão de Responsabilidade Social na Petrobras****INFORMAÇÕES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL****ÁREA DE NEGÓCIO:
E&P****PROJETO DE DESCOMISSIONAMENTO INDIVIDUAL (PDI): CAMPO DE RIO JOANES****GERÊNCIA RESPONSÁVEL: UN-BA/PROJ/DESC****ÍNDICE DE REVISÕES****REV.****DESCRIÇÃO DAS REVISÕES**

As informações deste documento são propriedade da Petrobras, sendo proibida a utilização fora da sua finalidade.

SISTEMA DE GESTÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL NA PETROBRAS

Direcionamentos de Responsabilidade Social

O respeito às pessoas, ao meio ambiente e à segurança é um dos pilares do planejamento estratégico da Petrobras. (fonte: Plano Estratégico 2021-2025)

Nosso Código de Conduta Ética estabelece no item 4.2 Direitos Humanos que é dever da Petrobras respeitar, conscientizar, prevenir a violação e promover os direitos humanos em suas atividades e atuar em conformidade com os direitos humanos protegidos por tratados e convenções internacionais, além de reparar possíveis perdas ou prejuízos decorrentes de danos causados sob sua responsabilidade às pessoas ou comunidades afetadas por nossas atividades, com a máxima agilidade. Essa observância deve se dar ainda nos ambientes e canais online internos e externos da empresa. (fonte: Código de Conduta Ética, página 10)

Nossa Política de Responsabilidade Social tem como diretrizes: (i) respeitar os direitos humanos, buscando prevenir e mitigar impactos negativos nas nossas atividades diretas, na cadeia de fornecedores e nas parcerias, combatendo a discriminação em todas as suas formas; e (ii) identificar, analisar e tratar os riscos sociais decorrentes da interação entre os nossos negócios, a sociedade e o meio ambiente e fomentar a gestão de aspectos socioambientais na cadeia de fornecedores. (fonte: Relatório de Sustentabilidade página 183)

Nossas Diretrizes de Direitos Humanos, no eixo 3.2.2 Relacionamento com as Comunidades, descreve como orientações específicas:

- a) Respeitar as comunidades onde atuamos, promovendo a gestão de impactos socioculturais, humanos, econômicos e ambientais e contribuindo para o desenvolvimento local;
- b) Respeitar os direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais, sua autodeterminação, o acesso à terra, a seus meios de vida e seus princípios culturais e sociais;
- c) Respeitar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, identificando e mitigando potenciais riscos decorrentes das atividades operacionais;
- d) Agir com transparência junto às comunidades potencialmente afetadas por nossas atividades, por meio de iniciativas de consulta livre, prévia e informada;
- e) Estabelecer canal para denúncias e reclamações, de forma acessível às comunidades, comprometendo-se com gestão transparente de tratamento e reparação, quando cabível, por meio de ações eficazes e transparentes;
- f) Manter canais de diálogo para fortalecer o relacionamento comunitário;
- g) Promover práticas de segurança alinhadas com o respeito aos Direitos Humanos;
- h) Implementar iniciativas de esclarecimento e treinamento junto às comunidades potencialmente expostas a riscos, de modo a estimular seu comprometimento com as medidas de segurança e contingência; e
- i) Evitar ou reduzir ao máximo a necessidade de deslocamento permanente de indivíduos e comunidades, mas quando necessário, promover tratamento igualitário entre os segmentos sociais afetados, implementando ações que garantam condições de vida similares ou melhores que as existentes, assim como a manutenção das relações

sociais e culturais.

(Fonte: DI-1PBR-00334 Diretrizes de Direitos Humanos)

Nosso Guia de Conduta Ética para Fornecedores reforça o compromisso com o respeito aos direitos humanos internacionalmente reconhecidos e à legislação aplicável, bem como estimula a promoção da diversidade, equidade de gênero, igualdade racial e a inclusão de pessoas com deficiência. (fonte: Guia de Conduta Ética para Fornecedores, páginas 10 e 11)

Aderimos, em 2003, ao Pacto Global da ONU, cujos princípios estão relacionados a direitos humanos e práticas de trabalho. Participamos, desde 2006, do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça do Governo Federal, pelo qual fomos reconhecidos com o Selo Pró-Equidade de Gênero e Raça por cinco vezes consecutivas. (fonte: Relatório de Sustentabilidade, página 183)

Em 2010, aderimos aos sete Princípios de Empoderamento da ONU Mulheres, que tratam da promoção da equidade entre homens e mulheres no mercado de trabalho e na sociedade. Nesse mesmo ano, assinamos a Declaração de Compromisso Corporativo no Enfrentamento da Violência Sexual de Crianças e Adolescentes, por meio da qual declaramos nosso compromisso contra a exploração sexual, em favor da proteção dos direitos da criança e do adolescente. (fonte: Relatório de Sustentabilidade, página 184)

Em 2015, assinamos o Pacto Nacional de Erradicação do Trabalho Escravo, do Instituto Pacto Nacional de Erradicação de Trabalho (InPACTO), que tem como objetivo o enfrentamento do trabalho escravo contemporâneo. (fonte: Relatório de Sustentabilidade, página 184)

Em 2018, assinamos a Carta Aberta Empresas pelos Direitos Humanos, junto a outras seis empresas públicas – Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social, Caixa Econômica, Correios e Eletrobras –, ao Ministério dos Direitos Humanos, à Procuradoria Geral da República e ao Ministério Público do trabalho. Nesse compromisso, afirmamos nosso firme propósito de garantir os direitos universais nas atividades empresariais. (fonte: Relatório de Sustentabilidade, página 184)

Também em 2018, aderimos à Iniciativa Empresarial pela Igualdade, proposta pela ONG Afrobras e pela Faculdade Zumbi dos Palmares, cujos dez compromissos têm como objetivo o respeito e a promoção da igualdade racial, da igualdade de oportunidades e do tratamento justo a todas as pessoas. (fonte: Relatório de Sustentabilidade, página 184)

Em dezembro de 2019, assinamos o Pacto Nacional pela Primeira Infância. Esse compromisso, firmado entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e diversos atores que integram a rede de proteção à infância no Brasil, tem como objetivo fortalecer as instituições públicas voltadas à garantia de direitos previstos na legislação brasileira e promover a melhoria da infraestrutura necessária à proteção do interesse da criança, em especial da primeira infância. (fonte: Relatório de Sustentabilidade, página 184)

Processos

Para operacionalizar os direcionadores de responsabilidade social da Petrobras contamos com processos como o “Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário” (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário).

Consideramos que o risco social é um evento incerto, decorrente das decisões e atividades diretas e indiretas da Petrobras e de fatores externos que, se ocorrerem, podem impactar os direitos humanos, os meios de vida e a dinâmica socioeconômica de uma região. O risco social pode interferir nos objetivos estratégicos da companhia. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)

O relacionamento comunitário constitui um processo de longo prazo, baseado no diálogo, na transparência e na coerência entre o posicionamento da companhia e as ações implementadas, devendo ser sistematizado e realizado continuamente durante todo o ciclo de vida dos negócios. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)

As disciplinas estratégicas de riscos sociais e de relacionamento comunitário estão associadas uma vez que o público “comunidades” é um dos públicos prioritários para a gestão de riscos sociais. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)

A análise dos riscos sociais deve levar em consideração todo o ciclo de vida do negócio, que inclui as etapas de investimento, operação, **descomissionamento**, hibernação e desinvestimento. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)

Os temas a serem contemplados nesta análise fundamentaram-se nas seguintes referências: ABNT NBR ISO 26000:2010; ABNT NBR 16.001:2012; documentos e guias da International Finance Corporation (IFC); documentos e guias da Associação Regional das Empresas de Petróleo e Gás da América Latina (ARPEL); documentos e guias da Associação Internacional das Empresas de Petróleo e Gás para questões sociais e ambientais (IPIECA); os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos das Nações Unidas; além do Código de Conduta Ética e das políticas corporativas e boas práticas da companhia. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)

Os temas apresentados na Figura 1 auxiliam na identificação de riscos sociais (ameaças ou oportunidades) no relacionamento com as comunidades, com os fornecedores, com o público interno, bem como, com os parceiros de negócio. Os temas foram agrupados em duas dimensões: Desenvolvimento Local e Direitos Humanos, de modo a subsidiar o planejamento das ações de resposta, buscando oportunidades de desenvolvimento local, em alinhamento com a Política de Responsabilidade Social. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)



Figura 1 – Dimensões e Temas de Responsabilidade Social

As etapas do processo Gerir Riscos Sociais e Relacionamento Comunitário seguem as orientações corporativas de gestão de riscos definidas na Política de Gestão de Riscos Empresariais - PL-0SPB-00007; nas Diretrizes de Gerenciamento dos Riscos Empresariais da Petrobras - DI-1PBR-00106; nas Diretrizes para o Gerenciamento dos Riscos de Projetos de Investimento da Petrobras - DI-1PBR-00276 –B; e na norma ABNT ISO 31000 Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes conforme Figura 2. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)



Figura 2 – Etapas do processo Gerir Riscos Sociais e Relacionamento Comunitário

Os riscos sociais devem considerar todos os diferentes públicos, dos quais possam se originar ou vir a afetar. Comunidades, público interno, fornecedores e parceiros de negócio são exemplos de públicos a serem considerados. (fonte: PP-1PBR-00664 – Gerir Riscos Sociais e o Relacionamento Comunitário)

De forma complementar, o processo Gerir Riscos Sociais dos Investimentos, Operações, Descomissionamentos, Hibernações e Desinvestimentos (PP-1PBR-00674) estabelece que os projetos de descomissionamento demandam da Responsabilidade Social apoio para gestão das partes interessadas. (fonte: PP-1PBR-00674 Gerir Riscos Sociais dos Investimentos, Operações, Descomissionamentos, Hibernações e Desinvestimentos)

Na Petrobras, o propósito da Responsabilidade Social é promover transformações socioambientais positivas, construir vínculos e manter relacionamentos pautados na confiança, obter a licença social e consolidar imagem e reputação da empresa. Somos construtores de pontes entre a Petrobras e a sociedade e estimulamos no dia a dia a consciência necessária ao desenvolvimento sustentável.