



Fórum Capixaba de
Petróleo e Gás

FENERGIA

Desafios na Exploração do Potencial Energético do Espírito Santo

Vitória – 25 de junho de 2018



FERNEGIA - AGENDA

**FCP&G – Propósitos, Governança,
Participantes e Resultados**

Petróleo e Gás no ES : atual e futuro

Oportunidades e Metas

FCP&G - Propósitos

- **Visão**

Ser referência nacional e internacional no fornecimento de produtos e serviços para o setor de petróleo, gás e naval.

- **Objetivos**

Fortalecimento da imagem do ES para atração de investimentos

Desenvolvimento de novos produtos

Capacitação e qualificação

Geração de oportunidades para as empresas locais

- **Negócio**

Tornar o ES **COMPETITIVO E CONHECIDO** no setor de P&G.

FCP&G - Governança



Comitê Estratégico*

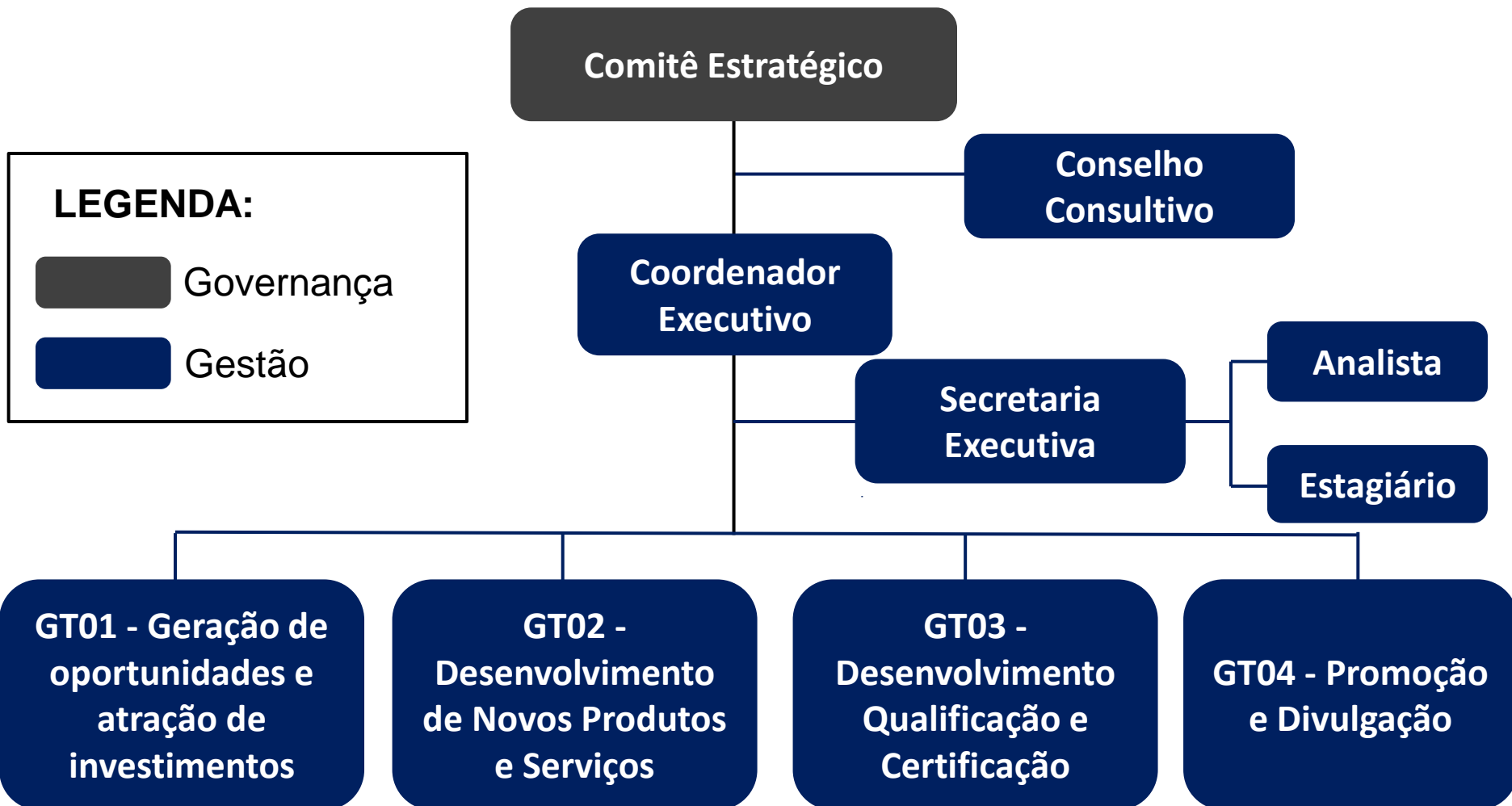
Coordenação Executiva

**Pleno Executivo
Instituições Parceiras**



Início: 2014

FCP&G – Estrutura Organizacional



GT01 - Geração de oportunidades e atração de investimentos

REDEPETRO ES

IEL

SEBRAE

ES EM AÇÃO

SEDES

BANDES

SINDIFER

SINDUSCON

VIX LOGÍSTICA

MARCA AMBIENTAL

SINDINFO

ESTEL

BOA PRAÇA

TIMENOW

IMETAME

GT02 - Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços

CDMEC

SENAI

SEBRAE

IFES

UFES/ITUFES

SECTI

FAPES

TECVITÓRIA

SINDIFER

SINDUSCON

UVV

PRYSMIAN

PETROBRAS

SHELL

IMETAME

VIPETRO

BERTEK

SINDINFO

GT03 - Desenvolvimento Qualificação e Certificação

IFES

SENAI

UFES

UVV

SECTI

SINDUSCON

FAESA

UCL

CIEDS

IEL

SEBRAE

SINDIFER

SESI

SINDINFO

GT04 - Promoção e Divulgação

FINDES

SEDES

IFES

UVV

UCL

SEBRAE

REDEPETRO ES

UFES

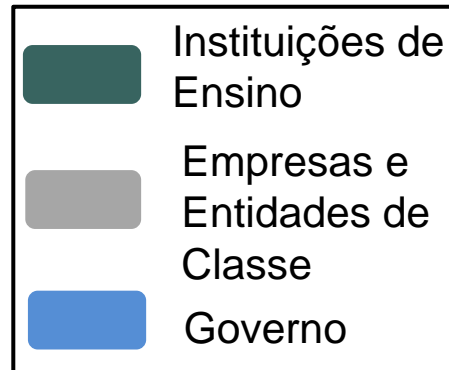
FAPES

SINDIFER

FAESA

SINDINFO

SINDUSCON



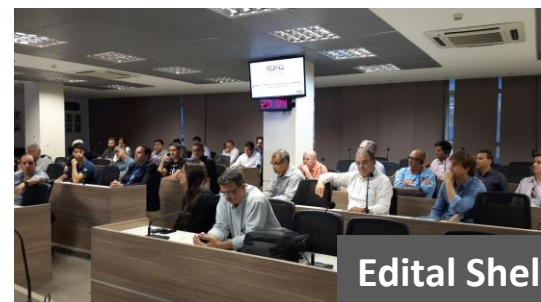
PARTICIPANTES: 32 Empresas, Entidades e Instituições

FCP&G - janeiro a maio 2018

DESCRIÇÃO	AÇÕES REALIZADAS
Reuniões	51
Visitas e contatos com empresas	38
Visitas a Entidades de Classe	23
Reuniões com Instituições de Ensino	13
Eventos e viagens	18
Documentos Produzidos	7

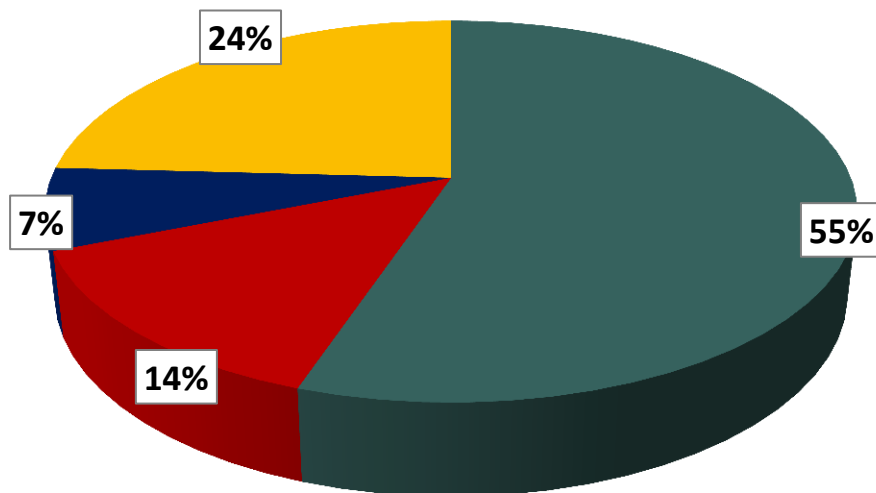
FCP&G - Janeiro à maio 2018

- “P&G Onshore e Offshore: Oportunidades de Negócios”, em Vitória – 27.02
- Anuário da Indústria de Petróleo do Espírito Santo – 02.04
- Visita a Jurong, Imetame e Tecvix e Palestra: Milton Costa – IBP – 05.04
- Chamada Shell do Edital de Inovação da Indústria, na FINDES – 24.04
- LABPETRO, na UFES – 16.05
- Encontro de Negócios SBM – 22.05
- Seminário com o Consulado da Noruega – 29.05



FCP&G - Demandas Tecnológicas - Projetos ES

Status dos Projetos ES



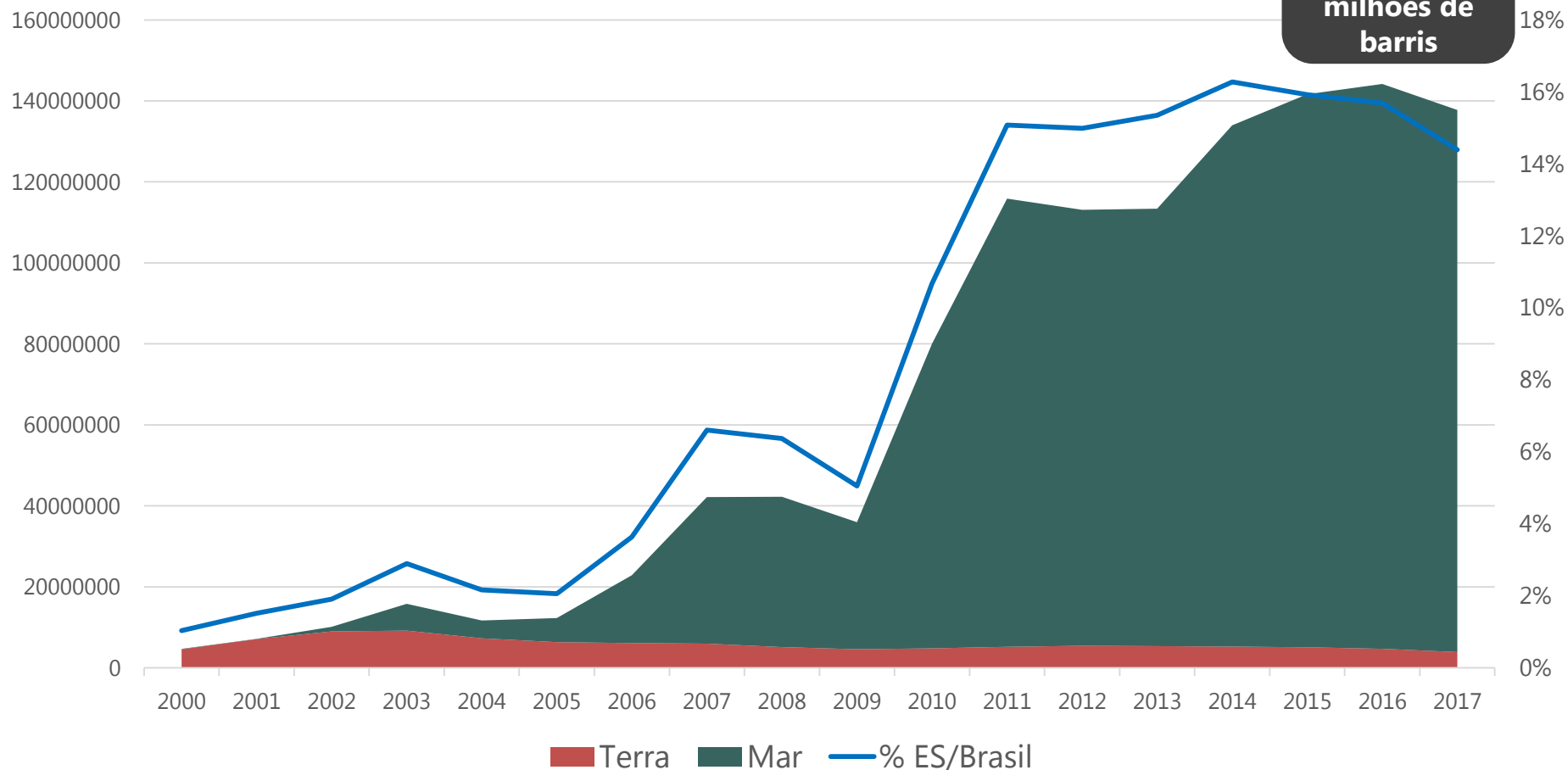
Nível de Desenvolvimento	Quantidade de Projetos
Iniciação	16
Desenvolvimento	4
Prototipagem	2
Testes	7
TOTAL	29

2 Produtos Homologados:

- Tubos Rasgados para Poços de Petróleo | Tecvix DI
- Tubo injetor de vapor | Tecvix DI

ES - Produção de Petróleo no Estado

Produção de Petróleo no Espírito Santo (em barris)

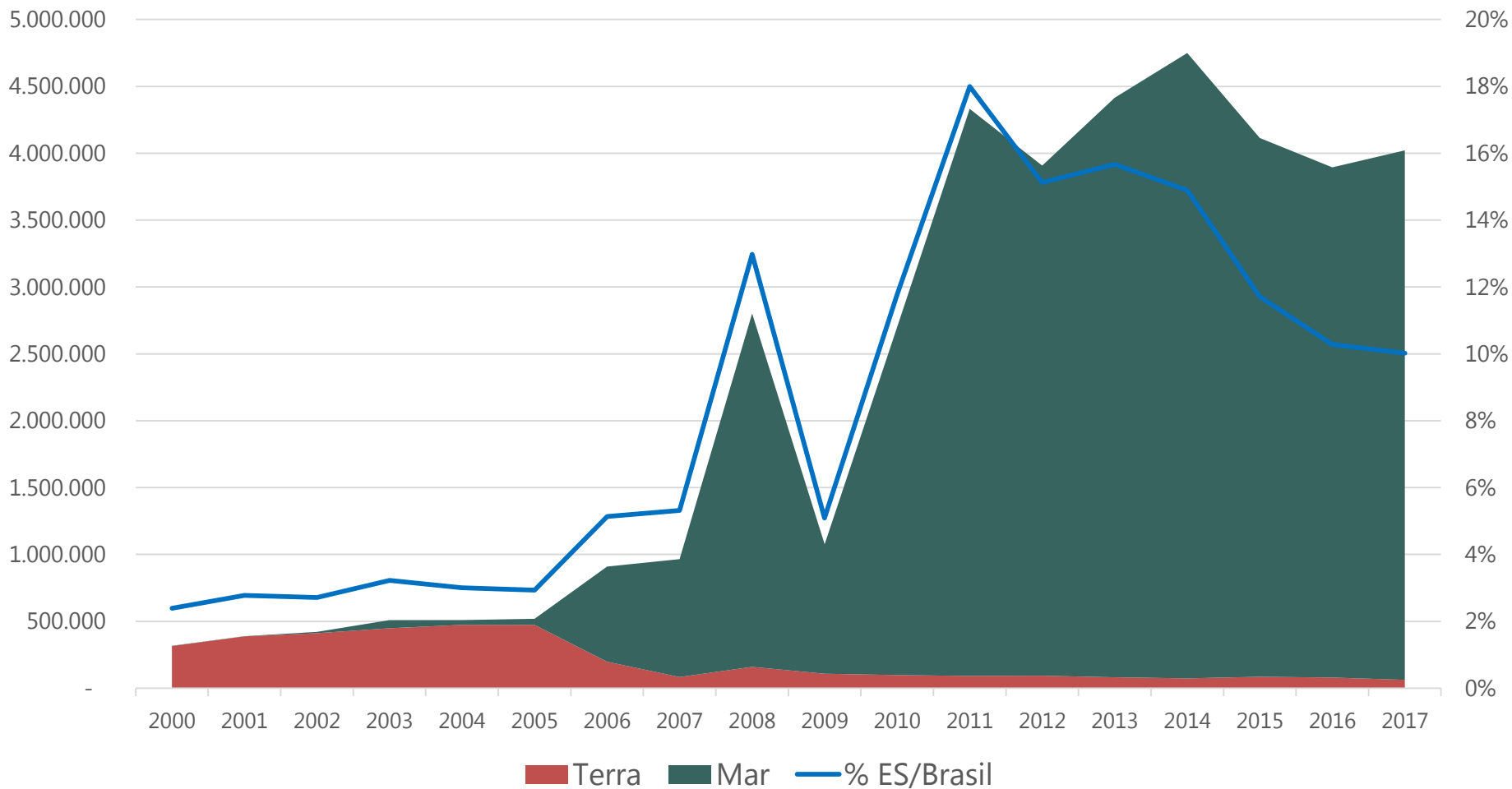


2016

Produção
Recorde de
**quase 140
milhões de
barris**

ES - Produção de Gás Natural no Estado

Produção de Gás Natural no Espírito Santo (em 10³ m³)



Em 2016

Consumido 1.360.900
Produzido 3.894.722

35%

ES – Produção Diária (mar/18) e fornecedores CRCC



Produção

Mar
2018

Petróleo
355.791
bdp

Gás
8.890
mil m³/dia

Empresas com CRCC: 145

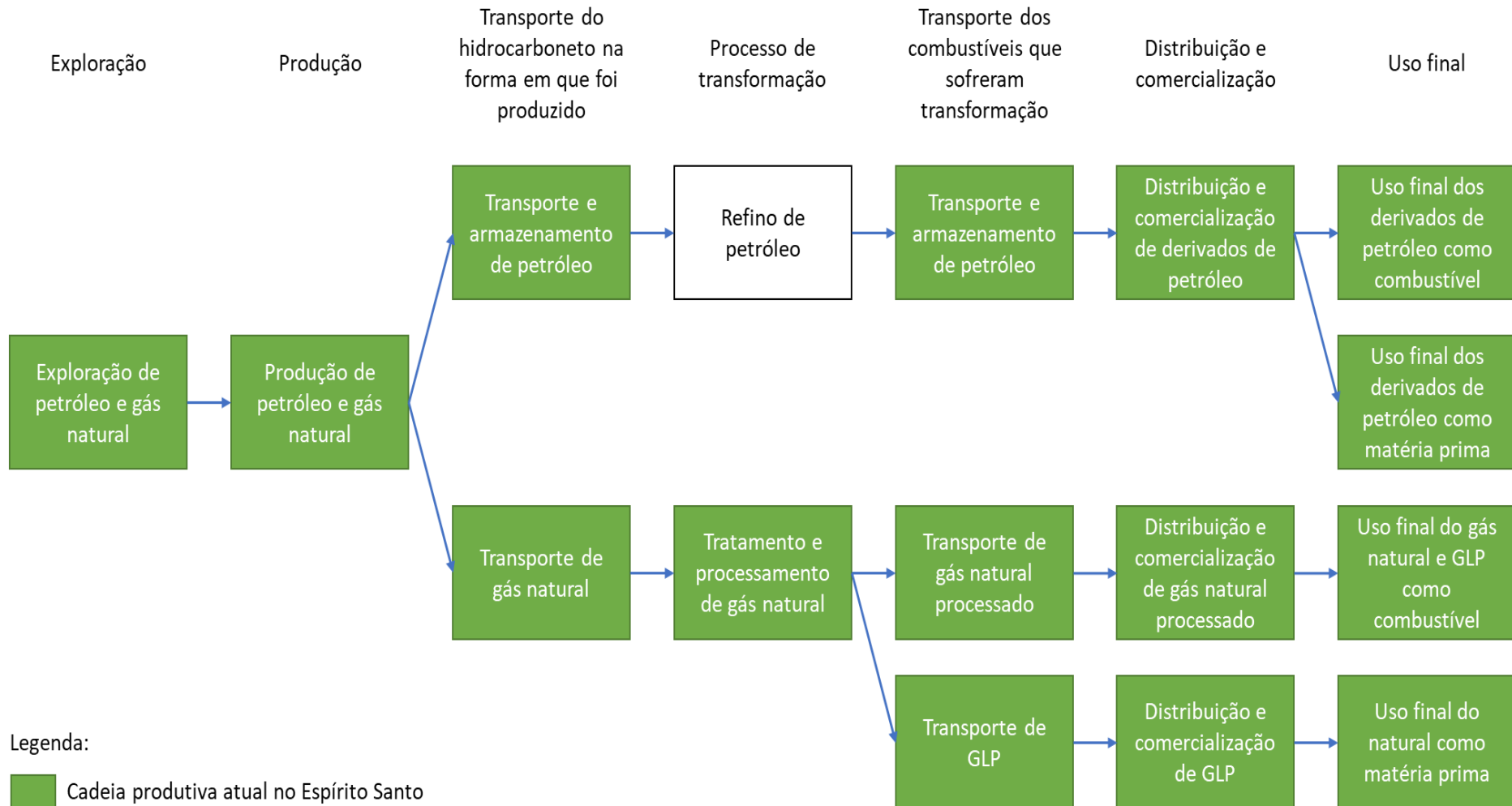
Empresas com cadastro Simplificado: 303

ES : Produção e N° de poços Março/2018

	Nº de poços	Produção em bpd	
<i>Onshore</i>	306	10.647	3%
<i>Offshore*</i>	79	345.144	97%
TOTAL	385	355.791	

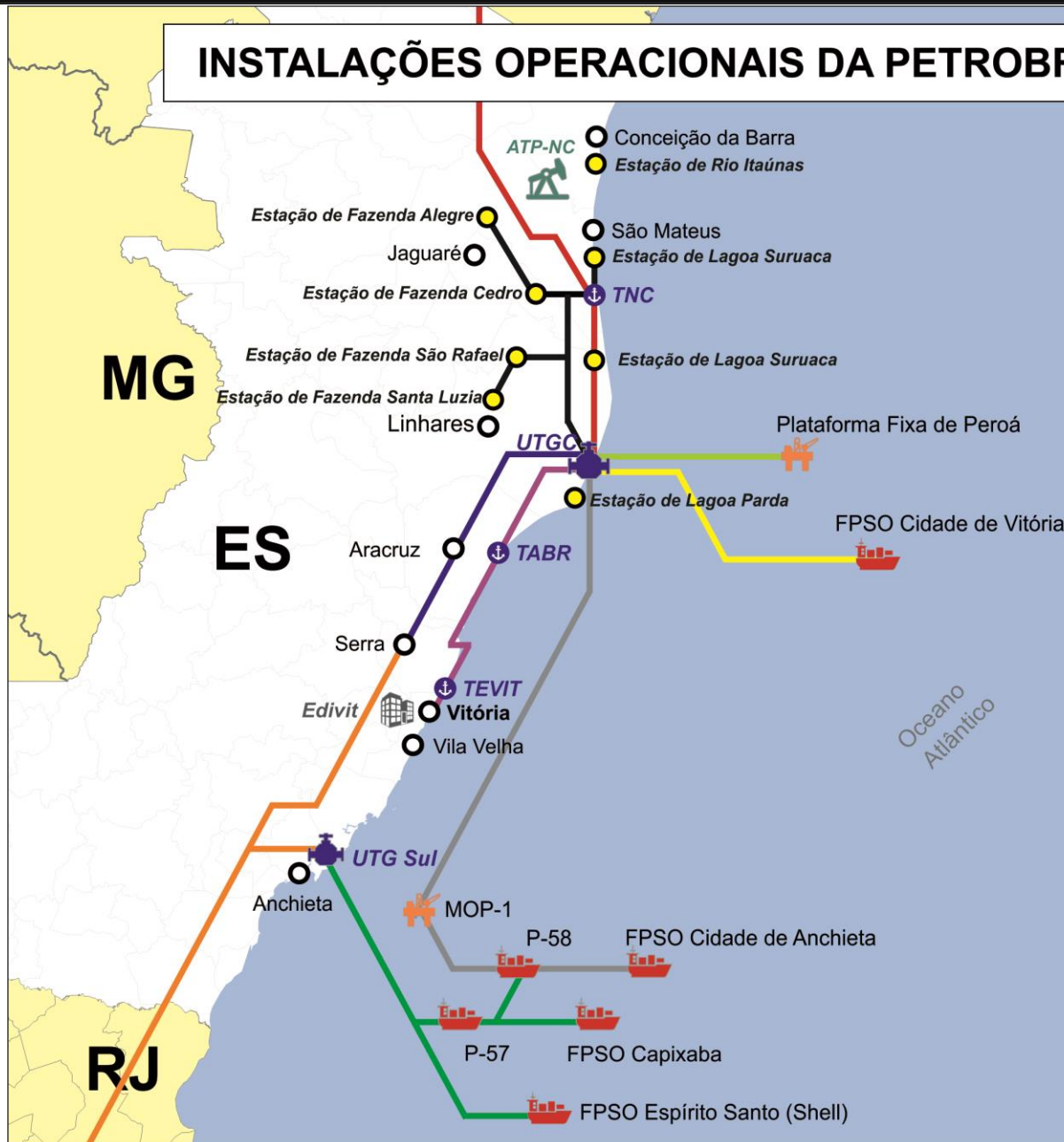
*14 pré-sal

ES - Petróleo & Gás – Cadeia Produtiva



ES - Instalações Operacionais

INSTALAÇÕES OPERACIONAIS DA PETROBRAS E SHELL NO ES

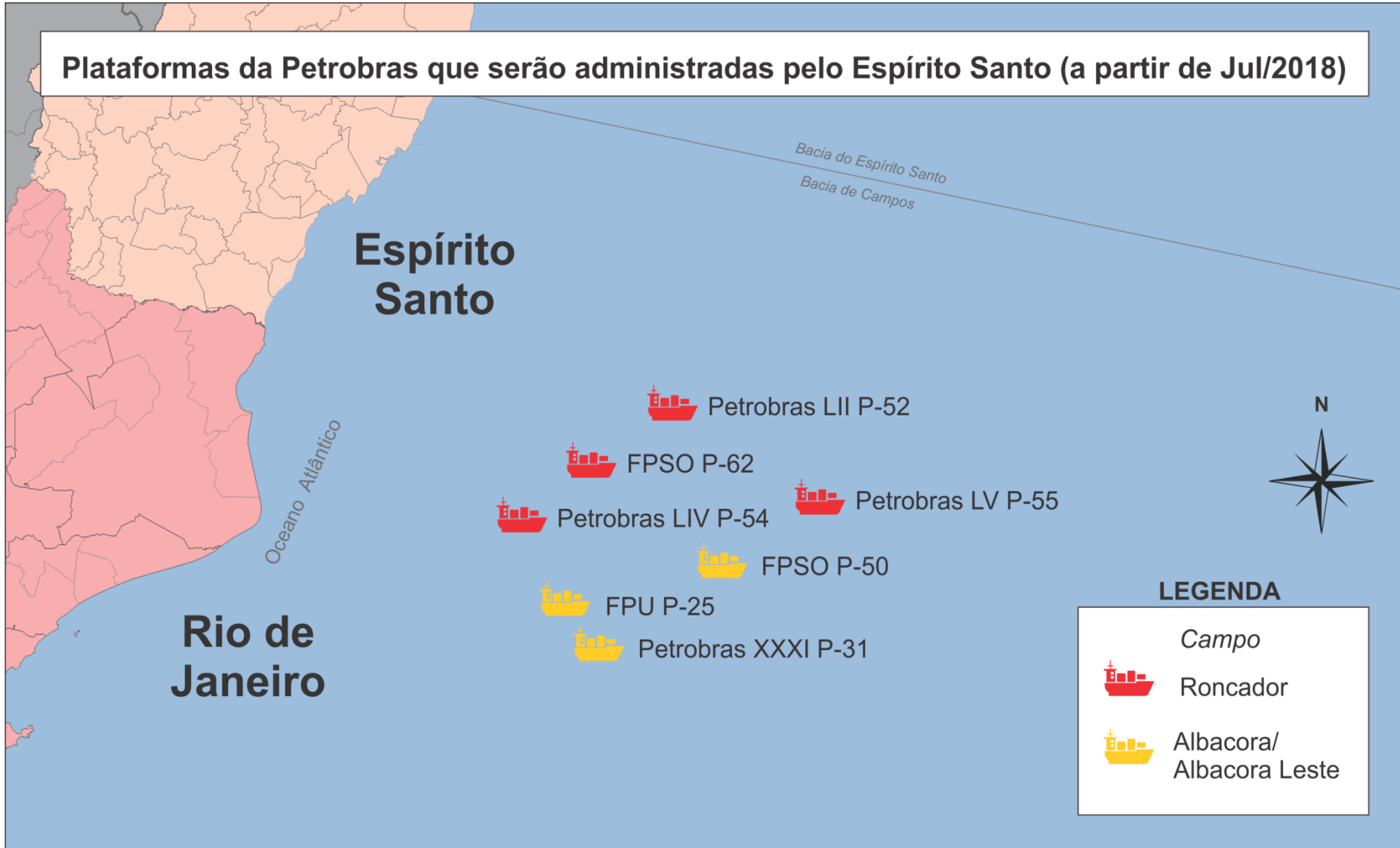


LEGENDA:

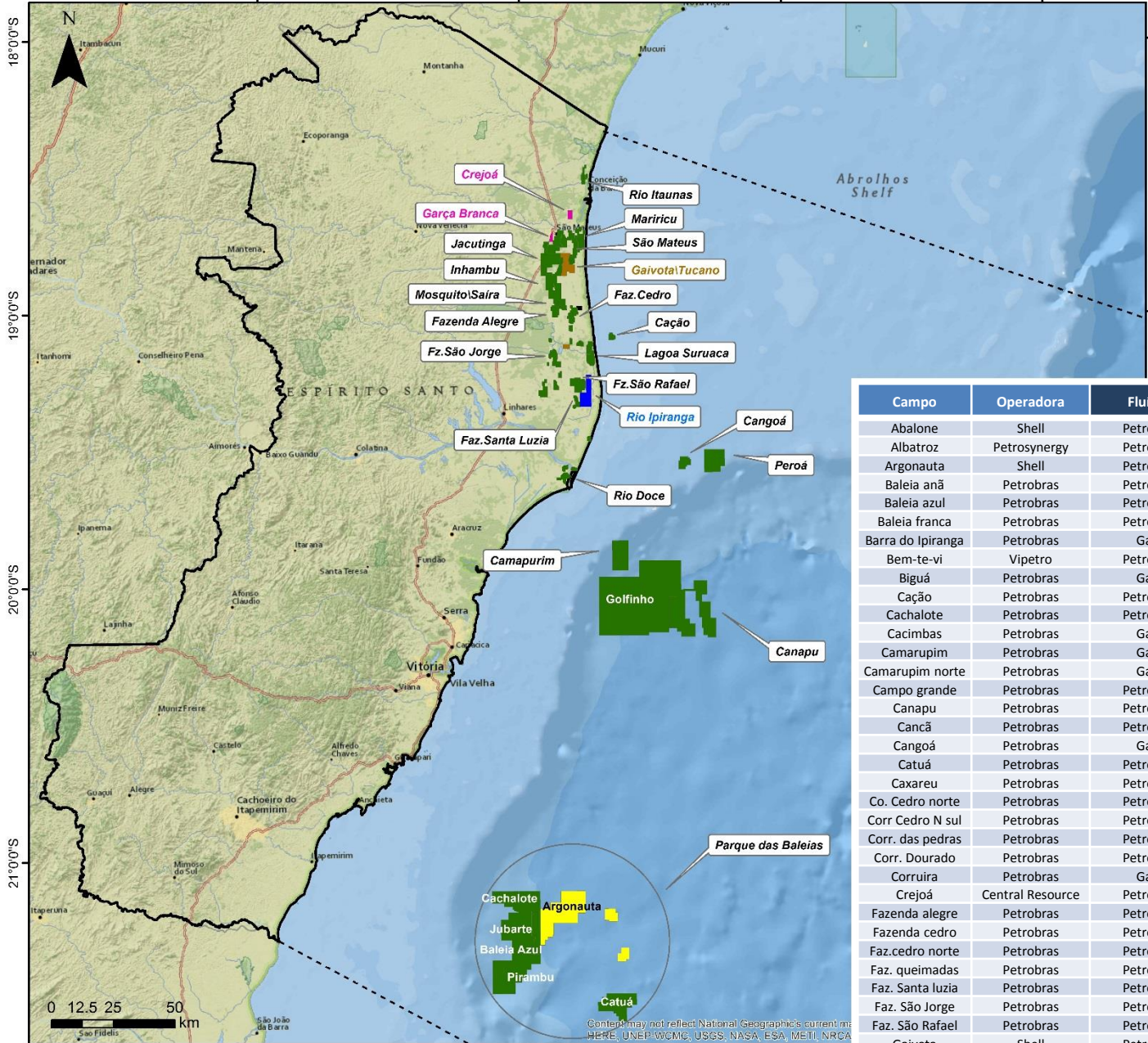
- Cidades
- Estação de Tratamento de óleo e gás
- ⬇️ Terminais aquaviários
- 🚢 FPSO
- 🏗️ Plataforma Fixa
- 🏭 Unidade de Processamento de Gás
- 🟠 Gasoduto Cabiúnas/Vitória
- 🟢 Gasoduto Sul Capixaba
- 🟡 Gasoduto Sul/Norte Capixaba
- 🟣 Gasoduto Lagoa Parda/Vitória
- 🟡 Gasoduto do Golfinho
- 🟢 Gasoduto de Peroá
- 🟣 Gasoduto de Cacimbas/Vitória
- 🔴 Gasoduto Cacimbas/Catu
- ⚫ Oleoduto

PETROBRAS – Oportunidades Offshore (futuras)

Plataformas da Petrobras que serão administradas pelo Espírito Santo (a partir de Jul/2018)



41°0'0"W 40°0'0"W 39°0'0"W 38°0'0"W



Oportunidades - Espírito Santo Campos em Produção

Legenda

Operadores - Campos Onshore

- Central Resources do Brasil
- Imetame Energia
- Petrosynergy Ltda.
- Vipetro Petróleo S.A.

Operadores - Campos Offshore

- Petróleo Brasileiro S.A.
- Shell Brasil Petróleo Ltda.

Campo	Operadora	Fluído
Abalone	Shell	Petróleo
Albatroz	Petrosynergy	Petróleo
Argonauta	Shell	Petróleo
Baleia anã	Petrobras	Petróleo
Baleia azul	Petrobras	Petróleo
Baleia franca	Petrobras	Petróleo
Barra do Ipiranga	Petrobras	Gás
Bem-te-vi	Vipetro	Petróleo
Biguá	Petrobras	Gás
Cação	Petrobras	Petróleo
Cachalote	Petrobras	Petróleo
Cacimbas	Petrobras	Gás
Camarupim	Petrobras	Gás
Camarupim norte	Petrobras	Gás
Campo grande	Petrobras	Petróleo
Canapu	Petrobras	Petróleo
Cancã	Petrobras	Petróleo
Cangoá	Petrobras	Gás
Catuá	Petrobras	Petróleo
Caxareu	Petrobras	Petróleo
Co. Cedro norte	Petrobras	Petróleo
Corr Cedro N sul	Petrobras	Petróleo
Corr. das pedras	Petrobras	Petróleo
Corr. Dourado	Petrobras	Petróleo
Corruira	Petrobras	Gás
Crejoá	Central Resource	Petróleo
Fazenda alegre	Petrobras	Petróleo
Fazenda cedro	Petrobras	Petróleo
Faz.cedro norte	Petrobras	Petróleo
Faz. queimadas	Petrobras	Petróleo
Faz. Santa luzia	Petrobras	Petróleo
Faz. São Jorge	Petrobras	Petróleo
Faz. São Rafael	Petrobras	Petróleo
Gaivota	Shell	Petróleo
Garça branca	Central Resource	Petróleo
Golfinho	Petrobras	Petróleo
Guriri	Petrobras	Petróleo
Ilha da caçumba	Petrobras	Petróleo

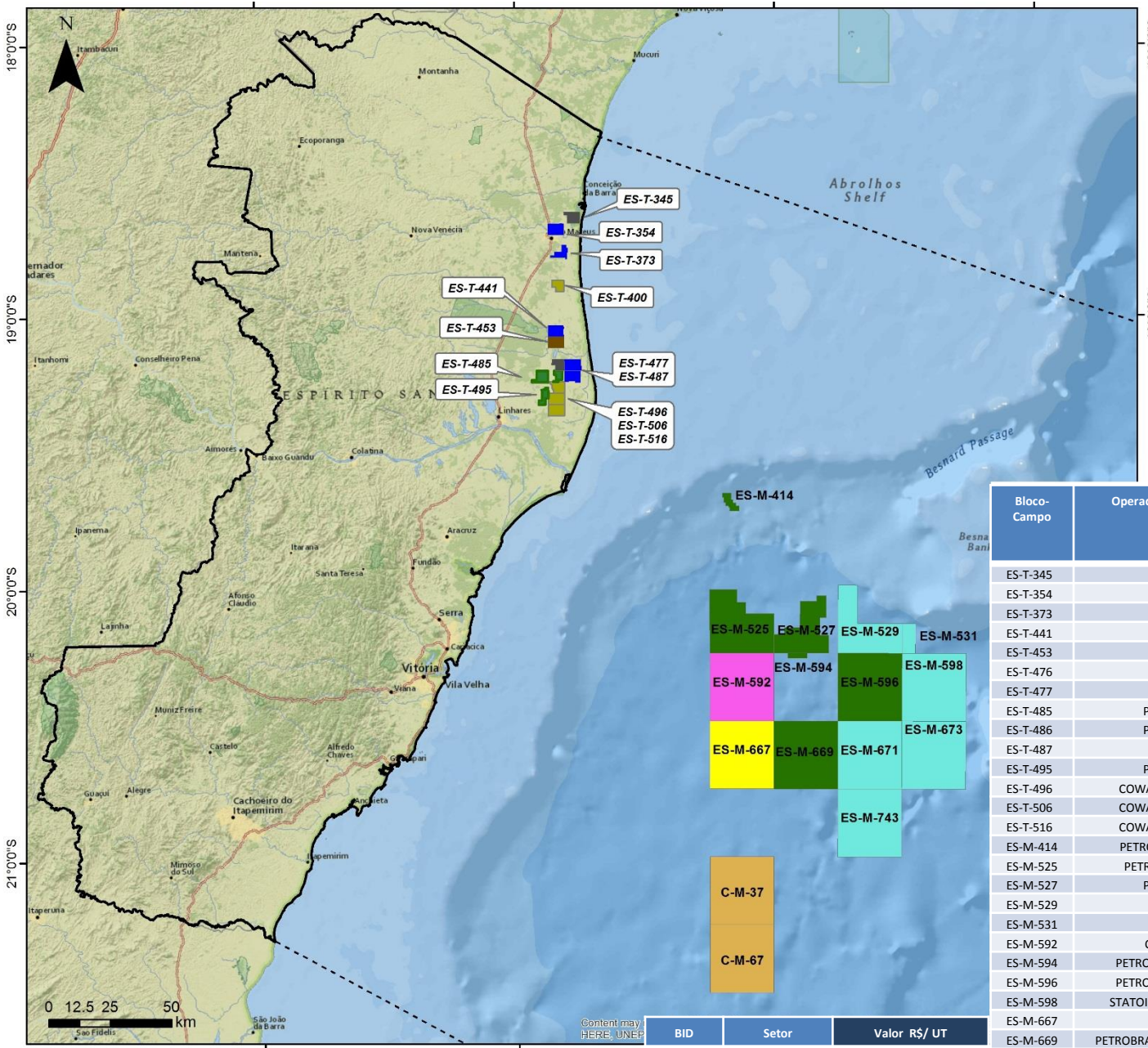
Campo	Operadora	Fluído
Inhambu	Petrobras	Petróleo
Jacupemba	Petrobras	Gás
Jacutinga	Petrobras	Petróleo
Jubarte	Petrobras	Petróleo
Lagoa bonita	Petrobras	Petróleo
Lagoa parda	Petrobras	Petróleo
Lagoa parda norte	Petrobras	Petróleo
Lagoa parda sul	Petrobras	Petróleo
Lagoa piabanha	Petrobras	Petróleo
Lagoa suruaca	Petrobras	Petróleo
Mangangá	Petrobras	Petróleo
Mariricu	Petrobras	Petróleo
Mariricu norte	Petrobras	Petróleo
Mariricu oeste	Petrobras	Petróleo
Mosquito	Petrobras	Petróleo
Mosquito norte	Petrobras	Petróleo
Nativo oeste	Petrobras	Petróleo
Ostra	Shell	Petróleo
Peroá	Petrobras	Gás
Pirambu	Petrobras	Petróleo
Rio barra seca	Petrobras	Gás
Rio doce	Petrobras	Petróleo
Rio ibiribas	Petrobras	Petróleo
Rio Ipiranga	Imetame	Petróleo
Rio itaúnas	Petrobras	Petróleo
Rio itaunas leste	Petrobras	Petróleo
Rio preto	Petrobras	Petróleo
Rio preto oeste	Petrobras	Petróleo
Rio preto sul	Petrobras	Petróleo
Rio São mateus	Petrobras	Petróleo
Rio São mateus oeste	Petrobras	Petróleo
Saira	Petrobras	Petróleo
São mateus	Petrobras	Petróleo
São mateus leste	Petrobras	Petróleo
Seriema	Petrobras	Petróleo
Tabuiaíá	Petrobras	Petróleo
Tucano	Vipetro	Petróleo

Content may not reflect National Geographic's current map HERE, UNEP/WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRC

ES - Petróleo & Gás – Novos Investidores

ANP – 14ª rodada de licitação (27.9.2017)

Estado	1. Setor	1. Blocos		1. Empresas		1. Ofertas R\$M	
	Nome	Oferecidos	Arrem.	Ofertantes	Vencedoras	Bônus	Investimento
RJ/ES*	SC-AP3	6	6	8	BR/Exxon	3.592,00	571,00
ES	SC-AP1	4	2	3	ExxonMobil	63,00	63,00
ES	SES-AP2	6	2	2	Repsol/CNOOC	47,00	52,00
ES	SES-T6	12	5	3	Imetame, Bertek e Vipetro	3,00	16,00
ES	SES-T4	7	3	3	Imetame e Bertek	0,90	2,90
ES	SES-AP1	1	0	0	-	0,00	0,00
TOTAL*		31	18	19	-	3.705.90	704.90



Oportunidades - Espírito Santo Concessões Exploratórias

Legenda

Operadores - Blocos Onshore

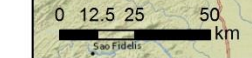
- Bertek Produtos, Serviços e Mineração Ltda.
- Cowan Petróleo e Gás S.A.
- Imetame Energia Ltda.
- Petróleo Brasileiro S.A.
- Vipetro Petróleo S.A.

Operadores - Blocos Offshore

- CNOOC Petroleum Brasil Ltda.
- ExxonMobil Exploração Brasil Ltda.
- Petróleo Brasileiro S.A.
- Repsol Exploração Brasil Ltda
- Statoil Brasil Óleo e Gás Ltda.

Bloco-Campo	Operadora\Signatária2	Rodada	PEM (uts) Ofertado	PEM Realizado
ES-T-345	BERTEK	14ª	178	-
ES-T-354	IMETAME	14ª	211	-
ES-T-373	IMETAME	14ª	141	-
ES-T-441	IMETAME	14ª	1000	-
ES-T-453	VIPETRO	14ª	546	-
ES-T-476	BERTEK	14ª	140	-
ES-T-477	IMETAME	14ª	220	-
ES-T-485	PETROBRAS	11ª	3000	-
ES-T-486	PETROBRAS	11ª	3000	-
ES-T-487	IMETAME	14ª	1000	-
ES-T-495	PETROBRAS	11ª	3000	3000
ES-T-496	COWAN \ PETROBRAS	11ª	2000	-
ES-T-506	COWAN \ PETROBRAS	11ª	3000	-
ES-T-516	COWAN \ PETROBRAS	11ª	3000	-
ES-M-414	PETROBRAS, REPSOL	6ª	2213*	1 poço
ES-M-525	PETROBRAS, SHELL	6ª	4193*	3D + 9 poços
ES-M-527	PETROBRAS	6ª	1022*	3D + 5 Poços
ES-M-529	STATOIL	9ª	66*	3D + 1 poço
ES-M-531	STATOIL	9ª	66*	3D
ES-M-592	CNOOC PET	7ª	116*	-
ES-M-594	PETROBRAS \ STATOIL	14ª	280*	1 Poço
ES-M-596	PETROBRAS \ STATOIL	11ª	3300*	3D
ES-M-598	STATOIL, Q.GALVAO, PET	11ª	1300*	3D
ES-M-667	REPSOL	14ª	228*	-
ES-M-669	PETROBRAS\TOTAL E STATOIL	11ª	3300*	3D
ES-M-671	STATOIL, TOTAL E PETROBRAS	14ª	1300*	3D
ES-M-743	STATOIL, TOTAL E PETROBRAS	11ª	2300*	3D
C-M-37	EXXON MOBIL	14ª	208*	3D +1 poço
C-M-67	EXXON MOBIL	14ª	208*	3D

BID	Setor	Valor R\$/ UT
BID-06	MAR	12.000
BID-07	MAR e TERRA	18.000
BID-09	MAR	(M) 36.000
BID-11	MAR e TERRA	(M)107.000 e (T) 3.800
BID-14	MAR e TERRA	(M)152.000 e (T) 5.500



41°0'0"W 40°0'0"W

Content may vary HERE, UNEP

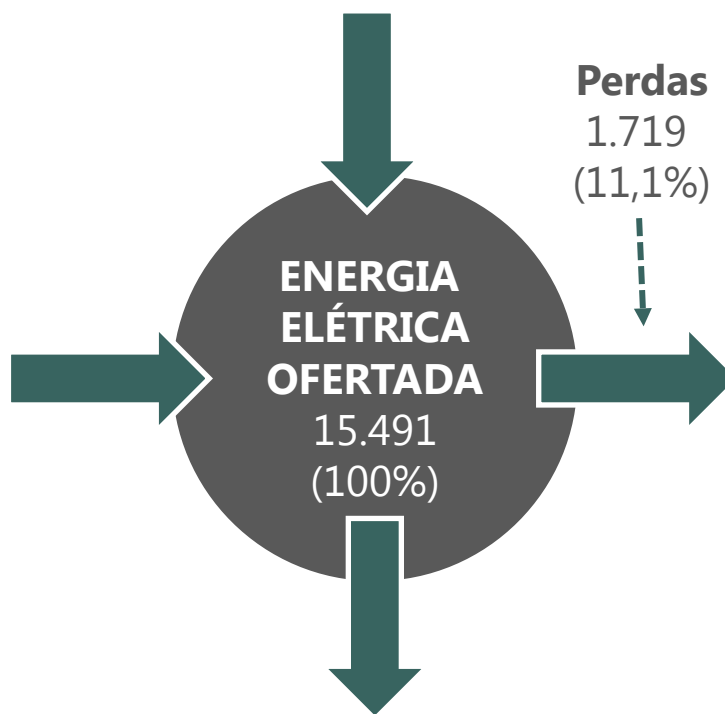
ES - Fluxo de Energia - 2016 (em GWh)

OPORTUNIDADES

Geração
7.251 (46,8%)

Fonte	%
UTE Gás Natural	21
UTE Óleo Combustível	5
CGH	0
PCH	5
UHE	8
UTE Biomassa cana	1
UTE Biomassa Lixívia	20
UTE Gases de processo	40
TOTAL	100

Importação
8.297 (53,6%)



Consumo
13.772 (89,9%)

Fonte	%
Industrial (autoprodução)	25
Setor Energético	4
Público	6
Agropecuário	7
Comércio	13
Residencial	17
Industrial (Cativo + Livre)	28
TOTAL	100

Exportação
56 (0,4%)

ES - Petróleo & Gás – Exploração Offshore

OPORTUNIDADES – Exemplo típico

Principais sistemas – Sondas de Perfuração	
1. Pacote de Perfuração	9. Geração de energia
2. Sistemas de subsuperfície e controle de poço	10. Utilidades
	11. Automação e controle
3. Fluidos de perfuração e completação	12. Segurança e Salvatagem
4. Propulsão	13. Bombas, válvulas e tubulações
5. Navegação	14. Acessórios de casco e convés
6. Governo	15. Superestrutura e acomodações
7. Fundeio e atração	16. Sistemas elétricos
8. Carga, lastro e limpeza de tanques	17. Esgoto e tratamento de resíduos

OPORTUNIDADES

- Metalmecânico, incluindo materiais navais e de poços de petróleo;
- Cordoaria, principalmente de uso naval;
- Eletroeletrônicos, incluindo telefonia;
- Jateamento, pintura e proteção anticorrosiva;
- Construção Civil;
- Informática, incluindo papeis e formulários para impressoras;
- Plásticos, incluindo vedadores e gaxetas plásticas;
- Instrumentos de medição;
- Material de escritório, excluindo formulários de impressão;
- Uniformes, incluindo camisas promocionais;
- EPI e SMS, incluindo detectores de fumaça e chama;
- Material de soldagem;
- Produtos químicos, incluindo produtos usados em metalurgia, em poços e lubrificantes; e
- Válvulas, incluído válvulas de poços.

ES – PETRÓLEO E GÁS :CONSIDERAÇÕES

- **Investimentos Previstos em P&G até 2022:** R\$ 39 bilhões em OPEX e CAPEX.
- **Projeto Topázio 3:** concessão dos poços em terra
- **Implantação de mini Refinaria de Petróleo**
- **Produção de energia:** O Estado importa 53,6% da energia ofertada (**5.000 m³ de gás natural gera 1MW**)
- **Repetro:** ICMS de 3%
- **Empresa de Distribuição de Gás no Estado:** Somente 13 dos 78 municípios do ES são atendidos pela BR Distribuidora com gás canalizado
- **Condições climáticas favoráveis:** Investimento em energias alternativas (solar e eólica)

ES – PETRÓLEO E GÁS :CONSIDERAÇÕES

➤ EXCELENTES PARCEIROS:

- **Atuais:** PETROBRAS, SHELL, EQUINOR, JURONG, TECHINIP/FMC, PRYSMIAN, IMETAME, VIPETRO, IPI, entre outros.
- **Novos:** CNOOC, EXXONMOBIL, REPSOL, BERTEK, UBUNTU, entre outros.

➤ PREVISÃO DE IMPLANTAÇÃO DE 5 TÉRMICAS e 1 CGH (28º. Leilão da ANEEL – A Gazeta , 20.6.2018):

- **UTE São Geraldo** – Vila Velha, com geração de 245MWh
- **UTE Santa Julia I**, em Anchieta, com geração de 336 MWh
- **UTE Presidente Kenedy**, com geração de 880 MWh
- **UTE Linhares 2**, com 204 MWh
- **CGH – Central Geradora Hidráulica Santa Luzia**, em Rio Novo do Sul, com geração de 2,5 MWh

REPRESENTAM EXCELENTES OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS PARA O ES

GT 01 - Geração de oportunidades e atração de investimentos

- ✓ Atingir 25% fornecimento por plataforma FPSO no ES (R\$25,00 M/ano)
- ✓ Atingir fornecimento, para as operadoras de P&G, de R\$ 3,5 B/ano (10%)
- ✓ Aumentar em 10% (de 145 p/ 160) o nº de fornecedores com CRC.
- ✓ Atrair para o estado 1 empresa investidora no setor, até 2019
- ✓ Promover 2 parcerias com detentores de tecnologias, até 2019

GT02 - Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços

- ✓ Captar recursos da cláusula de 1% da ANP até 2019: R\$ 1,00 Milhão (**empresas**)
- ✓ Captar recursos da cláusula de 1% da ANP até 2019: R\$ 1,00 Milhão (**ICTs**)
- ✓ Projetos finalizados até 2019: 5
- ✓ Produtos homologados até 2019: 3 mercado nacional, e 1 no internacional

GT03 - Desenvolvimento, Qualificação e Certificação

- ✓ Desenvolvimento de capacidades e competências organizacionais e profissionais
- ✓ Qualificação e certificação de organizações e de bens e serviços para organizações e profissionais

GT04 – Promoção e Divulgação

- ✓ Clipping e divulgação de notícias relacionadas a P&G - Ok
- ✓ Newsletter semanal - Ok
- ✓ Site – atualização no próximo semestre - agosto
- ✓ Pautar assuntos de interesse geral: emprego, renda, qualificação profissional
- ✓ Cartilha com passo a passo para quem deseja ser um fornecedor
- ✓ Ciclo de formação com encontros teóricos do setor de P&G no ES



Obrigado!

Durval V. de Freitas
dvfreitas@findes.org.br
27 3334-5641/98116-8733