

# Cenário Onshore de Petróleo e Gás no Brasil

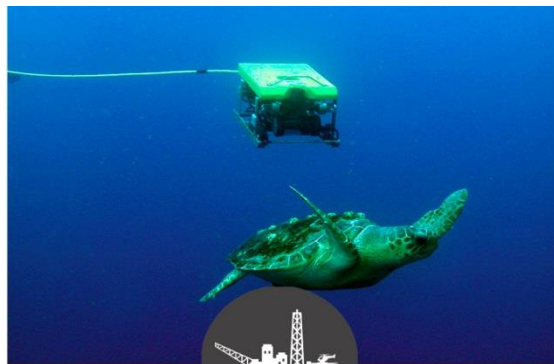
Capacidade de atendimento dos investimentos *onshore* pelos fornecedores nacionais.

**Claudio Makarovsky**

*Junho 26, 2018*

**ABESPetro**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SERVIÇOS DE PETRÓLEO



Somos responsáveis por  
cerca de **80%** das  
atividades de E&P



Geramos mais de **500 mil**  
empregos diretos, indiretos  
e induzidos no país



Contamos com cerca de  
**600** colaboradores em  
nossos comitês  
permanentes



# 42 Empresas Associadas do Setor de O&G

ABESPetro



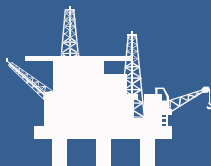
# Three different E&P environments



## Pre-Salt

One of the World's hottest oil play, home to the largest offshore oil discoveries in the last decade

1



## Conventional Offshore

All the East Margin besides the pre-salt region and Equatorial Margin, including new frontier areas and a significant number of large mature fields

2






## Onshore

Mature Basins and New Frontier Basins (mostly gas prone)  
Potential for unconventional to be unleashed

3

# Three different E&P environments

Environment	Number of Producer Wells	Oil Production (thousand bpd)	Average Oil Production per well (bpd)
Pre-Salt 	83	1,408	16,968
Conventional Offshore 	621	1,090	1,632
Onshore 	6,994	117	17

\* Monthly Production Report from Feb/2018

# Production Scenario: need to attract investments

Production is declining in all regions, except for the pre-salt play

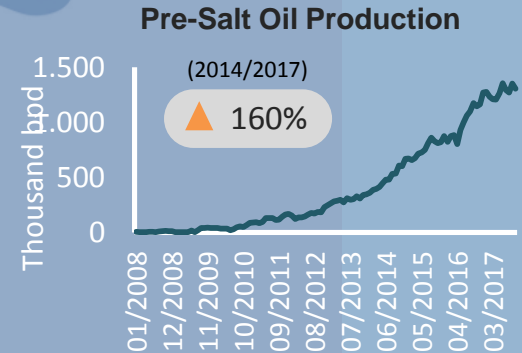
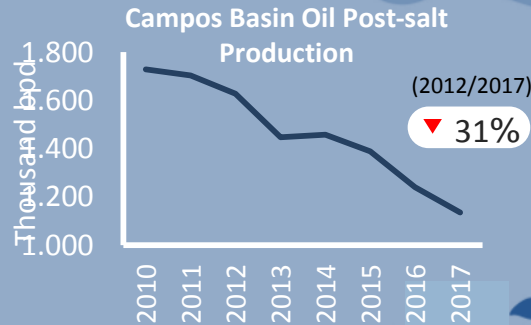
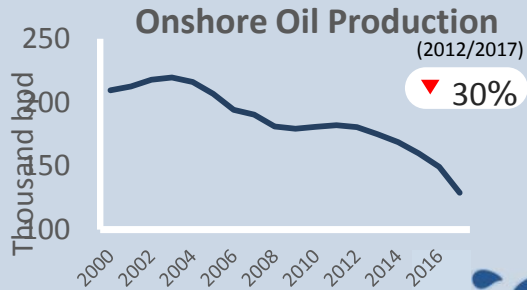


## Brazilian Production (February, 2018)

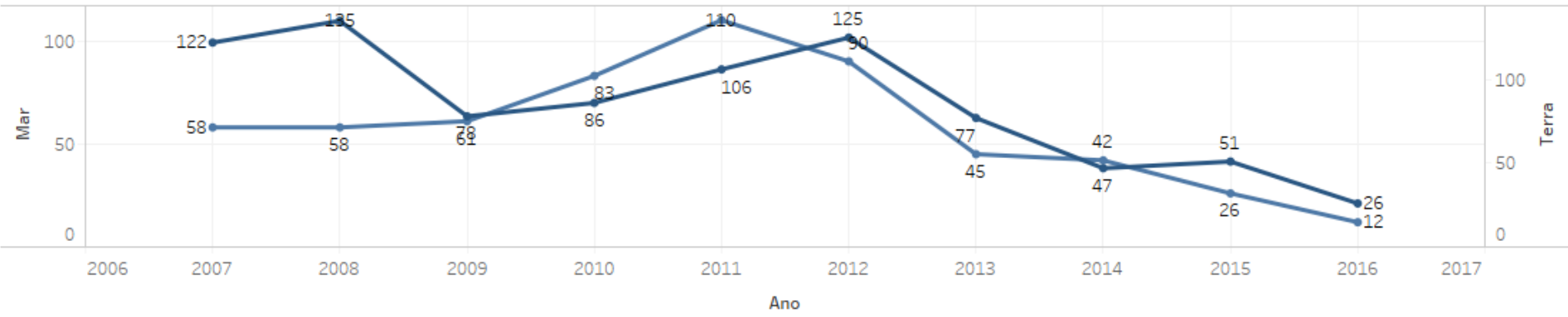
Oil **2.62** Million bpd  
Gas **110** Million m<sup>3</sup>/d



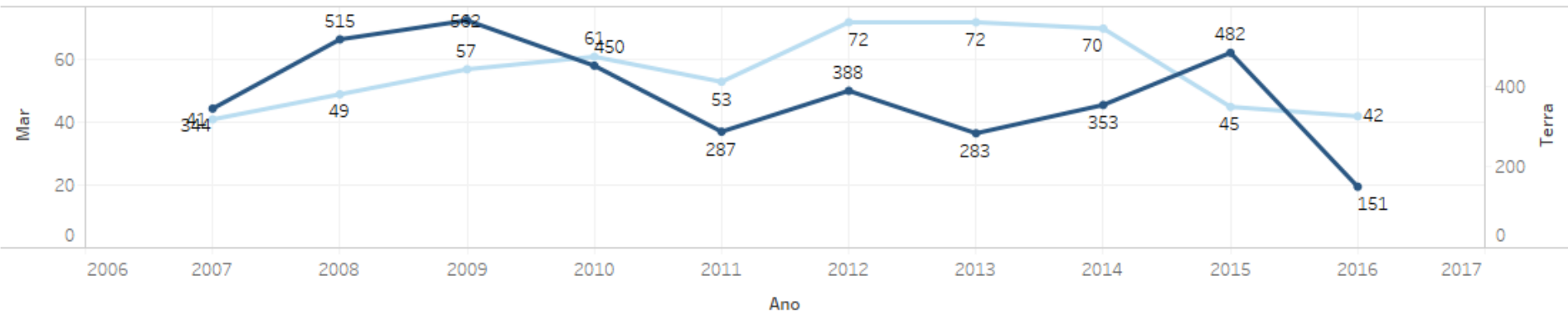
February, 2018



### Poços Exploratórios



### Poços de produção





# The right players

Goal: to attract the right players for each environment

Pre-salt

Supermajors

Major Operators

Conventional  
Offshore

Major Operators

Exploration  
Specialists

Mature Field Players

Onshore

Small and Medium  
Companies

Mature Field Players



Supported by oilfield service companies, suppliers and

## Processos de desinvestimento em andamento

- 70 campos terrestres
- 31 campos de águas rasas
- Distribuição no Paraguai
- Gasodutos Norte/Nordeste

- Unidades de Fertilizantes
- Ativos na África
- Participação em empresa de Biodiesel



**B Betty Blocks**  
Welcome to the no-code era



PUBLICIDADE

## Até 8 novos operadores no país com venda de campos da Petrobras

17 de novembro de 2017 • Categoria: MERCADO, Pedro Parente, Petrobras • Autor: Felipe Maciel



## Campos por polo e estado

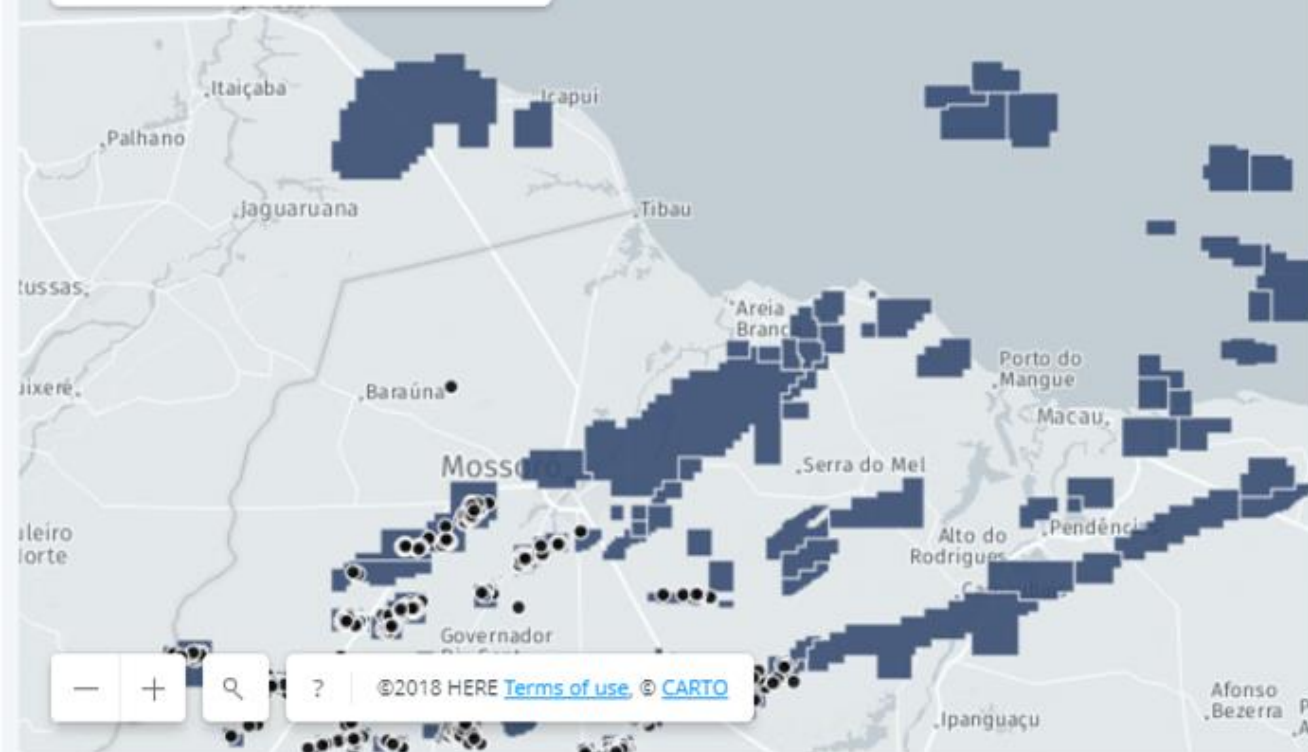
Estado



## Topázio potiguar

Bacia Potiguar

● CONSULTE TODOS OS POÇOS



## Poços por campo

ALL SELECTED

LORENA	84
BAIXA DO ALGODÃO	79
BREJINHO	78
PAJEÚ	69
RIACHO DA FORQUILHA	57
OTHER	293

[SEARCH IN 50 CATEGORIES](#)

## Poços por tipo

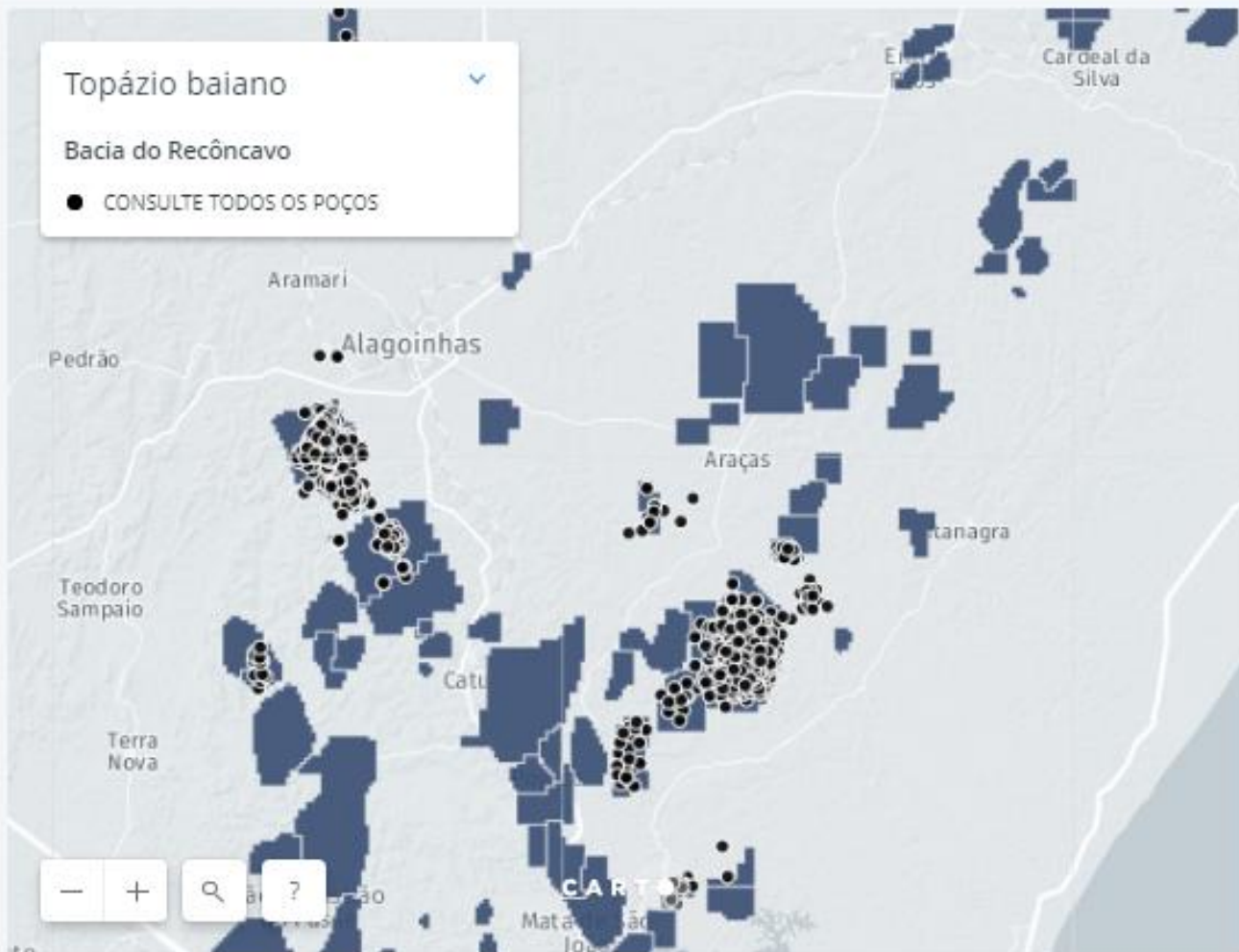
ALL SELECTED

PRODUTOR COMERCIAL DE PET...	452
SECO SEM INDÍCIOS	48

Topázio baiano

Bacia do Recôncavo

● CONSULTE TODOS OS POÇOS



### Poço por campo

ALL SELECTED

MIRANGA	619
BURACICA	480
FAZENDA PANELAS	76
CONCEIÇÃO	24
SUSSUARANA	22
OTHER	94

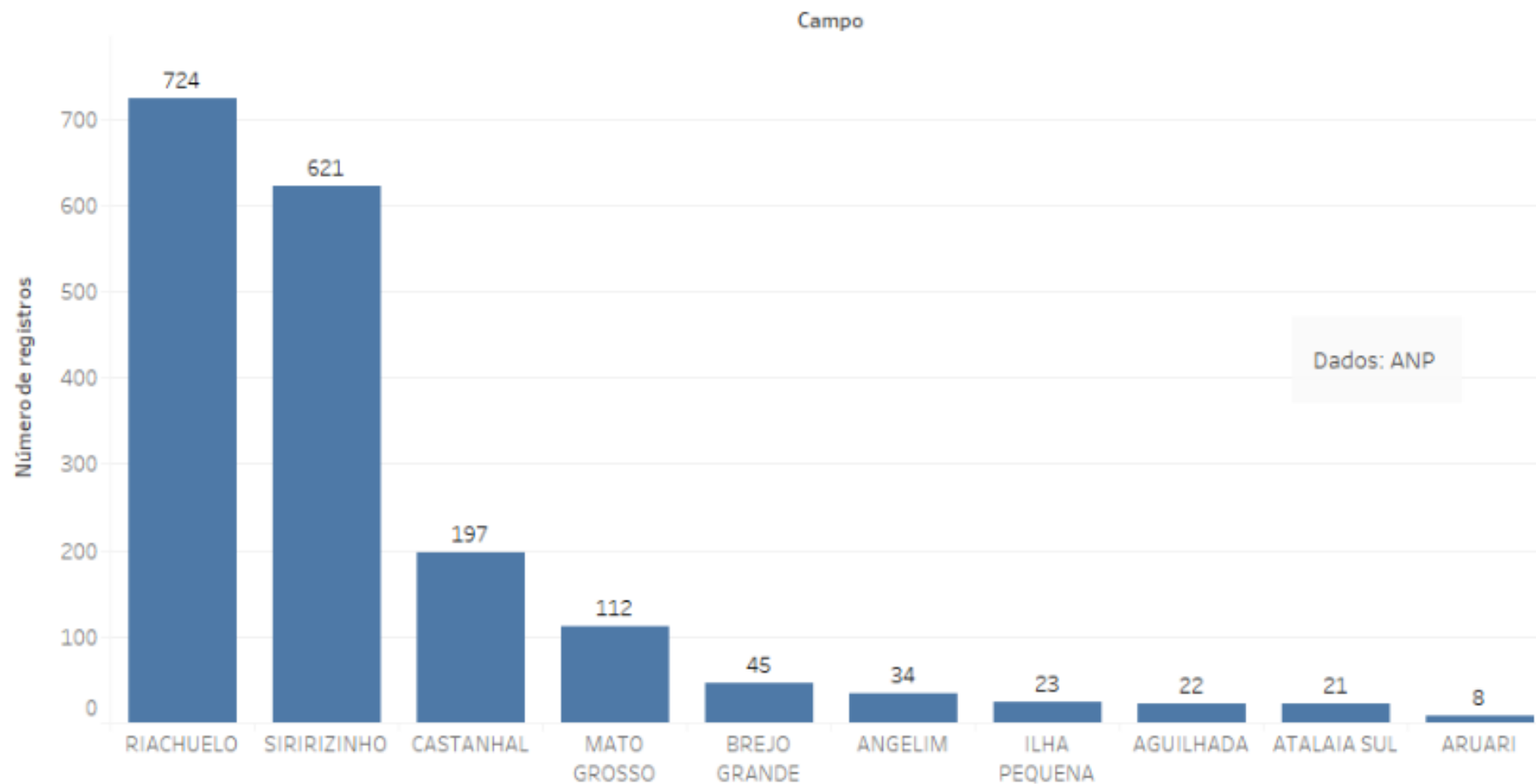
[SEARCH IN 50 CATEGORIES](#)

### Poço por tipo

ALL SELECTED

PRODUTOR COMERCIAL DE PET...	813
SECO SEM INDÍCIOS	107

## Poços por campo no Topázio sergipano



Bacia	Campo
Potiguar	FAZENDA BELÉM
Potiguar	ICAPUÍ
Potiguar	LORENA
Potiguar	MACAU
Potiguar	LIVRAMENTO
Potiguar	CACHOEIRINHA
Potiguar	UPANEMA
Potiguar	JANDUÍ
Potiguar	BREJINHO
Potiguar	BAIXA DO ALGODÃO
Potiguar	POÇO XAVIER
Potiguar	TRÊS MARIAS
Potiguar	FAZENDA CURRAL
Potiguar	FAZENDA MALAQUIAS
Potiguar	RIACHO DA FORQUILHA
Potiguar	LESTE DE POÇO XAVIER
Potiguar	SALINA CRISTAL
Potiguar	PAJEÚ
Potiguar	SABIÁ
Potiguar	VARGINHA
Potiguar	ASA BRANCA
Potiguar	JAÇANÃ
Potiguar	SABIÁ BICO-DE-OSSO
Potiguar	COLIBRI
Potiguar	BAIXA DO JUAZEIRO
Potiguar	CARDEAL
Potiguar	PORTO CARÃO
Potiguar	SABIÁ DA MATA
Potiguar	PATURI
Potiguar	MAÇARICO
Potiguar	LAGOA AROEIRA
Potiguar	SIBITE
Potiguar	PARDAL
Potiguar	JUAZEIRO
Potiguar	FAZENDA JUNCO

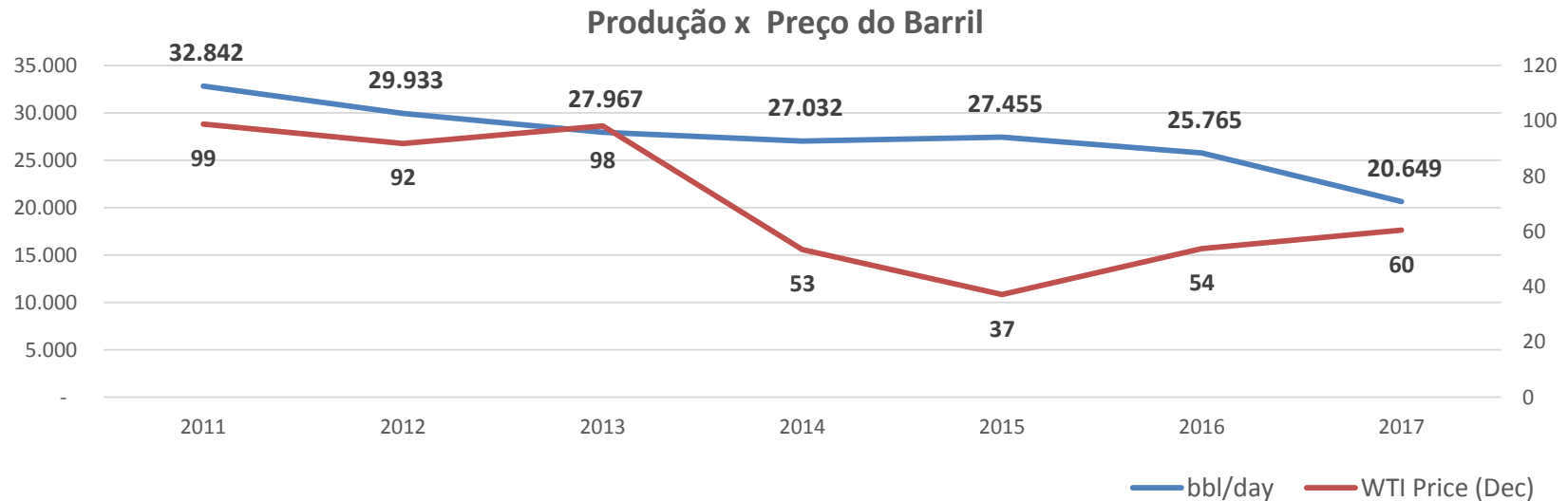
Bacia	Campo
Potiguar	ACAUÁ
Potiguar	TRINCA FERRO
Potiguar	RIO MOSSORÓ
Potiguar	ARATUM
Potiguar	PATATIVA
Potiguar	SERRA
Potiguar	SANHAÇU
Recôncavo	BURACICA
Recôncavo	FAZENDA PANELAS
Recôncavo	MIRANGA
Recôncavo	JACUÍPE
Recôncavo	FAZENDA BOA ESPERANÇA
Recôncavo	APRAIÚS
Recôncavo	RIACHO SÃO PEDRO
Recôncavo	SUSSUARANA
Recôncavo	BIRIBA
Recôncavo	FAZENDA ONÇA
Recôncavo	FAZENDA BELÉM
Recôncavo	RIO PIPIRI
Recôncavo	BREJINHO
Recôncavo	MIRANGA NORTE
Sergipe	MATO GROSSO
Sergipe	SIRIRIZINHO
Sergipe	RIACHUELO
Sergipe	BREJO GRANDE
Sergipe	ATALAIA SUL
Sergipe	CASTANHAL
Sergipe	ANGELIM
Sergipe	MATO GROSSO
Sergipe	ILHA PEQUENA
Sergipe	AGUILHADA
Sergipe	ARUARI
Tucano Sul	CONCEIÇÃO
Tucano Sul	QUERERÁ
Tucano Sul	FAZENDA SANTA ROSA
Tucano Sul	FAZENDA MATINHA

- ~70 Campos
- 53 Campos produzindo
- 4 bacias no total
- 2017: 20.6k barris/dia



# Campos em Terra

- **2014:** 53 Campos produzindo ~27.032 bbl/ dia....9.7mm barris no ano
- **2017:** Mesmos 53 campos produzindo ~20.649 bbl/ dia, 25% menos bbl/dia do que em 2014



# Oportunidades para voltar ao patamar de 2014

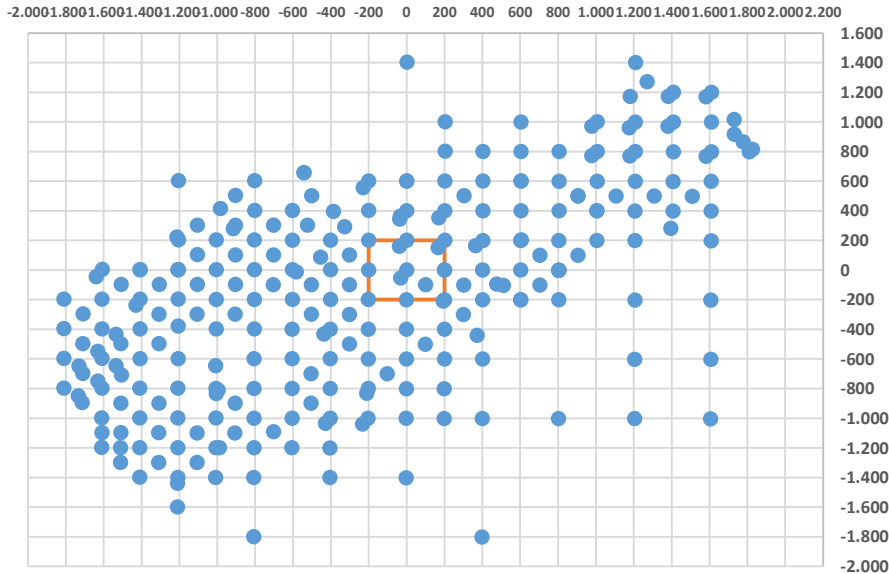
- 35 campos **Reduziram** sua produção em ~ 8.063 bbl/dia em 2017 vs 2014
- Assumindo a produção por poço de **30 barris/dia** para voltar a patamar de 2014
- Levantados os Poços por Campo e Refinando por qualidade( ex:RFQ)

Fields	2014 TOTAL	2017	Var	Potential # of wells
ATALAIA SUL Total	19,580	770	(18,810)	1.7
BREJO GRANDE Total	41,554	-	(41,554)	3.8
AGUILHADA Total	56,283	1,121	(55,162)	5.1
FAZENDA PANELAS Total	157,846	97,028	(60,818)	5.6
FAZENDA BELÉM Total	753,037	598,030	(155,007)	14.4
RIACHUELO Total	890,428	682,239	(208,190)	19.3
BURACICA Total	1,357,472	1,127,074	(230,398)	21.3
RIACHO DA FORQUILHA Total	763,639	511,566	(252,073)	23.3
FAZENDA BOA ESPERANÇA Total	783,941	328,020	(455,920)	42.2
SIRIRIZINHO Total	1,530,909	979,832	(551,077)	51.0
<b>TOTAL</b>				<b>188</b>

- Com esta atividade de Perfuração e as considerações acima, os ~188 novos poços aumentar a produção em ~5600 barrís/dia

- ~1300 poços elegíveis para algum tipo de “workover “
- 33% dos 1300 poços necessitarão intervenção (Ex: Limpeza , Sistema de elevação & novas “pay zone”)
- Assumindo-se que cada “workover” poderá aumentar a produção em até 6 barris por dia/poço
- Com as tais ~434 intervenções em poços nas premissas acima espera-se um aumento de produção da ordem de ~2600 barris/dia.

# Field life- Exemplo



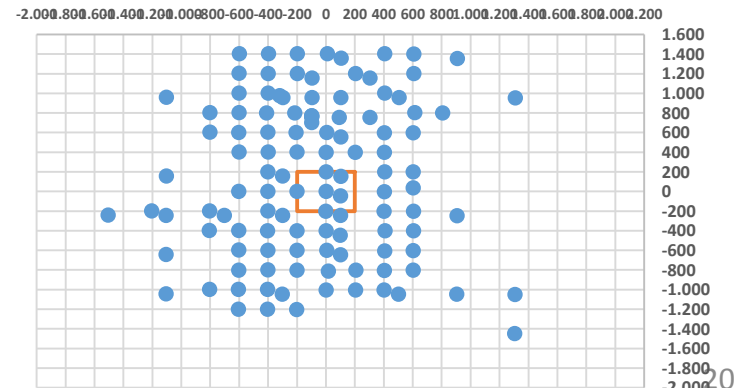
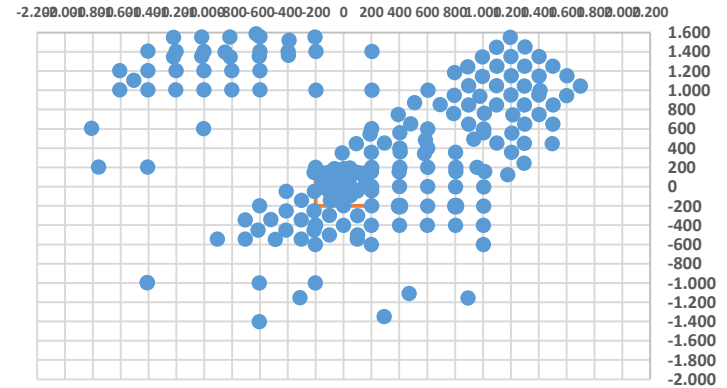
Infrastruture: Pipeline production

Injection projects

Gas projects: Compression No gas focused

June 26, 2018

Improve production Connect to the grid



## Operacional

Análises somente consideraram poços de produção a serem perfurados

Desinvestimentos Petrobras representa 20% da produção Onshore

Recuperação da produção :

~5200bpd pela perfuração

~2600bpd pelo workover

6 Sondas para Perfurar 188 Poços em 2 anos.

10 Sondas para Workover em ~434 Poços me 2 anos

June 26, 2018

## Social

Sonda Offshore 1000 empregos

Sonda Onshore 200 empregos

Sonda WO Onshore 100 empregos

## Financeiro - Investimentos

Drilling ~\$94MM

Workover ~\$13MM

Total ~\$107M

Pay back : < 2 Anos

## Agradecimentos



&



**OBRIGADO!**

Claudio Makarovsky

Diretor Presidente

[claudio.makarovsky@abespetro.org.br](mailto:claudio.makarovsky@abespetro.org.br)

+5521 995980289