EXCELÊNCIA EM ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL

Fundada em 1955, a Tenenge é especializada em empreendimentos industriais nos setores de Óleo e Gás, Química, Petroquímica, Papel e Celulose, Mineração, Siderurgia, Fertilizantes e Energia.

Com corpo técnico altamente capacitado e com expertise de quase sete décadas realizando obras em diversos países, a Tenenge implanta projetos de grande complexidade, presentes atualmente na modalidade EPC, garantindo previsibilidade, eficiência e segurança nos resultados.

Como parte do Grupo Odebrecht Engenharia e Construção, contamos com uma rede global de cerca de 20.000 profissionais em projetos no Brasil, América Latina, Estados Unidos e África, fortalecendo ainda mais nossa capacidade de entrega.

Tenenge

TPAR

Porto de Angra dos Reis

Praça Lopes Trovão, SN
Centro - Angra dos Reis - RJ - CEP: 23900-490
+55 (24) 3421-5424
comercial@tpar.com.br
porto.angra@tpar.com.br
@tpar_portodoangra

- Base de apoio logístico;
- Armazenamento de cargas de projeto;
- Gestão de resíduos;
- Gestão de materiais;
- Apoio a plataformas fundeadas;
- Área alfandegada;
- Fornecimento de água;
- Fornecimento de energia

BOA INFORMAÇÃO GERA BONS NEGÓCIOS. SEMPRE!

Acompanhe diariamente no seu mobile ou desktop!

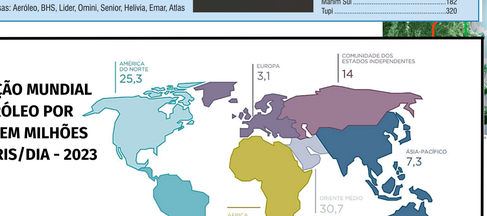
PETRÓLEO | GÁS | RENOVÁVEIS

TN BENICIO BIZ EDITORES

www.tnpetroleo.com.br

Dos US$ 102 bilhões previstos, US$ 73 bilhões serão em E&P e no pré-sal US$ 67 bilhões

CAPEX E&P (US$ bilhões)



No PE 2024-2028 serão 14 novos FPSOs instalados com 10 já contratados

Barcos de apoio em operação no Brasil

Bandeira	PSV/OSRV	LH/SV	AHTS	Crew/FSV	RSV	PLSV	MPSV	WSV
Brasileira	169	68	37	24	10	3	4	2
Estrangeira	8	1	7	2	3	5	3	1
TOTAL	177	69	44	26	13	8	7	3

AHTS (Anchor Handling Tug Supply): manuseio de âncoras, reboque e suprimento; **Crewboat:** transporte de tripulantes para as plataformas; **FSV** (Fast Supply Vessel): transporte de suprimentos diversos e pessoas para troca de turmas; **LH** (Linehandling): manuseio de espias; **MPSV** (Multi-Purpose Support Vessel): suporte a operações complexas de uso geral; **OSRV** (Oil Spill Response Vessel): combate a derramamento de óleo; **PLSV** (Pipe Laying Support Vessel): construção e lançamento de linhas; **PSV** (Platform Supply Vessel): apoio às unidades de perfuração, produção e outras unidades marítimas; **RSV** (Rov Support Vessel): embarcações equipadas com veículo de operação remota; SV (Mini Suplly Vessel): mini supridores às plataformas de petróleo WSV (Well Stimulation Vessel): estimulação de poços. **Fonte:** Abeam, junho/2018

Suporte aéreo para a indústria offshore

- Quase 100% do transporte de passageiros às plataformas é feito com a utilização de helicópteros, totalizando mais de 1 milhão de passageiros por ano.
- Atualmente 160 helicópteros de médio e grande portes, são dedicados às operações offshore/onshore.
- Estima-se que a frota total em 2020 será de 271 helicópteros, o que significa investimento de mais de 2,5 bilhões de reais em novos equipamentos que transportarão cerca de 2,5 milhões de passageiros por ano.
- Principais empresas: Aeróleo, BHS, Lider, Omini, Senior, Helivia, Emar, Atlas

Distâncias médias entre a costa (Macaé) e os principais campos em produção (km)

Garoupa	142
Enchova	114
Pampo	114
Roncador	200
Albacora Leste	198
Marlim Leste	145
Marlim Sul	182
Tupi	320

PRODUÇÃO MUNDIAL DE PETRÓLEO POR REGIÃO EM MILHÕES DE BARRIS/DIA - 2023

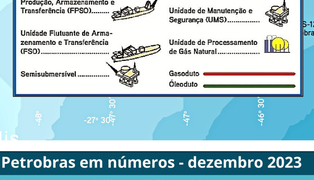
FONTE: Energy Institute, Statistical Review of World Energy 2023.

Unidades Offshore na Bacia de Campos

Nome	Tipo	Início da operação	Localização (campo)	Lâmina d'água (m)	Produção (bpd)	Capacidade de compressão de gás (m³/dia)
Cidade de Campos dos Goytacazes	FPSO	2018	Tartaruga Verde/ Mestiça	765	150.000	760.000
UMS Praia de Itaipu	Semisub	2015	Barracuda/Cara-tinga	–	–	–
UMS Praia do Arpoador	Semisub	2015	Marlim Leste/ Albacora Leste	–	–	–
P-51	TLWP	2015	Papa-Terra	1.200	150.000	1 milhão
P-58	FPSO	2014	Parque das Baleias	1.400	180.000	6 milhões
P-62	FPSO	2014	Roncador	1.600	180.000	6 milhões
P-63	FPSO	2013	Papa-Terra	1.200	150.000	1 milhão
P-55	Semisub	2013	Roncador	1.790	180.000	6 milhões
FPSO Peregrino	FPSO	2011	Peregrino	110	100.000	6 milhões
Peregrino A	Fixa	2011	Peregrino	105	–	–
Peregrino B	Fixa	2011	Peregrino	122	–	–
UMS Cidade de Arraial do Cabo	Semisub	2011	Cherne	–	–	–
P-56	Semisub	2011	Marlim Sul	1.700	100.000	6 milhões
P-57	FPSO	2010	Jubarte	1.260	180.000	2 milhões
Frade (Chevron)	FPSO	2009	Frade	1.100	100.000	3 milhões
FPSO Cidade de Niterói	FPSO	2009	Marlim Leste	1.080	100.000	3,5 milhões
FPSO Cidade Rio das Ostras	FPSO	2008	Badejo	95	20.000	–
FSO Cidade de Macaé	FSO	2007	Marlim Sul/ Marlim Leste/ Roncador	105	1,8 milhão	–
Polvo (PetroRio)	FPSO	2007	Polvo	105	1,8 milhão	–
Polvo (PetroRio)	Fixa	2007	Polvo	105	60.000	–
P-54	FPSO	2007	Roncador	1.300	180.000	6 milhões
P-53	TLP	2007	Marlim Leste	1.600	180.000	6 milhões
PRA-1	Reformbeio	2007	Marlim Sul	106	750.000	–
FPSO Rio de Janeiro	FPSO	2007	Espadarte	1.370	100.000	2,5 milhões
P-51	Semisub	2008	Marlim Sul	1.255	180.000	7 milhões
P-52	Semisub	2007	Roncador	1.900	180.000	6 milhões
P-50	FPSO	2006	Albacora Leste	1.750	180.000	6 milhões
UMS Cidade de Armação dos Búzios	Semisub	2006	Enchova	–	–	–
P-48	FPSO	2005	Caratinga	1.040	150.000	6 milhões
P-47	FPSO	2005	Marlim	960	150.000	3 milhões
P-43	FPSO	2005	Barracuda	820	150.000	6 milhões
FPSO Mauá Sul	FPSO	2004	Marlim Sul	1.250	100.000	2,3 milhões
FPSO Fluminense (PetroRio)	FPSO	2003	Bijupirá/Salema	870	70.000	8 milhões
FPSO Brasil	FPSO	2003	Roncador	1.360	90.000	3 milhões
FPSO Espadarte	FPSO	2000	Espadarte	800	100.000	3 milhões
SS-06	Semisub	2002	Enchova	120	–	–
P-40	Semisub	2001	Marlim Sul	1.080	150.000	6 milhões
P-38	FSO	2001	Marlim Sul	1.030	–	–
P-37	FPSO	2000	Marlim	910	150.000	6 milhões
P-35	FPSO	1998	Marlim	850	100.000	3 milhões
P-33	FPSO	1998	Marlim	780	50.000	2,5 milhões
P-32	FPSO	1997	Marlim	1.060	150.000	–
P-31	FPSO	1998	Albacora	330	100.000	2,9 milhões
P-26	Semisub	1997	Marlim	990	100.000	3 milhões
P-25	Semisub	1996	Albacora	575	100.000	6,5 milhões
P-20	Semisub	1992	Marlim	620	50.000	1,2 milhão
P-19	Semisub	1997	Marlim	770	100.000	3 milhões
P-18	Semisub	1994	Marlim	910	100.000	1,9 milhão
P-15	Semisub	1983	Marimbá/Piraúna	242	40.000	1 milhão
P-09	Semisub	1983	Congro/Corvina/ Malhado	230	38.000	550.000
P-08	Semisub	1993	Marimbá	423	60.000	1,6 milhão
P-07	Semisub	1992	Bicudo/Enchova	209	56.000	900.000
PCE-1	Fixa	1988	Enchova/Bonito	116	60.000	1,1 milhão
PCH-1	Fixa	1984	Anequim/Bagre/ Cherne/Parati	117	44.000	1,9 milhão
PCH-2	Fixa	1983	Congro/Cherne/ Malhado	142	48.000	2 milhões
PCP-1,2,3	Fixa	1988	Carapeba	82	–	–
PGP-1	Fixa	1979	Garoupa/Garoupi-nha/Viola	120	120.000	650.000
PNA-1	Fixa	1983	Congro/Namorado	145	40.000	3 milhões
PNA-2	Fixa	1984	Namorado	170	60.000	400.000
PPG-1A	Fixa	1988	Pargo	101	190.000	700.000
PPM-1	Fixa	1984	Pampo	115	80.000	2,1 milhões
PVM-1,2,3	Fixa	1988	Vermelho	80	–	–

Resultado do 3º Ciclo da Oferta Permanente (ANP)

Bloco	Empresa/Consórcio Vencedor (*Operador)
S-M-1599	Shell Brasil (70%)*; Ecopetrol Óleo e Gás (30%)
S-M-1601	Shell Brasil (70%)*; Ecopetrol Óleo e Gás (30%)
S-M-1711	TotalEnergies EP (100%)*
S-M-1713	Shell Brasil (70%)*; Ecopetrol Óleo e Gás (30%)
S-M-1815	TotalEnergies EP (100%)*
S-M-1817	Shell Brasil (70%)*; Ecopetrol Óleo e Gás (30%)
S-M-1908	Shell Brasil (70%)*; Ecopetrol Óleo e Gás (30%)
S-M-1910	Shell Brasil (70%)*; Ecopetrol Óleo e Gás (30%)



Unidades offshore na Bacia do Espírito Santo

Nome	Tipo	Início da Operação	Localização (campo)	Lâmina d'água (m)	Capacidade de produção (bpd)	Capacidade de compressão de gás (m³/dia)
P-58	FPSO	2014	Jubarte	1.400	100.000	6 milhões
Cidade de Anchieta	FPSO	2012	Baleia Azul	1.400	100.00	6 milhões
P-57	FPSO	2011	Jubarte	1.260	180.000	2 milhões
Cidade do Espírito Santo	FPSO	2009	Ostra	1.500/ 2.000	100.000	3,5 milhões
Cidade de São Mateus	FPSO	2009	Camarupim	800	35.000	10.000
Cidade de Vitória	FPSO	2007	Golfinho	1.300	100.000	3,5 milhões
Capixaba	FPSO	2006	Baleia Franca	1.340	100.000	2,5 milhões
Pirauá	Fixa	2006	Pirauá e Cangoá	67	-	8 milhões
PCA 2 e 3	Fixa	1987	Cação	19	2.000	250.000

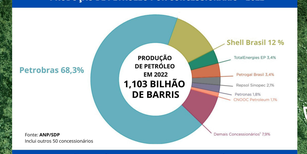
Unidades Offshore na Bacia de Santos

Nome	Tipo	Início da operação	Localização (campo)	Lâmina d' água (m)	Produção (bpd)	Capacidade de compressão de gás (m³/dia)
P-70 (Replicante)	FPSO	2019	Atapu I	2.120	150.000	6 milhões
P-77	FPSO	2019	Búzios IV	2.120	150.000	7 milhões
P-75	FPSO	2018	Búzios II	2.120	150.000	7 milhões
P-74	FPSO	2018	Búzios I	2.120	150.000	7 milhões
P-73	FPSO	2018	Entorno de Iara	2.120	150.000	7 milhões
P-67 (Replicante)	FPSO	2018	Tupi Norte	2.120	150.000	6 milhões
P-69 (Replicante)	FPSO	2018	Tupi Sul	2.120	150.000	6 milhões
Pioneiro de Libra	FPSO	2018	Libra	2.120	50.000	4 milhões
P-76	FPSO	2018	Búzios III	2.120	150.000	7 milhões
P-68 (Replicante)	FPSO	2018	Berbigão	2.120	150.000	6 milhões
Sepetiba	FPSO	2018	Atlanta	1.500	16.000	9 milhões
Cidade de Saquarema	FPSO	2016	Tupi Central	2.120	150.000	6 milhões
Cidade de Marica	FPSO	2016	Tupi Alto	2.120	150.000	6 milhões
Cidade de Caraguatuba	FPSO	2016	Lapa	2.120	100.000	5 milhões
P-66 (Replicante)	FPSO	2016	Tupi Sul	2.120	150.000	6 milhões
Cidade de Itaguaí	FPSO	2015	Iracema Norte	2.120	150.000	8 milhões
Cidade de Ilhabela	FPSO	2014	Sapinhoá Norte	2.120	150.000	6 milhões
Cidade de Mangaratiba	FPSO	2014	Iracema Sul (piloto)	2.120	150.000	6 milhões
Cidade de Paraty	FPSO	2013	Tupi NE (piloto)	2.120	120.000	–
Cidade de São Paulo	FPSO	2013	Sapinhoá (piloto)	2.118	120.000	5 milhões
Cidade de Ilzaí	FPSO	2013	Baúna	275	80.000	–
Dynamic Producer	FPSO	2011	Tupi	2.100	30.000	–
Cidade de São Vicente	FPSO	2011	Tupi NE e Cer-nambi	2.170	-	-
Cidade de Angra dos Reis	FPSO	2010	Tupi (piloto)	2.150	100.000	5 milhões
Cidade de Santos	FPSO	2010	Uruguá/Tambaú	1.300	35.000	10 milhões
Mexilhão	Fixa	2010	Mexilhão	180	-	15 milhões
SS-11/Avaré	Semisub/ FSO	2010	Bauna	275	30.000	500.000
Merluza	Fixa	1987	Merluza	130	5.000	2,2 milhões

FPSOs na região (após 2014)

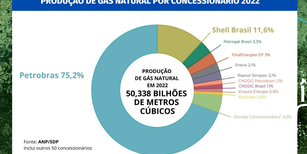
P-70 (Replicante) / Atapu I
P-77 / Búzios IV
P-75 / Búzios II
P-74 / Búzios I
P-73 / Entorno de Iara
Pioneiro de Libra / Libra
P-67 (Replicante) / Tupi Norte
P-69 (Replicante) / Tupi Sul
Petrojarl I / Atlanta
P-76 / Búzios III
P-68 (Replicante) / Berbigão
Cidade de Saquarema / Tupi Central
Cidade de Marica / Lapa
Cidade de Caraguatatuba / Lapa
P-66 (Replicante) / Tupi Sul
Cidade de Itaguaí / Iracema Norte
Cidade de Ilhabela / Sapinhoá Norte
Cidade de Mangaratiba / Iracema Sul (piloto)

PRODUÇÃO DE PETRÓLEO POR CONCESSIONÁRIO - 2022



Fonte: **ANP/SDP**
Inclui outros 50 concessionários

PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL POR CONCESSIONÁRIO 2022



Fonte: **ANP/SDP**
Inclui outros 50 concessionários

Resultado da Segunda Rodada da Cessão Onerosa

Bloco	Empresa/ Consórcio vencedor	Bônus de assinatura (valor fixo)	Percentual de óleo para a união
Sépia	Petrobras (30%)*; TotalEnergies EP (28%); Petronas (21%); QP Brasil (21%)	R$ 7.138 bilhões	37,43%
Atapu	Petrobras (52,5%)*; Shell Brasil (25%); TotalEnergies EP (22,5%)	R$ 4.002 bilhões	31,68%

Assessoria estratégica com foco na redução dos custos tributários, aduaneiros e logísticos.

+65 PROJETOS REALIZADOS NO BRASIL E LATAM
+9B DE REAIS EM CARGA CONTRATADO PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS
+600 m DE RELVAS EM SALINAS TERRESTRES ADQUIRIDAS P/ LOGÍSTICO INTERNACIONAL

Desoneração do CAPEX | Operações Logísticas | Assessoria Especializada

EX: Tarifário
Drawback Intercompanhia
Recof | Recap | Repenta
ICMS

Desembaraço aduaneiro
Logística porta a porta
Cargas projeto

Depósito certificado aduaneiro
Packing Zero® Certificado
Importação de máquinas usadas

www.sinergyadvisors.com
@sinergyadvisors

SINERGY ADVISORS
FACILITAR O INVESTIMENTO E IMPULSIONAR O CRESCIMENTO ECONÔMICO

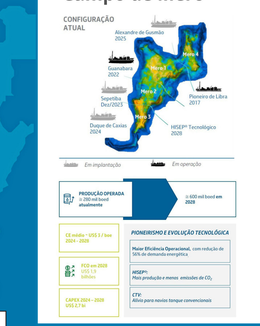
ligue em 021 3030-0114

Bacia de Campos

No Campo de Marlim serão substituídas 9 unidades por 2 novas plataformas elevando a produção para 130mil boed

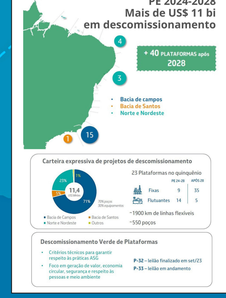
- **40% da produção** em 2028 virá do pré-sal
  200 novos poços a interligar
- **4 novas** unidades de produção
  Integrado Parque das Baleias, Albacora (Revit), Barracuda-Caratinga (Revit) e BM-C-33 (não Operado)
- **US$ 22 bilhões** de investimentos em projetos
  40% de redução no Custo de Extração (em relação ao acumulado em 2023)
- Reduziremos aproximadamente **10 kgCO$_2$e/boe** em nossas emissões até 2028, uma **queda de mais de 35%*** na comparação com 2022

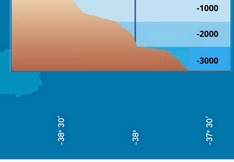
Campo de Mero



Campo de Búzios

FPSOs INSTALADOS: P-74, P-75, P-76, P-77, FPSO Almirante Barroso, FPSO Almirante Tamandaré
FPSOs PREVISTOS: P-78 (2025), P-79 (2025), P-80 (2026), P-82 (2026), P-83 (2027)





Petrobras em números - dezembro 2023

Receita líquida (quarto trimestre/2023)	R$ 15,698 bi	Empregados próprios	46.000	Refino em bpd (Brasil e exterior)	1,7 milhão
Lucro líquido (terceiro trimestre/2023)	R$ 66,316 bi	Reservas provadas	15 bilhões de barris	Plataformas de produção em operação	150
Dívida (terceiro trimestre/2023)	US$ 73 bilhões	Navios petroleiros próprios	55	Postos de serviço e abastecimento	7.500
Investimentos PE 2024-2028	US$ 102 bilhões	Navios petroleiros afretados	200	Sondas de perfuração em operação (terra e mar)	20
Investimentos E&P no PE 2024-2028	US$ 73 bilhões	Produção média boe/d	2.94 milhões/boe	Postos de GNV	500
Investimentos pré-sal no PE 2024-2028	US$ 67 bilhões	Terminais no Brasil	47	Poços produtores	7.475
Exportação de petróleo e derivados	885 mil	Refinarias no Brasil	14	Usinas termelétricas	20
Capital social	R$ 57.432.182,11	Produção média de GN em boe/d (Brasil)	523.000	Malha dutoviária	20 mil km
Total das ações	13.044.500.000	Recorde produção no pré-sal	2,25 milhões boed	Geração elétrica (termelétricas)	2.108 Mw

Extensão territorial: 8.516.000,000 km²
População: 208,4 milhões; (aproximadamente 23,7 habitantes por km²)
PIB: R$ 1,7 trilhões / US$ 450 bi
IDH: 0,759 (79º posição no ranking mundial)

BACIAS SEDIMENTARES DO BRASIL
O Brasil possui aproximadamente 7,5 milhões de km² de bacias sedimentares, sendo 2,5 milhões de km² em mar e 5 milhões de km² em terra. São no total 38 bacias sedimentares, das quais 29 com potencial para petróleo e gás natural.
Fonte: IBGE e ANP

TN BENICIO BIZ EDITORES

Tel.: 55 21 99523-4729
tnpetroleo@tnpetroleo.com.br
www.tnpetroleo.com.br • www.tbpetroleum.com.br

Todos os direitos reservados © 2024 - Benício Biz Editores Associados Ltda.

Bacias do Espírito Santo, Campos e Santos

E&P e LOGÍSTICA OFFSHORE 2024

Novos investimentos e oportunidades no pós-sal, pré-sal e cessão onerosa

Fonte: MME, MT, ANP, IBP, Abimaq, Abeam, Petrobras, BP, Shell Brasil, ExxonMobil, CNOOC, Repsol Sinopec, Equinor, PetroRio.