

DESAFIOS ABERTOS

Data: Junho/26

A woman is shown from the chest up, wearing a VR headset. The headset has a glowing green light across the front. Overlaid on the image is a network diagram consisting of white lines connecting several white square nodes. The background is a dark blue and green gradient.

Petrobras
conexões
para *inovação*



Petrobras
conexões
para inovação

Módulo
Encomendas
Tecnológicas



DESAFIO ABERTO

EV 04703 - Fabricação de SCPS e condutores adaptados para conexão de sensor com leito marinho

Desenvolvimento de um sistema integrado de monitoramento e sensoriamento contínuo de poço submarino, desde a fase de construção até a operação, capaz de prover energia aos sensores, realizar aquisição e processamento local das informações (edge computing) e transmitir dados tratados à superfície por diferentes rotas de comunicação (umbilical do ROV, umbilical do BOP e jumpers com ANM), além de possibilitar a conexão com tecnologias avançadas de sensoriamento (microfones hidroacústicos e fibra óptica), enquanto aumenta a integridade do poço nas fases de construção e operação, amplia a segurança operacional por meio de monitoramento contínuo e mitigação de riscos estruturais, e reduz custos associados à construção e a intervenções, a fim de atender sua demanda de aplicabilidade irrestrita em toda a carteira de poços marítimos da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

EV 04628 - Desenvolvimento e aplicação de sistema de aquisição de dados de mudlogging – cabine exata do futuro

.A companhia Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS) busca obter informações detalhadas, tanto de mercado quanto tecnológicas, sobre soluções de desenvolvimento de um sistema integrado de cabine de Mudlogging com comunicação de dados via tecnologia wireless, capaz de realizar a aquisição, transmissão, monitoramento, registro e integração dos parâmetros de perfuração e geologia a partir dos sensores instalados nos poços, eliminando a dependência de cabeamento físico, enquanto reduz custos operacionais, eliminando riscos associados à instalação e manutenção de cabos, aumentando a confiabilidade e a continuidade da aquisição de dados e acelerando o início das operações nas sondas, a fim de atender sua demanda de monitoramento de poços onshore.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

EV 04532 Desenvolvimento e instalação de um sistema de recuperação de energia de baixa entalpia para geração de vapor

Desenvolvimento e instalação de um sistema de recuperação de energia de baixa entalpia para geração de vapor, enquanto reduz compra de gás natural da refinaria e consequente redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE) a fim de atender sua demanda de uma refinaria com um sistema de recuperação de energia dissipadas em água de resfriamento ou outras correntes de processo. Também pretende-se implementar uma ferramenta que possibilite a avaliação e monitoração do desempenho do sistema a ser instalado.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



Petrobras
conexões
para inovação

Módulo
Cooperações
Tecnológicas



DESAFIO ABERTO

Avaliação de confiabilidade de baterias para aplicações submarinas

Com este estudo, busca-se gerar conhecimento adicional sobre o desempenho das tecnologias de íon de lítio e de íon de sódio para ambiente submarino, e que esse conhecimento seja capaz de embasar decisões futuras acerca da aplicabilidade de baterias em sistemas submarinos de produção de óleo e gás. Historicamente, existem discussões sobre a viabilidade de baterias como sistemas de falha segura para atuadores elétricos, em substituição dos sistemas atualmente adotados com retorno por mola. Atualmente, surgem discussões sobre a viabilidade de baterias em sistemas de monitoramento autônomo, substituindo soluções cabeadas de monitoramento. Outras aplicações em discussão envolvem a aplicabilidade de tecnologias distintas de baterias em estações de recarga para AUVs. O desenvolvimento em questão propõe desenvolver conhecimento para embasar decisões futuras acerca da utilização de baterias de íon de lítio ou de íon de sódio nestas aplicações.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Síntese de diamantoides deuterados para uso como padrões analíticos.

Sintetizar padrões deuterados de diamantoides com alto grau de pureza para serem empregados como padrões analíticos. Compostos a serem sintetizados: D3-1-metil-diamantane, D4-adamantane, D4-diamantane, D5-etil-diamantane, D4-triamantane, D6-tetramantanos (para cada uma das três estruturas: T1, T2 e T3), D6-pentamantanos (para cada uma das quatro estruturas: P1, P2, P3 e P4) e D8-ciclohexamantano.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Ferramenta molecular para monitoramento ambiental

O objetivo geral da contratação é desenvolver, prototipar, testar, validar e disponibilizar em escala semi-comercial uma ferramenta molecular baseada em genes indicadores de contexto ambiental, aplicável ao monitoramento de áreas de interesse da indústria do petróleo.

Como objetivos específicos, espera-se que a contratação contemple:

- a consolidação e tradução do conjunto de genes candidatos previamente selecionados em uma solução tecnológica utilizável;
- o desenvolvimento de uma arquitetura analítica capaz de trabalhar com genes funcionais, genes taxonômicos com resolução discriminatória adequada e, quando aplicável, genes relacionados à atividade funcional;
- a produção de protótipo funcional da ferramenta, incluindo seus componentes laboratoriais, analíticos e computacionais;
- a realização de ensaios de desempenho, otimização e validação analítica;
- a demonstração de aplicabilidade mínima em água marinha e sedimento marinho;
- a geração de resultados com saída mínima em presença/ausência para cada alvo ou unidade interpretativa equivalente, sendo desejável a disponibilização adicional de métricas de abundância relativa ou semiquantitativas;
- o desenvolvimento de pipeline de processamento, controle de qualidade, análise, interpretação e apresentação de resultados;
- a produção de versão piloto acompanhada de documentação técnica, protocolos operacionais, manual de interpretação e treinamento;
- a demonstração, por evidência objetiva, de que a solução atende aos requisitos definidos para seu uso experimental supervisionado em monitoramento ambiental molecular.





DESAFIO ABERTO

Tecnologia microfluídica aplicada na avaliação de alterações estruturais provocadas pela precipitação de asfaltenos decorrente da injeção de CO₂

Desenvolver dispositivos microfluídicos para rastreamento in situ em tempo real do fluxo e transporte reativo em meios porosos simulados de forma mais realista. Realizar estudos sobre o comportamento de asfaltenos (precipitação, floculação e deposição) em microporos sob fluxo multifásico - óleo/água (água + sais + aditivos)/gás (CO₂ + CH₄ + N₂). Os trabalhos a serem realizados deverão identificar os parâmetros críticos envolvidos na injeção de CO₂ de modo a prevenir ou reduzir possíveis danos à formação devido à precipitação de asfaltenos.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Desenvolvimento de metodologia analítica para a análise de diamantoides estendidos por cromatografia em fase gasosa/espectrometria de massas.

Desenvolver metodologia analítica que possibilite obter uma fração enriquecida em diamantoides estendidos a partir do óleo bruto e adequada à análise por cromatografia em fase gasosa/espectrometria de massas.



Acesse o Portal do Conexões
<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oportunidades Estratégicas para o Desenvolvimento de Algas no Estado do Rio de Janeiro: Recursos, Sinergias Tecnológicas e Potencial Econômico

O trabalho prevê inicialmente a identificação e o registro dos recursos biológicos disponíveis no estado, incluindo o mapeamento da biodiversidade de algas nativas do litoral do Rio de Janeiro e a caracterização de espécies com potencial para aplicações de interesse da PETROBRAS, como bioenergia e fertilizantes. Paralelamente, será realizado o mapeamento de áreas adequadas para cultivo e pesquisa, contemplando zonas costeiras com condições físico-biológicas favoráveis, além de instalações existentes em universidades, centros experimentais e laboratórios, bem como oportunidades para implantação de cultivos onshore (como open ponds e fotobiorreatores) e offshore, em estruturas marinhas. O estudo avançará na exploração do potencial offshore do estado, avaliando áreas abrigadas e de mar aberto, bem como a integração com estruturas náuticas e industriais existentes, incluindo boias, dutos, sistemas de ancoragem e plataformas ou FPSOs desativados, com vistas ao desenvolvimento de modelos de cultivo em larga escala inspirados em experiências internacionais de fazendas de macroalgas.. Outro eixo central será a avaliação das sinergias com projetos de captura de CO₂, considerando tanto os principais emissores do estado como refinarias, siderúrgicas e usinas termelétricas quanto a viabilidade do uso de CO₂ concentrado como insumo para cultivos de microalgas em escala industrial, incluindo a integração com iniciativas de CCUS offshore do pré-sal. Adicionalmente, será mapeado o corredor ao longo do duto de aproximadamente 70 km do HUB CCUS entre Cabiúnas e Barra do Furado, avaliando seu potencial para implantação de plantas piloto, unidades demonstrativas e infraestrutura associada. Por fim, o estudo analisará a capacidade da economia local de absorver tecnologias baseadas em algas, mapeando setores demandantes, atores de PD&I e aspectos regulatórios, culminando em recomendações para projetos demonstrativos e pilotos industriais.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



Petrobras
conexões
para inovação

Módulo
Startups



DESAFIO ABERTO

Radar de Soluções - Ciclo 2 - Segundo Trimestre 2026

Estamos promovendo a captura de soluções para conectar com representantes dos nossos portfólios de PD&I.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



Petrobras
conexões
para inovação

Módulo
Transferência
de Tecnologia



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Separador Multifásico de Primeiro Estágio e Método de Separação de um Fluido Multifásico

O Separador Multifásico de primeiro estágio produzido em um ou mais poços de petróleo provê um método de separação de um fluido multifásico, compreendendo as etapas de: inserir o fluido multifásico em um vaso de separação; coletar um volume de gás separado do fluido multifásico em uma parte superior do vaso de separação; coletar um volume de óleo separado do fluido multifásico em uma parte intermediária do vaso de separação; coletar um volume de água separado do fluido multifásico em uma parte inferior do vaso de separação; e injetar uma mistura de gás coletado e água coletada pressurizados em uma porção inferior do vaso separador. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual.

Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Licenciamento em 1 click - Petrobras oferta 213 patentes para licenciamento

A Petrobras está ofertando 213 tecnologias para licenciamento de forma simples e rápida. O objetivo é acelerar a implantação de inovações e contribuir para desenvolvimento de fornecedores que possam implantar as tecnologias nos negócios da Petrobras. Há oportunidades disponíveis nas áreas de Exploração e Produção, Desenvolvimento da Produção, Refino e Sustentabilidade.

Entre as patentes expostas há algumas ligadas à frente de diversificação rentável, sinalizada no Plano Estratégico 2023-27 da Petrobras, focada em redução de emissões de gases de efeito estufa – como sistemas de “captura de dióxido de carbono para aplicação veicular” e “de controle automático para compatibilização entre produção e consumo de hidrogênio”.

Os interessados devem consultar a lista de patentes e condições do contrato, bem como a minuta do contrato de adesão, disponibilizadas em anexo abaixo. Em caso de interesse ou dúvidas sobre o processo, o contato pode ser feito através do e-mail licenciatec@petrobras.com.br



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Sistema Submarino de Despressurização por Recirculação

O sistema proposto é aplicado em linhas de escoamento submarinas de petróleo providas com unidade de bombeamento externa ao poço e pode ser implementado de modo residente em arranjos de poços individuais, conhecidos como satélite, ou poços agrupados por coletor centralizado (manifold) para prevenção e eventual correção (dissolução) de hidratos. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual. Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Processo para Inibir a Formação de Gel em Petróleos Parafínicos

É um processo para inibir a formação de gel em petróleos parafínicos durante seu escoamento através dos dutos, especialmente quando a temperatura ambiente é reduzida. Trata-se de um processo mecânico em que se aplicam ciclos rápidos de pressão e alívio simultaneamente ao período em que o fluido está se resfriando, durante a parada de produção, obtendo-se um fluido com menor força gel. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual.

Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Equipamento anti-incrustação para Válvula de Completação Inteligente

O equipamento anti-incrustação para válvula de completção inteligente, é uma capsula de injeção química. É um dispositivo tubular cilíndrico, que é posicionado sobre a válvula de completção inteligente, criando um espaço anular em frente à válvula, para servir de câmara onde a turbulência do fluxo do óleo que está sendo extraído promove a mistura eficiente entre o inibidor de incrustação ou outro agente químico e o óleo que está sendo extraído/ produzido. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual. Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Sensor de Impedância Elétrica para Escoamento Gás-Óleo

O sensor de impedância elétrica para escoamento gás-óleo, consiste em um carretel mecânico dotado de flanges em suas extremidades, para que o mesmo possa ser conectado à tubulação de transporte de óleo e gás. A haste e o circuito eletrônico alojados no carretel, permite que a haste faça a leitura da impedância elétrica e por fim calcula a variável do processo. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual. Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Dispositivo Ciclônico Gerador de Escoamento Anular

O dispositivo aplicado preferencialmente em linhas de transporte de petróleo é capaz de gerar um padrão de escoamento anular em fluidos predominantemente bifásicos, a partir da energia presente na vazão do próprio fluido. Dispensa equipamentos acessórios de bombeio e pode atuar de forma opcional como um hidrociclone de drenagem. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual. Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras. A oportunidade pode ser encontrada clicando abaixo.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta Pública - Método para Adequar uma Instalação de Produção Marítima de Petróleo

O método presente, visa adequar especificamente a planta de processamento de líquido de uma instalação de produção marítima de petróleo (off shore), já em operação, a novas condições de produção que surgem ao longo da vida produtiva de um campo de petróleo. Em função da variação das quantidades de óleo e água produzidos, no decorrer do tempo de produção, equipamentos destinados ao tratamento de óleo podem ser convertidos em equipamentos para tratamento de água. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual.

Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Oferta - Oferta Pública - Aletas Supressoras de Movimento Induzido por Vortex

O acessório aplicado a estruturas de grande porte submersas, de configuração cilíndrica ou predominantemente cilíndricas, especificamente plataformas flutuantes de prospecção de petróleo tipo mono-coluna ou SPAR, mitigando os movimentos induzidos por vórtices nestas estruturas, principalmente quando estiverem sujeitas a fortes correntezas. Esta oferta pública é destinada a sociedades empresariais ou consórcios de empresas que tenham interesse em produzir e comercializar os produtos ou serviços referentes a este Ativo Intelectual. Caso sua empresa tenha interesse em obter uma licença nos moldes e condições do Contrato ofertado, envie um e-mail para licenciatec@petrobras.com.br. Os documentos enviados por esse canal serão tratados como informação confidencial por parte da Petrobras. A oportunidade pode ser encontrada clicando abaixo.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>

Petrobras
conexões
para *inovação*



Petrobras
conexões
para inovação

Módulo
Open Lab



DESAFIO ABERTO

Código Aberto - 3w

Ele promove a experimentação de abordagens e algoritmos baseados em Aprendizado de Máquina para problemas específicos relacionados a eventos indesejáveis que ocorrem em poços de petróleo offshore.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

WPRAutoencoders

Ele contém um gerador de resposta de pressão de poço, um conjunto de dados de 20.000 respostas de pressão sintéticas e uma rede neural de autocodificador capaz de agrupar esses dados com base na transmissibilidade e geometria do reservatório.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Código Aberto - ROSS

ROSS é uma biblioteca Python para análise rotordinâmica, que permite a construção de modelos de rotores e sua simulação numérica. Os elementos de eixo são modelados com a teoria de vigas de Timoshenko, que considera efeitos de cisalhamento e inércia rotacional, e discretizados por meio do Método dos Elementos Finitos. A ferramenta permite traçar a geometria do rotor e executar simulações como análise estática, análise modal, velocidade crítica não amortecida, resposta de frequência, resposta de desequilíbrio, resposta de tempo e muito mais.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

BibMon

Pacote Python que fornece modelos preditivos para detecção e diagnóstico de falhas, sensoriamento virtual e monitoramento da condição de processos.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

WAID

A “Wellbore Acoustic Image Database” (WAID) tem como objetivo promover o desenvolvimento de aplicações baseadas em Machine Learning, particularmente Deep Learning, para automatizar tarefas relacionadas com a interpretação de perfis de imagens acústicas representativas da superfície do poço. Tais soluções envolvem segmentação de estruturas, preenchimento de vazios na imagem, detecção de eventos e geração de novos dados sintéticos, entre outros.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

GeoSlicer

GeoSlicer é uma plataforma de software para visualização digital de rochas e processamento de imagens, abrangendo múltiplas abordagens envolvendo imagens de lâminas delgadas, CT e mCT. Utilizamos técnicas avançadas, como Redes Neurais Convolucionais, para oferecer uma solução única que permite aos usuários resolver fluxos de trabalho complexos a partir de uma única plataforma.



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*



DESAFIO ABERTO

Código Aberto - CCP

CCP é uma biblioteca em Python para o cálculo do desempenho de compressores centrífugos. Ela utiliza o CoolProp/REFPROP para os cálculos das propriedades do gás



Acesse o Portal do Conexões

<https://conexoes-inovacao.petrobras.com.br/>



Petrobras
conexões
para *inovação*

Em caso de dúvidas, entre em
contato conosco através do e-mail:
suporteconexoes@petrobras.com.br

Acesse conexoes-inovacao.petrobras.com.br
e siga @petrobras nas redes sociais



Petrobras
conexões
para *inovação*