

# NAVE

## PROGRAMA ANP DE EMPREENDEDORISMO





# O que é o



# nave?

PROGRAMA ANP DE EMPREENDEDORISMO

*Programa de **inovação aberta** da ANP  
financiado com **recursos da cláusula de  
Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação**  
dos contratos de exploração & produção de  
petróleo e gás natural*

## *O que queremos com o NAVE*



### **FOMENTAR**

STARTUPS E NOVOS  
MODELOS DE  
NEGÓCIOS



### **ESTIMULAR**

EMPREENDEDORISMO



### **PROMOVER**

INOVAÇÃO PARA  
DESAFIOS COMUNS



### **INCENTIVAR**

EMPRESAS DA  
CADEIA  
FORNECEDORA



### **DESENVOLVER**

TECNOLOGIAS EM  
TEMAS PRIORITÁRIOS



### **INDUZIR**

COOPERAÇÃO  
ICT-STARTUP

# INOVAÇÃO ABERTA

Benefícios do NAVE para o ecossistema de inovação



## ANP

Fomento a inovação  
Ecossistema colaborativo  
Impacto para sociedade

## Startups

Conexões estratégicas  
Promoção e visibilidade  
Detenção da PI

## Hubs de inovação

Compartilhamento de conhecimento  
Aproximação dos atores do ecossistema

## Empresas Petrolíferas

Solução tecnológica  
Compartilhamento do risco

## IBP

Otimização de recursos  
Experiência em projetos de inovação

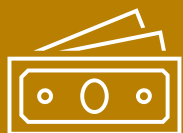
## Capital de risco

Investimentos em ideias inovadoras

# Motivos para participar, **STARTUP!**

## #1 Oportunidade

Captação de  
**R\$ 28 milhões**  
para o desenvolvimento  
dos desafios tecnológicos



## #2 Visibilidade

Relacionamento com o  
ecossistema para o  
estabelecimento de  
**conexões estratégicas**



## #3 Validação

Teste e validação da  
solução junto as  
**principais  
empresas do setor**



## #4 Suporte

**Suporte de  
especialistas e  
infraestrutura** para  
execução de POCs



# Participação

## **STARTUPS** (LEI COMPLEMENTAR Nº 182, DE 1 DE JUNHO DE 2021)

- Empresários individuais, sociedades empresárias, cooperativas, empresas individuais de responsabilidade limitada e sociedades simples;
- Estabelece que as startups são empresas que se caracterizam pela inovação aplicada a produtos, serviços ou modelos de negócios;
- Define que as empresas com receita bruta anual de até R\$ 16 milhões e até 10 anos de inscrição no CNPJ.

## **INSCRIÇÕES**

- Formulário / Pitch
- Plano de Trabalho / Cronograma de Desembolso

# DESAFIOS TECNOLÓGICOS

Inovação e empreendedorismo no setor de energia



**Exploração, produção,  
refino e  
descomissionamento**

Aumento da eficiência  
operacional e  
otimização de custos



**Segurança energética,  
armazenamento de  
energia e fontes  
alternativas**

Desenvolvimento de  
novos combustíveis low  
carbon, tecnologias  
híbridas e aumento na  
eficiência energética



**Transformação  
digital**

Uso da indústria 4.0,  
blockchain, IoT e IA para  
o aumento da eficiência  
de processos



**Impacto ESG na  
geração de energia e  
produção de  
combustíveis**

Impacto ambiental,  
social e governança



**Confiabilidade de  
sistemas, segurança  
operacional e proteção  
ambiental**

Segurança operacional,  
proteção da vida  
humana e do meio  
ambiente

# DESAFIOS E SOLUÇÕES ESPERADAS

Título do Desafio	Descrição do desafio	Soluções esperadas:
Economia Circular de Materiais Provenientes do Descomissionamento.	<p>O processo de descomissionamento gera grandes volumes de materiais, tornando essencial sua gestão eficiente e sustentável. A oportunidade de inovação reside na criação de uma solução tecnológica que integre a logística para categorizar, segregar e gerenciar a movimentação desses materiais. Isso inclui a prova de destinação sustentável e a facilitação de conexões entre compradores, responsáveis pela destinação e portos. Adicionalmente, há uma necessidade de tecnologias para o beneficiamento de materiais, como o NORM (Naturally Occurring Radioactive Material), que permita a reutilização dos radioisótopos em outras atividades.</p>	<p>Soluções para esse desafio podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnologias de logística e gestão eficaz de resíduos;</li><li>• Tecnologias o para beneficiamento dos resíduos (exemolo: NORM), seja tratamento ou obtenção de produtos de maior valor agregado.</li></ul>



# Macrotema 1

## Desafios



**Exploração, produção,  
refino e  
descomissionamento**

Aumento da eficiência  
operacional e otimização de  
custos

15 desafios

Gerenciamento de resíduos  
para obtenção de produtos de  
alto valor agregado

Prevenção de  
incrustações em  
tubulações e  
equipamentos

Inovação em  
catalisadores

Nanotecnologia e Nanorobótica  
para solução de problemas de  
Flow Assurance em sistemas  
petrolíferos

Previsão e Controle  
Inteligente para Perfuração  
Segura e Eficiente de Poços

Prevenção contra  
corrosão (off-shore)

## Macrotema 2

### Desafios

Aproveitamento de calor dos processos da indústria de energia

Hidrogênio (produção, armazenamento e transporte)

Energia solar e eólica (aumento em eficiência)

Tecnologias de armazenamento de energia (baterias e seus componentes, células de combustíveis etc.)

Energia *subsea* em estações *off-shore*.

Tecnologias para aumento da viabilidade e uso de biomassas



#### **Segurança energética, armazenamento de energia e fontes alternativas**

Desenvolvimento de novos combustíveis low carbon, tecnologias híbridas e aumento na eficiência energética

11 desafios

## Macrotema 3

### Desafios



#### Transformação digital

Uso da indústria 4.0, blockchain, IoT e IA para o aumento da eficiência de processos

21 desafios

Monitoramento por drones e/ou sensores para manutenção preventiva de estruturas

Tratamento de dados de análises físico-químicas

Monitoramento da qualidade de combustíveis

Eletrificação industrial: sistemas para controle e monitoramento de processos

Sistemas de conectividade submarinas

Digitalização do processo de medição fiscal

# Macrotema 4

## Desafios

Monitoramento de emissões de gases do efeito estufa

Fontes alternativas para obtenção de biometano

Bioconversão de gás carbônico em álcoois e outros produtos

Monitoramento do teor de óleos e graxas (TOG) em águas residuais

Valorização de resíduos para produção de energia

Gerenciamento de resíduos desde a perfuração até reutilização



**Impacto ESG na geração de energia e produção de combustíveis**

Impacto ambiental, social e governança

10 desafios

# Macrotema 5

## Desafios



**Confiabilidade de sistemas, segurança operacional e proteção ambiental**

Segurança operacional, proteção da vida humana e do meio ambiente

10 desafios

Sistema de compartilhamento de lições aprendidas em incidentes de segurança

Miniaturização de sensores para monitoramento da fauna

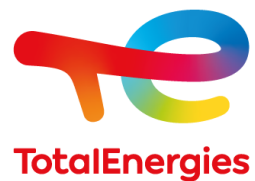
Prevenção de incêndio

Implementação de nanosensores para mapear pluma de dispersão de água produzida em tempo real

Gameificação para treinamentos de segurança

Rastreabilidade de vasilhames de GLP

# Empresas participantes

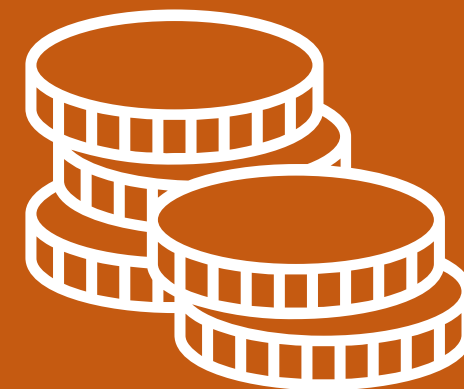


## ***Critérios de Seleção***

- **COERÊNCIA DO ESCOPO / VALOR SOLICITADO**
- **NÍVEL DE ADERÊNCIA AO DESAFIO PROPOSTO**
- **COMPETÊNCIA E EXPERIÊNCIA DA EQUIPE**
- **MATURIDADE TECNOLÓGICA**
- **MATURIDADE EMPRESARIAL**
- **VIABILIDADE TÉCNICA E ESCALABILIDADE**
- **VIABILIDADE ECONÔMICA E POTENCIAL DE MERCADO**
- **GRAU DE INOVAÇÃO / INEDITISMO**
- **INTERAÇÃO COM ICT**

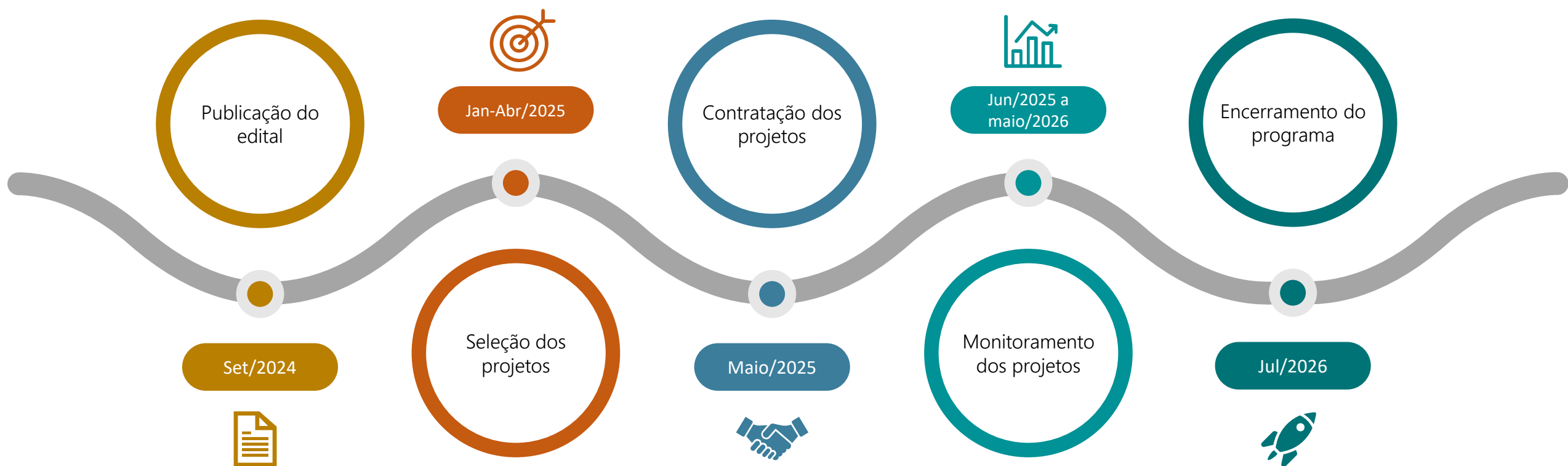
# Valor do programa

Cerca de  
R\$ 30 milhões





# Próximas etapas



# Fique por dentro



## Redes Sociais

Siga a ANP nas mídias sociais para atualizações constantes sobre o NAVE.



## LinkedIn NAVE

Confira a página específica do NAVE no LinkedIn para networking e novidades.



PROGRAMA ANP DE EMPREENDEDORISMO



Gestão:



[nave@ibp.org.br](mailto:nave@ibp.org.br)