

**Fórum N3**

***New Business Ventures, New Technologies and New Job Opportunities for the Off-Shore Industries***

**Novos Negócios, Novas Tecnologias e Novos Empregos para as Industrias Off-Shore**

Alfândega do Porto (Sala 6)

30 de Outubro de 11h00-15h30

Language: Portuguese

## Racional

Este workshop destina-se a discutir o desenvolvimento e implementação de roteiros estratégicos para novos negócios, novas tecnologias e novas oportunidades de trabalho, assim como para novas medidas de política, com o objetivo de aumentar a participação do mercado de inovações nas “indústrias de *off-shore*”, com destaque para as novas condições geopolíticas do Atlântico. A ênfase estará no pré-sal brasileiro e o objectivo final é discutir oportunidades novas e emergentes em três áreas principais: i) **tecnologias submarinas** e novos negócios relacionados; ii) **capacidade naval, embarcações e plataformas especializadas**, incluindo as oportunidades para a construção de novas plataformas navais, de médio porte e âmbito especializado, para apoiar a exploração de petróleo no Atlântico sul; e iii) **sistemas de governança de riscos**. Desenvolvimentos recentes na região do Rio de Janeiro serão avaliados e discutidos de forma a promover novas iniciativas e ações cooperativas. O debate será centrado nos seguintes aspectos.

- **tecnologias submarinas** e novos negócios relacionados:
  - Sistemas de Produção Submarina independentes do apoio de plataformas na superfície do mar;
  - Sistemas de geração e distribuição de energia elétrica em ambiente submarino (geração e distribuição de energia a partir de correntes marinhas, diferenças de temperatura e pressão, geotermia e nuclear, entre outras);
  - sistemas de inspeção e manutenção de equipamentos submarinos.
- **capacidade naval e plataformas *off-shore***:
  - capacitação da frota naval, incluindo "barcos de apoio especializados" ("Plataform Support Vessels", designadamente barcos de apoio especializados, como os lançadores de tubulações);
  - outras plataformas especializadas de apoio á exploração off-shore.
- **sistemas de governança de riscos**:
  - Sistemas de prevenção de riscos ambientais;
  - monitoração, combate e remediação de acidentes ambientais e suas consequências;
  - Sistemas de governo e discussão pública.

Avaliações comparativas com a Noruega e no Mar do Norte serão estabelecidas e parcerias estratégicas de cooperação com o Brasil serão discutidas. Mas o workshop será orientado para a criação de novos empregos, novas empresas e indústrias resilientes sustentáveis ao longo de toda a cadeia de valor do petróleo e gás e áreas relacionadas. O objectivo é facilitar a valorização tecnológica, social e económica da acumulação de capacidades científicas e tecnológicas em Portugal e na Europa. A discussão incidirá ainda sobre o papel das novas indústrias de base tecnológica e do seu efeito estruturante nas economias, devendo ser dado destaque para as oportunidades em industriais emergentes para responder a riscos sistémicos no Atlântico.

As empresas de base tecnológica que emergem no Rio de Janeiro em associação com **tecnologias submarinas** irão formar um caso de estudo inicial a ser discutido, incluindo o papel do Parque Tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, na "Ilha do Fundão".

## **Rationale**

This workshop is aimed to help developing and implementing strategic roadmaps for new technology-based business ventures, job opportunities and demand-side policy measures with the objective to increase the market uptake of innovations in offshore-related industries and sectors, with emphasis on the new geopolitical conditions for the Atlantic. Emphasis will be on the Brazilian pre-salt and the ultimate goal is to discuss new and emerging opportunities in three major areas: i) **subsea technologies** and related business ventures; and ii) **Platform Support Vessels and other off-shore platforms**, including the opportunities for building and developing new, medium-size, support vessels to support oil exploration in the south Atlantic; and iii) **Risk governance**. Recent developments in the region of Rio de Janeiro will be assessed and discussed in a way to foster joint cooperative ventures.

- **Subsea technologies:**
  - Independent subsea production systems;
  - Subsea energy production and distribution systems;
  - Inspection and maintenance of subsea systems.
- **Specialized Platform Support Vessels and off-shore platforms:**
  - Development of specialized Platforms and Support Vessels;
  - Emerging developments in specialized naval engineering to support offshore oil exploration.
- **Risk governance:**
  - Prevention of environmental risks;
  - Monitoring and remediation of risks.
  - Governing risks and public participation.

Comparative assessments with Norway and the North Sea will be established and strategic cooperative partnerships with Brazil will be discussed. But the workshop will be oriented towards the creation of new employment, new enterprises and resilient industries in sustainable offshore O&G related areas, making use of the unique accumulation of scientific and technological capabilities in Portugal and in Europe. It will focus on the role of new technology-based industries and firms have for structuring effect on the economy and will be launched with emphasis on the emerging industrial opportunities and systemic risks in the Atlantic.

Emerging technology-based firms in Rio de Janeiro will form an initial case study to be discussed, including the role of the “Science Park of Rio de Janeiro” of the Federal University of Rio de Janeiro, UFRJ, at “Ilha do Fundão”, which has become specialized on oil & gas industry with international recognition and involving a unique set of knowledge networks, government agencies and oil related companies.

**Os organizadores / organizers; moderadores/moderadores:**

- Manuel Heitor, IST / IN +, Portugal
- Carlos Camerini, ONIP, Brasil
- Elias de Souza, ANP, Brasil
- Leonardo Mello, UFRJ, Parque Tecnológico
- José Manuel Mendonça, INESC Porto
- Miguel Amaral, IST / IN +, Portugal

**Lista inicial de potenciais oradores convidados (por ordem alfabética, a ser confirmado)**

- António Caldeira Pires, Chief Technical Officer, SINTEF Brasil
- António Costa e Silva, Partex Oil & Gas, CEO
- António Pascoal, IST / ISR, LARSyS
- António Sarmento, WavEC-Centro da Energia das Ondas, Portugal
- Carlos Camerini, ONIP, Brasil
- Carlos Costa Pina, GALP Energia, Membro do Conselho
- Daniel Elias, Galp Energia
- Durval Carvalho de Barros, Cônsul-Geral Adjunto do Brasil
- Elias de Souza, ANP, Superintendente de I & D
- Fernando Alves, PARTEX
- Franz Josef Kaltner (LUSOTECHNIP)
- Gonçalo Amorim, ISCTE GBI, Programa MIT-Portugal
- Guilherme Sales Melo, Diretor, Engenharias, Ciências Exatas, Humanas e Sociais, CNPq
- João Nunes Mendes, Galp Energia
- Jorge Oliveira Seabra, INEGI
- José Paulo Esperança, ISCTE
- Leonardo Mello, UFRJ, Parque Tecnológico
- Manuel Cruz, ISQ
- Marco Bravo, IC2, University of Texas at Austin
- Mauricio Guedes, UFRJ, Brasil
- Mauro Rosa, INESC Brasil
- Renata Lebré La Rovere, UFRJ, Brasil
- Ruben Eiras, a Galp Energia
- Rui Baptista, GALP Energia
- Teresa Ribeiro, Partex Oil&Gas
- José Manuel Mendonça, INESC Porto
- José Rui Felizardo, INTELI, CEIIA
- Vladimiro Miranda, INESC TEC, INESC Brasil
- Vitor Duarte, TECHNIP

## **Organização do Workshop**

Parte 1: 11h00-13h00, Sala 6

### **Abertura do workshop**

Moderadores:

Elias de Souza, ANP

Manuel Heitor, IST/IN+, Portugal

Breves intervenções iniciais:

**Carlos Camerini**, ONIP

**João Nunes Mendes**, GALP

**Teresa Ribeiro**, PARTEX

**Franz Josef Kaltner** (Technip, Portugal)

**Rui Baptista**, GALP Energia

**Leonardo Mello**, UFRJ, Parque Tecnológico

**António Sarmiento**, WAVEC

**António Pascoal** (ISR-IST)

**Vladimir Miranda** (INESC Porto)

Debate, orientado para os seguintes temas:

- O sector de petróleo e as cadeias industriais relacionados: oportunidades para novos negócios: as atividades existentes e as oportunidades abertas para cooperar
- O "As empresas do Rio de Janeiro em Tecnologias Submarinas ("Cluster Sub-sea)": desafios e oportunidades: i) Desafios tecnológicos, riscos industriais e financeiros; ii) Oportunidades de cooperação científica e tecnológica
- Novas plataformas off-shore e embarcações especializadas: programas e metas
  - Desafios tecnológicos, riscos industriais e financeiros
  - Oportunidades de cooperação científica e tecnológica

Parte 2: 14h00-15h30, Sala 6

### **Desafios Tecnológicos - Aprender com a história: Que lições do Mar do Norte?**

Moderador:

Carlos Camerini, ONIP

Breves intervenções iniciais:

**Elias de Souza**, ANP

**Antonio Caldeira Pires**, SINTEF, Brasil

**Fernando Alves**, PARTEX

**Rui Baptista**, GALP Energia

**Franz Josef Kaltner** (Technip, Portugal)

**Marco Braco**, IC2, University of Texas at Austin

Debate, orientado para os seguintes temas:

- Trajetórias tecnológicas e industriais: as atividades existentes e as oportunidades abertas para cooperação científica e tecnológica
- Avaliação das capacidades científicas e tecnológicas: Oportunidades de cooperação científica e tecnológica