

# PROJETO 010 - CURSO DE EXTENSÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA NA INDÚSTRIA DE GÁS NATURAL - CICLO 2010/2011

SOUZA, A. P. G.<sup>1</sup>; CAIO, L. S.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Gas Natural Fenosa - GNF

<sup>2</sup> IBP – Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás

**Resumo** - Com a descoberta de petróleo e gás natural na camada Pré-Sal, o Brasil intensificou produção e exploração deste energético. Neste cenário, o Estado de São Paulo, principal mercado consumidor, vislumbra uma elevação na produção de gás natural que propiciará condições ideais para que este mercado tenha um crescimento superior às demais fontes energéticas tradicionais. Como a Indústria de Gás Natural é extremamente complexa, dinâmica e está em expansão, as concessionárias devem estar preparadas para atender aos projetos de atualização dos sistemas de distribuição, novos e existentes, dentro dos padrões ideais de segurança e otimização da eficiência energética, visando a ampliação do mercado.

**Palavras-chave:** petróleo; gás natural; eficiência energética; tecnologias; meio ambiente.

## Introdução

Os profissionais que atuam na Indústria de Gás Natural, além das habilidades inerentes de suas funções, necessitam adquirir uma visão geral das principais atividades desta Indústria, em função dos investimentos e iniciativas que estão ocorrendo, possibilitando nortear a condução de projetos de ordem técnica e financeira.

## Objetivos

Implantar o curso de extensão para profissionais da GNF, visando estimular e desenvolver uma visão multidisciplinar e integrada da Indústria do Gás Natural, os desafios tecnológicos, o nivelamento e o provimento de conhecimentos específicos, permitindo um nível de qualidade no atendimento das demandas do segmento pelos profissionais da área.

## Relevância

Aprimoramento de técnicas e conhecimento de novas tecnologias que estão sendo adotadas em outros países e em demais concessionárias que vêm buscando fortalecer seus sistemas operacionais. Ressalta-se a importância para as equipes técnicas e operacionais receberem treinamento com a finalidade de garantir benefícios aos clientes finais, ao meio ambiente e, conseqüentemente, fortalecer a

segurança de suprimento e difundir a eficiência energética.

## Metodologia

A metodologia empregada baseou-se em aulas presenciais, utilização de vídeos de treinamento, dinâmicas de grupo, estudos de casos, exercícios práticos e simulações. Também incluiu material didático com arquivos digitais e impressos e livros para cada participante.

## Produto gerado

Os profissionais que participaram do treinamento receberam conhecimentos multidisciplinares com foco nos principais elos da cadeia produtiva. Aprenderam a analisar problemas e propor soluções que atendem aos princípios econômicos, sociais e ambientais. Esses profissionais conheceram as principais questões geopolíticas e as características dos negócios que envolvem as atividades do Setor Energético.

## Principais atividades executadas

Para o desenvolvimento deste projeto, foram executadas as atividades, que se resumem nas disciplinas ministradas, quais sejam:

*A. Análise Geopolítica da Indústria de Petróleo e Gás Natural*

Geopolítica do Petróleo e Gás Natural: Aspectos Mundiais e Nacionais; e Geopolítica do Gás Natural e GNL: Organização e Mercados.

*B. Inovação e Desafios Tecnológicos na Indústria de Gás Natural*

Prospecção Tecnológica na Indústria de Petróleo e Gás Natural; Gás Natural: Tecnologias e Aplicações em Desenvolvimento; Gases Combustíveis: Oportunidades de Aplicações e Comercialização; Combustíveis Automotivos: Desafios Tecnológicos e Mercados; Projetos, Produtos e Atividades de uma Unidade de Processamento de Gás Natural; Fundamentos e Técnicas de Eficiência Energética nos Usos Finais de Gás Natural; Eficiência Energética em Processos de Produção; GNL, Avaliação Tecnológica e Econômica da Construção Naval para a Indústria de Gás; e Fundamentos das NBRs para Instalações Internas: (Res, Com, Ind e GNV).

*C. Atividades de Exploração e Produção na Indústria de Petróleo e Gás Natural*

Introdução à Exploração de Petróleo e Gás Natural; Introdução à Produção de Petróleo e Gás Natural; e Desafios e Soluções Tecnológicas para o Desenvolvimento do Pré-Sal.

*D. Logística na Indústria de Petróleo e Gás Natural*

Terminais, Dutos e Transporte Marítimo; GNL; e Transporte, Distribuição e Comercialização de Gás Natural, GNC, GLP e GNL.

*E. Aspectos Jurídicos, Regulatórios e Institucionais na Indústria de Gás Natural*

Marco Regulatório da Indústria de Gás Natural; e Contrato de Concessão de Distribuição de Gás Natural: Abordagem Jurídica.

*F. Aspectos Econômicos na Indústria de Petróleo e Gás Natural*

Avaliação de Mercado de Gás Natural e Usos Finais; Planejamento Estratégico na Indústria de Gás Natural; Análise Econômica e Decisão de Investimentos na Indústria de Gás Natural; Gerenciamento de Projetos na Indústria de Gás Natural; Governança Corporativa na Indústria de Gás Natural; e Gestão de Pessoas e Motivação de Equipes na Indústria de Gás Natural.

*G. Aspectos Ambientais Aplicados na Indústria de Gás Natural*

Avaliação das Emissões Atmosféricas dos Principais Energéticos: Vantagens do Uso do Gás Natural; Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS; Análise de Acidentes e Riscos na Indústria de Gás Natural; Planos de Contingência para a Indústria de Gás Natural; Planos de Ação de Emergência para a Indústria de Gás Natural; e Melhores Práticas em SMS na Indústria de Petróleo e Gás Natural.

*H. Panorama das Atividades de Energia Elétrica*

Conceitos Fundamentais da Energia Elétrica e Atividades de Geração, Transmissão e Distribuição (Enfoque na Cogeração); Mercado Livre de Gás Natural: Regras e Perspectivas; e Cogeração a Gás Natural: Aspectos Técnicos e Mercados.

## **Resultados**

Cerca de Vinte e cinco profissionais que receberam o Certificado de Conclusão do Curso de Extensão em Gestão Estratégica na Indústria de Gás Natural. Foram produzidos excelentes trabalhos de conclusão de curso.

### *Aplicabilidade*

A aplicabilidade deste curso foi proporcionar aos participantes uma visão estratégica a partir de conhecimentos específicos da Indústria de Gás Natural, tornando-os aptos para avaliar diferentes possibilidades de projetos inerentes ao perfil de uma concessionária de gás natural.

## **Conclusões e Contribuições**

O Curso de Extensão em Gestão Estratégica na Indústria de Gás Natural foi de encontro à necessidade de aprimoramento dos conhecimentos na área, pois proporcionou a um seleto grupo de profissionais da GNF o conhecimento das principais práticas utilizadas para o uso eficiente do gás natural, a partir de uma grade disciplinar específica, ministrada por um corpo docente com formação técnica e acadêmica consistente, sendo que a maioria já atuou efetivamente em instituições empresariais do mercado de gás natural. O conteúdo programático discorreu sobre questões técni-

cas relativas à eficiência energética, bem como temas inerentes à geopolítica, exploração, produção, logística, aspectos jurídicos, regulatórios, econômicos e ambientais da indústria do gás natural.

## Referências

ABPIP - Associação Brasileira de Produtores Independentes de Petróleo e Gás. Políticas e Estratégia para o Desenvolvimento da Produção Independente de Petróleo e Gás Natural. 2010.

ARAÚJO, Izabella Maria Medeiros et al. Da Política Energética Brasileira: Uma Análise acerca de seus Princípios e Objetivos. In: 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás. Salvador, IBP, 2005.

BRATFISCH, C.; et al. Normalização e Regulamentação Aplicadas à Distribuição do Gás Natural. Brasília: Finep e CNI, 2010.

CAMACHO, Fernando Tavares. Regulação da Indústria de Gás Natural no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

CARDOSO, L. C. S. Logística do Petróleo: Transporte e Armazenamento. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CESPEG, Petróleo e Gás no Estado de S. Paulo, 2010.

CHARAM, R.; MAHLER, W; DROTTER, S. Pipeline da Liderança: O Desenvolvimento de Líderes como Diferencial Competitivo. 12ª ed. Ed. Campus. 2009.

ESPARTA A. R. J. Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Setor Elétrico Brasileiro: A Experiência do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Quioto e uma Visão Futura. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Energia da Universidade de São Paulo, 2008.

FARIAS, R. F. Introdução à Química do Petróleo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

FINKENRATH, M.; et. al. Advanced Gas Turbine Cycles With CO2 Removal. In: International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies. Noruega Proceedings, 2006. Available in <<http://www.ghgt8.no>>

IFC; OECD. Guia Prático de Governança Corporativa: Experiências do Círculo de Companhias da América Latina. Global Corporate Governance Forum, 2010.

KERZNER, H. Gestão de Projetos: As Melhores Práticas. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KIM, W. C.; MAUBORGNE; R. Blue Ocean Strategy. 1st ed. – Harvard Business Sch, 2005.

MARINHO JR; ILMAR P. Petróleo: Política e Poder, 1988.

MINADEO, R. Petróleo - A Maior Indústria do Mundo, 2002.

NEVES, M. F. Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing. 1ª ed. Editora Atlas, 2005.

NOBRE JUNIOR, E.; et al. Direito Ambiental Aplicado na Indústria de Petróleo e Gás. Fortaleza, 2005.

PEDROSO JUNIOR, J. A. A Internacionalização das National Oil Companies e o Direito Internacional. UERJ, 2008.

PIRES, S. R. I. Gestão da Cadeia de Suprimento: Conceito, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

POPP, J. H. Geologia Geral, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - 6ª ed. 2010.

PORTER, M. E. Competitive Strategy. 1st Ed. Simon & Schuster T, 2003.

RABECHINNI JR, R. O Gerente de Projetos na Empresa. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RIBEIRO, E. Direito do Petróleo, Gás e Energia, 2011.

SAUL B. Suslick (org.). Regulação em Petróleo e Gás Natural. Ed. Komedi, 2001.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. Governança Corporativa no Brasil e no Mundo: Teoria e Prática - Rio de Janeiro - Elsevier, 2010.

STRBAC G.; KIRSCHEN D. Fundamentals of Power System Economics. University of Manchester Institute of Science & Technology - UMIST, United Kingdom, John Wiley & Sons Ltda, 2007.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

TRIRY-CHERQUES, H. R. Ética para Executivos - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

VENANCIO, J. S.; ROBERTO; J. Gás Natural Aplicado à Indústria e ao Grande Comércio. Blucher, 2010

YERGIN, Daniel. Petróleo. Uma História de Ganância, Dinheiro e Poder. São Paulo: Editora Scripta, 2010.