

# **P115 – Estudo da Metodologia Aplicada no Programa de P&D da COMGÁS - Ciclo 2010/2011**

Prof. Dr. Isak Kruglianskas<sup>1</sup>, Alexander Strum<sup>1</sup>, Alessandra Quishida<sup>1</sup>

1 FIA - FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO

**Resumo** – Este documento apresenta os resultados do projeto P115 – Estudo da Metodologia Aplicada no Programa de P&D da Comgás, que visa a formular inovações tecnológica nos processos de gestão de P&D da Comgás para torná-lo mais eficiente e eficaz e assim contribuir para que a empresa possa enfrentar desafios e aproveitar oportunidades no âmbito do seu contexto de atuação. O relatório está organizado em oito capítulos dos quais seis (dois a cinco, sete e oito) consolidam os conteúdos produzidos nas diversas etapas do projeto e cujos resultados foram documentados nos respectivos relatórios parciais, e os demais (um e seis) o complementam com aspectos não abordados nos capítulos anteriores visando a dar-lhe uma estrutura orgânica.

Palavras-chave: Comgás, P&D&I, metodologia, inovação, conteúdo

## **Introdução**

A Comgás, a exemplo das demais empresas do setor público, está buscando formas de tornar-se mais competitiva e responsiva em relação às necessidades sociais e mercadológicas. Não há como uma empresa manter sua competitividade sem que sejam desenvolvidos de forma contínua e sistemática novos conhecimentos que possibilitem a inovação em produtos e processos sendo que uma das formas consagradas de assegurar esta produção de conhecimentos é o investimento em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento).

Com este objetivo e atendendo ao marco regulatório estabelecido pela Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (ARSESP), a Comgás conduz desde 2004 o seu Programa Anual de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico e de Conservação e Racionalização do Uso do Gás Natural no Estado de São Paulo (Programa), já tendo desenvolvido aproximadamente 100 projetos num montante total aproximado de R\$21M de investimento até o ciclo de 2010/11.

O projeto foi executado nas seguintes etapas: Análise e Diagnóstico; Avaliação de Projetos; Formulação de Práticas Aprimoradas e finalmente a Elaboração de Relatórios. O principal objetivo deste projeto é contribuir com propostas de aprimoramentos que viabilizem a implantação de mudanças relevantes, através de métodos eficazes de planejamento, organização e controle das atividades de P&D e Inovação, da Comgás, com vistas ao

desenvolvimento de práticas inovadoras que observem o marco regulatório da ARSESP e assegurem a eficiência destas atividades e a eficácia dos investimentos em P&D.

## **Desenvolvimento**

Para um melhor entendimento do trabalho, é possível dividir o desenvolvimento do projeto em três etapas, as quais serão tratadas a seguir.

### *LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS ATUAIS*

A Comgás tem um processo de gestão de P&D em funcionamento. Este processo obedece ao ciclo de P&D da ARSESP e inclui, com diferentes graus de completude, as etapas de Divulgação e Fomento de atividades de P&D, Captação de Ideias, Avaliação e Seleção de Projetos, Mobilização de Competências, Desenvolvimento dos Projetos e Avaliação de Resultados. P&D ainda não é tratado como uma atividade de alta relevância estratégica na Comgás porque, na maioria dos casos, não é vista como capaz de afetar significativamente os principais objetivos estratégicos da empresa, mais especificamente a renovação da concessão e a revisão tarifária, dentre outros.

Os projetos de P&D visam, principalmente, a resolução de problemas técnicos e operacionais, são executados por parceiros, e financiados pelos recursos destinados a este fim pela legislação em vigor. Na Comgás só são consideradas atividades de P&D os projetos executados com estes recursos. Para serem

executados, os projetos devem ser previamente aprovados pela ARSESP. A rede de parceiros é composta por Universidades, Centros de Pesquisa e Empresas especializadas no setor. Além de executar os projetos, os parceiros também contribuem com a proposição de ideias para novos projetos, algumas das quais surgem do desenvolvimento dos projetos nos quais estão envolvidos.

## **AVALIAÇÃO DE PROJETOS SELECIONADOS**

A Avaliação de Projetos Seleccionados consistiu de uma apreciação das práticas de gestão do programa de P&D realizada através de uma pesquisa com os gerentes de projeto de P&D da Comgás e com gerentes de projetos de empresas parceiras. Os resultados revelaram que a avaliação global do processo é considerada positiva (média de 8,32) pelos respondentes, apresentando uma pequena variação entre os gerentes da Comgás, mais críticos (média de 8,16), e dos parceiros, um pouco menos (média de 8,83). Esta diferença é consistente em todas as práticas com exceção daquela que versa sobre o impacto da burocracia, onde os parceiros se mostraram um pouco mais insatisfeitos que os gerentes da Comgás. As médias de todas as notas atribuídas às práticas de P&D a partir dos projetos seleccionados variaram entre 6,44 e 9,64. As notas atribuídas apenas ao critério de sucesso/mérito dos projetos variaram de 5,42 a 10,00, sendo que apenas seis projetos obtiveram notas abaixo de 7,00 e todos devido a circunstâncias específicas.

Entre as práticas avaliadas, as quatro piores segundo a percepção dos gerentes e parceiros foram: Falta de divulgação externa; falta de disseminação e implementação dos produtos dos projetos; falta de divulgação interna e falta de reconhecimento dos profissionais envolvidos.

## **OPORTUNIDADES DE APRIMORAMENTO DOS PROCESSOS DE GESTÃO DE P&D&I**

Mesmo empresas cujo negócio se baseia em tecnologias maduras e estáveis estão sujeitas a ameaças e oportunidades decorrentes do seu mercado, de mudanças regulatórias, políticas, econômicas e até mesmo tecnológicas, no seu ambiente de negócios. Como exemplo podemos citar a crescente preocupação mundial com a questão ecológica e de sustentabilidade socioambiental, particularmente a tendência de

uma economia de baixo carbono, que certamente irá impor novos desafios tecnológicos para o negócio da Comgás num futuro próximo. Ao gás natural neste contexto podem ser vislumbradas muitas oportunidades, tais como: contribuir para a segurança energética atuando como complemento às tecnologias baseadas em fontes alternativas renováveis de energia, tais como a eólica e a solar; melhorias no desempenho ambiental e energético do GNV, fornecimento de GNV em residências, desenvolvimento de células de calor e energia (CHP), etc. Portanto, há um amplo leque de opções para P&D&I no setor do gás natural que requerem, para uma maior efetividade, um adequado Plano Estratégico de P&D&I, que pode redundar no médio/longo prazo em segurança e rentabilidade para a empresa.

A principal missão de P&D&I é contribuir na proteção e expansão do negócio existente e a geração de novos negócios para a empresa, através do desenvolvimento, ou aperfeiçoamento, de novos produtos, processos, modelos de negócio, conhecimentos, capacitações, entre outros.

O Plano Estratégico de P&D&I é o instrumento onde são explicitados os objetivos, políticas e diretrizes de P&D&I, para um determinado horizonte de tempo, visando a permitir que P&D&I fique alinhado para enfrentar os desafios e contribuir para os objetivos de negócio da empresa. Este Plano deve servir de diretriz para a composição da carteira de projetos de P&D&I e orientar os procedimentos para sua gestão.

## **Resultados**

O estudo demonstrou que houve uma expressiva evolução da atividade de P&D&I, na Comgás, desde o início do seu Programa em 2004. Dentre outros, esta evolução é demonstrada pela quantidade crescente de propostas de projetos submetida, pelo interesse crescente despertado pelo evento "Conheça a Comgás e seu Negócio" que em 2012 teve seu maior público, e o mais importante, pela contribuição significativa que alguns projetos de P&D geraram para os negócios da empresa.

Por outro lado a pesquisa também mostrou que P&D ainda é visto como uma atividade cujo potencial de contribuição aparentemente ainda não está sendo devidamente explorado, o que pode ser sugerido pelo relativamente baixo envolvimento dos executivos da empresa na sua gestão, e que a ênfase atual são os

projetos que visam a soluções incrementais para problemas pontuais de cada departamento, com baixa perspectiva de conjunto visando a objetivos corporativos estratégicos.

Também foi possível constatar que as práticas de gestão P&D&I atualmente são muito circunscritas aos aspectos administrativos necessários para cumprir as obrigações junto à ARSESP podendo ser bastante ampliadas e aprimoradas. Dentre as oportunidades de aprimoramento destaca-se a implementação de um Planejamento Estratégico de P&D&I.

Embora haja consciência da importância estratégica da atividade de P&D&I, esta ainda não está integrada de forma consistente na gestão estratégica da empresa. Neste particular cabe destacar que há espaço para aprimoramentos na etapa de implantação dos produtos de P&D&I, de modo a completar o ciclo de inovação que é, do ponto de vista do retorno para a empresa, o alvo a ser alcançado.

### **Conclusões e Contribuições**

A integração do processo de gestão de P&D&I à gestão estratégica da empresa pode se dar na etapa de Planejamento Estratégico de P&D&I alinhando as diretrizes de P&D&I às estratégias da empresa, com desdobramentos na etapa de Avaliação e Seleção de projetos através de uma avaliação mais explícita da contribuição potencial de cada proposta para os objetivos estratégicos da empresa, à luz de critérios mais detalhados e operacionais oriundos do planejamento estratégico. Diretrizes estratégicas também serão relevantes para aprimorar a etapa de Acompanhamento e Controle dos projetos através de eventuais ajustes na carteira de projetos, tais como, a adição de novo projeto, suspensão ou cancelamento e alterações em montantes a serem investidos em função das prioridades estratégicas da empresa. Na etapa de Avaliação de Resultados as diretrizes estratégicas permitirão uma realimentação mais efetiva de cada novo ciclo de planejamento.

A experiência tem demonstrado que o envolvimento das partes que serão afetadas pela inovação a ser implantada, desde a fase de planejamento do projeto de inovação correspondente, constitui-se num fator que promove a colaboração de todos, reduz resistências e aumenta a probabilidade de sucesso. Também são recomendados programas de treinamento em conceitos de inovação para todos os atores envolvidos em

atividades de P&D&I, e de gerência de projetos para aqueles que desempenham esta função. Sempre que possível, convém definir indicadores que permitam medir o progresso alcançado por uma inovação, estabelecer metas a serem atingidas, medir o progresso e, quando necessário, fazer ajustes nos novos processos implantados.

Conforme já foi destacado no início deste relatório não há como uma empresa manter sua competitividade sem que sejam desenvolvidos de forma contínua e sistemática novos conhecimentos que possibilitem a inovação em produtos e processos. Para que isto seja alcançado, além de processos eficientes e eficazes e uma estrutura adequada, é necessário a existência de um ambiente favorável à inovação na empresa.

### **Referências**

BALACHANDRA, J.; RAELIN, J. A. When to kill that R&D project. *Research Management*. v. 27, n. 4, p. 30-33, August, 1984.

CHESBROUGH, H. W.; APPELYARD, M. M. Open innovation and strategy. *California Management Review*. v. 50, n. 1, Fall 2007.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. *Managing new products and process development: text and cases*. 4th ed. New York: Free Press, 1993 apud MOURA, G. L. *Integração entre P&D e planejamento estratégico*. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

CORAL, E.; GEISLER, L. Organização para inovação. In.: CORAL, E.; OLIARI, A.; ABREU, A. F. (Org.). *Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos*. São Paulo: Atlas, 2008.

CONFERENCE BOARD OF CANADA. Conference Board of Canada weights in with report on university-industry research collaboration. *Research Money*. v. 13-15, p. 5, 1999.

COOPER, R. G. Stage-gate system: a new tool for managing new products. *Business Horizons*. May-June, p. 44-54, 1990.