

1

Introdução

Estima-se que, nos próximos 20 anos, haja um incremento populacional de 1,4 bilhão pessoas em todo o planeta. Segundo a *International Energy Agency* (IEA WORLD ENERGY OUTLOOK, REFERENCE SCENARIO, 2010), mais da metade do fornecimento global de energia depende hoje dos hidrocarbonetos e o petróleo continuará desempenhando um papel estratégico, respondendo por 60% do consumo total de energia produzida no mundo até 2030.

As projeções conservadoras apontam para o consumo de energia que deverá crescer 1,6% ao ano nos próximos 20 anos, adicionando cerca de 40% sobre o total no mundo. A tendência de incremento da demanda mundial pelos hidrocarbonetos ocorre em razão do desenvolvimento econômico dos países emergentes, especialmente China e a Índia, que até 2030 deverão ser as maiores economias do mundo, com 35% do PIB mundial (BP STATISTICAL REVIEW, 2012).

O atendimento dessa demanda deverá ser suprido tanto pela OPEP, por meio do incremento de 12 milhões de barris por dia e pela produção dos outros países como Rússia e Brasil, além da maior oferta dos biocombustíveis produzidos nos EUA e no Brasil, que deverá crescer 8,2% ao ano, no período de 2010 a 2030 (BP STATISTICAL REVIEW, 2012).

A gestão energética torna-se um desafio cada vez mais relevante no cenário mundial, haja vista que 80% das reservas mundiais de petróleo concentram-se hoje em apenas 10 países que se encontram distantes dos centros de consumo de energia, a maioria em um cenário de alta instabilidade sociopolítica.

A correlação entre o desenvolvimento social e a produção de energia adquiriu uma conotação estratégica para os países produtores de petróleo. Não por acaso, das 20 maiores empresas de petróleo do mundo, 18 destas são estatais, e somente duas, Exxon e BP, são privadas. A despeito de ser pública ou privada, a maior parte das companhias de petróleo do mundo vem entregando, há mais de 20

anos, apenas a metade da produção que havia sido inicialmente prometido nas estimativas de seus projetos (ROSE, 2004).

A cada 160 projetos de Exploração e Produção-E&P, em 159 há uma produção menor do que a inicialmente prevista (CAMPBELL *et al.*, p.3; apud BRATVOLD & BEGG, 2010) e o total de perdas estimadas da indústria do petróleo é da ordem de 30 bilhões de Euros a cada ano (GOODE, 2002), como resultado de decisões ruins.

Ainda com relação a características do mercado produtor de petróleo, dentre os projetos de E&P vale destacar que um de cada oito é considerado verdadeiramente lamentável (COTTRILL, 2003; apud BRATVOLD & BEGG, 2010), principalmente os chamados Projetos Complexos.

Os projetos complexos são caracterizados por incerteza, ambiguidade, interfaces dinâmicas e significativas influências políticas e podem ser definidos pelo seu efeito, mas não pela sua solução, e executados durante um período que excede o tempo de ciclo das tecnologias envolvidas (HAYS, 2010). Bons resultados não necessariamente significam boas decisões tomadas quanto ao gerenciamento das incertezas (RUSSO & SHOEMAKER, 2002).

Atenta às mudanças estratégicas do mercado e alinhada às diretrizes do planejamento estratégico da Companhia, a área de Organização Gestão e Governança da Petrobras, responsável pelos temas inerentes à gestão, optou pelo investimento no tema gestão de projetos complexos como uma forma de contribuição e aporte metodológico nas questões relacionadas aos projetos estratégicos da Empresa. Para tanto, criou condições que viabilizaram o estudo desse tema por meio da presente dissertação que focaliza o desenvolvimento de projetos estratégicos em relação às metodologias de projetos complexos.

Diante dessa problemática, formula-se esta questão de pesquisa: as metodologias que tratam da gestão de projetos complexos são aplicáveis à gestão de projetos estratégicos da Petrobras?

1.1. Objetivos

O objetivo principal desse trabalho é examinar a aplicabilidade de metodologias de gestão de projetos complexos a projetos estratégicos da Petrobras.

Para atingir esse objetivo, torna-se necessário buscar os seguintes objetivos específicos:

- i. Discutir os conceitos de gestão de projetos, gestão de projetos complexos, complexidade, organizações complexas e modelos de gestão de projetos.
- ii. Caracterizar os principais desafios encontrados em projetos estratégicos da Petrobras, discutindo aspectos da sua governança.
- iii. Verificar a convergência entre a teoria apresentada e as diretivas corporativas disponibilizadas de forma pública pela Petrobras.

1.2. Relevância

Atualmente, o Brasil busca formas de operacionalizar o projeto de produção de petróleo na camada Pré-sal, com previsão de oito bilhões de barris de óleo equivalente, representando 50% das reservas atuais, ao longo de uma faixa de 800 quilômetros de extensão, estendendo-se do litoral do Espírito Santo até o de Santa Catarina. Estima-se que a área total do Pré-sal seja de 149 mil quilômetros quadrados, dos quais 42 mil já foram objeto de concessão e 107 mil ainda não foram licitados (PETROBRAS; 2012).

Nos últimos cinco anos, mais de 50% das descobertas do mundo foram em águas profundas, 63% das quais ocorreram no Brasil (OPEP; 2012). Estima-se que, até 2030, o Brasil será a nação com maior crescimento de produção de petróleo dentre os países fora da OPEP (PFC ENERGY; 2012), tornando-se um dos maiores produtores desse combustível do mundo. Em 14 de junho de 2012, a Petrobras aprovou o seu Plano de Negócios 2012-2016, prevendo a realização de investimentos totais de US\$ 236,5 bilhões, com média de US\$ 47,3 bilhões ao ano, tomando como principal direcionador de sua carteira de projetos a gestão integrada do seu portfólio (PETROBRAS, 2012).

O sucesso no gerenciamento de projetos poderá então ser considerado sinônimo do desempenho obtido no gerenciamento da carteira de projetos, no qual a avaliação do desempenho da gestão não ocorre em si, mas sim sobre o valor gerado e sua contribuição para o atingimento de objetivos definidos anteriormente no planejamento estratégico (IPMA, 2006). Dessa forma, projetos pertencentes à carteira estratégica serão considerados bem sucedidos se contribuírem para a geração de valor do negócio. Por outro lado, os projetos sem sinergia com o planejamento estratégico serão percebidos apenas sob a ótica do atingimento dos parâmetros relativos a prazo, custo ou qualidade.

As constantes mudanças e os altos níveis de incertezas dos atuais ambientes de projetos têm provocado críticas quanto ao uso generalizado de práticas frequentes de gerenciamento de projetos, em razão da sua limitação quando utilizadas em ambientes dinâmicos de negócio, com altos níveis de incertezas e mudanças constantes, em que as definições de escopo, premissas e objetivos são comumente alteradas, o que aumenta a complexidade dos projetos.

É justamente nesses ambientes que se encontram inseridos os projetos de produtos inovadores ou de grande complexidade, que raramente são executados conforme o planejamento inicial (DAWSON; DAWSON, 1998; WILLIAMS, 1999; PERMINOVA; GUSTAFSSON; WIKSTRÖM, 2008; STEFFENS; MARTINSUO; ARTTO, 2007).

Nesse contexto, surge a gestão de projetos complexos, resultante muitas vezes do incremento da complexidade (KERZNER, BELACK, 2010), que obedece a características distintas das comumente encontradas na gestão de projetos. Pode-se entender, então, que as metodologias para lidar com a complexidade vêm complementar as tradicionais práticas de gestão dos projetos, que negligenciavam a progressão da complexidade que ocorria ao longo do projeto (WILLIAMS, 2002).

Considerando-se assim, que as metodologias hoje mais utilizadas na gestão de projetos na Petrobras, são insuficientes para lidar com as implicações de um projeto complexo, torna-se relevante o estudo sobre a aplicabilidade da gestão de projetos complexos na Petrobras, como uma forma de viabilizar o alinhamento entre a execução dos projetos em carteira e o desdobramento dos direcionadores do planejamento estratégico, além de promover a gestão integrada do seu portfólio.

Atenta a esse direcionador, a Petrobras, por meio da área de Organização Gestão e Governança, atua na prospecção de metodologias e ferramentas voltadas à promoção da gestão integrada do seu portfólio, buscando para tanto, desenvolver sinergias e relacionamentos com universidades, institutos de pesquisa, centros de excelência, consultorias e outras empresas, como forma de agregar valor na busca por inovações e modelos de gestão.

1.3. Metodologia

A metodologia adotada para o desenvolvimento desta dissertação consiste em um estudo de caso, em nível exploratório, cujo objetivo é definir a relevância das metodologias de gestão de projetos complexos para a Petrobras, identificando sua aplicabilidade em projetos estratégicos da Companhia.

O estudo de caso é recomendado quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos (YIN, 1994) ou quando se investiga de forma empírica a existência de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto, pautado por várias evidências, tais como: observações, documentos e entrevistas.

Desta fora, buscou-se responder “o que”, “como” e os “porquês” por intermédio de pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e entrevistas com gestores da Petrobras, além da observação direta, uma vez que o autor é membro da Gerência de Organização, Gestão e Governança – OG&G da Petrobras, área responsável por temas relacionados à gestão na Empresa.

Inicialmente, buscou-se entender, com base em pesquisa documental e bibliográfica, a complexidade do negócio da Empresa e as variáveis de negócio presentes no macro ambiente.

O aprofundamento teórico do estudo fundamentou-se por uma pesquisa bibliográfica, em questões referentes à complexidade, gestão de projetos, gestão de projetos complexos, projetos complicados e organizações complexas, como forma de subsidiar a análise para uma fundamentação metodológica.

A partir do aprofundamento sobre as questões metodológicas, identificaram-se documentos públicos da Empresa, disponibilizados na Internet, que permitiram, com o respaldo da observação direta do autor, caracterizar os projetos estratégicos da Companhia, evidenciando a relação existente entre as características desses e os elementos das diversas metodologias formuladas para lidar com projetos complexos.

Dentre as metodologias identificadas, foram selecionadas, para ilustrar a aplicabilidade da visão de complexidade dos projetos na Petrobras, as propostas do *International Centre for Complex Project Management-ICCPM*, Kathleen B. Hass e Ralph Stacey, objeto de análise pelo autor na Gerência de Estudos e Planejamento da Empresa.

No intuito de identificar possíveis correlações existentes entre as características da gestão de projetos complexos e os projetos estratégicos da Empresa, foram realizadas entrevistas direcionadas, com seis gestores experientes, com atuação na empresa ao longo dos últimos 30 anos.

Os resultados das pesquisas bibliográficas, das entrevistas e da observação direta foram combinados para explicitar as convergências existentes entre os projetos estratégicos da Petrobras e as metodologias desenvolvidas para lidar com a complexidade. Adicionalmente, procedeu-se à identificação de possíveis aplicações de alinhamento entre os direcionadores e o planejamento estratégico.

1.4. Limitações do trabalho

Em razão de se tratar de um estudo de caso os resultados alcançados não poderão ser generalizados estatisticamente, uma vez que o método escolhido preconiza a interpretação subjetiva e a apreciação documental como forma prioritária de análise.

Ainda como fator limitador, destaca-se que tanto o autor como os entrevistados são funcionários da Petrobras, o que os torna susceptíveis às influências culturais e organizacionais inerentes à Empresa, ou seja, suas percepções podem refletir esse viés.

A indisponibilidade de agenda por parte de gestores foi outro fator limitante neste trabalho, uma vez que a utilização de uma maior base de entrevistas poderia favorecer a consistência qualitativa de conclusões obtidas nesse estudo.

1.5.

Organização do trabalho

Além deste capítulo introdutório, este trabalho é composto por cinco outros capítulos em que se apresentam o referencial teórico, a gestão de projetos da Petrobras, a análise da gestão de projetos complexos na Petrobras e as conclusões e recomendações do estudo.

No Capítulo 2, discute-se a relação entre estratégia e governança e a ligação entre esses elementos de gestão e o gerenciamento de projetos. Diferenciam-se os conceitos de gerenciamento de projetos e práticas de gestão, complexidade, organizações complexas e gestão de projetos complexos. Descreve-se, sumariamente, o PMBOK, e apresentam-se três metodologias de gerenciamento de projetos complexos: a metodologia do *International Centre for Complex Project Management* (ICCPM, 2010), a metodologia de Kathleen B. Hass, (2009) e a metodologia de Stacey (1993). Utilizam-se esses elementos como insumos necessários à comparação entre as propostas contidas nas diferentes metodologias e a condução de projetos estratégicos da empresa.

No Capítulo 3, descreve-se, sumariamente, a Empresa, assim como sua estrutura, macro objetivos, principais projetos, direcionadores estratégicos e evolução da gestão. Evidenciam-se, ainda, os riscos inerentes aos projetos concebidos e executados de forma desintegrada e desconexa de objetivos pertencentes ao planejamento estratégico, apresentando-se as práticas comumente adotadas na Empresa, tanto na seleção quanto na gestão desses projetos.

No Capítulo 4, contextualizam-se os principais desafios da Petrobras e analisa-se sua gestão de projetos à luz de diferentes metodologias sobre a complexidade, mostrando-se a correlação existente entre conceitos de complexidade e a realidade da Empresa. Reitera-se a necessidade de promover o alinhamento dos projetos desenvolvidos e o planejamento estratégico.

No Capítulo 5, resumam-se os resultados alcançados, com conclusões e recomendações.