



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

TAYANE CRISTINA MARTIRE

**As práticas de Gestão do conhecimento: estudo de
caso na Petrobras**

SALVADOR

2010

TAYANE CRISTINA MARTIRE

As práticas de gestão do conhecimento: estudo de caso na Petrobras

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Yêda Falcão Soares de Filgueiras Gomes

SALVADOR

2010

M386

Martire, Tayane Cristina

As práticas de gestão do conhecimento: um estudo de caso na Petrobras / Tayane Cristina Martire. – Salvador, 2010.

91 f. il.

Orientadora: Maria Yêda Falcão Soares de Filgueiras Gomes

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Universidade Federal da Bahia.

1. Gestão do conhecimento. 2. Práticas de gestão do conhecimento. 3. Petrobras. I. Universidade Federal da Bahia. II. Título.

CDD: 658.4

TAYANE CRISTINA MARTIRE

AS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO: um estudo de caso na Petrobras

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação, defendida e aprovada em 31 de agosto de 2010, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Dra. Maria Yêda Falcão Soares de Filgueiras Gomes – Orientadora – ICI/UFBA

Dra. Regina de Barros Cianconi – UFF

Dra. Henriette Ferreira Gomes – ICI/UFBA

Dedicatória

Aos meus pais por terem me concebido em um lar tão amoroso e sempre terem me proporcionado oportunidades para ser quem sou. A meu marido pelo amor, dedicação e voluntariado nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal da Bahia (UFBA), que possibilitou, na qualidade de instituição pública e gratuita de ensino superior, a realização deste Mestrado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, pela oportunidade de tão rica e significativa aprendizagem, em especial à Professora Henriette Ferreira Gomes pela dedicação e pelo exemplo que tanto nos estimula.

À professora Maria Yêda, orientadora dedicada que me conduziu na construção dessa dissertação e que compartilhou sua experiência de pesquisadora, além de ter dado um grande exemplo de vida ao ter superado com tenacidade momentos tão difíceis.

Aos professores Carlos Henrique Marcondes, Rosa Inês Novais Cordeiro e Regina de Barros Cianconi, por ter me acolhido como aluna especial no Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da UFF.

A todos os colegas de mestrado, com os quais pude ter intensos momentos de revisão de meu modelo mental que enriqueceram meu crescimento intelectual.

A minha amiga querida Ângela Freitas Fonseca, sempre presente e cuja estimulante inquietude me empolga.

Aos amigos Andrea Coelho Farias Almeida, Raquel Balceiro, Leonardo Fernandes Souto, pelo compartilhamento de conhecimento, pela atenção e carinho.

Aos colegas de trabalho, em especial ao gerente Alexandre Korowajczuk pelo incentivo e pelos momentos de mentoria.

RESUMO

Essa pesquisa discute a gestão do conhecimento no âmbito das organizações e constitui-se de um estudo de caso sobre as práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas na Petrobras. A motivação da escolha deste tema foi a forma como a gestão do conhecimento tem sido abordada na Petrobras, desde 2000 a empresa tem trabalhado a Gestão do conhecimento de uma forma sistemática, cujo ponto de partida foi uma Agenda de Mudanças, criada a partir do fim do monopólio do petróleo no Brasil. O objetivo geral da pesquisa foi a identificação das práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas na Petrobras, adicionalmente objetivou-se também: relacionar essas práticas com o foco de atividades das áreas de gestão do conhecimento, e realizar uma análise das práticas à luz do modelo SECI, postulado por Takeuchi e Nonaka. O referencial teórico foi construído com base nas teorias de Alvarenga Neto e Takeuchi e Nonaka. Os métodos de pesquisa desenvolvidos foram o estudo de caso e o levantamento e os procedimentos de coleta de dados se realizaram por um questionário, entrevistas e análise de documentos institucionais. A amostra constitui-se de 17 áreas de gestão do conhecimento representadas corporativamente na organização. A pesquisa identificou 24 práticas desenvolvidas nas áreas de gestão do conhecimento pesquisadas. Conclui-se que de uma forma geral as áreas têm empreendido um esforço em criar circunstâncias e ambientes de mobilização de conhecimentos de uma forma sistêmica, desenvolvendo práticas em todos os modos de conversão do conhecimento apresentados no modelo SECI. Das áreas pesquisadas, observou-se que as áreas com foco em Gestão e Estratégia e em Conhecimento Técnico concentram a mobilização de conhecimentos nos quadrantes Externalização e Combinação, enquanto as áreas com foco em RH desenvolvem práticas, em maior ou menor grau, presentes nos quatro quadrantes do modelo SECI. A Petrobras é uma empresa que reconhece o ativo conhecimento como um bem que pode ser valorizado e tem buscado fomentar o compartilhamento e a promoção de registros de conhecimento.

Palavras-chave: gestão do conhecimento; práticas de gestão do conhecimento;
Petrobras

ABSTRACT

This research discusses the knowledge management on organizations and consists a case study of knowledge management practices developed in Petrobras. The motivation for this theme was the way how knowledge management has been addressed in Petrobras, since 2000 the company has worked in a systematic way, whose starting was a Change Agenda, created from the end of the Brazil's oil monopoly. The purpose of this research was to identify the knowledge management practices developed by Petrobras, additionally also to relate these practices with the activities focus on the areas of knowledge management, and analyse these practices by the model SECI created by Nonaka and Takeuchi. The theoretical framework was built with theories by Alvarenga Neto and Takeuchi & Nonaka. The research methods were the case study and survey, and data collection procedures were a questionnaire, interviews and analysis of company's documents. Was studied 17 knowledge management areas represented on the organization. The survey identified 24 practices that were examined by using the SECI model. In general, in all areas have been presented practices for promote the circumstances and environments for mobilizing knowledge in a systemic way, and in all modes of knowledge conversion presented in the SECI model. Were also identified the activities focus in the areas surveyed, it was observed Management and Strategy, Technical Knowledge and Human Resources focus. It was concluded that Petrobras recognizes the knowledge as a resource that can be valued and its encourage the sharing records of knowledge.

Keywords: knowledge management, knowledge management practices, Petrobras

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

		f.
Figura 1	Da GRI à gestão do conhecimento	12
Figura 2	Abordagens gerenciais que compõe a gestão do conhecimento	14
Figura 3	Espiral do conhecimento	16
Figura 4	Aumento da complexidade	19
Figura 5	Curva de Aprendizado com o desenvolvimento de práticas de Gestão do conhecimento	26
Figura 6	Produção de Óleo X Conhecimento do Negócio	27
Figura 7	Interseção entre a Gestão da Informação e a Gestão do conhecimento	29
Figura 8	Benefícios das práticas de GC na Petrobras	32
Figura 9	Aplicação de práticas de Gestão do conhecimento	34
Figura 10	Organograma Petrobras	36
Figura 11	Processo de Gestão do conhecimento Petrobras	38
Figura 12	Capitais do conhecimento	40
Figura 13	Convergência de evidências (estudo único)	44
Figura 14	Modelo SECI	47
Figura 15	Quadrante Socialização no modelo SECI	51
Figura 16	Quadrante Externalização no modelo SECI	55
Figura 17	Quadrante Internalização no modelo SECI	59
Figura 18	Quadrante Combinação no modelo SECI	62
Figura 19	As práticas de gestão do conhecimento no modelo SECI	77
Gráfico 1	Localização das áreas de gestão conhecimento nas unidades organizacionais da Petrobras	45
Gráfico 2	As práticas de gestão do conhecimento mais utilizadas na Petrobras	49
Gráfico 3	Práticas de Socialização de conhecimento	52
Gráfico 4	Práticas de Externalização de conhecimento	56
Gráfico 5	Práticas de Internalização de conhecimento	60
Gráfico 6	Práticas de Combinação de conhecimento	63
Gráfico 7	Formas de explicitação, registro e disseminação do conhecimento	71
Gráfico 8	Localização dos setores de Gestão do conhecimento na Petrobras	73
Gráfico 9	Comparativo de práticas entre os setores onde são realizadas atividade de gestão do conhecimento	75

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
3	REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1	O CONHECIMENTO E A SOCIEDADE	18
3.2	GESTÃO DO CONHECIMENTO	22
3.3	AS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	30
3.4	A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA PETROBRAS	35
4	METODOLOGIA	43
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	48
5.1	AS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	50
5.1.1	Práticas de Socialização	51
5.1.1.1	Programas de Tutoria	52
5.1.1.2	Coaching	53
5.1.1.3	Shadowing	53
5.1.1.4	Mentoria	54
5.1.2	Práticas de Externalização	55
5.1.2.1	Fóruns técnicos	56
5.1.2.2	Desenvolvimento e treinamento	57
5.1.2.3	Encontros técnicos	57
5.1.2.4	Ensino a Distância	57
5.1.2.5	Educação intercultural com foco Internacional	58
5.1.2.6	Jornada prospectiva	58
5.1.3	Práticas de Internalização	59
5.1.3.1	Rodízio Técnico e Rodízio Gerencial	60
5.1.3.2	Vivencial (Estágio técnico)	61
5.1.4	Práticas de Combinação	62
5.1.4.1	Benchmarking	63
5.1.4.2	Encontros de Lições Aprendidas	64
5.1.4.3	Fóruns de discussão	65
5.1.4.4	Reuniões de revisão após a ação	65
5.1.4.5	Catálogos de Especialistas	66
5.1.4.6	Comunidades de práticas	67
5.1.4.7	Grupo de Revisão de Projetos	67
5.1.4.8	Grupo de Suporte à Decisão	68
5.1.4.9	Comitê Funcional	69
5.1.4.10	Núcleo de Competência	69
5.1.4.11	Padronização de terminologia em documentos	70
5.2	FORMAS DE EXPLICITAÇÃO E REGISTRO	71
5.3	AS ÁREAS ESTUDADAS E SEU FOCO DE ATUAÇÃO	73
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS	
	APÊNDICE	

1 INTRODUÇÃO

Em ambientes de negócio cada vez mais complexos, de maiores exigências de qualidade e especialização dos conhecimentos, as organizações têm empreendido esforços na busca por melhores práticas, processos, inovação e sinergia em seus projetos.

Mediante esse cenário, voltaram sua atenção ao conhecimento e têm investido no desenvolvimento de processos e práticas de gestão do conhecimento, os quais criam mecanismos que possibilitam a seus colaboradores conhecer e disseminar mais eficazmente informações que subsidiem tomadas de decisão, melhorem a qualidade de seu trabalho, reduzam custos e riscos, e propaguem valores da organização.

Essa dissertação propõe uma discussão sobre gestão do conhecimento, um processo para o qual se criam circunstâncias e oportunidades ao compartilhamento, disseminação e criação de conhecimentos, as quais ocorrem através das denominadas práticas de gestão do conhecimento.

A pesquisa constitui-se de um estudo de caso sobre as práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas na Petrobras, uma empresa que tem enfrentado o desafio de identificar conhecimentos críticos aos seus negócios e de fomentar um modelo de gestão que promova o conhecimento organizacional.

A motivação da escolha deste tema foi a forma como a gestão do conhecimento tem sido abordada na Petrobras. Desde 2000 a empresa tem trabalhado a Gestão do conhecimento de uma forma sistemática, cujo ponto de partida foi uma Agenda de Mudanças, criada a partir do fim do monopólio do petróleo no Brasil, e que contemplou como um de seus objetivos: sistematizar o processo de identificação, preservação, disseminação e uso do conhecimento organizacional, visando consolidar um novo modelo de gestão da Petrobras.

Diante desse contexto as questões que estimularam a pesquisa foram: como a Petrobras tem gerido o seu conhecimento? Quais práticas de gestão do conhecimento têm sido adotadas?

A pesquisa justifica-se por se constituir em um caso de características bem específicas, onde a gestão do conhecimento é pauta há alguns anos. Essa consideração é feita a partir do perfil empresarial da Petrobras, uma empresa que opera por processos e projetos, em um ambiente complexo de negócios e tecnologias e que têm crescido rapidamente nos últimos anos, tanto a nível nacional, quanto internacional.

O objetivo geral da pesquisa foi identificar e analisar as práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas na Petrobras, adicionalmente objetivou-se também:

- a) relacionar essas práticas com o foco de atividades das áreas de gestão do conhecimento;
- b) realizar análise das práticas à luz do modelo SECI, postulado por Takeuchi e Nonaka, relacionando quais práticas estão mais alinhadas a cada modo de conversão do conhecimento. (socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento).

Para viabilização dessa pesquisa tornou-se necessária uma abordagem teórica que subsidiasse a discussão da gestão do conhecimento no contexto das organizações e de suas interfaces com a Ciência da Informação. Assim, o referencial teórico foi construído com base nas teorias de Alvarenga Neto, Takeuchi e Nonaka, além do aporte de outros autores citados na revisão de literatura.

Os métodos de pesquisa desenvolvidos foram o estudo de caso e o levantamento (*survey*) e os procedimentos de coleta de dados se realizaram por um questionário, entrevistas e análise de documentos institucionais.

Partiu-se da premissa de que as práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas no âmbito da Petrobras têm objetivado principalmente:

- a) compartilhar o conhecimento e a experiência entre profissionais, de modo a acelerar o aprendizado dos novos empregados;

- b) compartilhar e disseminar as lições aprendidas e melhores práticas, entre as equipes, na execução dos processos ou na condução de projetos da organização;
- c) melhorar a qualidade do processo de tomada de decisão, reduzindo os fatores de risco ao negócio.

A contribuição pretendida por esse estudo no âmbito da Petrobras foi de sinalizar para a organização como o ativo conhecimento vem sendo gerido através das áreas de gestão do conhecimento representadas corporativamente e quais as práticas desenvolvidas por elas. Essa observação pode se constituir em ponto de partida para uma avaliação futura, assim como para ampliação de iniciativas de gestão do conhecimento.

No campo da Ciência da Informação, a contribuição que se pretende é quanto à compreensão do “fazer gestão do conhecimento”, da interação entre as disciplinas e da inserção do profissional da informação nesses processos.

A dissertação constitui-se de seis seções, onde desenvolveram-se: a introdução; o referencial teórico em que se apresenta a trilha de condução racional dessa dissertação; a revisão de literatura acerca do conhecimento e a sociedade; da gestão do conhecimento e das práticas de gestão do conhecimento; a metodologia que subsidiou a execução da pesquisa; a análise e discussão dos resultados da pesquisa e as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O delineamento do referencial teórico que aporta a discussão e a linha de condução dessa pesquisa se definiu após extensa leitura, uma busca de alinhamento da percepção e contextualização do que é a Gestão do conhecimento, suas interfaces e relações, juntamente com a abordagem dessa gestão nas organizações, o que configura o ambiente dessa pesquisa e onde ocorre a experiência profissional.

A abordagem conceitual discutida nessa dissertação alinha-se à visão de Alvarenga Neto (2008) sobre a gestão do conhecimento, também compreendida pelo autor por: gestão para o conhecimento, capacitação para o conhecimento ou promoção do conhecimento.

Em sua tese de doutorado (ALVARENGA NETO, 2005), o autor buscou um mapeamento conceitual integrativo da gestão do conhecimento, partindo do pressuposto de que a gestão do conhecimento tem suas origens na Gestão de Recursos Informativos (GRI) e contribuições da administração e da tecnologia da informação. Essa abordagem também foi discutida por Barbosa e Paim (2003).



Figura 1: Da GRI à gestão do conhecimento
Fonte: BARBOSA e PAIM (2003, p. 16)

Ao longo de sua pesquisa o autor percebeu que muito do que se convencionou chamar de gestão do conhecimento é na verdade gestão da informação, o que salienta ser o ponto de partida para iniciativas de gestão do conhecimento, porém alerta que a gestão da informação não endereça as questões de criação, uso e compartilhamento de conhecimentos.

Sua compreensão sobre a gestão do conhecimento é de que seu objetivo seja o favorecimento ou criação de condições para que a organização possa utilizar a informação e conhecimento disponíveis, envolvendo sua criação, compartilhamento e seu uso/aplicação.

Salienta que a gestão do conhecimento vai além da GRI por se preocupar com uma grande quantidade de temas pertinentes às questões da informação e do conhecimento nas organizações, tais como:

- a) a criação e o uso do conhecimento;
- b) a gestão da inovação e da criatividade;
- c) o compartilhamento de informações;
- d) a aprendizagem organizacional e a preocupação com os registros e documentos que levam à criação e manutenção de repositórios de conhecimento e memória organizacional;
- e) a mensuração e consolidação do capital intelectual encontrado nos capitais humano, estrutural e do cliente;
- f) a criação de condições favoráveis que devem ser propiciadas pela organização – denominada contexto capacitante - e que englobam, entre outros, muitos aspectos: definições estratégicas quanto à política de informação, a visão do conhecimento que é bem vindo e que será nutrido pela organização; a cultura organizacional e políticas de seleção e contratações de novos colaboradores; e a criação de locais e espaços de encontro e troca de informações.

Alvarenga Neto defende que a gestão do conhecimento consolidou-se como uma área “guarda-chuva” que incorpora várias abordagens gerenciais que

dialogam entre si e que é esta inter-relação e permeabilidade entre os vários temas que possibilitam e delimitam a formação de seu referencial teórico.

Área de Conhecimento	Abordagem	Autores
Gestão e ciência da informação	Aspectos relativos à coleta, tratamento, organização, indexação, recuperação, disseminação e aspectos intrinsecamente ligados às questões técnicas: tesouros, taxonomias, ontologias, vocabulários controlados, descritores, mapas conceituais, entre outros.	Davenport e Cronin (2000), Davenport e Bergeron (1996), Borko (1968), Saracevic (1992), Gordon (1997), McGee e Prusak (1995)
Gestão de recursos humanos, gestão de competências e gestão de talentos humanos	Capital intelectual, capital humano, aprendizagem organizacional.	Stewart (1998), Sense (1990), Garvin (1993), Fleury e Oliveira Jr. (2001), Duguid e Brown (2000, 2001), Wenger e Snyder (2001), Argyris e Schön (1978), Nevis, Dibella e Gould (1998)
Contabilidade e área financeira	Métricas e mensuração de ativos intangíveis, contabilização do valor do capital intelectual, reconhecimento do capital estrutural.	Stewart (1998), Edvinsson e Malone (1998), Bontis, Dragonnetti, Jacobsen e Roos (1999), Sveiby (1998)
Inteligência organizacional e competitiva	Ambiente organizacional como fonte de informações, inteligência do concorrente, competitividade empresarial, social e gerenciamento de questões estratégicas.	Choo (2002), Aguilar (1967), Choo e Auster (1993), Daft e Weick (1984), Miller (2002), Cronin e Davenport (2002)
Criação de conhecimento e gestão da inovação	Enfrentamento da ameaça externa de concorrentes nacionais e internacionais, busca por inovação para novas fronteiras tecnológicas e de negócios.	Leonard-Barton (1998), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998), Von Krogh, Ichiro e Nonaka (2001)

Figura 2: Abordagens gerenciais que compõe a gestão do conhecimento
Fonte: adaptado de Alvarenga Neto (2008, p. 53)

Esse autor infere ainda que a gestão do conhecimento abrange questões como: gestão estratégica da informação, monitoramento ambiental e inteligência competitiva, gestão da inovação, aprendizagem organizacional e gestão do capital intelectual, além de preocupar-se com a criação do contexto capacitante.

Alvarenga Neto (2008) conclui que os principais motivadores para a gestão do conhecimento nas organizações têm como ponto de partida o reconhecimento de que a informação e o conhecimento são fatores de competitividade dos tempos atuais. A partir de tal reconhecimento, a mudança de filosofia é notória: de informação e conhecimento como recurso para informação e

conhecimento como ativo, tal fator implica em uma completa revisão de modelos organizacionais e modelos de gestão, pois a capacidade de aprender sempre, e mais rapidamente que os concorrentes é diferencial competitivo, estratégico e fundamental para a sobrevivência das organizações.

Acerca do conhecimento ainda pondera que o mesmo pode ser apenas promovido ou estimulado, enfatizando que o que se gerencia são as condições favoráveis à emergência do novo - inovação, criatividade, aprendizagem e compartilhamento de informações e conhecimentos relevantes.

Acrescenta ainda que a palavra gestão, quando associada à palavra conhecimento, deve ser apreendida como promoção do conhecimento ou estímulo ao conhecimento e a gestão do conhecimento assume o significado de uma gestão de e para o conhecimento.

O conceito de empresa criadora de conhecimento foi cunhado por Takeuchi e Nonaka em seus estudos nas empresas japonesas, observando que as organizações não processam simplesmente a informação de fora para dentro, com vistas a solucionar problemas existentes, adaptar-se ao ambiente em mudança e buscar a inovação. “Elas realmente criam novos conhecimentos e informações, de dentro para fora, visando a redefinir tanto os problemas quanto as soluções e, no processo, recriam seus ambientes de negócio.” (TAKEUCHI e NONAKA, 2008, p. 54).

A criação do conhecimento organizacional ou a gestão do conhecimento organizacional, de acordo com os autores, deve ser compreendida como um processo que amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza como parte da rede de conhecimentos da organização. Em sentido rígido, o conhecimento é criado apenas pelos indivíduos, mas a organização pode propiciar contextos para que se criem e compartilhem o conhecimento.

A base epistemológica usada por Takeuchi e Nonaka (2008, p. 57) é a distinção de conhecimento tácito e explícito, para a qual recorrem à definição de Michael Polanyi.

- o conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, por isso, difícil de formalizar e comunicar;

- o conhecimento explícito ou codificado, por outro lado, refere-se ao conhecimento que é transmissível na linguagem formal, sistemática.

Nessa perspectiva postulam o modelo de conversão do conhecimento, considerando que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito são mutuamente complementares. Ao mobilizar esses conhecimentos dentro das organizações provoca-se uma espiral de criação de conhecimento, onde os indivíduos criam, recriam e inovam coletivamente.

O modelo de conversão do conhecimento passa por quatro modos de interação: a socialização, a externalização, a combinação e a internalização.

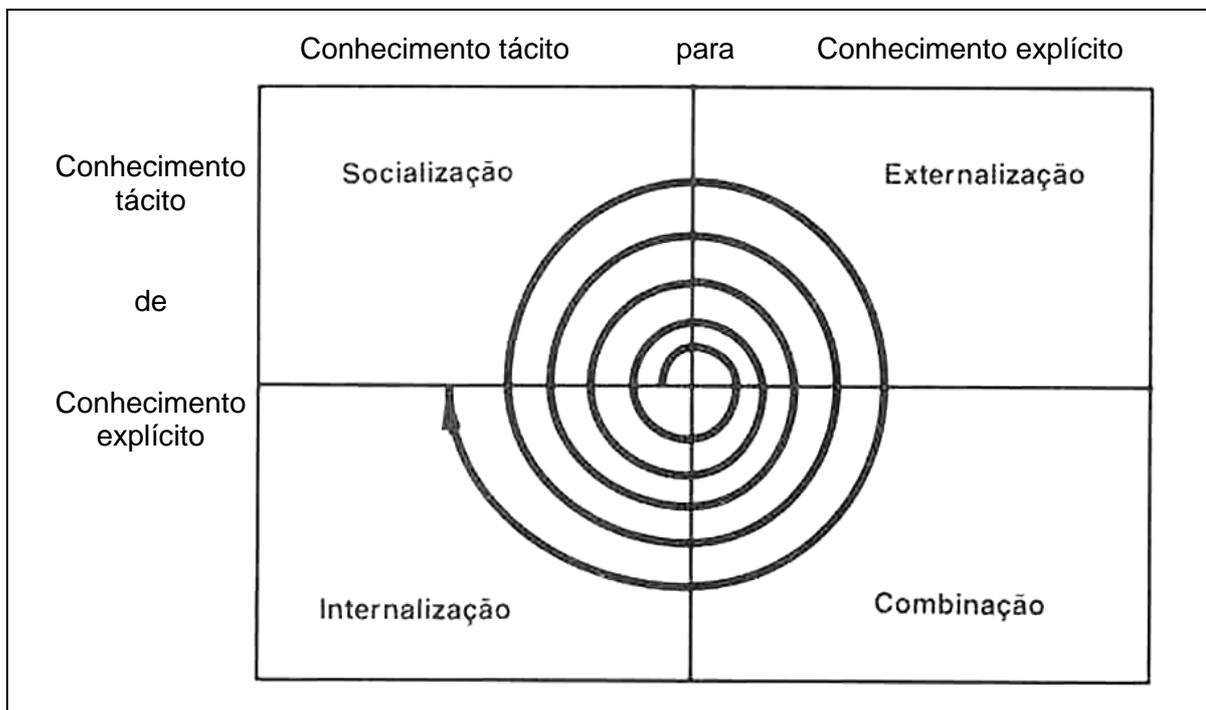


Figura 3: Espiral do conhecimento.
Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka (2008, p. 61)

A Socialização é um processo de compartilhamento de experiências – de tácito para tácito, onde é possível que os profissionais adquiram conhecimento por meio da observação, da imitação e da prática.

A Externalização é um processo de articulação do conhecimento –de tácito para explícito, no qual pode-se estimular a explicitação de conhecimento na forma de conceitos, modelos, relatos, entre outros. Esse processo é desencadeado

pelo diálogo, ou pela reflexão coletiva. Takeuchi e Nonaka observam que, dentre os quatro modos de conversão do conhecimento, esse é modo de criação de conhecimento de maior ocorrência nas organizações.

A Combinação é um processo de sistematização do conhecimento – de explícito para explícito, onde a reconfiguração de informações pode levar à criação de novos conhecimentos.

A Internalização é um processo de incorporação do conhecimento – do explícito para o tácito e está intimamente ligada ao ‘aprender fazendo’, Esse processo ocorre quando os profissionais, ao ter contato com outras experiências e informações, mudam seus modelos mentais¹, adquirindo uma nova forma de pensar, de resolver problemas, de analisar situações e de conduzir seu trabalho.

Importante ressaltar que para um conhecimento tácito se tornar explícito é necessário uma verbalização, uma diagramação, um registro, que geram documentação. Essa documentação ajuda os profissionais a internalizarem as vivências e facilitam o compartilhamento e a troca de boas práticas e lições aprendidas.

Neste escopo de entendimento da gestão do conhecimento é que se fazem as inferências e análises dessa pesquisa. Com o olhar atento a novas possibilidades de entendimentos e sob a perspectiva da Ciência da Informação, também busca-se maior compreensão do “fazer gestão do conhecimento” e cenários de atuação para o profissional da informação.

¹ De acordo com Cianconi (2003) modelos mentais são idéias que moldam o comportamento e modo de pensar. São baseados em observação e experiência. Constituem os mapas que se constroem a partir de experiências passadas e que são utilizados para futuras explorações. Formam as crenças na medida que são empregados na vida real. Em suma, modelam todas as ações dos indivíduos e conferem significado aos eventos e experiências realizados na vida.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O presente capítulo apresenta uma revisão bibliográfica sobre os temas conhecimento e sociedade, gestão do conhecimento e as práticas de gestão do conhecimento, além de contextualizar a gestão do conhecimento na Petrobras.

3.1 O CONHECIMENTO E A SOCIEDADE

A história do conhecimento da humanidade, segundo Toffler (2001), é retratada através de ondas, as denominadas Sociedades – Sociedade Agrícola, Sociedade Industrial e atualmente a Sociedade da Informação ou do Conhecimento.

Essas ondas caracterizam-se pelas formas de produção e de recursos que a humanidade dispõe para viver e isso determina as estruturas culturais dessa sociedade e a forma como ela se relaciona.

Para Nepomuceno (2007), essas ondas são Plataformas de conhecimento, as quais define como:

São sistemas de conhecimento, que passam a serem hegemônicos em dada sociedade por permitirem melhor dinamismo na difusão da informação e do conhecimento, comparados à plataforma anterior, tendendo a uma rápida difusão, mas de forma heterogênea, pelos benefícios que trazem para o desenvolvimento das forças produtivas. Em função dessa nova dinâmica, alteram a longo prazo a maneira pela qual o ser humano organiza a sociedade.

O autor observa que, com o crescimento da população aumenta a complexidade social e surgem novos problemas, o que dificulta a circulação de idéias, o processo de entropia das plataformas de conhecimento transportam a

sociedade, criando com essa dinâmica uma nova forma do ser humano organizar a sociedade.

Podemos aferir, assim, que há etapas bem marcadas na história do conhecimento, em torno das quais a produção do conhecimento passa a ser difundida de outra maneira, a partir de um núcleo central, uma tecnologia de comunicação e informação, que molda cada período da história da humanidade. (NEPOMUCENO, 2007, p. 4)

À medida que a inteligência humana observa maior complexidade, o processo de construção de conhecimento torna-se mais dinâmico.

No livro “Here Comes Everybody“, de Shirky (2008), há uma visão interessante, que tenta demonstrar que o aumento das pessoas no ambiente não cresce apenas em número, mas cada vez mais em complexidade.

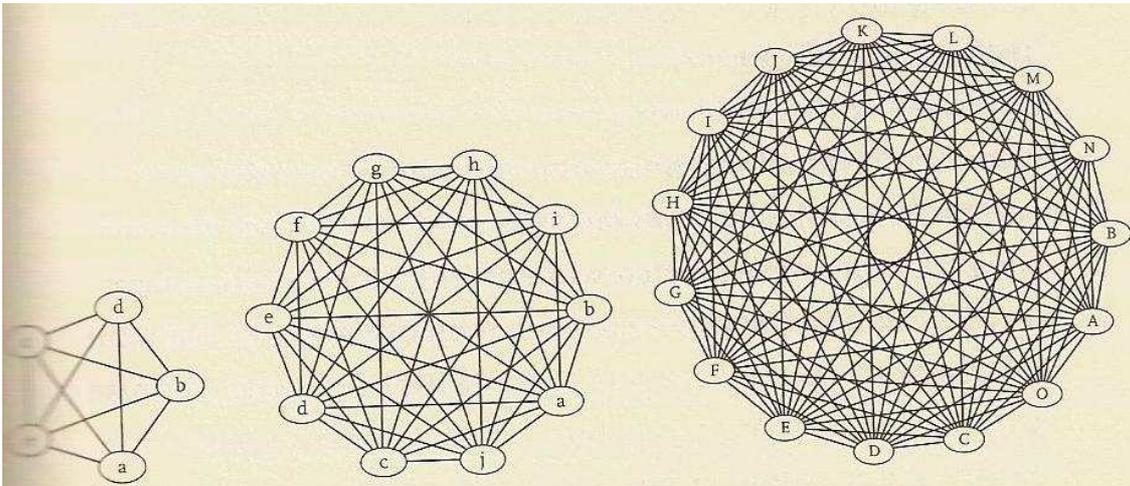


Figura 4: Aumento da complexidade
Fonte: Shirky (2008 p. 27)

É importante observar que ao longo de sua história a humanidade sempre buscou novas tecnologias, para melhorar sua qualidade de vida, para sua comunicação e desenvolvimento. Nepomuceno (2007) questiona então se todas as sociedades (agrícola, industrial e da informação ou conhecimento) não seriam sociedades da informação, pois quanto mais a humanidade foi evoluindo, mais precisou sofisticar seus ambientes de informação.

Burch (2005) sugere que qualquer referência feita às “sociedades” deva ser no plural, reconhecendo a heterogeneidade e diversidade das sociedades humanas.

Considerando-se que todas as sociedades são da informação, cada qual apresentando características tecnológicas apropriadas às necessidades daquela etapa do desenvolvimento humano, estaríamos então, vivendo hoje uma sociedade da informação denominada sociedade do conhecimento?

Manuel Castells, citado por Burch (2005), utiliza-se do termo sociedade informacional para se referir à sociedade da informação e destaca que,

O termo informacional indica o atributo de uma forma específica de organização social na qual a geração, o processamento e a transmissão de informação se convertem nas fontes fundamentais da produtividade e do poder por conta das novas condições tecnológicas surgidas neste período histórico. (CASTELLS citado por BURCH, 2005, n.p.)

E, com relação à sociedade do conhecimento, define:

Trata-se de uma sociedade na qual as condições de geração de conhecimento e processamento de informação foram substancialmente alteradas por uma revolução tecnológica centrada no processamento de informação, na geração do conhecimento e nas tecnologias da informação. (CASTELLS citado por BURCH, 2005, n.p)

Quando a tecnologia possibilitou a produção em escala de cópias de textos, e mais tarde de imagens, áudios, vídeo e outros conteúdos, a economia da informação cresceu rapidamente. Com a Internet, e todas as soluções desenvolvidas para sua operacionalização, a economia da informação alcançou o patamar que se vê hoje, onde se pode comercializar bens intangíveis e inferir valor nos processos de produção desses bens, a exemplo a indústria fonográfica.

Para CASTELLS (1999) a origem dessa transformação ocorreu na década de 1970, quando se inicia a revolução da tecnologia da informação. A partir daí surgem a sociedade em rede e a cultura virtual.

As tecnologias da informação facilitaram a formação de redes, a comunicação à distância, a customização dos processos de trabalho e a concentração e descentralização simultâneas do processo decisório. As organizações passam então a depender dessas tecnologias de informação e conhecimento para sua produção. Além disso, precisam de um novo tipo de organização e administração para atender às demandas de um trabalhador que é predominantemente um trabalhador do conhecimento.

O conhecimento hoje tem um *status* de ativo dentro das organizações, assim como os recursos humanos ou materiais, pois é um bem altamente reutilizável, tem seu valor determinado pelo usuário que o qualifica conforme sua necessidade.

As mudanças tecnológicas e suas conseqüências industriais, sociais, econômicas e culturais serão cada vez mais respaldadas por setores produtores de conhecimento, pois a interatividade e o acesso às informações não se configuram mais como barreiras ao desenvolvimento.

A transição de uma sociedade industrial para uma sociedade de informação tem resultado em mudança de foco dos recursos econômicos convencionais (terra, trabalho, capital) para a ênfase na informação e - mais recentemente, no conhecimento. Tais transformações, tanto de ordem econômica, social, política, quanto de natureza tecnológica, têm adquirido grande impulso nas últimas décadas e vêm afetando, de maneira profunda, a vida das organizações. Estas, que operavam, até há pouco tempo, em contextos relativamente simples e estáveis, atualmente se deparam com ambientes cada vez mais complexos e voláteis.

Canongia (2004) observa que, a partir do deslocamento do eixo de produção de setores industriais tradicionais para setores cujos produtos e/ou processos são cada vez mais intensivos em tecnologias de informação e conhecimento, nos quais os fluxos de informação, o *know how* tecnológico e gerencial são fatores críticos de sucesso, tornou-se emergente o uso de instrumentos de criação e circulação de conhecimentos.

Nesse ambiente, caracterizado por constantes mudanças, as organizações devem ser capazes de fazer leituras corretas dos ambientes nos quais

elas se inserem e agir com prontidão, uma vez detectadas necessidades de mudança, bem como de se adaptarem constantemente a situações novas.

As organizações sempre foram ambientes nos quais a informação e o conhecimento são continuamente adquiridos, produzidos, compartilhados, registrados e utilizados. O que tem mudado ao longo do tempo é a importância que se tem atribuído à informação e ao conhecimento nos planos social, econômico e, como consequência, às suas manifestações organizacionais.

Essa mudança para a importância do conhecimento como um ativo nas organizações aguçaram o olhar dos gestores para essa questão, requerendo uma postura mais ativa para a composição de uma base de conhecimentos organizacional.

3.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Muito se tem discutido sobre a gestão do conhecimento, seu conceito, seu significado, aplicação e implicações em diferentes contextos.

Há polêmicas sobre o termo e discussões sobre a aplicação de seus fundamentos (WILSON, 2008; SVEIBY, 2001), mas é fundamental a preocupação de que é necessário considerar o conhecimento como um ativo no âmbito das organizações.

O reconhecimento da importância do conhecimento e da informação no contexto organizacional, na verdade, não constitui idéia nova. O que há de novo é a recente convergência de interesses e perspectivas originadas nos campos da tecnologia da informação, da gestão da informação, da estratégia empresarial, da gestão de recursos humanos, dentre outras.

Manter-se no mercado competitivo é, para as organizações, um incessante exercício. Sua diferenciação no mercado está crescentemente centralizada na capacidade de desenvolver novos conhecimentos e na agregação de qualidade aos produtos e serviços, resultado de um processo constante de

desenvolvimento e implementação de novas estratégias, além de atenção às exigências de um público que infere qualidades intangíveis aos produtos, como, por exemplo, o posicionamento social e ambiental das organizações.

Denning (2010), argumentando sobre a gestão das organizações, afirma que, para que as organizações garantam seu futuro não é mais suficiente fornecer bens e serviços, elas têm de estabelecer relações com os clientes e ganhar o seu apreço, não só sua satisfação.

Isto significa uma mudança no desafio enfrentado pelas empresas, ao invés de estabelecer uma simples relação cliente-fornecedor, as empresas precisam se envolver com o cliente e lhes oferecer formas de interação sobre os produtos e serviços. Essa interação pode ocorrer na forma de uma cooperação e envolvimento dos clientes, quando da percepção do engajamento das empresas com questões ambientais e sociais.

Giugliani (2007) observa ainda que na sociedade do conhecimento “[...] a origem da vantagem competitiva depende do conhecimento baseado na inovação, esta entendida como a capacidade de converter resultados de pesquisa em novos produtos, serviços ou processos e disponibilizando-os rapidamente ao mercado.”

O conhecimento derivado de processos, da cultura organizacional, das pessoas e que constitui o *know-how* das organizações é um ativo, um recurso intangível, cujo valor aumenta com o uso.

Mas como o conhecimento pode ser utilizado como um ativo dentro das organizações? É possível geri-lo?

Não parece viável gerir o conhecimento individual, mas é possível fomentar condições, ambientes e cultura que promovam o compartilhamento do conhecimento gerado nas rotinas, processos e projetos das organizações, registrando e disseminando experiências, boas práticas e lições aprendidas.

As circunstâncias onde se mobilizam os conhecimentos é que podem ser gerenciadas, pois para o compartilhamento e a criação de conhecimento se necessita criar oportunidades, as quais ocorrem através das denominadas práticas de gestão do conhecimento.

Sob essa perspectiva Alvarenga Neto (2005, p. 372) argumenta:

O conhecimento pode ser apenas promovido ou estimulado e, assim sendo, o que se gerencia são as condições favoráveis à emergência do novo - inovação, criatividade, aprendizagem e compartilhamento de informações e conhecimentos relevantes - o que se atribui o nome de contexto capacitante. Em outras palavras, apenas se promove ou se estimula o conhecimento através da criação de contextos organizacionais favoráveis.

Podemos descrever o conhecimento como o resultado de um processo individual, cognitivo e subjetivo, onde se somam informações e experiências. Um processo ininterrupto de transformação e agregação de novos valores.

Davenport e Pruzak (2003, p. 6), nessa mesma lógica, definem o conhecimento como:

Uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também nas rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Um dos esforços da gestão do conhecimento ocorre na criação de situações e circunstâncias onde ocorre a mobilização do conhecimento individual para o coletivo - os grupos e equipes de trabalho, e para a organização, na forma de procedimentos, manuais e padrões de operacionalização de seus negócios.

Estas situações e circunstâncias são criadas principalmente pelos gestores, os quais podem estimular o diálogo e a reflexão dos problemas e soluções do dia-a-dia. Porém esta postura se dá mediante à cultura e aos valores que permeiam a organização.

Essa inferência é corroborada por Martin (2008), cuja visão é de que a cultura define as relações entre o conhecimento individual e empresarial, criando o contexto para a interação social entre indivíduos e grupos, podendo determinar o quanto de conhecimento será compartilhado em situações particulares, e as formas e os processos pelos quais o conhecimento novo é criado, legitimado, e distribuído em organizações.

A gestão do conhecimento torna-se necessidade no contexto atual, pois os ganhos de produtividade obtidos com os fatores clássicos de produção (terra, capital e trabalho) estão em declínio e a mola propulsora da nova economia passou a ser o incremento da utilização do conhecimento como fator de produção. (CAVALCANTI, GOMES & PEREIRA, 2001).

Ainda sobre o conceito de gestão do conhecimento, Terra (2005) define como a destinação de recursos e a adoção de técnicas gerenciais na geração, disseminação e administração de conhecimentos estratégicos, com objetivo de gerar resultados econômicos para a empresa e benefícios para todos os públicos que têm interesses diretos ou indiretos com a organização.

Kebede (2010) complementa conceituando a gestão do conhecimento com uma gestão sistemática e intencional de conhecimentos, que associados a processos e ferramentas, tem o objetivo de potencializar tomadas de decisão, resolver problemas, facilitar a inovação e a criatividade e realizar a vantagem competitiva em diversos níveis

Na assertiva do uso do termo 'gestão', Alvarenga Neto (2005) sugere que “[...] o termo gestão do conhecimento tenha significado similar ao termo gestão para as organizações da era industrial [...]”, onde a gestão do conhecimento revela-se como um repensar da gestão para as organizações da era do conhecimento”.

Defini-se então, para efeito desse estudo, que a gestão do conhecimento pode ser entendida como um processo de gestão, que agrega metodologias e ferramentas, a fim de desenvolver ambientes de aprendizagem e compartilhamento de conhecimento, que promovam maior eficiência organizacional, tendo como resultante a ampliação da capacidade competitiva das organizações.

Na visão de conhecimento como fator de produção, destaca-se também o termo capital intelectual, que se define pelo conjunto de conhecimentos existentes nas pessoas, na estrutura e nos clientes das organizações, o qual é criado a partir do intercâmbio entre os capitais humano, estrutural e do cliente ou capital de relacionamento.

- Capital humano: capacidade necessária para que os indivíduos ofereçam soluções aos clientes;

- Capital estrutural: é constituído pelos sistemas de informação, laboratórios, inteligência competitiva e de mercado; embala o capital humano e permite seu uso repetido para criação de valor;
- Capital do cliente ou de relacionamento: o valor de relacionamentos de uma empresa com as pessoas com as quais faz negócio.

Esses capitais configuram seu valor a partir da percepção de sua importância pelas partes interessadas no negócio de uma organização, os *stakeholders*. Esses capitais podem ser tangibilizados, por exemplo, por marcas, por credibilidade e valor em mercados internos e externos, e pela imagem de uma empresa.

O exemplo da empresa Skandia, apresentado por Stewart (1998), que reduziu de sete anos para sete meses o tempo de abertura de escritórios em novos países, retrata um esforço de uma organização observar seu capital intelectual em torno de uma estratégia.

O gráfico de Greenes (2009a) mostra a gestão do conhecimento acelerando o tempo de aprendizado organizacional, proporcionando que a organização otimize tempo e recursos.

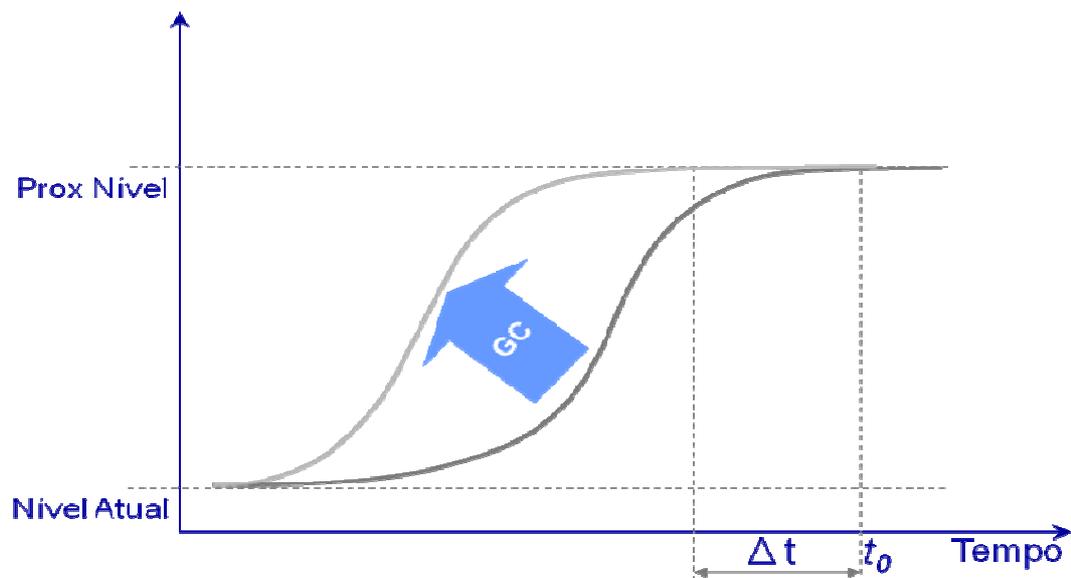


Figura 5: Curva de Aprendizado com o desenvolvimento de práticas de Gestão do conhecimento.

Fonte: Adaptado de Greenes (2009a)

Para compreender o conhecimento como fator de produção, como um ativo dentro da organização, observa-se também o gráfico a seguir. Ele nos mostra que o conhecimento desenvolvido e acumulado diminui o tempo necessário ao alcance de maior eficiência sobre o processo de produção de petróleo.

Na medida em que se acumulou conhecimento sobre a produção de petróleo nos grandes campos, a Petrobras diminuiu o tempo de alcance de produção de 1.000.000 de barris de petróleo ao dia.

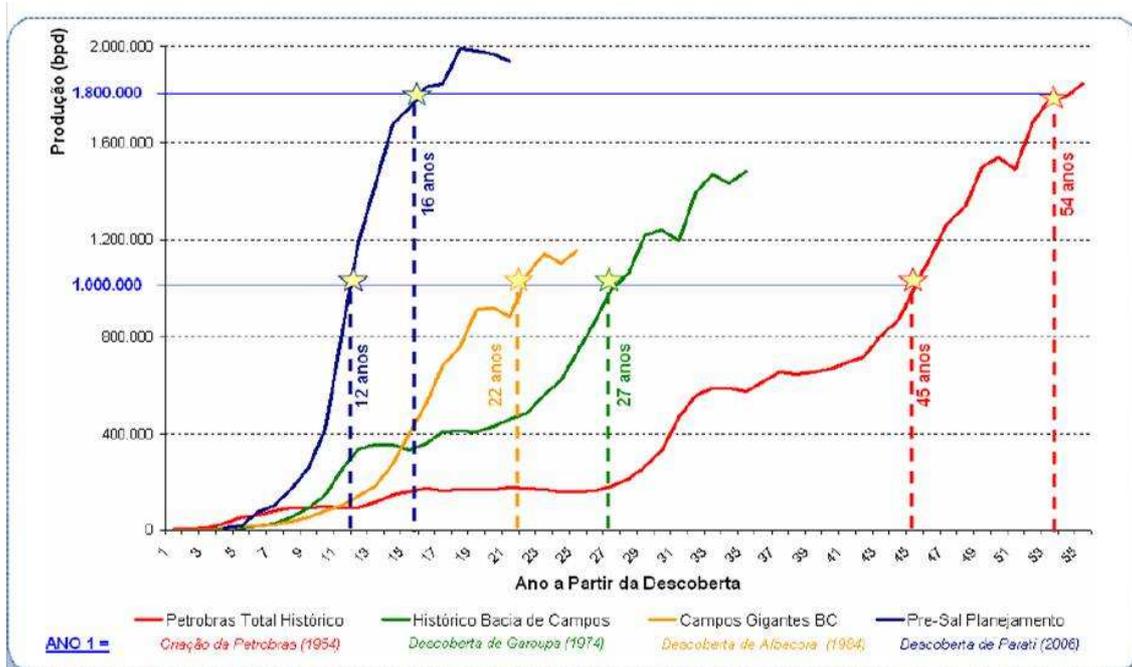


Figura 6: Produção de Óleo X Conhecimento do Negócio
Fonte: PETROBRAS. Plano de Negócios 2009-2013

Stewart (1998) afirma que as organizações transbordam de conhecimentos e é por meio deles que adotam valores, princípios e formas de fazer as coisas que, por sua vez, determinam como tomar decisões e moldar o comportamento coletivo de seus membros.

A gestão do conhecimento oferece à organização um conjunto de metodologias, práticas e ferramentas para o aperfeiçoamento da sua gestão, visando a excelência empresarial, por meio da aplicação efetiva dos conhecimentos organizacionais, promovendo a melhoria contínua e a inovação dos seus processos.

A adoção da gestão do conhecimento como parte integrante da gestão da empresa possibilita a identificação, retenção, padronização, disseminação, criação, desenvolvimento e aplicação de conhecimentos relevantes e críticos.

Administrar ou gerenciar o conhecimento não implica exercer controle direto sobre o conhecimento pessoal. Significa, sim, o planejamento e controle do contexto, ou *ba*; enfim, das situações nas quais esse conhecimento possa ser produzido, registrado, organizado, compartilhado, disseminado e utilizado de forma a possibilitar melhores decisões, melhor acompanhamento de eventos e tendências externas e uma contínua adaptação da empresa a condições sempre mutáveis e desafiadoras do ambiente onde a organização atua. (BARBOSA, 2008, p. 11)

Quanto ao “*ba*”², ou a administração do contexto, Cianconi (2003, p. 92) reforça que gestão do conhecimento é “[...] uma tentativa de facilitar e criar melhores condições para a comunicação entre indivíduos, além de estimular, categorizar e formalizar as atividades de compartilhamento de experiências, [...] de promover o aprendizado permanente e continuado dos indivíduos nas organizações”.

As organizações buscam codificar o conhecimento através de vários meios para facilitar sua compreensão por um número maior de indivíduos, promovendo assim a aprendizagem organizacional. Por meio de sua codificação incrementa-se a apreensibilidade do conhecimento e, portanto, sua transferência entre grupos dentro da empresa e mesmo entre organizações. Nesse sentido é que há uma distinção básica de dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito.

O conhecimento explícito, ou codificado, refere-se ao que pode ser transmitido em linguagem formal e sistemática, e, por isso, é facilmente comunicado e compartilhado. É o conhecimento que as organizações conseguem armazenar

O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, portanto, é difícil de ser formulado, o que dificulta a sua transmissão, registro e compartilhamento com outros. Adquirido, sobretudo através da experiência, inclui elementos cognitivos (os modelos mentais) e técnicos (que incluem *know-how*, técnicas e habilidades), de natureza subjetiva e intuitiva.

² De acordo com Fayard (2003), o conceito de “*ba*” foi introduzido por Nonaka e Konno, que o definiram como um espaço partilhado para a emergência de relações. Esse espaço poderá ser físico (como um escritório ou outros locais de trabalho), mental (experiências compartilhadas, idéias ou ideais) ou a combinação dos dois.

Takeuchi e Nonaka (2008) afirmam que “[...] a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito”. Estes modos de conversão não ocorrem isoladamente ou em cadeia. São sinérgicos. Podem ocorrer todos ao mesmo tempo e se diferenciarem a depender dos indivíduos e das situações em que ocorrerem.

Nesse ciclo de conversão do conhecimento tácito para explícito, explícito para tácito e de tácito para tácito, novos conhecimentos são desenvolvidos e parte poderá ser registrado e gerar documentos, o que torna importante analisar a gestão da informação como parte da estrutura necessária à gestão do conhecimento.

Cianconi, (2003) considera que:

[...] a Gestão da Informação (GI) e a Gestão do conhecimento (GC) podem ser vistas como parte de um mesmo processo organizacional (do compartilhamento e registro de parte do conhecimento tácito, passa-se ao conhecimento explícito), para se chegar às práticas de Gestão do conhecimento é relevante analisar a Gestão da Informação.

A figura 7 mostra a interseção da Gestão da Informação (GI) e da Gestão do conhecimento (GC). Enquanto a GI envolve informação e processos (conhecimento explícito registrado), a GC envolve as pessoas (conhecimento tácito) além das informações registradas e presentes nos processos da organização.

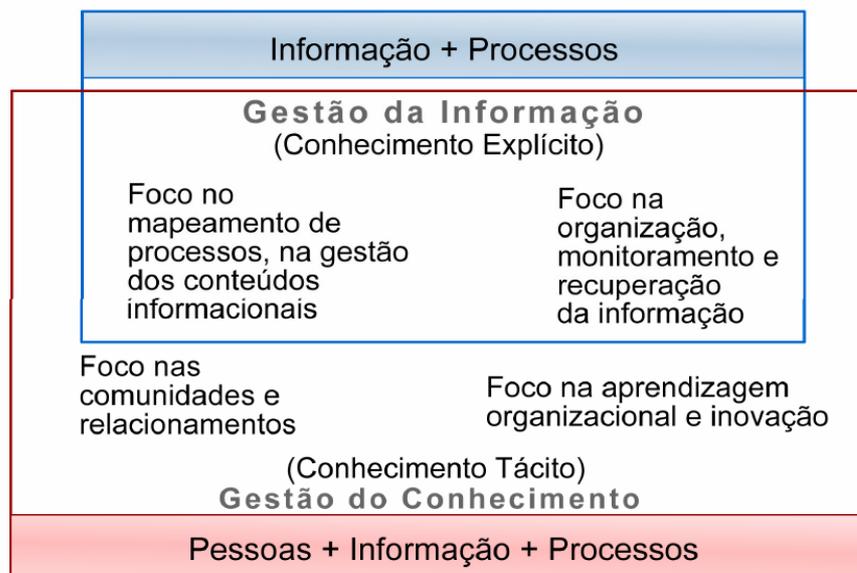


Figura 7: Interseção entre a Gestão da Informação e a Gestão do conhecimento
Fonte: Cianconi (2003, p. 231)

Valentim (2008) enfatiza que os estudos relacionados à gestão do conhecimento são importantes também para o avanço da área da Ciência da Informação, pois “Compreender as organizações em sua complexidade redimensiona o papel da informação e do conhecimento nesses ambientes”.

A autora complementa afirmando que:

A Ciência da Informação deve se preocupar com os fenômenos relacionados à gestão do conhecimento, porquanto a informação é insumo para a geração de conhecimento, e o conhecimento só é, de fato, um conhecimento conhecido quando explicitado de alguma forma.

Kabede (2010) defende que a gestão do conhecimento é um campo emergente de especialização em Ciência da Informação, portanto, os estudos sobre gestão do conhecimento são importantes, pois a médio ou longo prazo poderá ocorrer uma cobrança sobre o profissional da informação, no que tange ao domínio de processos, ferramentas, tecnologias e questões de pesquisa acerca da gestão do conhecimento.

Entender a gestão do conhecimento e as formas como pode ser viabilizado o aprendizado organizacional é hoje diferencial para as organizações. A grande questão é planejar este processo, a fim de que ele possa ocorrer de maneira eficiente e sistemática, sempre alinhado aos objetivos estratégicos da empresa, para que ela se mantenha competitiva e torne-se inovadora.

3.3 AS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

As práticas de gestão do conhecimento envolvem ferramentas e metodologias de gestão organizacional focadas no conhecimento, que propiciam ambientes de aprendizado e compartilhamento, onde ocorrem conversões do conhecimento e a formação do conhecimento organizacional.

Batista (2004) definiu as práticas de gestão do conhecimento como “[...] práticas de gestão organizacional voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações e na relação destas com o mundo exterior.”

As adoções de práticas de gestão do conhecimento como afirmam Gonçalves, Lima e Costa (2009), materializam a realização de um conjunto integrado de funções para a gestão do conhecimento. Elas são os instrumentos do “fazer” a gestão do conhecimento, e para assegurar sua efetividade é fundamental que as práticas estejam alinhadas e façam parte do modelo de gestão das organizações.

O desenvolvimento das práticas de gestão do conhecimento pode, além de promover o aprendizado organizacional, potencializar a inovação, propiciando avanços no conhecimento organizacional, garantindo para a empresa sua sustentabilidade no mercado e a manutenção de sua competitividade.

Essas práticas estimulam e recriam os fluxos de informação organizacional, pois mobilizam os profissionais e estabelecem novas relações e canais de compartilhamento. Compartilhamento este não só de informação, pois, ao relatar suas experiências, as pessoas estão inferindo valor à informação e somando-as aos seus processos cognitivos, interpretando-as e transmitindo aquilo que está realimentado pelo seu subjetivismo, que é fruto de seus modelos mentais.

Korowajczuk e Almeida (2007, p. 7) afirmam que a transformação da aprendizagem individual em organizacional se torna possível quando a organização tem “[...] a capacidade de disseminar e favorecer o compartilhamento de estruturas cognitivas e de modelos mentais e desta forma produzir coletivamente uma unidade de entendimento sobre os eventos e projetos que ocorrem na organização”.

No trabalho realizado por Batista (2004), uma pesquisa sobre o estágio de implementação da Gestão do conhecimento em seis organizações, se evidenciaram os benefícios das práticas de gestão do conhecimento para os indivíduos, unidades gerenciais e para a organização como um todo. Uma das empresas estudadas foi a Petrobras, a qual apontou os benefícios das práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas na ocasião, as quais são apresentadas na figura a seguir:

Petrobrás	
Prática de Gestão do conhecimento	Benefícios
Lições aprendidas	Análise de ocorrências relevantes, inovadoras ou cujos resultados foram inesperados, a fim de registrar a experiência, os acertos e os erros.
Comunidades de prática	Comunidades de Ajuda Foco na conexão entre os membros da comunidade, de maneira que possam solicitar ajuda para resolução de problemas específicos e que espontaneamente compartilhem idéias.
	Comunidades de Melhores Práticas Foco no desenvolvimento, na validação e na disseminação de práticas.
	Comunidades de Administração de Conhecimento Foco na organização e na administração do conhecimento coletivo da comunidade, incluindo o material que seus membros utilizam no dia-a-dia.
	Comunidades de Inovação Seu objetivo primário é desenvolver idéias e práticas inovadoras.
Story Telling/Narrativas	Incentivo à ação humana em que sentimentos, pensamentos e experiências são transformados em palavras, naturalmente. Encorajamento a mudanças, a pensar de forma diferente, fora dos padrões, servindo de inspiração ou de exemplo para os ouvintes. A prática permite a formação de transmissão da identidade própria da empresa. Transmissão da essência de uma experiência, assim como da emoção associada ao fato.
Mentoring	Prática amplamente utilizada com o intuito de repassar habilidades, conhecimento e competências no âmbito pessoal e profissional. Tem foco no desenvolvimento do indivíduo como um todo. Características principais: focada no progresso; geralmente sua realização e seus resultados acontecem em longo prazo; possibilita feedback intuitivo; focada no desenvolvimento de habilidades e direcionado por um mentor; auxilia na escolha de alternativas.
Coaching	Prática que retém competências e preserva práticas; acelera a formação gerencial e o compartilhamento de conhecimento; fixa os valores e o comportamentos desejados para a cultura corporativa; dá suporte aos programas de transformação e crescimento da empresa; identifica e aprimora talentos; e desenvolve o potencial das pessoas.

Figura 8: Benefícios das práticas de GC na Petrobras
Fonte: Adaptado de Batista (2004)

Batista (2004) considera como características das práticas de gestão do conhecimento as atividades que se configurem como:

- a) executadas regularmente;
- b) sua finalidade é gerir a organização;
- c) baseiam-se em padrões de trabalho; e
- d) são voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento ou aplicação do conhecimento dentro das organizações, e na relação destas com o mundo exterior.

Batista (2005) faz uma classificação das práticas de gestão do conhecimento em três categorias:

- a) Práticas relacionadas aos aspectos de gestão de recursos humanos que facilitam a transferência, a disseminação e o compartilhamento de informações e conhecimento;
- b) Práticas ligadas primariamente à estruturação dos processos organizacionais que funcionam como facilitadores de geração, retenção, organização e disseminação do conhecimento organizacional;
- c) Práticas cujo foco central é a base tecnológica e funcional que serve de suporte à gestão do conhecimento organizacional, incluindo automação da gestão da informação, aplicativos e ferramentas de Tecnologia da Informação para captura, difusão e colaboração.

Seja qual for seu foco de desenvolvimento, ou sua classificação, as práticas de gestão do conhecimento contribuem para a criação de uma cultura interna de aprendizado contínuo: aprender antes, durante e depois da execução dos projetos e processos de negócio.

Observa-se na literatura uma diversidade de práticas de gestão do conhecimento, essa diversidade ocorre porque cada organização, ao identificar os conhecimentos críticos aos seus negócios, busca soluções que se reflitam mais adequadas à sua realidade e à sua cultura organizacional.

É possível o desenvolvimento simultâneo de várias práticas de gestão do conhecimento, pois a organização pode reconhecer a necessidade de mobilizar diferentes conhecimentos, tácitos ou explícitos, e trabalhar a conversão do conhecimento de forma mais integrada, a depender da situação vivida naquele momento.

A figura a seguir, adaptada de Greenes (2009b), ilustra a aplicação de diferentes práticas de Gestão do conhecimento, em diferentes contextos e dirigidas ao desenvolvimento de diferentes conhecimentos.

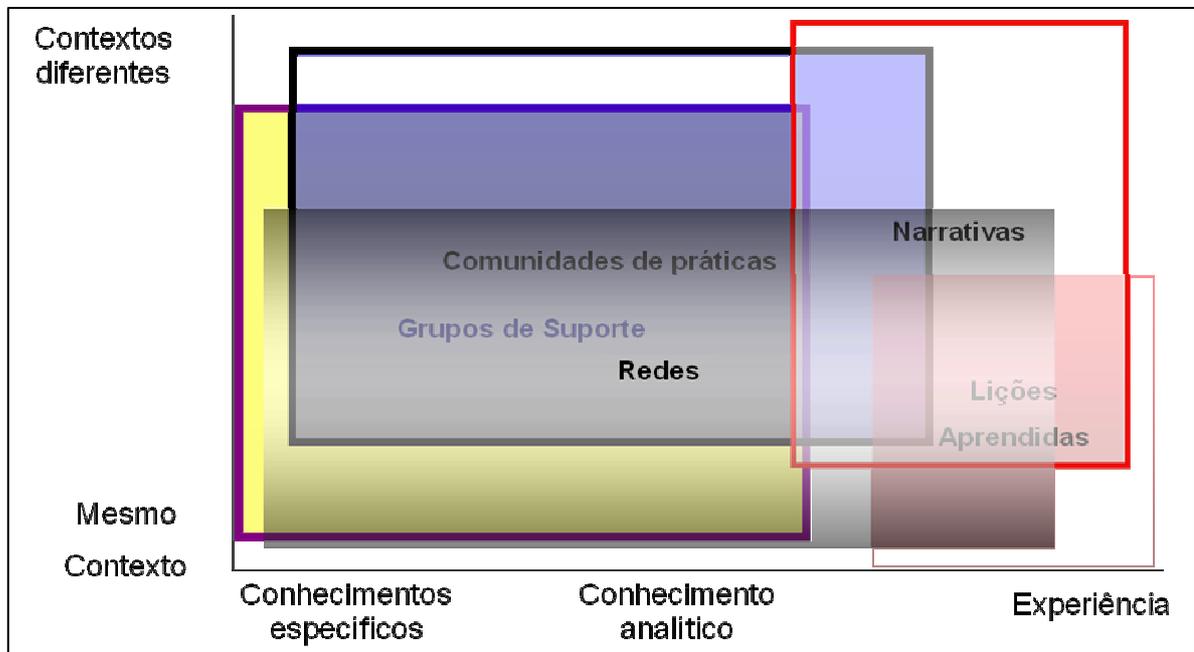


Figura 9: Aplicação de práticas de Gestão do conhecimento

Fonte: Greenes, 2009.

As práticas de gestão do conhecimento atuam na socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento organizacional e podem auxiliar no desenvolvimento de competências do saber aprender, saber expor, saber debater e valorizar a interação entre pessoas e processos.

Sua implementação e desenvolvimento não são triviais, de acordo com Terra (2005), as empresas precisam empreender esforços de conscientização e de comunicação, além da participação efetiva da alta administração para bem empreender as práticas de gestão do conhecimento.

A definição de quais práticas de gestão do conhecimento serão mais apropriadas à organização passa pela definição de uma estratégia, onde é necessário considerar sua missão, visão, objetivos estratégicos e o plano de negócios estabelecido, com vistas a identificar o que a organização dispõe e o que precisa desenvolver, captar ou adquirir de conhecimentos para viabilizar seus objetivos.

Também se faz necessária uma gestão dos resultados dessas práticas, na forma de bancos de conhecimentos e/ou registros, o que torna tangível os esforços dos envolvidos.

Torna-se um desafio permanente visualizar as práticas de gestão do conhecimento como estratégias de gestão, pois as empresas precisam mudar para sobreviver no futuro, integrando os seus processos e projetos medidas de criação e compartilhamento de conhecimentos, criando cultura que dinamize a aprendizagem organizacional.

3.4 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA PETROBRAS

A Petrobras – Petróleo Brasileiro S.A. constitui-se de uma empresa de sociedade anônima, de capital aberto, que tem como acionista majoritário o governo do Brasil. Atua nos setores de exploração, produção, refino, comercialização e transporte de óleo e gás natural, petroquímica, distribuição de derivados, energia elétrica, biocombustíveis e outras fontes renováveis de energia.

Criada em 3 de outubro de 1953, após uma campanha popular iniciada em 1946 intitulada “O petróleo é nosso”, a Petrobras exerceu suas atividades em regime de monopólio por mais de 40 anos. Em 1997, por meio da Emenda Constitucional nº 9, de 9 de novembro de 1997, chegou ao fim o monopólio estatal do petróleo. Com a abertura do mercado brasileiro à concorrência, a Petrobras viu-se diante de novos desafios, impostos, em grande parte, pelos concorrentes, ávidos por uma fatia do mercado que outrora era monopolizado pela empresa.

Para enfrentar o novo cenário de concorrência, a Petrobras adotou um novo modelo de gestão e organização e incorporou novos conceitos e práticas para aperfeiçoar ou reavaliar aqueles que já não mais se adaptavam à realidade na qual a empresa se encontrava. Desde então passou a olhar para o conhecimento como um ativo de grande valor, que passava a ter tanta importância quanto os ativos físicos e financeiros.

A estrutura da Petrobras no novo modelo de organização é composta por quatro áreas de Negócio (destacadas pelo quadro de linhas verde), áreas Corporativas (destacadas pelo quadro de linhas laranja) e áreas Financeira e de Serviços.

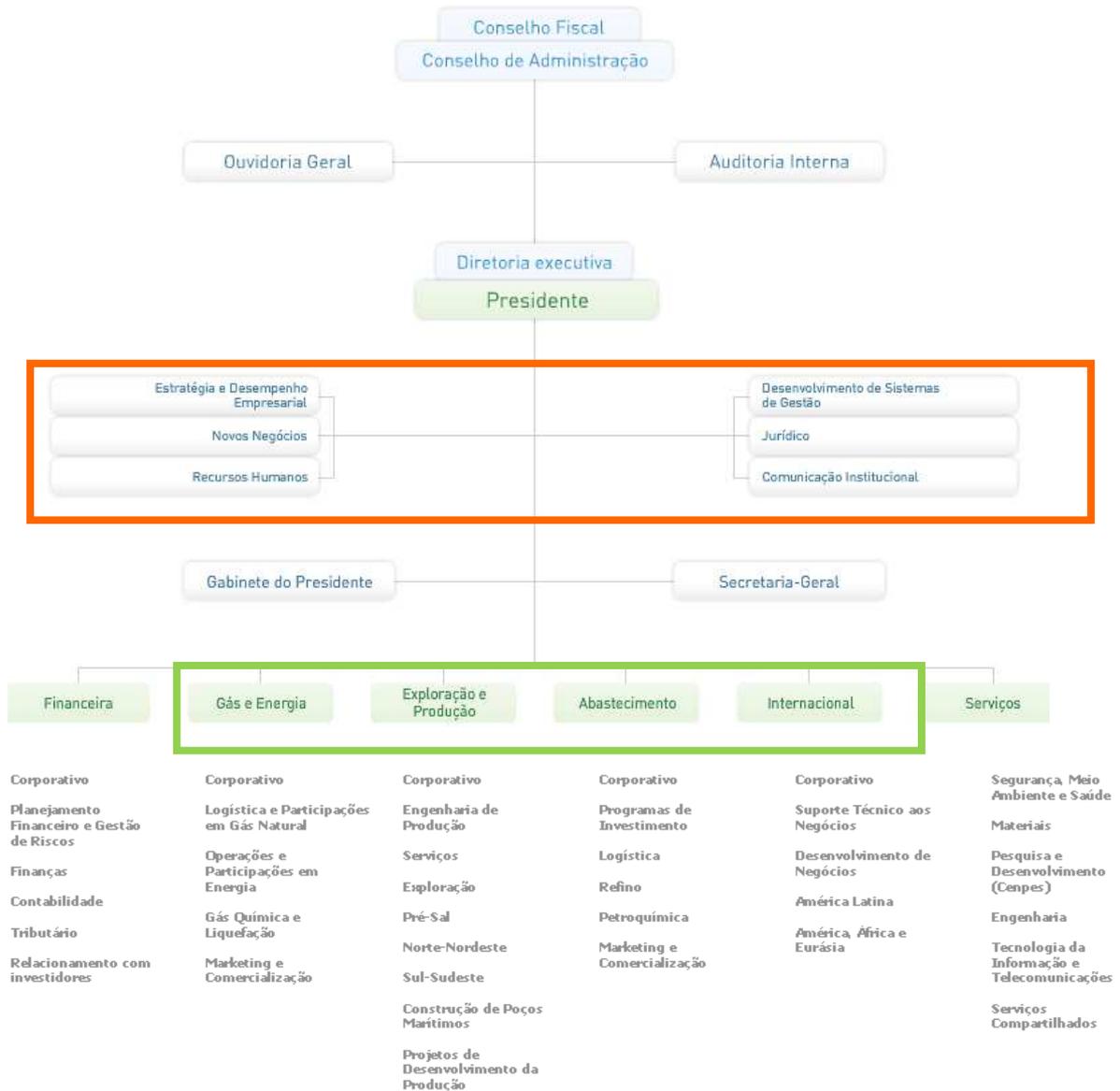


Figura 10: Organograma Petrobras
Fonte: Petrobras, 2009.

A partir de 2000, visando integrar as ações relativas ao desenvolvimento do capital intelectual existentes em diversas áreas da Companhia, foi desenvolvido o projeto Agenda de Mudanças que visava definir um processo de identificação, preservação, disseminação e uso do conhecimento organizacional por toda a Companhia, ajudando a consolidar o novo Modelo de Gestão da Petrobras.

De acordo com Balceiro e Guimarães (2007):

A gestão do conhecimento é uma prática presente na história da empresa desde a sua criação, como demonstra a criação do CENPES³, nos primeiros anos de existência da Petrobras. Ciente da importância que o conhecimento teve na construção desta história de sucesso, a Petrobras vem investindo, a cada ano, na formação e no desenvolvimento de seus profissionais e na criação de um ambiente voltado para o conhecimento, de modo a permitir um crescimento sustentável e responsável.

Em janeiro de 2003 foi criada a gerência corporativa de Gestão do Conhecimento na unidade de Desenvolvimento de Sistemas de Gestão. A criação desta gerência foi recomendada por grupo de trabalho multidisciplinar, formado por especialistas e executivos de diversas áreas da Petrobras e que, no escopo do Projeto Agenda de Mudanças, estudou todos os aspectos inerentes à função gestão do conhecimento.

A necessidade de uma atuação corporativa foi enfatizada pelo relatório final do grupo de trabalho, no sentido de que esta gerência fosse a guardiã do conceito “gestão do conhecimento”, assumindo um papel integrador entre as iniciativas que já ocorriam em várias áreas do Sistema Petrobras, e alinhando-as às estratégias da empresa. O principal fórum de integração das áreas de gestão do conhecimento foi constituído por uma Subcomissão, ligada a uma Comissão de Análise da Gestão da Companhia formada pelos principais executivos da empresa. A Subcomissão de Gestão do Conhecimento é formada atualmente por 17 áreas onde a função gestão do conhecimento está representada.

O Processo de Gestão do conhecimento na Petrobras foi definido conforme o modelo apresentado na figura 11.

³ Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello

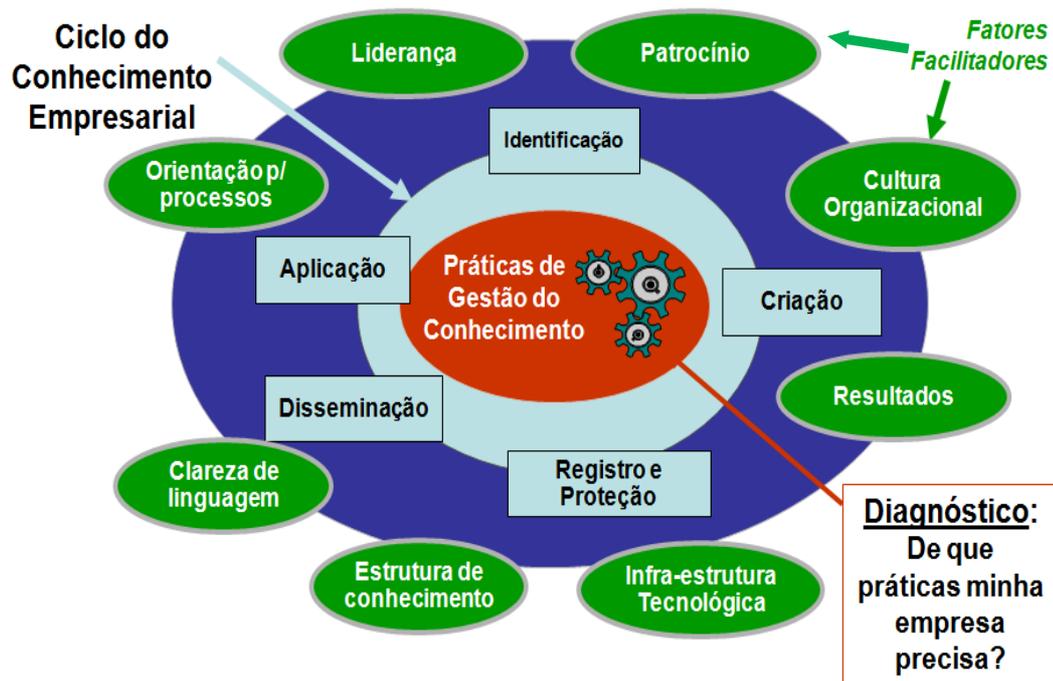


Figura 11: Processo de Gestão do conhecimento Petrobras
Fonte: Petrobras, 2008.

Para esse modelo, as estratégias do Ciclo do Conhecimento Empresarial foram assim detalhadas, dando as diretrizes da Gestão do conhecimento na empresa:

a) identificação

- identificação dos conhecimentos críticos para o negócio, de comunidades e de especialistas;
- comparação da situação atual com a situação desejada dos conhecimentos críticos para avaliação das oportunidades de Gestão do conhecimento;
- identificação das fontes de conhecimento (internas e externas);
- proposição de estratégias e as respectivas iniciativas frente às oportunidades identificadas;
- mapeamento dos especialistas nos conhecimentos críticos, aqueles passíveis de escassez, visando à externalização ou socialização do conhecimento tácito.

b) criação

- busca da auto-aprendizagem;
- compartilhamento do conhecimento tácito e explícito (aprendizagem de equipes);
- aprendizagem por experimentação (*on-the-job*) para criação de novos conceitos;
- validação do novo conhecimento para sua disseminação e uso (aprendizagem organizacional);
- análise de experiências prévias para disseminação e aplicação de conhecimentos nas atividades cotidianas;
- incorporação dos ativos de conhecimentos das empresas adquiridas para criação de novos conhecimentos.

c) registro e proteção

- coleta, avaliação e aquisição do conhecimento interno existente;
- análise e tratamento do conhecimento segundo critérios de pertinência, valor, confiabilidade, redundância, grau de incerteza;
- adaptação, validação e classificação dos conhecimentos, inclusive quanto à segurança da informação, visando posterior disseminação e uso;
- armazenamento e preservação do conhecimento explícito em bases de conhecimento, visando sua acessibilidade.

d) disseminação

- criação e utilização de mecanismos de conectividade entre pessoas e grupos;
- troca de informações, experiências e conhecimentos entre pessoas e grupos;
- divulgação e disseminação das soluções geradas, conhecimentos, experiências, lições aprendidas e melhores práticas de projetos e processos do Sistema Petrobras;
- adoção de técnicas para transferência de conhecimento tácito de especialistas para outros profissionais.

e) aplicação

- incorporação de conhecimentos aos processos de negócio, produtos, serviços e tecnologias críticas;
- identificação de oportunidades de melhoria em processos, produtos e serviços e em tecnologias existentes;
- identificação de oportunidades de inovação.

Quanto ao seu capital intelectual, definido como o conjunto de capitais do conhecimento nos quais estão classificados os diversos tipos de ativos intangíveis da empresa, a Petrobras definiu cinco capitais do conhecimento: Capital Humano, Capital Organizacional, Capital de Domínio Tecnológico, Capital de Relacionamento e Capital Ambiental, conforme demonstrado na figura 12.

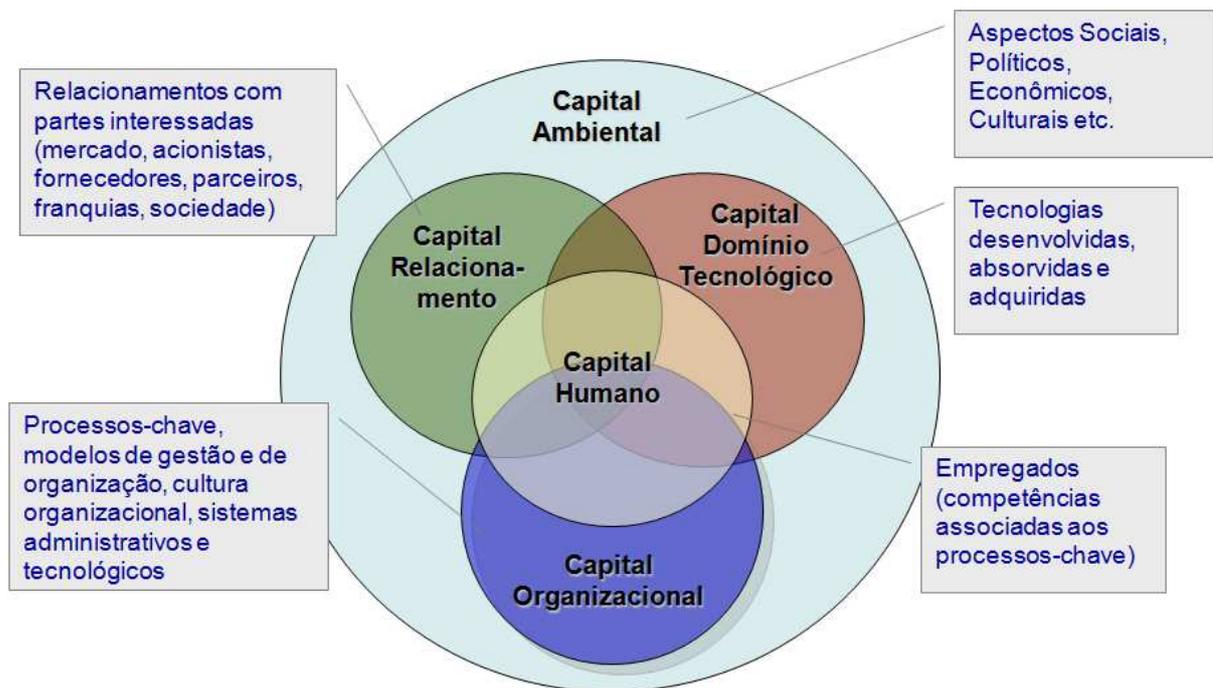


Figura 12: Capitais do conhecimento

Fonte: Petrobras - Desenvolvimento de Sistemas de Gestão, 2009.

O Capital Humano é considerado o elemento central que possibilita a sinergia entre os demais capitais e, portanto, as atividades para a sua identificação, desenvolvimento e proteção devem estar alinhadas com as estratégias empresariais da Petrobras, assim como as atividades relacionadas aos demais capitais do conhecimento. É representado pelos empregados que apresentam alto desempenho e que possuem conhecimentos, experiências e habilidades que estejam vinculados aos processos-chave para os negócios da empresa, tudo visto de forma coletiva e dinâmica. Este recurso é que efetivamente atua na identificação, desenvolvimento, proteção e utilização dos capitais de domínio tecnológico, organizacional e de relacionamento.

O Capital Organizacional compreende, principalmente, os processos-chave internos, os quais a Petrobras domina e aplica para o desenvolvimento dos seus projetos, produtos e serviços. Um processo-chave interno é formado por um conjunto de atividades que direcionam e estruturam um aspecto chave do negócio com impactos significativos nos negócios da Companhia. Também são considerados como capital organizacional os modelos de gestão e administrativos que formam a cultura organizacional da Petrobras, assim como os seus sistemas, informatizados ou não.

O Capital de Relacionamento pode ser definido como o potencial que a Petrobras possui em decorrência dos seus relacionamentos com as partes interessadas (*stakeholders*), tais como mercado, clientes, fornecedores, parceiros, acionistas, canais de distribuição, franquias e comunidades locais, assim como a imagem externa da Companhia, representada por suas marcas, patrocínios e ações de responsabilidade social.

O Capital de Domínio Tecnológico é formado pelo conjunto de tecnologias desenvolvidas, absorvidas e adquiridas, as quais a Petrobras domina e aplica nos seus processos-chave e na elaboração de soluções tecnológicas, mantendo-as devidamente protegidas sempre que for necessário.

O Capital Ambiental compreende os fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, ambientais e legais que podem influenciar grande parte das ações da empresa, devendo ser permanentemente monitorado.

A Petrobras entende que o processo de gestão do conhecimento deve estar associado aos objetivos de negócio, de forma que o seu valor pode ser facilmente percebido pelos executivos da empresa, que são os seus maiores patrocinadores, e que os mesmos percebam a gestão do conhecimento como uma ferramenta importante de apoio à gestão e que pode trazer benefícios importantes a médio e longo prazo na formação e no desenvolvimento de seus profissionais e na criação de um ambiente voltado para o conhecimento, de modo a permitir um crescimento sustentável e responsável.

4 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva sobre as práticas de Gestão do conhecimento adotadas no âmbito da Petrobras, que vem desde 2002 adotando e desenvolvendo metodologias de Gestão do conhecimento.

As pesquisas descritivas, de acordo com Braga (2007, p. 25) "[...] tem o objetivo de identificar as características de um determinado problema ou questão e descrever o comportamento dos fatos e fenômenos".

As metodologias de pesquisa adotadas foram o estudo de caso e o levantamento (*survey*). Essas opções se deram pelo fato de que o estudo de caso propicia a investigação do fenômeno dentro do contexto em que acontece, e, o levantamento por caracterizar-se pela interrogação direta das pessoas que vivem este determinado contexto.

De acordo com Yin (2005, p. 113), os estudos de caso:

[...] representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo 'como' e 'por que', quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

Este é um estudo de caso único, que envolve várias unidades de uma organização, a qual apresenta uma estrutura organizacional complexa e particular no cenário brasileiro.

No estudo de caso único são analisadas várias evidências para melhor compreensão do fenômeno estudado. Yin (2005, p. 113) relaciona as fontes de evidências apontando para a vantagem do desenvolvimento de linhas convergentes de investigação. "Assim, qualquer descoberta ou conclusão em um estudo de caso provavelmente será muito mais convincente e acurada se baseada em várias fontes distintas de informação [...]".

A figura 13 demonstra a convergência de fontes e evidências, o que propicia uma triangulação de informações para uma análise mais apropriada do caso estudado.

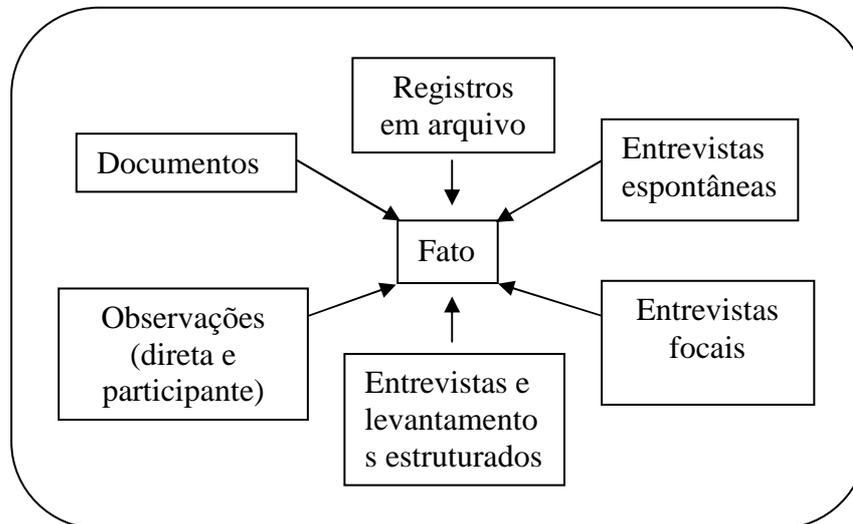


Figura 13: Convergência de evidências (estudo único)
Fonte: Adaptado de YIN (2005, p. 127)

Ainda segundo Senger citado por Calazans (2007, p. 55) “[...] o estudo de caso é o método válido de pesquisa em Ciências Sociais, principalmente em estudos organizacionais”.

Nesse sentido, o estudo de caso é uma estratégia que se aplica a estudos descritivos permitindo análises quantitativas e qualitativas dos dados de pesquisa.

Outro aspecto importante do estudo de caso é que essa estratégia de pesquisa permite que as análises ocorram já durante a coleta dos dados, de forma a tornar possível o redirecionamento da pesquisa.

O levantamento foi realizado em uma amostra não probabilística, não tendo sido calculada com base estatística. Porém, essa amostra torna-se significativa por tratar-se de um grupo representado formalmente e cujo nível de retorno esperado era alto, devido ao comprometimento das áreas com pesquisas para melhoria de seus processos.

A população pesquisada foi formada pelas áreas em que há o desenvolvimento de atividades de gestão do conhecimento, formal ou informalmente constituídas na Petrobras. A amostra compreende as 17 áreas representadas na Subcomissão de Gestão do Conhecimento.

Essas 17 áreas estão localizadas em diferentes unidades organizacionais da Petrobras, de acordo com a estrutura organizacional apresentada no capítulo 3, das quais: 6 estão localizadas em áreas corporativas; 6 localizam-se em áreas de negócio; 4 localizam-se em áreas de serviços e 1 na área financeira.

O gráfico abaixo mostra a distribuição espacial das áreas de gestão do conhecimento nas unidades organizacionais da Petrobras.

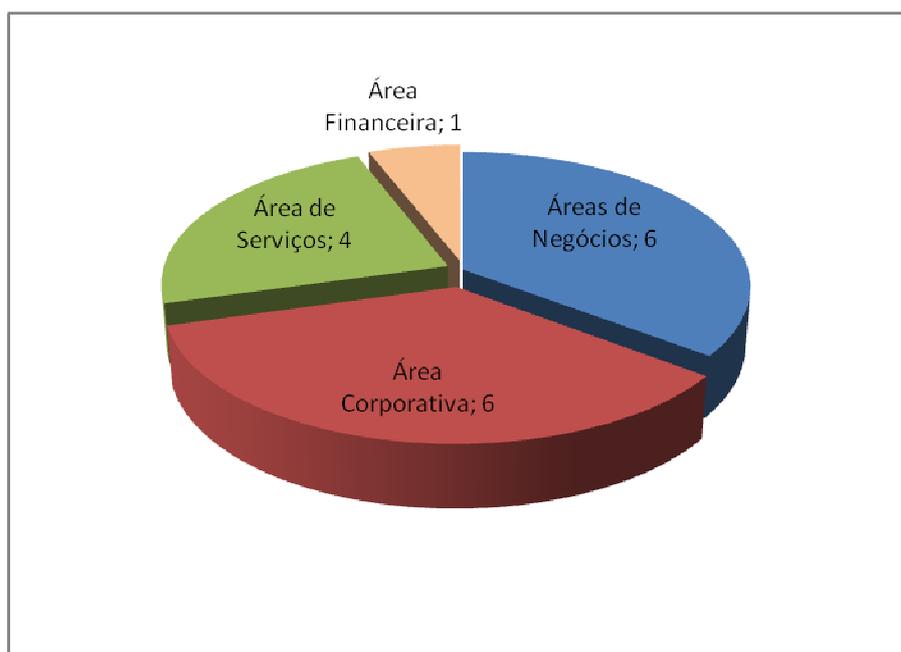


Gráfico 1: Localização das áreas de gestão conhecimento nas unidades organizacionais da Petrobras

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Primeiro foi enviado um questionário, por meio eletrônico, onde se objetivou levantar as práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas pelas áreas pesquisadas, em seguida, foram realizadas entrevistas para esclarecimentos e complementação das informações, além de percepções qualitativas que subsidiaram as análises desse estudo.

O questionário foi elaborado com vistas à identificação das práticas de gestão do conhecimento utilizadas pelas áreas pesquisadas e as questões formuladas de modo a facilitar a lembrança das práticas por meio da linguagem utilizada na Petrobras. Constituiu-se de 4 questões de múltipla escolha, e 1 para indicação de outras práticas não relacionadas nas opções do questionário como pode ser visto no Apêndice A.

As entrevistas foram realizadas de forma não estruturada numa sub-amostra de 10 áreas, escolhidas por apresentarem um maior número de práticas de gestão do conhecimento em desenvolvimento. Objetivaram complementar as informações do levantamento e de construir as definições das práticas.

Além do questionário e das entrevistas também foram identificados documentos, como o Caderno de Práticas de Gestão com Foco no Conhecimento (PETROBRAS, 2008) e apresentações institucionais para a descrição das práticas de gestão do conhecimento relacionadas nesta pesquisa.

A análise de dados foi desenvolvida adotando abordagens de nível qualitativo e quantitativo para atender aos objetivos deste estudo.

A pesquisa qualitativa, segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1998) se propõe a preencher lacunas no conhecimento, permitindo a compreensão de processos que ocorrem em uma dada instituição, grupo ou comunidade.

O modelo de análise adotado é o modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), postulado por Takeuchi e Nonaka (2008), onde se entende que a criação do conhecimento organizacional é uma interação entre o conhecimento tácito e explícito.

Essa interação é formada pelas transferências entre os diferentes modos de mobilização de conhecimento, que constitui uma espiral permanente de transformação desse conhecimento, desenvolvida seguindo quatro fases: a socialização, a exteriorização, a combinação e a interiorização, sobre as quais explanou-se no capítulo 2 – Referencial teórico.

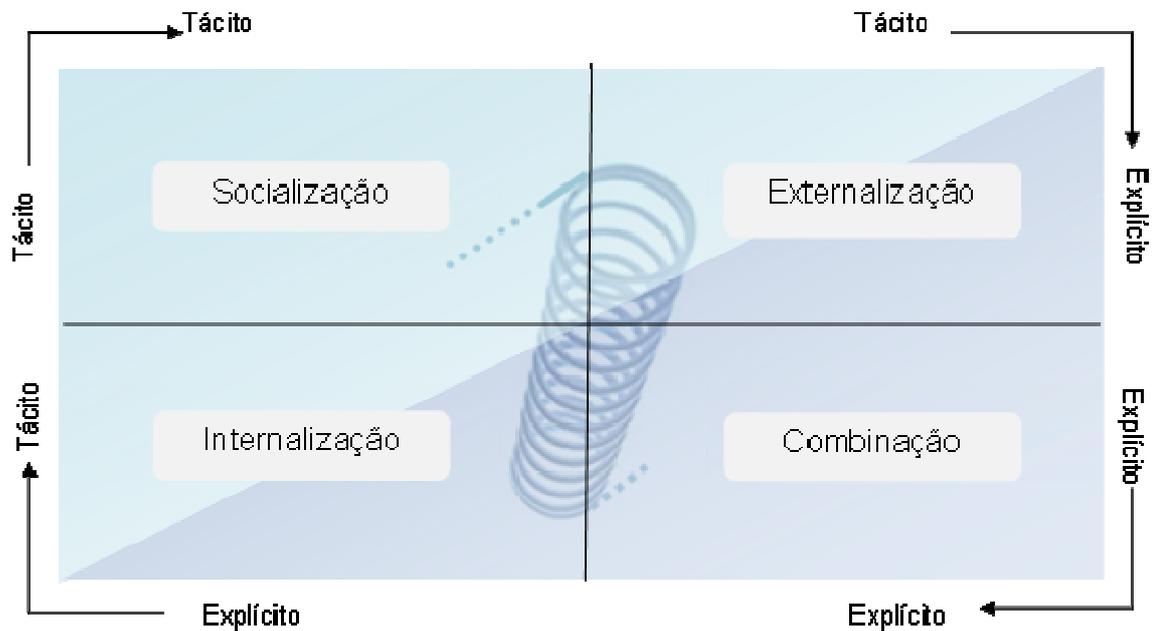


Figura 14: Modelo SECI
 Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka, 2008

Este modelo permitiu inferências quanto às formas de mobilização de conhecimento na Petrobras, identificando quais práticas estão mais alinhadas a cada modo de conversão do conhecimento de acordo com o modelo SECI, além de serem analisadas as variáveis: definição das práticas de gestão do conhecimento e seus objetivos, e o quantitativo de utilização das práticas de gestão do conhecimento nas diferentes áreas, de acordo com seu foco de atividades.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa teve um alto índice de respostas, das 17 áreas pesquisadas, apenas uma não respondeu à pesquisa, o que resultou numa amostra final de 16 áreas.

Optou-se por apresentar os dados numericamente, pois a apresentação percentual decorreria de inconsistências, no caso de números abaixo de 1%.

Importante observar que as práticas de gestão do conhecimento identificadas nesta pesquisa são aquelas que atualmente são desenvolvidas pelas áreas que conduzem atividades de gestão do conhecimento na Petrobras, com vistas a agregar valor ao capital intelectual da organização. Também considera-se que os resultados da pesquisa tenham sido influenciados pelo perfil dos respondentes, os profissionais que estão à frente das áreas de gestão do conhecimento e que, de acordo com sua formação, têm visões diferentes sobre a aplicação das práticas.

Ressalta-se que as descrições das práticas de gestão do conhecimento apresentadas são resultado das entrevistas e da análise dos documentos consultados, o que traduz o entendimento das áreas pesquisadas sobre essas práticas, entendimento este constituído ao longo de uma experiência e de diversos aportes teóricos.

Na pesquisa foram identificadas 24 práticas de gestão do conhecimento, dentre as quais 20 práticas são desenvolvidas por duas ou mais áreas e 4 delas são utilizadas individualmente por outras áreas.

Dentre as 20 práticas desenvolvidas por duas ou mais áreas estão: Fóruns técnicos, Desenvolvimento e treinamento, Encontros técnicos, Benchmarking, Encontros de lições aprendidas, Fóruns de discussão, Tutoria, Reuniões de revisão após a ação, Ensino à distância, Rodízio Técnico, Catálogo de especialistas, *Coaching*, *Shadowing*, Comunidades de Práticas, Mentoria, Rodízio

Gerencial, Estágio técnico (vivencial), Núcleo de Competência, Padronização de terminologia em documentos e Jornada prospectiva.

A representação numérica de aplicação das 20 práticas desenvolvidas por duas ou mais áreas está representada no gráfico 2:

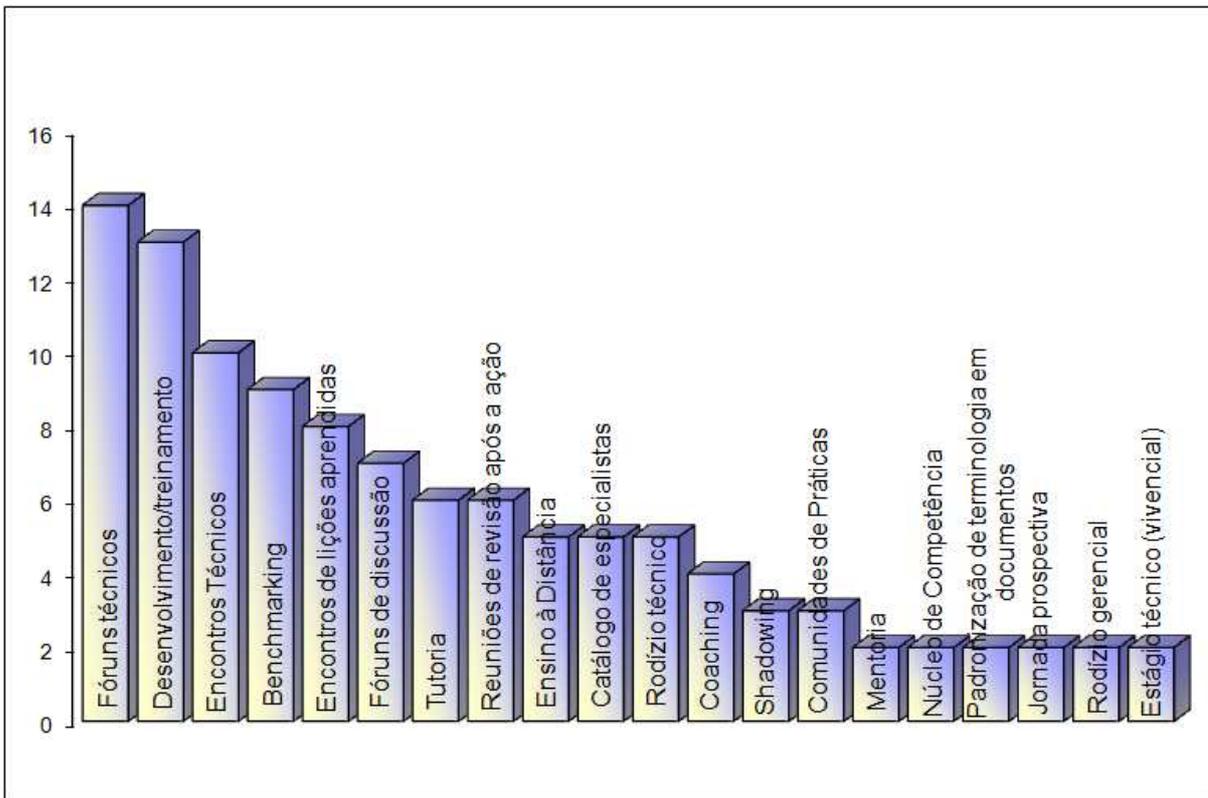


Gráfico 2: As práticas de gestão do conhecimento mais utilizadas na Petrobras

As quatro práticas desenvolvidas individualmente por algumas áreas são: Grupos de Revisão de Projetos, Grupos de Suporte à Decisão, Comitês Funcionais e Educação Intercultural com Foco Internacional.

A seguir realiza-se a análise das práticas de gestão do conhecimento, seu enquadramento no modelo SECI, na mobilização entre o conhecimento tácito e explícito e suas descrições.

5.1 AS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

As práticas de gestão do conhecimento foram analisadas à luz do modelo SECI, onde foram relacionadas quais práticas estão mais alinhadas a cada modo de conversão do conhecimento, apresentando sua descrição e objetivos.

Essa análise, concordando com Alvarenga Neto (2008), endereçam as questões de criação, uso e compartilhamento de conhecimentos, observando quais práticas foram desenvolvidas para o favorecimento ou criação de condições para que a organização possa utilizar a informação e conhecimento disponíveis.

Quando classificadas nos quadrantes do modelo SECI, está se fazendo uma reflexão sobre as principais características das práticas de gestão do conhecimento e para que modo de conversão elas estão mais voltadas.

Entende-se que as práticas são propulsoras de ambientes e circunstâncias nas quais podem ocorrer o compartilhamento, a disseminação e a criação de conhecimento e isso acontece de forma sinérgica, beneficiando indivíduos, equipes e a organização.

A esta dinâmica entre os modos de conversão, na qual ocorre a mobilização de conhecimentos, Takeuchi e Nonaka denominaram espiral do conhecimento, onde todos os processos (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) podem ocorrer simultaneamente, pois as fronteiras entre os modos de conversão são tênues, não havendo delimitação clara de início ou fim de cada modo.

5.1.1 Práticas de Socialização

As práticas classificadas no quadrante de Socialização do conhecimento são as que promovem o compartilhamento de conhecimento, numa relação um-para-um, envolvendo a orientação de um ou mais profissionais por outro mais experiente. Nesta relação se dá um processo de mobilização do conhecimento tácito para tácito.

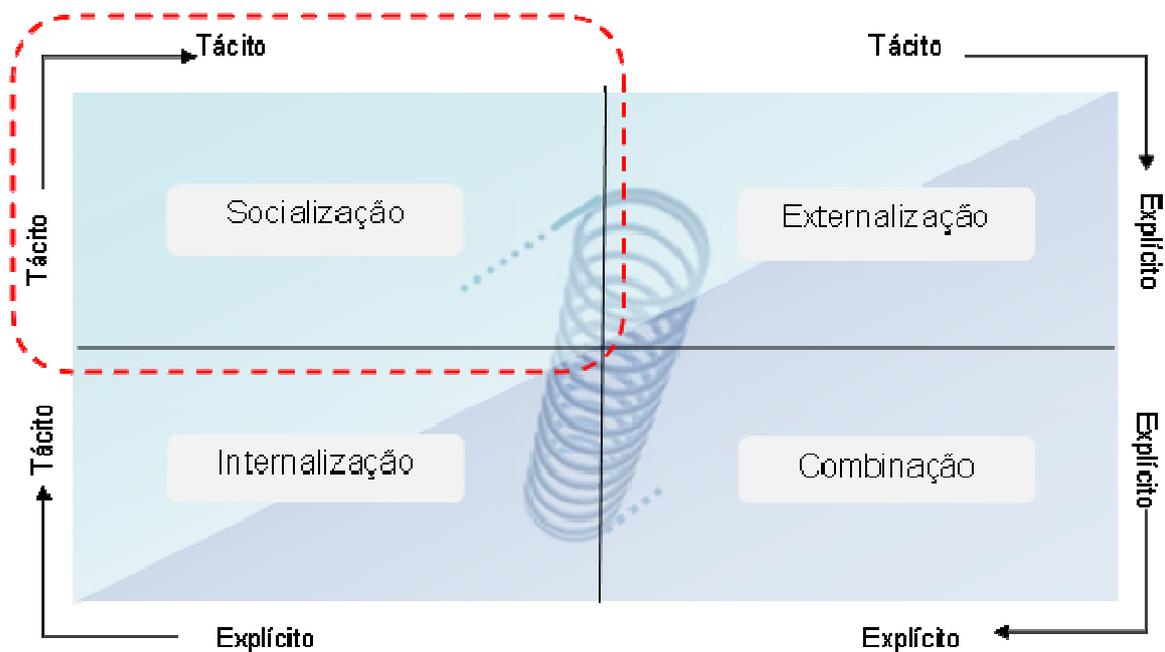


Figura 15: Quadrante Socialização no modelo SECI
Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka, 2008

Essas práticas são mais voltadas ao desenvolvimento de competências específicas e à ampliação e/ou especialização de conhecimento dos profissionais. Promovem a comunicação e a disseminação de informações e conhecimentos, numa relação interativa, de mão dupla, entre emissor e receptor.

Na Socialização, as práticas mais desenvolvidas na Petrobras são os Programas de Tutoria, o *Coaching*, o *Shadowing* e a Mentoria, cujo quantitativo está demonstrado no gráfico 4, seguido de suas descrições.

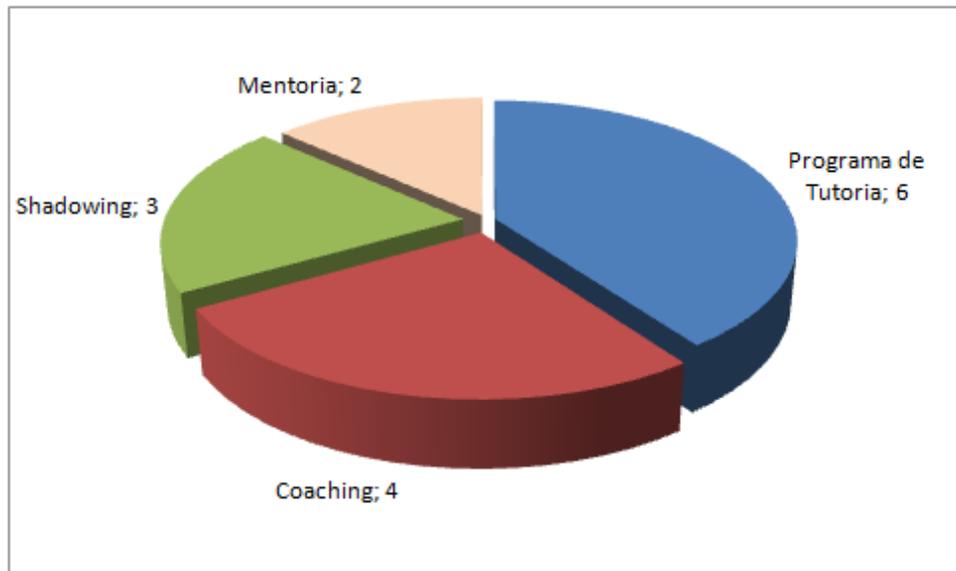


Gráfico 3: Práticas de Socialização de conhecimento

5.1.1.1 Programas de Tutoria

A Tutoria se aplica ao compartilhamento e a transmissão de conhecimentos e experiências aplicados aos processos de trabalho, de forma estruturada, com o objetivo de facilitar o aprendizado e o desenvolvimento dos profissionais a partir das orientações de um Tutor – um profissional especializado.

Esta prática tem como principal motivação a potencial perda de conhecimentos, quando, por exemplo, da aposentadoria de um profissional especialista ou com grande experiência.

Objetivos:

- Retenção de conhecimentos críticos e escassos;
- Formação de potenciais substitutos;
- Identificação de melhorias dos processos.

5.1.1.2 *Coaching*

Coaching é uma técnica de desenvolvimento voltada à orientação, apoio, diálogo e acompanhamento dos profissionais, onde o coach (técnico) estimula a melhoria do desempenho e incentiva o uso das competências do orientado a fim de que o mesmo alcance seus objetivos.

Esta orientação é específica e está relacionada ao cotidiano do trabalho. O papel de *coach* pode ser exercido pelo superior imediato do profissional orientado.

Objetivos:

- Desenvolver o potencial pessoal em direção aos objetivos propostos em curto prazo e voltados para o trabalho;
- Identificar e aprimorar talentos;
- Acelerar a formação gerencial e o compartilhamento de conhecimento;
- Reter competências e preservar boas práticas;
- Transferir valores e comportamentos da cultura corporativa.

5.1.1.3 *Shadowing*

Shadowing é uma prática de aprendizado por observação, que permite a um profissional menos experiente acompanhar um profissional mais experiente na condução de suas atividades. Possibilita o conhecimento da dinâmica organizacional, de processos de negócios, de comportamentos e valores organizacionais, a partir do acompanhamento e da observação sistemática no dia-a-dia de trabalho.

Objetivos:

- Acelerar o compartilhamento de conhecimento e a formação gerencial;
- Transferir valores e comportamentos da cultura corporativa.

5.1.1.4 Mentoria

A Mentoria, ou *mentoring*, é uma prática de orientação, aconselhamento, diálogo e sugestões de um profissional mais experiente (o mentor) a um profissional menos experiente na organização (o mentorado), onde ocorre o compartilhamento de conhecimento.

Pode ser voltada para o planejamento de carreira e para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes. A relação de mentoria pode ocorrer em qualquer nível e em qualquer área da organização e demanda uma aproximação pessoal e afinidade entre o mentor e o mentorado.

Ações de mentoria melhoram resultados como níveis de desempenho e satisfação no trabalho e propiciam ambientes de trabalho mais produtivos

Objetivos:

- Permite a troca e o compartilhamento do conhecimento organizacional;
- Permite planejar o desenvolvimento e a capacitação do novo profissional;
- Estimula a identificação de oportunidades para desenvolvimento profissional;
- Desenvolver competências, habilidades e atitudes no âmbito pessoal e profissional.

5.1.2 Práticas de Externalização

As práticas classificadas no quadrante de Externalização de conhecimento são as que propiciam a disseminação de conhecimentos, numa relação um-para-muitos, na qual se dá um processo de mobilização do conhecimento tácito para explícito. Elas estimulam a explicitação do conhecimento na forma de relatos, conceitos, modelos, e são desenvolvidas pelo diálogo e reflexão coletiva.

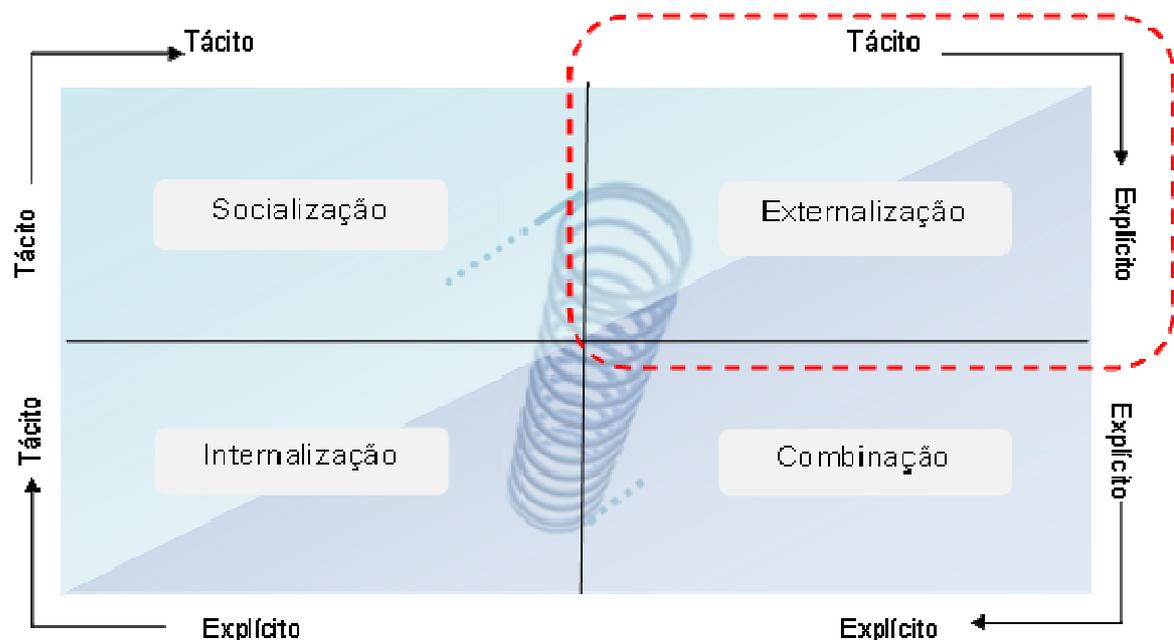


Figura 16: Quadrante Externalização no modelo SECI
Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka, 2008

Essas práticas são mais voltadas ao desenvolvimento e à aquisição de conhecimento dos profissionais. Promovem a comunicação e a disseminação de informações e conhecimentos numa relação mais passiva entre emissor e receptor, como por exemplo, num relato de experiência ou uma palestra.

Na Externalização, as práticas mais desenvolvidas na Petrobras são os fóruns técnicos, as ações de desenvolvimento e treinamento, os encontros técnicos e ensino à distância. Também foram classificadas como práticas de externalização a

Jornada Prospectiva e a Educação Intercultural com foco internacional, cujo quantitativo está demonstrado no gráfico 3, seguido de suas descrições e objetivos.

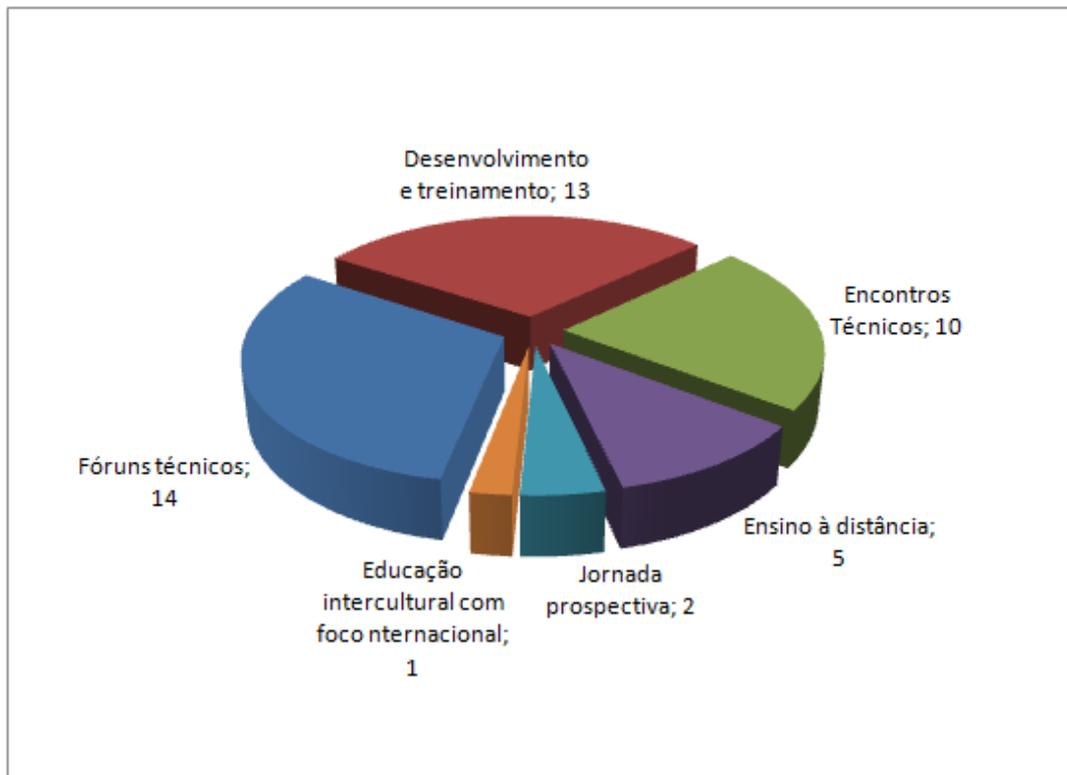


Gráfico 4: Práticas de Externalização de conhecimento

5.1.2.1 Fóruns técnicos

Os Fóruns técnicos são os eventos externos à organização, tais como: palestras, seminários e/ou conferências, workshops, simpósios e congressos, nos quais os profissionais participam como parte de seu programa de desenvolvimento.

Objetivos:

- Atualização profissional;
- Fortalecimento da rede de relacionamentos.

5.1.2.2 Desenvolvimento e treinamento

Compreende os processos de educação continuada, estabelecidos com vistas à atualização profissional de maneira uniforme em todas as áreas da organização, de forma alinhada com o seu Plano Estratégico.

Objetivos:

- Atualização profissional;
- Prontidão para o desenvolvimento dos negócios da organização.

5.1.2.3 Encontros técnicos

Encontros internos entre os envolvidos em um processo ou projeto cuja motivação é fomentar a cultura do trabalho em rede, o compartilhamento de conhecimentos e o aprendizado contínuo.

Objetivos:

- Identificação de oportunidades para melhorias nos processos;
- Disseminação de melhores práticas e otimização de processos;
- Compartilhamento de conhecimentos críticos;
- Estreitamento do relacionamento entre os envolvidos;
- Registro para preservação e disseminação dos conhecimentos desenvolvidos.

5.1.2.4 Ensino a Distância

Os cursos à distância são soluções educacionais desenvolvidas em ambiente virtual. Na Petrobras são planejados em função das necessidades identificadas pelas áreas de negócio e implementados pela Universidade Petrobras. O Ensino à Distância facilita e amplia a participação de um maior número de profissionais e permite flexibilidade ao desenvolvimento de cursos, de acordo com as rotinas dos profissionais.

Objetivos:

- Facilitar o desenvolvimento e treinamento de profissionais dispersos em diferentes unidades de negócio e regiões do país;
- Promover ampla capacitação dos profissionais da organização.

5.1.2.5 Educação intercultural com foco Internacional

Orientações e educação para profissionais que viajam em missão, no Brasil ou exterior, ou que são convidados a trabalhar em outros países, visando desenvolver competências de relacionamento e flexibilidade intercultural.

Objetivos:

- Preparar os profissionais para situações que exijam posturas e comportamentos sociais específicos;
- Criar prontidão para a negociação em culturas regionais ou internacionais.

5.1.2.6 Jornada prospectiva

A Jornada prospectiva visa criar e manter um espaço para a prospecção de conhecimentos, reflexão e debates entre executivos e especialistas externos e/ou empresas sobre temas de relevância para a área.

Objetivos:

- Identificação e aprofundamento das principais tendências de temas relacionados à Área (Brasil e exterior);
- Transmissão de direcionamento estratégico pelos executivos;
- Identificação de práticas, aprendizado e inovação;
- Disseminação da cultura Petrobras (principalmente pelos executivos).

5.1.3 Práticas de Internalização

As práticas classificadas no quadrante de Internalização do conhecimento são as que promovem o compartilhamento de conhecimento, numa relação muitos-para-um. Nesta relação se dá um processo de mobilização do conhecimento explícito para tácito, onde os profissionais, ao ter contato com outras experiências, internalizam novas formas de pensar, de analisar e de conduzir seu trabalho.

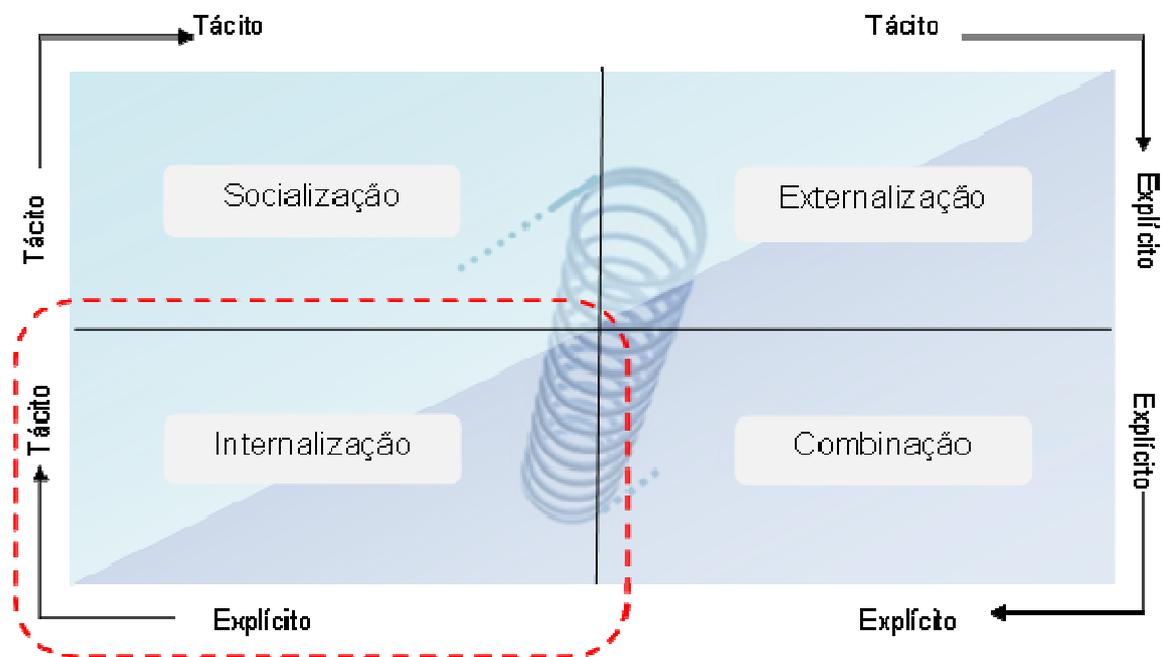


Figura 17: Quadrante Internalização no modelo SECI

Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka, 2008

Essas práticas implicam em movimentação do profissional para outra gerência ou área de negócio da empresa por um período pré-estabelecido, e são mais voltadas ao desenvolvimento de competências e à aquisição de conhecimento dos profissionais. Promovem o compartilhamento de conhecimentos de forma interativa, em ambientes onde o profissional tem a oportunidade de interagir com várias pessoas e de acompanhar as rotinas no seu dia-a-dia - o “aprender fazendo”. São práticas que propiciam o desenvolvimento de perfis mais analíticos, pois permitem ao profissional a visão de interfaces entre os processos da organização.

Na Internalização, as práticas mais desenvolvidas na Petrobras são rodízio técnico e o rodízio gerencial e o vivencial (estágio técnico), cujo quantitativo está demonstrado no Gráfico 5, seguido de suas descrições.

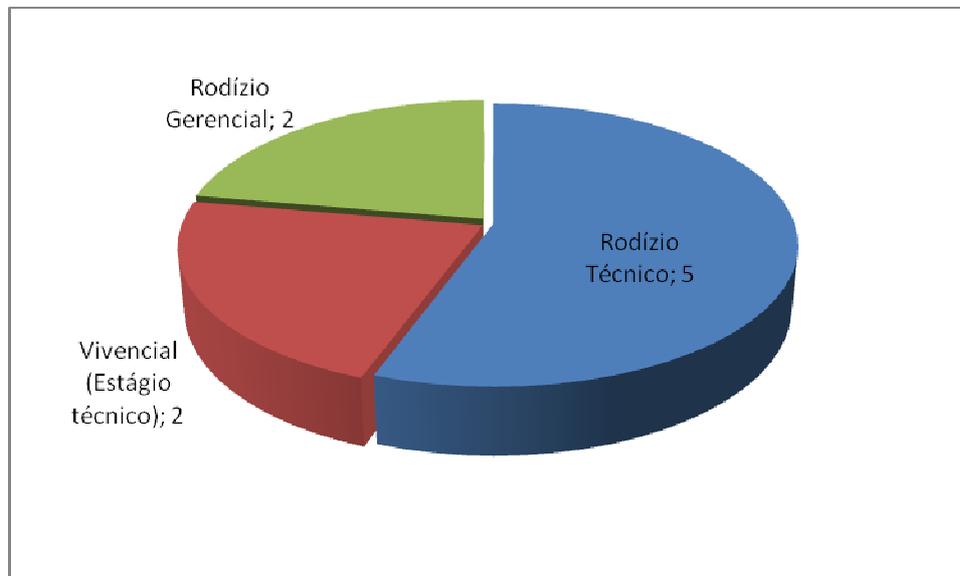


Gráfico 5: Práticas de Internalização de conhecimento

5.1.3.1 Rodízio Técnico e Rodízio Gerencial

O Rodízio Técnico ou Gerencial é uma prática em que os profissionais, durante um período determinado de tempo, vivenciam o dia-a-dia de trabalho em outra área ou setor. Essa prática acelera o desenvolvimento dos profissionais, além de estabelecer ou estreitar relacionamentos com as áreas de interface e ampliar a visão sistêmica do negócio.

Objetivos:

- Aceleração do desenvolvimento da equipe;
- Formação técnica e gerencial;
- Compartilhamento de valores e comportamentos da cultura corporativa;

- Potencialização do intercâmbio nas interfaces dos processos, motivando a troca de boas práticas e a transferência de conhecimento entre as áreas ou setores envolvidos.

5.1.3.2 Vivencial (Estágio técnico)

O Vivencial ou estágio técnico é uma oportunidade para que os profissionais vivenciem o dia-a-dia de trabalho em áreas operacionais, participando de todas as atividades como se fizessem parte da equipe.

Objetivo:

- Reciclagem e/ou aperfeiçoamento profissional;
- Conhecimento de processos operacionais.

5.1.4 Práticas de Combinação

As práticas classificadas no quadrante de Combinação são as que promovem o compartilhamento de conhecimento, numa relação muitos-para-muitos, em que se dá o processo de mobilização do conhecimento explícito para explícito. Nesta relação, pode ocorrer a resignificação de conhecimentos que levam à criação de novos conhecimentos.

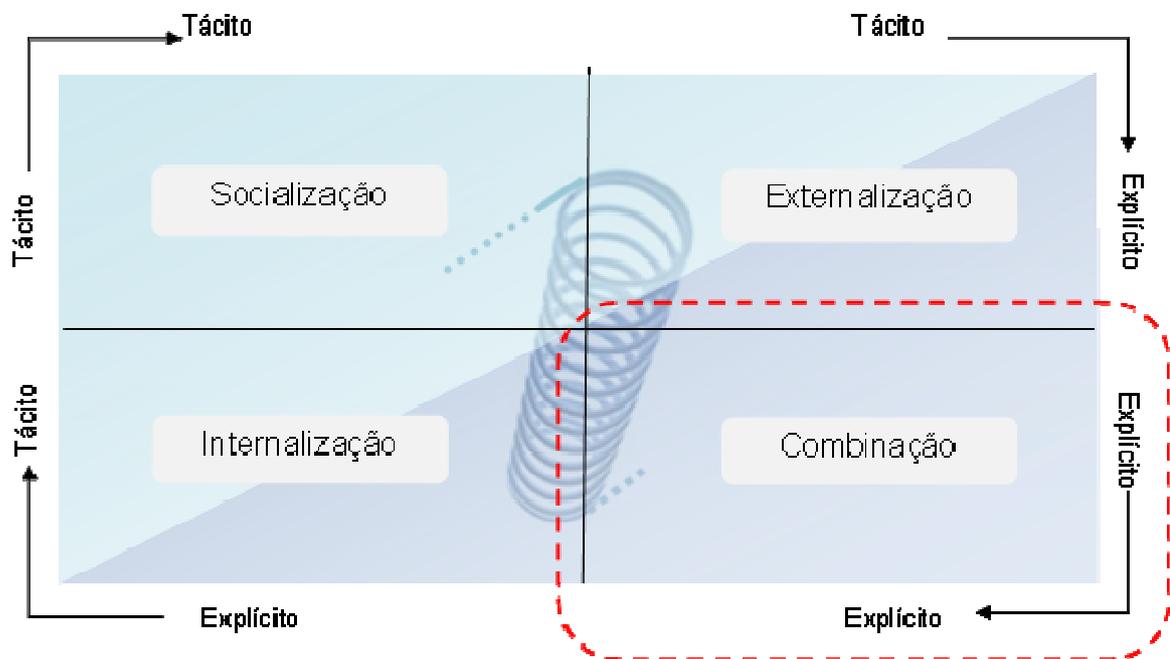


Figura 18: Quadrante Combinação no modelo SECI
Fonte: adaptado de Takeuchi e Nonaka, 2008

Na Combinação temos a maior concentração de práticas desenvolvidas na Petrobras, são elas: Benchmarking, Encontros de lições aprendidas, Fóruns de discussão, Reuniões de revisão após a ação, os Catálogos de especialistas e as Comunidades de prática, cujo quantitativo está demonstrado no gráfico 6.

Foram ainda identificadas outras cinco práticas no quadrante Combinação, que são utilizadas por duas ou uma área individualmente – Núcleo de Competências, Grupo de Revisão de Projetos, Grupo de Suporte à decisão, Comitê

Funcional e Padronização de terminologia em documentos, as quais não estão demonstradas no gráfico 6, mas são descritas nesse item.

Estas práticas se aplicam principalmente no âmbito de processos e projetos e são suportadas pela atuação de redes e comunidades, virtuais ou presenciais, que potencializa a interação de um grande número de profissionais, dispersos em diferentes regiões dentro e fora do país. Essas práticas são mais voltadas à construção e compartilhamento de conhecimento de forma interativa e coletiva.

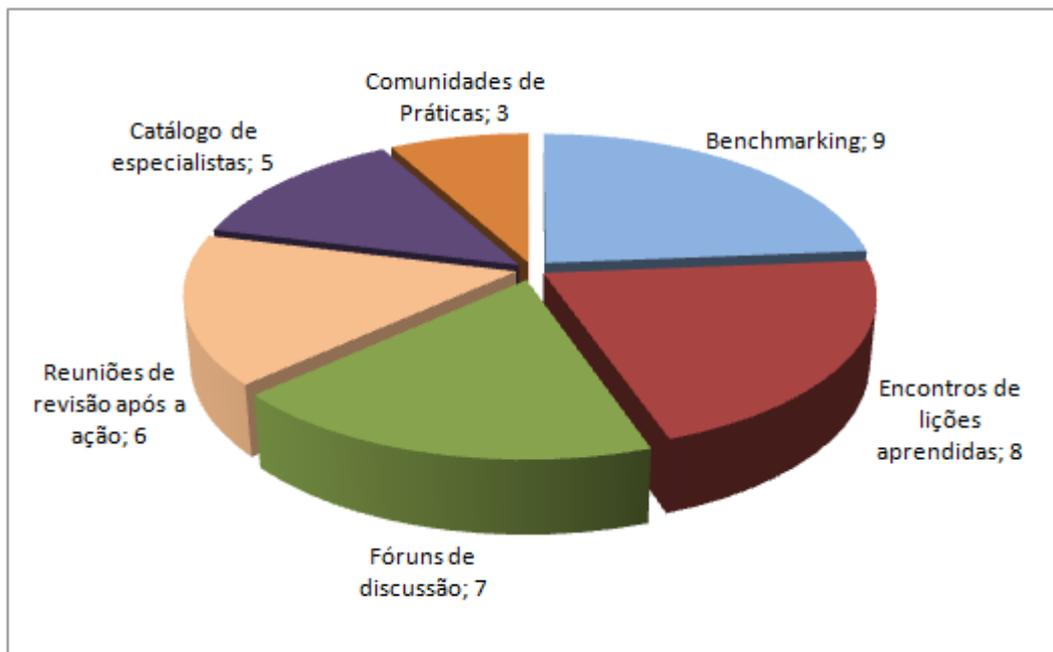


Gráfico 6: Práticas de Combinação de conhecimento

5.1.4.1 Benchmarking

É o método para comparar e/ou medir o desempenho de algum processo, prática de gestão ou produto da organização com um similar ou equivalente, que esteja sendo executado de maneira mais eficaz e eficiente, na própria organização (benchmarking interno) ou em outra (benchmarking externo), do mesmo segmento ou não, visando entender as razões de um desempenho superior e implementar melhorias na organização.

Objetivo:

Analisar as metodologias, as práticas e as medidas utilizadas por organizações de referência para a melhoria de desempenho do negócio.

5.1.4.2 Encontros de Lições Aprendidas

A prática é empregada para ajudar a organização a aprender com a experiência e reutilizar as lições para melhorar os processos, políticas e procedimentos; reduzir riscos e minimizar custos. O processo envolve desde a captura das lições aprendidas, seu registro e divulgação, sua absorção pelas equipes (aprendizado), até a sua aplicação em processos e projetos da organização.

Os conhecimentos gerados a partir de vivências nos projetos são levantados durante um Encontro de Lições Aprendidas, um evento de fim de fase, convocado após a conclusão de um projeto, uma fase, ou qualquer parte significativa do trabalho, com enfoque prospectivo.

A preparação inclui a seleção do tema ou temas para o Encontro de Lições Aprendidas e deve dar atenção ao fato de que este tipo de evento tem por objetivo o registro das lições, respondendo às quatro questões básicas:

- O que era esperado acontecer?
- O que aconteceu?
- O que causou a diferença?
- Que lições foram aprendidas?

Os resultados são registrados, possibilitando sua recuperação e sua incorporação ao conhecimento organizacional.

Objetivos

- Reduzir erros e falhas recorrentes em projetos pela identificação de lições a serem incorporadas a projetos futuros;
- Aumentar a integração entre equipes de projetos;
- Reduzir riscos e minimizar os custos de processos e projetos
- Formalizar o encerramento ao final de um projeto.

5.1.4.3 Fóruns de discussão

Fóruns de discussão são ambientes (virtuais ou presenciais) para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, idéias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização.

Objetivo:

- Promover a discussão de assuntos relevantes ao negócio da organização.

5.1.4.4 Reuniões de revisão após a ação

Revisões após a ação, também conhecida como *after-action-review*, *hotwash*, *action debrief* ou revisão da ação, são reuniões informais de equipe que devem ser realizadas imediatamente após um evento, podendo ser conduzidas em qualquer local, a qualquer hora, para qualquer evento, não sendo necessária a intervenção de um facilitador externo.

A principal finalidade é o aprendizado coletivo a partir da troca de observações e idéias sobre uma atividade concluída, onde os envolvidos no evento são convidados a participar em uma conversa franca e aberta, sendo estimulados a expressar suas percepções e as observações que possam ajudar na identificação de pontos de aprimoramento.

Seu foco é no processo, e não no desempenho individual: a reflexão provocada durante a Revisão após a ação compara o produto resultante de um processo com o resultado que era esperado. Pode ser aplicada em qualquer ponto durante o ciclo de um projeto. Se usada como parte de um processo longo pode ser aplicada assim que cada etapa é completada. Pode ser documentada informalmente e compartilhada com outras equipes que possam se beneficiar do seu resultado.

Quando realizada de forma sistemática, propicia ganhos contínuos de melhoria no processo e na aprendizagem da equipe. Além disso, esta prática pode influenciar positivamente no clima da organização, como parte de um processo de comunicação, que motiva as pessoas e as compromete com a melhoria de processos em toda a organização.

Objetivos:

- Socializar os aprendizados antes que eles sejam esquecidos.
- Incorporar as lições aprendidas ao longo dos projetos ou processos, visando a melhoria contínua;
- Propiciar o desenvolvimento da equipe, na medida em que permite que as pessoas envolvidas tomem consciência do que aprenderam e seu impacto nos processos

5.1.4.5 Catálogos de Especialistas

Também conhecido como páginas-amarelas, se constitui de um sistema onde os profissionais podem cadastrar e disponibilizar seus conhecimentos profissionais e pessoais, como também suas experiências na organização.

Objetivos:

- Fornecer informações sobre quais são e onde estão os especialistas da empresa;
- Permitir a localização de especialistas em um determinado conhecimento (profissional / pessoal);
- Localizar e comparar fontes potenciais de conhecimento;
- Interligar os membros das diferentes equipes.

5.1.4.6 Comunidades de práticas

Grupo de indivíduos que compartilham uma preocupação, um conjunto de soluções, ou uma afinidade sobre um assunto, e que aprofundam seus conhecimentos e experiências nesse assunto através de interação contínua. É uma prática também conhecida pelos nomes: comunidades de aprendizado, grupos temáticos e redes de conhecimento. As Comunidades de Práticas (CoPs) são voltadas ao desenvolvimento do conhecimento sobre a prática de trabalho e formadas por profissionais que atuam em uma mesma função ou processo, em diferentes áreas da Companhia ou que se interessem pelo tema da comunidade.

Objetivos:

- Compartilhar melhores práticas e lições aprendidas em projetos internos e externos;
- Discutir sobre temas relevantes para o exercício de sua atividade profissional;
- Acessar o conhecimento dos principais especialistas da comunidade;
- Dar visibilidade de sua *expertise* entre os membros.

5.1.4.7 Grupo de Revisão de Projetos

Os Grupos de Revisão de projetos, também conhecidos como *peer review*, são constituídos por especialistas que não fazem parte da equipe do projeto, mas com conhecimento nas diversas áreas de conhecimento que compõem o projeto.

Tem por objetivo dar suporte técnico aos projetos, validando os resultados, ou propondo revisões técnicas dos projetos, compartilhando conhecimentos, lições aprendidas e boas práticas.

Objetivo:

- Estabelecer o acompanhamento e a revisão das disciplinas de gestão do projeto, a partir das lições aprendidas com outros projetos, considerando:
 - a) o alinhamento com as diretrizes corporativas de projetos e a validação do projeto (viabilização técnica e econômica);
 - b) o comprometimento com as premissas, escopo, prazo e relação custo x benefício do projeto;
 - c) a simplificação das soluções e a integração entre as áreas de conhecimento do projeto;
 - d) a inclusão de recomendações de especialistas aos projetos, sempre que forem necessárias.

5.1.4.8 Grupo de Suporte à Decisão

O Grupo de Suporte à Decisão, também conhecido como *peer assist*, tem um caráter gerencial, com o objetivo de analisar o projeto de forma integrada, em cada uma de suas fases, bem como analisar a sua aderência aos direcionadores estratégicos. Visa proporcionar melhorias nos planos antes que sejam implementados, levando-se em consideração: os custos, a qualidade definida nos requisitos originais do projeto e os riscos do projeto.

Se operacionalizam por meio de reuniões de trabalho que reúne a equipe do projeto e especialistas convidados, onde esses especialistas são apresentados ao(s) problema(s), e objetivamente questionados: “O que vocês sabem que se aplica ao nosso problema?”. As reuniões são conduzidas por um facilitador e sua duração pode variar de algumas horas a 2 dias. Como resultado, a equipe e o projeto, objetos da reunião, se beneficiam da experiência e do conhecimento coletivo de seus pares, em uma discussão aberta, focada no contexto do trabalho a ser iniciado.

Objetivos:

- Analisar um desafio de negócio específico;
- Buscar percepções e opiniões de pares que estejam fora da equipe;
- Identificar novas possibilidades, opções e questões;

- Propiciar melhoria nos planos antes que sejam implementados;
- Contribuir para desenvolver redes de relacionamentos.

5.1.4.9 Comitê Funcional

Também conhecidos como *peer groups*, são grupos formados por gerentes de diferentes unidades organizacionais que conduzem atividades de negócio e/ou operações semelhantes. Sua composição é estabelecida por função ou tema e o grupo se reúne periodicamente a fim de promover a partilha de conhecimentos e melhores práticas da função, visando melhorar o desempenho individual e coletivo.

Objetivos

- Assessorar processos decisórios;
- Buscar e disseminar tecnologias;
- Inovar através de troca e combinação de idéias;
- Analisar criticamente e monitorar o desempenho dos processos ou sistemas;
- Prestar consultoria técnica para os responsáveis pela condução de processos, projetos e resolução de problemas específicos;
- Reforçar a capacidade de ação coletiva que envolva unidades dispersas.

5.1.4.10 Núcleo de Competência

Relação nominal de técnicos que atuam nas atividades ou processos críticos e cujas competências os tornam referência em suas áreas de atuação.

Objetivo:

- Permitir a rápida localização de referentes técnicos ou de processos.

5.1.4.11 Padronização de terminologia em documentos

A Padronização de terminologia em documentos tem sido uma preocupação no sentido de alinhar a terminologia visando integrar sistemas e facilitar o fluxo de informações.

Objetivo:

- Integrar sistemas;
- Facilitar a busca e recuperação de informações.

5.2 FORMAS DE EXPLICITAÇÃO E REGISTRO

Nesse estudo foram também identificadas as principais formas de explicitação, registro e disseminação do conhecimento que instrumentalizam e subsidiam a continuidade do processo de gestão do conhecimento organizacional.

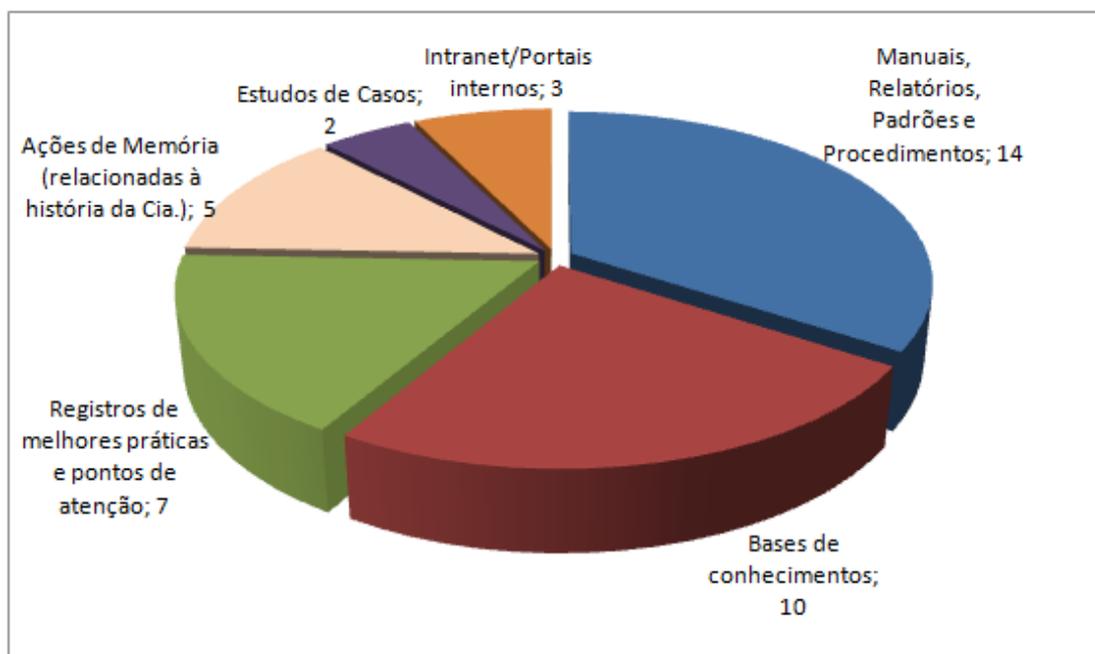


Gráfico 7: Formas de explicitação, registro e disseminação do conhecimento

Os Manuais, Relatórios, Padrões e Procedimentos constituem parte da documentação técnica/administrativa gerada no âmbito da organização e que são resultados de suas atividades.

As Bases de conhecimentos são repositórios, onde são realizados os registros de reuniões de lições aprendidas, boas práticas e pontos de atenção, identificados durante as fases de um projeto ou execução de um processo.

Os Registros de melhores práticas e pontos de atenção são os registros das experiências de sucesso e/ou insucesso e dos pontos de atenção evidenciados em situações de maior complexidade ou riscos vividos nos processos e projetos da

organização. Esses registros objetivam disseminar a experiência de situações que poderão vir a ser analisadas em situações futuras.

As ações de memória são desenvolvidas para preservar, integrar e divulgar a história e a evolução organizacional. Facilitam o registro do conhecimento sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com os clientes.

O Registro de Estudos de Caso constitui-se na sistematização de conhecimentos e experiências significativas e relevantes para a empresa. Obtidos por meio da vivência e da prática dos profissionais, favorecem uma aprendizagem mais efetiva, estimulando a reflexão e a análise crítica e desenvolvem habilidades importantes para a atuação gerencial, pois analisa fenômenos complexos e amplos e leva à percepção dos mecanismos de tomada de decisão.

A Intranet ou Portais Corporativos constituem importantes canais de disseminação de informação e podem auxiliar no esforço de compartilhar conhecimentos pelo fato de proporcionarem meios centralizados, onde os profissionais podem recuperar e analisar os registros que se difundem no ambiente corporativo. Nesse ambiente, também pode se personalizar o acesso à informação e disponibilização de ferramentas que incentivem a colaboração e a construção do conhecimento coletivo.

5.3 AS ÁREAS ESTUDADAS E SEU FOCO DE ATUAÇÃO

As 16 áreas de gestão do conhecimento, que constituíram a amostra final dessa pesquisa, foram analisadas quanto à sua localização nas unidades organizacionais da Petrobras, com vistas a identificar seu foco de atuação.

Procedeu-se uma verificação dos organogramas das unidades organizacionais para localização dos setores a que pertencem ou estão subordinadas as áreas de gestão do conhecimento e foi então criada, para fins dessa pesquisa, uma classificação que permitiu agrupar as 16 áreas em três grupos, quanto ao seu foco de atuação: grupo com foco em Gestão e Estratégia Empresarial, grupo com foco em Recursos Humanos (RH) e grupo com foco em Conhecimentos Técnicos.

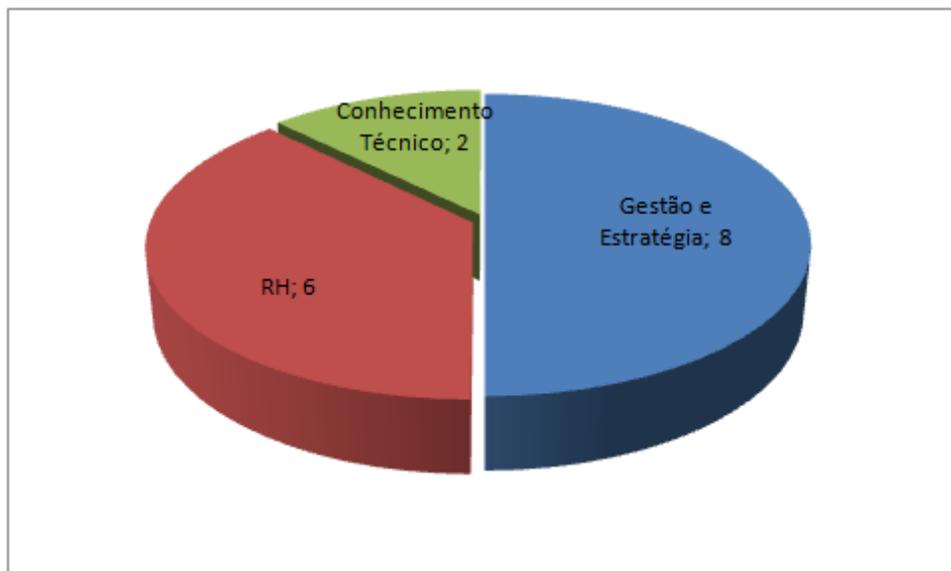


Gráfico 8: Foco de atuação das áreas de Gestão do conhecimento na Petrobras

A localização dessas áreas de gestão do conhecimento é determinada pelas visões das áreas de negócio e suas necessidades de desenvolvimento do conhecimento organizacional. Esta definição acaba por orientar o desenvolvimento de iniciativas de gestão do conhecimento.

Mediante essa classificação, inferimos que as áreas de RH tendem a ter um foco mais voltado para a gestão do conhecimento das pessoas, as áreas Técnicas um foco mais voltado para a gestão do conhecimento em processos e projetos, e as áreas de Gestão e Estratégia um foco mais sistêmico, integrando as pessoas, os processos e os projetos.

No quadro abaixo foram listadas as 24 práticas de gestão do conhecimento e correlacionadas com os focos de atuação das áreas. O quadro foi ordenado de forma a identificar inicialmente as práticas desenvolvidas em comum nos três focos.

PRÁTICAS	GESTÃO	RH	TÉCNICAS
Desenvolvimento/treinamento	✓	✓	✓
Fóruns técnicos	✓	✓	✓
Encontros Técnicos	✓	✓	✓
Benchmarking	✓	✓	✓
Fóruns de discussão	✓	✓	✓
Encontros de lições aprendidas	✓	✓	✓
Ensino à Distância	✓	✓	✓
Programa de Tutoria	✓	✓	✓
Reuniões de revisão após a ação	✓	✓	✓
Rodízio Técnico	✓	✓	✓
<i>Coaching</i>	✓	✓	✓
Catálogo de especialistas	✓		✓
Comunidades de Práticas	✓		✓
Estágio Técnico	✓		✓
Mentoria	✓	✓	
<i>Shadowing</i>	✓	✓	
Padronização de terminologia em documentos	✓	✓	
Núcleo de Competência		✓	✓
Educação intercultural com foco Internacional		✓	
Jornada prospectiva		✓	
Rodízio Gerencial		✓	
Comitê Funcional			✓
Grupo de Revisão de Projetos			✓
Grupo de Suporte a Decisão			✓

Quadro 1: As práticas de gestão do conhecimento e os focos de atuação das áreas

- As práticas de Desenvolvimento e treinamento, Fóruns técnicos, Encontros Técnicos, Benchmarking, Fóruns de discussão, Encontros de lições aprendidas, Ensino à Distância, Programa de Tutoria, Reuniões de revisão

após a ação, Rodízio Técnico e *Coaching* são desenvolvidas pelas áreas nos três focos de atuação;

- As práticas de Catálogo de especialistas, Comunidades de Prática e Estágio técnico são desenvolvidas pelas áreas com foco em Gestão e Estratégia e de Conhecimento técnico;
- As práticas de Mentoria, *Shadowing*, Padronização de documentos são desenvolvidas pelas áreas com foco em RH e Gestão e Estratégia;
- A prática de Núcleo de competência é desenvolvida pelas áreas com foco em RH e em Conhecimento Técnico;
- As práticas de Educação intercultural com foco Internacional, Jornada prospectiva e Rodízio Gerencial têm sido desenvolvidas exclusivamente nas áreas com foco em RH; e
- As práticas de Comitê Funcional, Grupo de Revisão de Projetos e Grupo de Suporte a Decisão têm sido desenvolvidas exclusivamente pelas áreas com foco em Conhecimento técnico.

Comparativamente podem-se observar as práticas desenvolvidas em comum nos três focos de atuação das áreas de gestão do conhecimento no gráfico a seguir.

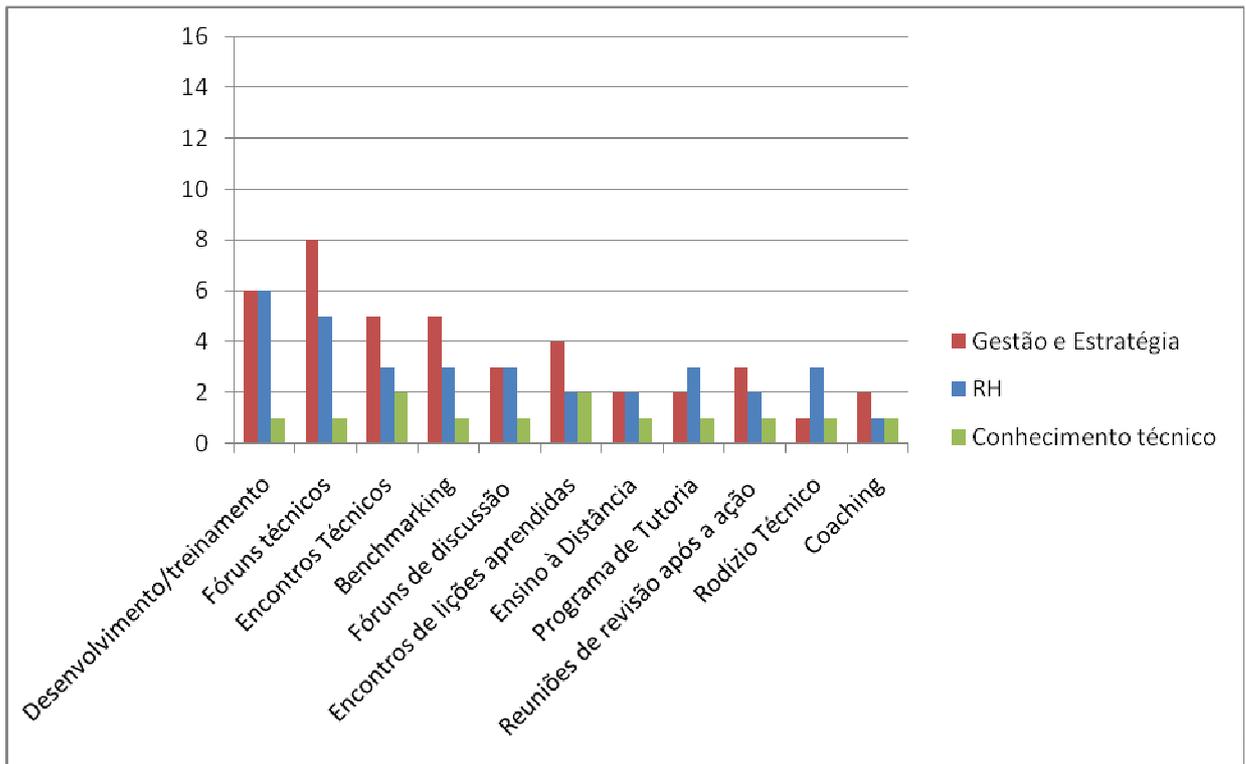


Gráfico 9: Comparativo de práticas entre os setores onde são realizadas atividade de gestão do conhecimento.

Nas áreas com foco em Gestão e Estratégia destacam-se as práticas:

- Fóruns técnicos,
- Desenvolvimento e treinamento,
- Encontros técnicos,
- Benchmarking,
- Encontros de Lições Aprendidas

Nas áreas com foco em RH destacam-se as práticas:

- Desenvolvimento e treinamento,
- Fóruns técnicos,
- Encontros técnicos,
- Benchmarking,
- Fóruns de discussão,
- Tutoria, e
- Rodízio técnico.

Já nas áreas com foco em Conhecimento técnico, as práticas mais desenvolvidas são: Encontros técnicos e Encontros de Lições Aprendidas

De uma forma geral as áreas de gestão do conhecimento estão desenvolvendo práticas mais voltadas para a Externalização e Combinação do conhecimento. As áreas com foco em RH se diferenciam desenvolvendo também práticas mais voltadas para a Socialização e Internalização do conhecimento.

5.3 Relacionamento das práticas de gestão do conhecimento no modelo SECI



Figura 19: As práticas de gestão do conhecimento no modelo SECI

Essa representação permite visualizar o conjunto de práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas na Petrobras e localizá-las no modelo SECI, onde a maioria das práticas identificadas estão classificadas como aquelas que são mais voltadas à promoção da Externalização e da Combinação de conhecimentos, por meio das quais ocorrem processos de mobilização de conhecimentos tácitos para explícitos e explícitos para explícitos. No entanto, práticas importantes também têm promovido a Socialização e a Internalização de conhecimentos, que mobilizam os conhecimentos explícitos para tácitos e de tácitos para tácitos.

Isso pressupõe um esforço em gerir o conhecimento de uma forma sistêmica, mobilizando os conhecimentos das pessoas e aqueles constituídos no âmbito dos projetos e processos da Petrobras. Esse pressuposto pode indicar uma maturidade da condução da gestão do conhecimento na Petrobras, conquanto há uma percepção de que o conhecimento organizacional constitui um ativo intangível, o qual pode ser ampliado e valorizado.

Já em 2004, Batista argumentou que a Petrobras era reconhecida pela sua capacidade de gerar e aplicar conhecimento nos seus processos empresariais, e que as principais razões para o desenvolvimento da gestão do conhecimento são: a complexidade das suas operações; os desafios relacionados à segurança, ao meio ambiente e à saúde; a demora na formação de profissionais; e a especialização que não está disponível, no mercado. Permeando essas razões apontadas por Batista há o fator tempo, que exige uma postura pró-ativa da organização no sentido de canalizar esforços e melhor aproveitar os conhecimentos de seus profissionais e o conhecimento gerado pelas experiências e desafios que constituem a história da empresa.

Takeuchi e Nonaka (2008) afirmam que a externalização é o modo de criação de conhecimento de maior ocorrência nas organizações, porém observou-se que na Petrobras o modo em que se desenvolvem mais práticas é o de combinação. Isso demonstra uma preocupação com o estabelecimento de uma cultura de construção do conhecimento coletivo, onde as vivências, experiências e conhecimento dos indivíduos possam ser compartilhados de forma ampla e capitalizados em conhecimento organizacional.

Apesar do amplo acesso às tecnologias de informação, compartilhar, disseminar e criar conhecimento é um processo complexo, pois é implícito às pessoas. Por isso é importante um esforço em desenvolver práticas e mecanismos de gestão de conhecimento com vistas a promover o conhecimento e então dar um passo a frente: a inovação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa trouxe uma inquietude ainda maior sobre a questão da gestão do conhecimento nas organizações, pois percebeu-se que a gestão do conhecimento corresponde a um processo, um processo de gestão, que agrega metodologias e ferramentas, a fim de desenvolver ambientes de aprendizagem, compartilhamento, disseminação e criação de conhecimento. No entanto, iniciativas isoladas podem contribuir pouco, fazendo-se necessário pensar a gestão do conhecimento como um processo integrado às atividades, projetos e processos da organização, promovendo assim a mobilização do conhecimento organizacional.

A Petrobras é uma empresa que reconhece o ativo conhecimento como um bem que pode ser valorizado e tem buscado fomentar o compartilhamento e a promoção de registros de conhecimento, mas ainda é necessário ampliar as ações nesse sentido e sistematizar o compartilhamento, a aquisição, o registro e disseminação de conhecimentos.

As premissas levantadas nesta pesquisa se confirmam. As práticas de gestão do conhecimento desenvolvidas no âmbito da Petrobras têm objetivado:

- compartilhar o conhecimento e a experiência entre profissionais de modo a acelerar o aprendizado dos novos empregados;
- compartilhar e disseminar as lições aprendidas e melhores práticas, entre as equipes, na execução dos processos ou na condução de projetos da organização, e
- esforço de melhoria da qualidade do processo de tomada de decisão, reduzindo os fatores de risco ao negócio.

A elas adicionam-se ainda:

- A promoção de sinergia entre os grupos de especialistas que estão dispersos geograficamente;
- A identificação e otimização dos ativos intangíveis para que possam ser reutilizados em outras áreas da empresa;
- O desenvolvimento de ambientes de criatividade e inovação sistêmica.

O levantamento realizado permitiu a identificação de 24 práticas desenvolvidas nas 16 áreas de gestão do conhecimento pesquisadas. Essas práticas foram analisadas à luz do modelo SECI e conclui-se que de uma forma geral as áreas tem empreendido um esforço em criar circunstâncias e ambientes de mobilização de conhecimentos de uma forma sistêmica, desenvolvendo práticas em todos os modos de conversão do conhecimento apresentados no modelo.

Ao relacionar as práticas de gestão do conhecimento ao foco de atividades das áreas pesquisadas, observou-se que as áreas com foco em Gestão e Estratégia e em Conhecimento Técnico concentram a mobilização de conhecimentos nos quadrantes Externalização e Combinação, enquanto as áreas com foco em RH desenvolvem práticas, em maior ou menor grau, presentes nos quatro quadrantes do modelo SECI. Essa análise infere que as áreas tem buscado desenvolver práticas adequadas à mobilização de seus conhecimentos críticos e, em particular as áreas com foco em RH, em virtude das várias questões que permeiam a gestão de pessoas, tem atuado de forma mais abrangente, buscando incentivar a cultura de compartilhamento de conhecimentos e ambientes de trabalho mais colaborativos.

Torna-se interessante trabalhar a gestão do conhecimento de forma sistêmica, pois ao contemplar o conhecimento intrínseco às pessoas e os conhecimentos gerados nos projetos e processos da organização, se viabiliza a constituição de uma base de conhecimento organizacional.

Também é importante considerar os processos de interface como a gestão da informação, a qual se torna cúmplice do processo de gestão do conhecimento, uma vez que, identificados e otimizados os fluxos de informação, registradas e organizadas as informações, viabiliza-se o processo de gestão do conhecimento.

A Ciência da Informação deve se preocupar com os fenômenos relacionados à gestão do conhecimento, pois a informação é insumo para a geração de conhecimento, e o conhecimento só é, de fato, um conhecimento conhecido quando explicitado de alguma forma.

O ciclo do conhecimento - dados, informação e conhecimento é um conceito de interesse da Ciência da Informação. Ressalta-se que a gestão do conhecimento alimenta a gestão da informação, que retroalimenta a gestão do conhecimento, em um processo sem começo, meio e fim.

As organizações estão repletas de conhecimentos. A adoção da gestão do conhecimento possibilita à empresa a identificação, a retenção, a proteção, a disseminação, a criação e a aplicação dos conhecimentos.

A tradução dos conhecimentos em ativos lhes confere valor e permite a replicação dos mesmos em larga escala dentro da organização.

A gestão do conhecimento não é um modismo ou um novo termo para a gestão da informação, é a percepção de que o conhecimento é um fator que diferencia as organizações. Gerir o conhecimento é uma resposta às mudanças trazidas pelas tecnologias, que ampliaram o fluxo de informações e exigem maior capacitação para lidar com as muitas variáveis que se apresentam aos ambientes de negócio.

Este conhecimento reside nas pessoas, é desenvolvido no dia-a-dia dos processos e projetos da organização e edifica o seu o capital intelectual. Como tal, necessita de uma gestão, pois a capacidade de aprender sempre e mais rapidamente que os concorrentes é diferencial competitivo, estratégico e fundamental para a sobrevivência das organizações.

Conclui-se com duas reflexões que podem apontar para estudos futuros.

- As práticas de gestão do conhecimento podem ser potencializadas com o uso de tecnologias de redes sociais, as chamadas tecnologias 2.0 – como *blogs* e *wikis* – que oferecerem ambientes colaborativos e interativos;
- O papel do profissional da informação se amplia, pois além de atuar nos processos de gestão da informação, pode tornar-se um mediador nos processos de gestão do conhecimento, atuando no desenvolvimento de práticas e no gerenciamento de mecanismos de registro e disseminação.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1998.

ALVARENGA NETO, Rivadávia C. D. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. 400 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2005. Orientador: Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa, Ph.D.

ALVARENGA NETO, Rivadávia C. D. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BALCEIRO, Raquel B.; GUIMARÃES, Francisco J. Z. Alinhando a gestão do conhecimento com os novos desafios da Petrobras. In: Seminário Internacional de Reestruturação e Regulação do Setor de Energia Elétrica e Gás Natural, 2., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: UFRJ/GESEL, 2007.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Gestão da Informação e Gestão do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, v. 13, n. 0, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843>> Acesso em 03 ago. 2010.

BATISTA, F. F.; et. al. **Gestão do conhecimento na administração pública**. Texto para discussão nº. 1095, 2005. Disponível em: <http://www.terraforum.com.br/biblioteca/Documents/libdoc00000229v001relatorio_ipea.pdf> Acesso em: 30 jan. 2009.

BATISTA, F. F. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Disponível em: <<http://www.inei.org.br/inovateca/estudos-e-pesquisas-em-inovacao/GC%20em%20Organizacoes%20do%20Executivo%20Federal%20-%20Fabio%20Batista.pdf>> Acesso em: 03 ago. 2010. Texto para discussão nº. 1022, 2004.

BRAGA, Kátia S. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em Ciência da Informação. In: MUELLER, Suzana P. M. (Org.) **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. 192 p. (Série Ciência da Informação e da Comunicação).

BURCH, Sally. Sociedade da informação/Sociedade do conhecimento. In: AMBROSI, Alain (Coord.); PEUGEOT Valérie (Coord.); PIMIENTA Daniel (Coord.). **Desafios de palavras**: enfoques multiculturais sobre as sociedades da informação. Caen (França): C&F Éditions, 2005. Disponível em: <<http://vecam.org/article519.html>> Acesso em: 06 abril de 2009.

CALAZANS, Angélica T. S. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. In: MUELLER, Suzana P. M. **Métodos para pesquisa em ciência da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. 192 p. (Série Ciência da Informação e da Comunicação).

CANONGIA, Claudia; et. al. Foresight, inteligência competitiva e gestão do conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação. **Gestão e Produção**, v. 11, n. 2, mai.- ago. 2004.

CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elisabeth & PEREIRA, André. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento**: um roteiro para a ação. 7a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.1)

CIANCONI, Regina de Barros. **Gestão do conhecimento**: visões de indivíduos e organizações no Brasil, 287 f. Tese (Doutorado em Ciência da informação). Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003. Orientadora: Profa. Dra Regina Maria Marteleto.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUZAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.

DENNING, Steve. **Re-inventing the workplace for the 21st century**: innovation, deep job satisfaction and client delight. 2010, 04 july. Disponível em: <http://stevedenning.typepad.com/steve_denning/2010/07/why-do-great-km-programs-fail.html> Acesso em: 06 jul. 2010.

FAYARD, Pierre. Comunidades estratégicas de conhecimento: uma proposta ocidental para o conceito japonês de ba. **Famecos**, Porto Alegre, n. 21, ago. 2003.

GIUGLIANI, Eduardo. **The Knowledge Society** = Sociedade do Conhecimento. Disponível em: <http://www.pucrs.br/uni/poa/feng/civil/professores/giugliani/Gestao_Short_Paper_01_Knowledge_Society.pdf>. Acesso em: 25 maio 2009.

GONÇALVES, L. C.; LIMA, E. P.; COSTA, S. E. G. Um estudo sobre a adoção de práticas de gestão do conhecimento em organizações cooperativas. **Produção**, v. 19, n. 1, p. 163-189, 2009.

GREENES (a), Kent. Knowledge leadership: emerging KM challenges and strategies for complex business. In: KM Brasil, 2009. Salvador. **Anais eletrônicos...** 2009.

GREENES (b), Kent. Connecting, learning and performing at the speed of change. In: **Workshop de Gestão do conhecimento da Petrobras**. Rio de Janeiro, 2009.

KABEDE, Gashaw. Knowledge management: na information science perspective. **International Journal of Information Management**, 2010.
<doi:10.1016/j.ijinfomgt.2010.02.004>

KOROWAJCZUK, Alexandre; ALMEIDA, Andrea Coelho Farias. Desafios Petrobras: histórias para preservar competências estratégicas. In: Congreso Latinoamericano de Calidad in la Industria del Petróleo y del Gas, 3., 2007/ Congreso Iberoamericano de Calidad in la Industria del Petróleo y del Gas, 1., 2007, Mendoza. **Anais...** Mendoza: Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, 2007. 1 DVD.

MARTIN, Bill. Knowledge management. **ARIST**, v. 42, 2008. p. 371-424.

NEPOMUCENO, Carlos. As plataformas do conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 5, out. 2007. Disponível em:
<http://www.dgz.org.br/dez07/Art_05.htm> Acesso em: 14 jan. 2009.

PETROBRAS. **Plano de Negócios 2009-2013**: um panorama de nossos investimentos para os próximos anos. Disponível em:
<http://www2.petrobras.com.br/ri/port/ConhecaPetrobras/EstrategiaCorporativa/pdf/PN_2009-2013_Port.pdf> Acesso em: 10 nov. 2009

PETROBRAS. Desenvolvimento de Sistemas de Gestão. Gestão do Conhecimento. Caderno de práticas de gestão com foco no conhecimento. Rio de Janeiro: PETROBRAS, 2008. (Documento corporativo)

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. N: **Gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Bookman, 2008.

SHIRKY, Clay. **Here comes everybody**: the power of organizing without organizations. London: Penguin, 2008.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, Karl Erik. **What is Knowledge Management?** Disponível em: <<http://www.sveiby.com/articles/index.html>> Acesso em: 22 nov. 2009

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. São Paulo: Negócio Editora, 2005.

TOFLER, Alvin. A terceira onda. 26. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. Tendências da Pesquisa Brasileira em **Ciência da Informação**, Brasília, v.1, n.1, p.1-16, 2008.

WILSON, Tom. What is knowledge management? In: Congresso Ibero-Americano de Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva, 2., 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...**Brasília: IBICT, 2008. Disponível em: < <http://si2008.ibict.br/anais.php>> Acesso em: 22 nov.2009.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO

PESQUISA DE PRÁTICAS DE GC

Prezado Membro da Subcomissão de Gestão do conhecimento,

Estamos conduzindo uma pesquisa entre as unidades organizacionais representadas nesta Subcomissão com o objetivo de identificar práticas de Gestão do conhecimento atualmente em curso nestas unidades.

Para tal, gostaríamos de contar com a sua colaboração, como representante da unidade nesta Subcomissão, para responder o questionário a seguir. Por favor, marque quantas alternativas forem necessárias).

1. Com relação às práticas de disseminação de conhecimento um-para-muitos, quais das listadas a seguir a sua unidade organizacional adota sistematicamente?

- Encontros Técnicos (Palestras, Painéis, Oficinas, workshops)
- Fóruns técnicos (Seminários e/ou conferências, simpósios ou congressos)
- Outros.

2. Dentre as práticas que envolvem a orientação de um ou mais profissionais por outro mais experiente, identifique aquelas que ocorrem na sua unidade organizacional, mesmo que apresentem outra designação:

- Coaching
- Programa de tutoria
- Shadowing
- Mentoria
- Outros.

3. Dentre as práticas que implicam em movimentação do profissional para outra gerência por um período pré-estabelecido e o retorno à sua lotação de origem, identifique aquelas que ocorrem na sua unidade organizacional:

- Rodízio técnico
- Rodízio gerencial
- Outros.

4. Com relação a existência de redes ou comunidades formais para compartilhamento de conhecimento, presenciais ou virtuais, identifique as práticas de gestão do conhecimento que suportam a atuação destas redes :

- fóruns de discussão
- encontros de lições aprendidas
- análise comparativa de melhores práticas internas ou externas (benchmarking)
- Comunidades de práticas
- Outros.

5. Dentre as formas de explicitação do conhecimento dos profissionais e de disseminação destes conhecimentos entre os integrantes da equipe e demais unidades da Companhia, assinale as mais comumente encontradas na sua unidade organizacional:

- Manuais, Relatórios, Padrões e Procedimentos e outras publicações
- Estudos de Casos
- Ações de Memória (relacionadas à história da Cia .)
- Registros de melhores práticas e pontos de atenção
- Outros.

6. Caso haja alguma outra prática de gestão do conhecimento em curso na sua unidade organizacional, que você gostaria de mencionar, por favor, utilize este espaço: