

**PONTIFÍCIA UNVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**  
**FUNDAÇÃO DOM CABRAL**

Programa de Pós-Graduação em Administração

Walmor Barros de Camargos

**COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E INDIVIDUAIS EM PROCESSOS DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL:  
um estudo em empresa do setor de combustíveis**

Belo Horizonte

2012

Walmor Barros de Camargos

**COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E INDIVIDUAIS EM PROCESSOS DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL:  
um estudo em empresa do setor de combustíveis**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e Fundação Dom Cabral, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Anderson de Souza  
Sant'Anna

Belo Horizonte

2012

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

C172c Camargos, Walmor Barros de  
Competências organizacionais e individuais em processos de licenciamento ambiental: um estudo em empresa do setor de combustíveis / Walmor Barros de Camargos. Belo Horizonte, 2012.  
184f.: il.

Orientador: Anderson de Souza Sant'Anna  
Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.  
Programa de Pós-Graduação em Administração.

1. Desempenho. 2. Eficiência organizacional. 3. Competência profissional. 4. Licenças ambientais. 5. Sustentabilidade. I. Sant'Anna, Anderson de Souza. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

SIB PUC MINAS

CDU: 351.777.6

Walmor Barros de Camargos

**COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E INDIVIDUAIS EM PROCESSOS DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL:  
um estudo em empresa do setor de combustíveis**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e Fundação Dom Cabral, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

---

Prof. Dr. Anderson de Souza Sant'Anna - FDC

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fátima Bayma de Oliveira - FGV

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Simone Costa Nunes – PUC Minas

Belo Horizonte, 28 de agosto de 2012

*Este trabalho é dedicado a todos  
os profissionais que lutam  
diuturnamente para que a  
responsabilidade socioambiental  
represente, na empresa, um meio  
de melhorar o mundo.*

## **AGRADECIMENTOS**

À minha amada companheira Cléia, cuja compreensão e apoio incondicionais, em meio a incontáveis renúncias, foram indispensáveis para que este trabalho chegasse ao fim.

Aos meus amados filhos, Luíza, Bernardo e Paula, cujos sorrisos são a inspiração maior de minha vida.

Aos meus amados pais, Vitória e Walter, referências permanentes, que me ensinaram e ensinam o valor do trabalho, do sacrifício e da consciência tranquila.

À minha “chefe” (amiga) Virgínia, apoiadora incondicional do sonho de realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Anderson Sant’Anna, pela condução equilibrada, serena e profissional deste processo.

Aos meus colegas de trabalho, pelos ensinamentos diários...

Aos colegas de curso pelo companheirismo e aprendizado.

Aos professores do Programa, que me proporcionaram momentos inesquecíveis de debate, reflexão e aprendizado.

Aos funcionários Jaqueline, Marquinhos e Cristiano pelo apoio permanente.

Àqueles que, graciosamente, ofertaram seu tempo a este projeto concedendo-me as entrevistas que o viabilizaram.

E, finalmente, a Jesus, pela mensagem libertadora que serve de combustível diário para seguir em frente, apesar dos obstáculos, tropeços e limitações.

*Que o nosso tempo seja lembrado pelo despertar de uma nova reverência face à vida, pelo compromisso firme de alcançar a sustentabilidade, a intensificação da luta pela justiça e pela paz, e a alegre celebração da vida.*

COMISSÃO DA CARTA DA TERRA (2000)

## RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo avaliar a demanda por competências organizacionais e individuais nas empresas, trazidas por uma relevante questão colocada para a sociedade nos últimos tempos: a sustentabilidade ambiental. Foi selecionado para estudo, no contexto sustentabilidade, um processo relevante para grande número de empresas consideradas potencialmente poluidoras, nos termos da legislação brasileira: o licenciamento ambiental. Na busca de uma análise em profundidade, optou-se, metodologicamente, pelo método qualitativo de estudo de caso tendo-se, como unidade de análise, empresa do ramo de distribuição de combustíveis, atividade em que o licenciamento ambiental se faz presente, cotidianamente. Foram entrevistados profissionais da empresa ligados diretamente às três etapas do processo de licenciamento ambiental – Licenciamento Prévio, de Instalação e de Operação. Tais profissionais, com atuação direta nas funções de tomada de decisão, concepção, planejamento, implantação e operação de empreendimentos, forneceram elementos para a identificação de competências organizacionais e individuais requeridas no contexto do licenciamento ambiental. A análise de documentos relativos ao processo e à realização de observações de atividades da empresa complementou a coleta de dados. Adicionalmente, avaliou-se a criação de vantagens competitivas para a empresa a partir da geração das competências identificadas. Como resultado, obteve-se um rol de 13 competências requeridas no plano organizacional e individual, em boa parte correspondente ao já descrito na literatura. Conseguiu-se também avaliar os mecanismos existentes e aplicados para o desenvolvimento dessas competências, bem como constatar, na visão dos entrevistados, o entendimento de que as competências requeridas são geradoras de vantagens competitivas para a organização. Finalmente, a análise do caso concreto nos permitiu sugerir ações de melhoria com relação à criação e ao fortalecimento das competências requeridas que, em alguma medida, podem ser úteis a outras empresas que estejam também submetidas aos processos de licenciamento ambiental.

Palavras-chave: Competências. Sustentabilidade ambiental.

## **ABSTRACT**

This dissertation aims to evaluate the demand of organizational and individual competences that arise from a query put to society in recent years: the environmental sustainability. In this study, under the sustainability context, a process that is relevant to a large number of potentially polluting companies, under Brazilian law terms, has been selected: environmental licensing. In an attempt to achieve a deep analysis, a qualitative case study method has epistemologically been chosen. As a unit of analysis, a fuel distribution company has been chosen. This type of company deals routinely with environmental licensing. A number of professionals directly involved in the three phases of environmental licensing – Previous, Installation and Operational Licensing – were interviewed. These professionals, direct acting in decision-making, developing, planning, implementing and operations related to enterprises, have provided elements to the identification of organizational and individual competences required in the environmental licensing context. The document analysis related to the process and the observations of company activities add to the data gathering. Furthermore, the competitive advantages to the company from the identified competences generated have been evaluated. As a result, a range of 13 required competences, both in the organizational and individual level, has been obtained. Much of these findings have corroborated the current field literature. It has also been possible to evaluate the existing mechanisms applied to the developing of these competences, as well as confirm, by the professionals interviewed, the understanding that the required competences generate competitive advantages to the organization. Finally, the case analysis has allowed suggestions to improve the generation and the strengthening of the required competences that, somehow, may be useful to other companies also subjected to the environmental licensing.

Key words: Competences. Environmental sustainability.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Estratégia, aprendizagem, competências e recursos .....	43
Figura 2	Estratégia, aprendizagem e competências .....	43
Figura 3	Escala de desafios e capacidades .....	53
Figura 4	Aquisição e aplicação do conhecimento .....	60
Figura 5	Organograma da empresa (1) .....	76
Figura 6	Histórico de eventos ambientais .....	80
Figura 7	Organograma da Empresa estudada (2) .....	83
Figura 8	Processo esquemático de condução do licenciamento ambiental	100
Figura 9	Fluxograma de obtenção e integração das informações .....	105
Figura 10	Fluxograma de renovação da licença de operação .....	123

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Síntese de competências .....	42
Quadro 2	Documentos analisados .....	69
Quadro 3	Listagem de entrevistados .....	71
Quadro 4	Síntese de dados – Motivações para a construção do empreendimento .....	88
Quadro 5	Síntese de dados – Tomada de decisão sobre a construção do empreendimento .....	93
Quadro 6	Síntese de dados – Concepção e planejamento do empreendimento .....	98
Quadro 7	Síntese de Dados – Fase 1, Definição das informações necessárias .....	104
Quadro 8	Síntese de Dados – Fase 2, Integração das informações .....	116
Quadro 9	Síntese de dados – Fase 3 - Gestão junto ao órgão ambiental .....	121
Quadro 10	Síntese de dados – Licenciamento de operação .....	131
Quadro 11	Síntese de dados - Formação e treinamento .....	137
Quadro 12	Síntese de competências - Tomada de decisão .....	139
Quadro 13	Síntese de competências – Concepção e planejamento .....	143
Quadro 14	Síntese geral de competências .....	148
Quadro 15	Síntese das competências identificadas como necessárias ao processo de licenciamento ambiental .....	151
Quadro 16	Síntese de dados, estratégia e vantagens competitivas .....	159
Quadro 17	Síntese de contribuições .....	166

## LISTA DE TABELA

Tabela 1	Dados dos entrevistados .....	71
----------	-------------------------------	----

## LISTA DE SIGLAS

CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
DE	Diretoria Executiva
DFIN	Diretoria Financeira
DMCO	Diretoria de Mercado Consumidor
DRPS	Diretoria da Rede de Postos de Serviço
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
GESMS	Gerência Executiva de Engenharia, Segurança, Meio Ambiente e Saúde
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
LI	Licença Ambiental de Instalação
LO	Licença Ambiental de Operação
LP	Licença Ambiental Prévia
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRD	Presidência
RCA	Relatório de Controle Ambiental
RBV	<i>Resource Based View</i>
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SMS	Segurança, Meio Ambiente e Saúde

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	27
2	COMPETÊNCIAS NO CONTEXTO DA QUESTÃO SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL .....	33
2.1	A demanda ambiental colocada para a humanidade .....	33
2.1.1	<i>Respostas à demanda ambiental</i> .....	34
2.2	Competências organizacionais .....	37
2.3	Competências organizacionais no contexto da questão ambiental .....	44
2.3.1	<i>Respostas às demandas ambientais e o desenvolvimento de competências em nível organizacional</i> .....	45
2.3.1.1	<u>Capacidade de integração dos stakeholders</u> .....	46
2.3.1.2	<u>Capacidade de aprendizagem de ordem superior</u> .....	47
2.3.1.3	<u>Capacidade de inovação contínua</u> .....	48
2.4	Competências individuais .....	49
2.4.1	<i>A origem dos estudos: a escola americana</i> .....	50
2.4.2	<i>A escola francesa</i> .....	51
2.5	Competências individuais no contexto da questão ambiental ....	54
2.5.1	<i>O profissional da área ambiental</i> .....	54
2.5.2	<i>Competências organizacionais versus Competências individuais no contexto ambiental</i> .....	58
2.6	Processos de licenciamento e a legislação ambiental .....	60
3	METODOLOGIA .....	66
3.1	Estratégia e método de pesquisa .....	66
3.2	Unidade empírica de análise .....	66
3.3	Estratégia de coleta de dados .....	68
3.3.1	<i>Documentos</i> .....	68
3.3.2	<i>Entrevistas</i> .....	70
3.3.2.1	<u>Perfil dos entrevistados</u> .....	70
3.3.2.2	<u>Categorias e roteiro de entrevistas</u> .....	72
3.3.3	<i>Observações</i> .....	72
3.4	Estratégia de análise de dados .....	73
4	CARACTERIZAÇÃO DO CASO ESTUDADO .....	75
4.1	A empresa .....	75
4.1.1	<i>Visão estratégica</i> .....	75
4.1.2	<i>Estrutura organizacional</i> .....	76
4.1.3	<i>A estrutura da empresa e a questão ambiental</i> .....	77
4.1.4	<i>Contexto mercadológico</i> .....	81
4.1.5	<i>Unidades da empresa selecionadas como objeto de estudo</i> .....	81
4.2	O licenciamento ambiental .....	84
5	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....	86
5.1	Motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento .....	86
5.2	Concepção e planejamento de um novo empreendimento .....	94

5.3	Condução do processo de obtenção licenciamento ambiental ...	99
5.3.1	<i>Licenciamento prévio e de instalação – novo empreendimento .</i>	99
5.3.1.1	<u>Fase 1 – Definição das informações necessárias</u> .....	100
5.3.1.2	<u>Fase 2 – Obtenção e integração das informações</u> .....	104
5.3.1.3	<u>Fase 3 – Gestão junto ao órgão ambiental</u> .....	117
5.3.2	<i>Licenciamento de operação – Empreendimento existente</i> .....	121
5.4	Formação e treinamento .....	132
5.5	O processo de licenciamento ambiental: implicações quanto a novas competências requeridas .....	138
5.5.1	<i>Competências requeridas na fase de tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento</i> .....	138
5.5.2	<i>Competências requeridas na fase de concepção e planejamento de um novo empreendimento</i> .....	140
5.5.3	<i>Competências requeridas na fase de condução do processo de obtenção licenciamento ambiental</i> .....	144
5.6	O processo de licenciamento ambiental, estratégia, competências e vantagens competitivas .....	151
5.7	Pontos positivos e contribuições para melhoria do projeto .....	162
5.7.1	<i>Pontos Positivos</i> .....	162
5.7.2	<i>Contribuições para melhoria do projeto</i> .....	163
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	168
6.1	O objetivo central, sua origem e os resultados do estudo .....	168
6.2	Os objetivos específicos e os resultados do estudo .....	170
6.3	Contribuições teóricas do estudo .....	172
6.4	Limitações do estudo .....	173
6.5	Recomendações para futuros estudos .....	173
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	174
	<b>APÊNDICE</b> .....	182

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos em torno da noção de competência comumente apresentam-se sob dois níveis de abordagem, os quais se inter-relacionam: o nível das Competências Organizacionais e das Competências Individuais.

Em nível organizacional, os estudos sobre o tema se originam na teoria da Visão Baseada em Recursos, conforme proposto por Wernefelt (1984) no clássico artigo que deu nome à teoria.

Sob essa ótica, a firma é entendida como um conjunto de recursos para gerar riqueza, e sua singularidade provê a base para o desenvolvimento corporativo, ou seja, ao criarem produtos únicos, as empresas também desenvolvem capacidades únicas ou recursos. (MINTZBERG; ALHSTRAND; LAMPEL, 2000).

Todavia o próprio Wernefelt (1995) afirmou, posteriormente, que suas ideias não haviam “decolado” até que Prahalad e Hamel popularizaram sua visão em uma série de publicações, dentre elas “The Core Competence of The Corporation”, de 1990. (WERNEFELT, 1995).

Nesse artigo, Prahalad e Hamel (1990) abordam as competências essenciais e conceituam-nas como o aprendizado coletivo, especialmente no sentido de coordenar harmonicamente diversas habilidades de produção e múltiplas correntes de tecnologias. Nessa conceituação, oposta à visão de Porter (1996), que defende o posicionamento externo como elemento central na obtenção de vantagens competitivas, aqueles autores argumentam que a formação e a adequada aplicação de competências essenciais são o que efetivamente leva à conquista de vantagens competitivas sustentáveis.

Autores do campo da estratégia, De Wit e Meyer (2004), por sua vez, definem competência como algo que se refira ao condicionamento da empresa para atuar num determinado campo. Para esses autores, uma empresa tem uma competência se ela tem conhecimento, capacidades e atitudes requeridas para operar com sucesso numa área específica.

Em nível individual, a questão das competências individuais emerge com a produção de psicólogos americanos na década de 1970 e, em especial, com o artigo de Mclelland (1973) *Testing for Competence Rather Than for Intelligence*.

Nesse artigo, o autor ataca, de forma enfática, a prática dos testes de inteligência como elemento de definição da admissão de alunos nas universidades e

empregados nas empresas. Sua tese central era de que a aptidão de um indivíduo numa determinada função não é passível de ser verificada com testes gerais realizados por meio de jogos, em uma sala, mas levando em conta fatores específicos e práticos da função a ser desempenhada.

O tema se desenvolve na década de 1980, em especial nos Estados Unidos, com Richard Boyatzis, mas ainda focado nas atribuições requeridas a um determinado cargo a ser ocupado numa organização.

Mais recentemente, a escola francesa traz uma importante contribuição ao conceito de competência, ampliando seu entendimento e associando-o à efetividade da ação, ou seja, à entrega de um resultado.

Segundo Zarifian (2001), o trabalho não é mais composto por tarefas que estão vinculadas ao cargo, mas é a continuidade da competência que o indivíduo coloca em ação diante de uma situação profissional cada vez mais mutável e complexa.

Já para Le Boterf (1995), a competência não é estado ou conhecimento que se tem nem é resultado de um treinamento. É a capacidade de colocar em prática o que se sabe, num determinado contexto que envolve relações de trabalho, cultura, imprevistos e limitações de toda ordem. Para esse autor a competência não reside nos recursos (saberes, conhecimentos, capacidades, habilidades) a serem mobilizados, mas na própria mobilização desses recursos. Assim, a competência só é efetiva quando em ação.

Neste estudo, buscou-se avaliar as competências organizacionais e individuais requeridas e seu desenvolvimento a partir de uma nova questão em destaque na sociedade contemporânea: a sustentabilidade ambiental.

As alterações por que tem passado a Terra põem este planeta num período de mudanças ambientais que difere dos episódios anteriores de mudanças globais, por serem de origem antropogênica, entrelaçadas inexplicavelmente com o comportamento humano e impulsionadas pelas tendências de produção e consumos globais. (DIAS, 2002 *apud* STERN, 1993).

A comunidade internacional tem se sensibilizado e se mobilizado. Nenhuma outra questão foi capaz de promover uma mobilização tão intensa em nível mundial, refletida na participação de chefes de estado de praticamente todas as nações nas conferências da ONU sobre mudanças climáticas. (DIAS, 2002 *apud* STERN, 1993).

O enfrentamento do desafio ambiental passa, necessariamente, pela atuação de governos, sociedade civil e empresas, atores que exercem um papel extremamente importante na formatação de um ambiente institucional adequado, em especial na criação de regras, normas e leis que estabeleçam as condições de contorno para o desenvolvimento sustentável das nações. As empresas, em particular, comparecem de forma decisiva nesse contexto, na condição de elemento fundamental na geração do desenvolvimento econômico, tecnológico e, por conseguinte, social. (ALMEIDA, 2003).

Nas últimas duas décadas, em especial após a publicação do Relatório Brundtland, com o título “Nosso Futuro Comum”, constata-se um debate importante sobre o papel das estratégias ambientais na gestão estratégica das empresas. (SHARMA; VREDENBURG, 1998).

Uma corrente da literatura tem focado no conceito de desenvolvimento sustentável e tem tentado redefinir, de forma abrangente, o papel global da empresa na sociedade (GLADWIN; KENNELLY; KRAUSE, 1995; HART, 1997; SHARMA; VREDENBURG; WESTLEY, 1994). Essa literatura, no entanto, diz pouco sobre como esse movimento em direção ao desenvolvimento sustentável irá afetar a competitividade das empresas.

Outra corrente tem defendido que essa redefinição de papéis pode ser “perigosa” para o bem-estar financeiro das corporações (WALLEY; WHITEHEAD, 1994) e argumenta que o investimento em práticas ambientais deveria ocorrer com base na relação custo benefício. O investimento ambiental então deveria ser feito na medida em que se justificar pela redução de custo com adequação à legislação, com disposição de resíduos, energia e materiais. (HART; AHUJA, 1996).

Uma terceira corrente de autores tem também tentado demonstrar que estratégias ambientais podem desenvolver vantagens competitivas, para além dos ganhos, com redução de resíduos, e eficiência (PORTER, 1991; PORTER; VAN DER LINDE, 1995; VREDENBURG; WESTLEY, 1997), a partir, por exemplo, de adequação a legislações ambientais mais restritivas, que levam à inovação, e também pela conquista da legitimação social.

É exatamente nesse novo contexto da sustentabilidade ambiental que o presente estudo vem investigar a demanda por novas competências e seu desenvolvimento nas empresas.

Todavia trata-se de um contexto amplo, com muitas vertentes de análise. Então, que elemento, no contexto sustentabilidade ambiental, é abordado por este estudo?

O governo e a sociedade brasileira, como se verá adiante, em sintonia com o desenvolvimento da questão ambiental no plano internacional, têm buscado criar condições institucionais favoráveis ao desenvolvimento sustentável, principalmente por meio de uma legislação moderna, atual, que figura dentre as mais avançadas do mundo. (MILLARÉ, 2009).

Uma das figuras centrais na legislação ambiental brasileira é o processo de licenciamento. Sua importância para o setor produtivo é refletida nas polêmicas públicas entre o governo e o empresariado e até mesmo entre esferas distintas de governo. A queda de braço que o governo travou com o IBAMA e órgãos ambientais estaduais relativamente ao licenciamento das obras do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento do governo federal foi amplamente noticiada nos meios de comunicação. (WARTH, 2010).

Esse processo, basilar na estrutura ambiental do Estado brasileiro, configura-se como um processo fundamental para as empresas em diversos setores. Ser bem-sucedido nesse processo que traz a questão ambiental, obrigatoriamente, para o dia-a-dia da organização, pode significar maior velocidade e menores custos na implantação e na operação de empreendimentos, fatores decisivos para a conquista da competitividade sustentável.

Outros estudos já foram realizados sobre o desenvolvimento de competências a partir da questão ambiental.

Tendo também como base a Visão Baseada em Recursos, Hart (1995) estuda a formação de competências no contexto da temática ambiental. Na visão desse autor, a Teoria da Visão Baseada em Recursos contém uma séria omissão que é o fato de ignorar as restrições impostas pelo ambiente natural. Nessa linha, o autor publica um artigo denominado “Visão Baseada em Recursos Naturais” (HART, 1995), chamando a atenção para a importância do ambiente natural como uma força a exigir das organizações o desenvolvimento de novos recursos e competências, necessários a viabilizar a atividade econômica ambientalmente sustentável.

Hart (1995) aborda a relação entre a demanda ambiental que se coloca nos últimos anos para as empresas e o desenvolvimento de competências organizacionais e sugere que estratégias ambientais inovadoras podem levar ao

desenvolvimento de capacidades específicas que venham, por sua vez, a se tornarem fontes de vantagem competitiva.

Sharma e Vredenburg (1998), em pesquisa realizada com empresas canadenses da indústria do petróleo, confirmam então a tese de Hart, evidenciando empiricamente o desenvolvimento de capacidades específicas que se tornam vantagens competitivas, a partir de um posicionamento ambiental proativo no campo ambiental.

Na primeira década dos anos 2000, estudos abordam competências individuais requeridas aos profissionais da área ambiental. Heugens (2006), por exemplo, discorre sobre a importância da aquisição do conhecimento experiencial, reflexivo e integrativo pelos indivíduos nas ações ambientais para o efetivo desenvolvimento no nível organizacional de habilidades, capacidades e competências.

Jorgensen e Lauridsen (2006), por sua vez, abordam as “comunidades de prática”, como um mecanismo importante para o desenvolvimento das competências desses profissionais, destacando a multiplicidade dos campos de sua formação e experiência. Salientam ainda a necessidade de uma formação para esses profissionais, estruturada em linhas temáticas de modo que o *curriculum* seja dirigido, em grande extensão, pela necessidade de prover aos estudantes um conjunto de estratégias de solução de problemas.

Já na década de 2010, Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) realizam o apontamento de cinco competências-chave em sustentabilidade a serem perseguidas pelos programas de graduação nessa área.

Porém o licenciamento ambiental, processo de extrema relevância por sua grande abrangência no setor produtivo e por representar o alcance de um patamar mínimo ambiental definido pela sociedade, ainda não foi estudado nesse sentido, havendo aí uma lacuna.

Assim, a demanda por novas competências decorrentes da questão sustentabilidade e seu desenvolvimento é avaliada, neste estudo, com foco em processos de licenciamento ambiental.

Além das contribuições teóricas relativamente à aplicação do construto “competências” num contexto contemporâneo, ainda não suficientemente explorado nesse sentido, o presente estudo propõe-se a contribuir, de forma prática, para as empresas. São resultados esperados, subsídios para:

- a) identificação de competências necessárias às empresas para que enfrentem os processos de licenciamento ambiental com maior rapidez e menor custo;
- b) formulação de diretrizes empresariais para a seleção e a capacitação de sua força de trabalho, de modo a trilhar com sucesso os processos de licenciamento ambiental;
- c) identificação de possíveis vantagens competitivas, até então não percebidas, decorrentes de competências desenvolvidas no curso dos processos de licenciamento ambiental.

Desse modo, a grande pergunta a ser respondida pelo presente estudo é: que competências organizacionais e individuais são requeridas e como se dá seu desenvolvimento em processos de licenciamento ambiental?

Traduzindo essa pergunta em um objetivo central, tem-se: investigar competências organizacionais e individuais requeridas em processos de licenciamento ambiental e formas de seu desenvolvimento.

Com maior detalhe, desdobra-se o objetivo central em quatro objetivos específicos:

- a) investigar competências organizacionais requeridas em processo de licenciamento ambiental;
- b) investigar implicações dessas competências organizacionais requeridas sobre as competências individuais;
- c) verificar se e de que modo tais competências - organizacionais e individuais - são consideradas pela organização-alvo do estudo;
- d) analisar se as competências organizacionais e individuais desenvolvidas são percebidas como fontes de vantagens competitivas sustentáveis.

Para o alcance dos objetivos estabelecidos, esta dissertação traz, a seguir, um referencial teórico que aborda o construto estudado – competências – e o contexto de estudo – o licenciamento ambiental. Em seguida, é apresentada a metodologia de pesquisa e uma caracterização do caso estudado. Por fim, os dados obtidos são apresentados e analisados, sendo o estudo concluído com as considerações finais.

## **2 COMPETÊNCIAS NO CONTEXTO DA QUESTÃO SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

No estudo aqui proposto, o desenvolvimento de competências será investigado a partir do contexto ambiental que envolve toda a atividade humana. Como já mencionado, este mesmo contexto é estudado por Hart (1995), à luz da Visão Baseada em Recursos.

Em sua análise, embora essa teoria tenha prestado uma grande contribuição à gestão das organizações, ela traz consigo uma omissão – a desconsideração das restrições impostas pelo ambiente natural (biofísico) às organizações, na construção de vantagens competitivas.

A seguir, relacionam-se alguns dados que dão uma noção da magnitude dos impactos que o ser humano tem provocado no ambiente natural e de suas consequências.

### **2.1 A demanda ambiental colocada para a humanidade**

No último século, a população do mundo pelo menos triplicou e os danos ambientais decorrentes da atividade humana passaram de alterações locais para alterações globais. (GOLDEMBERG, 2003).

A economia global praticamente quintuplicou nos últimos 45 anos. O consumo de carne, grãos e água triplicou; o de papel, sextuplicou. Consequentemente, o uso de combustíveis fósseis e a emissão de gás carbônico quadruplicaram. (DIAS, 2002 *apud* BROWN et al., 1996).

O aumento no uso de combustíveis fósseis colocou a ação do homem sobre a natureza no patamar de uma força geoquímica e ecológica global, ou seja, o impacto da vida na Terra passou a ser sentido em âmbito global. (GOLDEMBERG, 2003).

Esse quadro se apresenta num contexto em que os 40% mais pobres do planeta sobrevivem com uma renda de menos de dois dólares por dia (7% da renda global). Como reflexo do abismo crescente entre pobres e ricos, estes últimos duplicaram o consumo de energia, madeira e aço e quadruplicaram suas compras de automóveis (DIAS, 2002 *apud* DURNING, 1996). Mantidas as tendências vigentes no crescimento mundial, o PIB global deverá passar de 30 trilhões de dólares anuais para 200 trilhões de dólares anuais até meados do século XXI. (DIAS, 2002 *apud* DURNING, 1996).

Associa-se a isso o fato de que quase todo o crescimento está ocorrendo nos centros urbanos. As cidades ocupam apenas 2% da superfície da Terra, mas consomem 75% de seus recursos. (DIAS, 2002 *apud* DURNING, 1996).

Esse processo tem consequências objetivas para a vida humana. Estima-se aproximadamente 1,6 milhão de mortes prematuras por ano no planeta em decorrência da exposição à poluição causada pela queima de combustíveis sólidos em ambientes fechados e pouco ventilados. (DIAS, 2002 *apud* DURNING, 1996).

Hoje, encabeçando o rol dessas consequências, está na pauta o aquecimento global, decorrente do processo conhecido como Efeito Estufa, gerador de transformações no clima do planeta. (GOLDEMBERG, 2003).

Em 2008, o Relatório Planeta Vivo indicou que o padrão de consumo de recursos naturais pela humanidade já superava em 30% a capacidade do Planeta de recuperá-los. Isso significa que, se o homem continuar a explorar a natureza sem dar tempo para que ela se restabeleça, em 2030 serão necessários recursos equivalentes a dois planetas Terra para atender ao padrão de consumo. (MILARÉ, 2009).

A Terra passa um período de mudanças ambientais diferente dos episódios anteriores de mudanças globais, por serem de origem antropogênica, entrelaçadas inexplicavelmente com o comportamento humano e impulsionadas pelas tendências de produção e consumos globais. (DIAS, 2002, *apud* STERN, 1993).

Na visão de DIAS (2002 *apud* DURNING, 1996), a magnitude da situação vivida exigirá da humanidade mudanças profundas de paradigmas que possam prover prosperidade, equidade social e sustentabilidade ambiental.

Algumas respostas a essa situação têm surgido no plano internacional. É o que se vê a seguir.

### **2.1.1 Respostas à demanda ambiental**

É forçoso reconhecer que a sociedade humana tem reagido ao atual desafio ambiental, buscando ações inovadoras no campo ambiental. À medida que essas informações passaram a vir a público, a humanidade vem se organizando progressivamente no sentido de fazer frente a essa nova ordem. No campo empresarial, uma das primeiras publicações importantes a tratar da necessidade de se repensar o modelo de desenvolvimento, com foco em questões ambientais, foi o “Social Responsibilities of the Businessman”, de Howard R. Bowen, em 1953

(NASCIMENTO, 2007), mas o interesse efetivo, popular e gerencial sobre a questão surgiu a partir da publicação do livro *A Primavera Silenciosa*, de Raquel Carson, em 1962, enfatizando os males provocados por pesticidas. (ALPERSTED; QUINTELA; SOUZA, 2010; PENA; CASTRO, 2010).

A agenda internacional passou a estar ligada à questão ambiental com a Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano, ocorrida em 1972 (VIOLA, 2003). Dentre os principais resultados dessa Conferência estão a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a aprovação da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano.

Os problemas ambientais, todavia, só adquiriram densidade própria quando descoberto o buraco na camada de ozônio sobre a Antártida, que levou à assinatura da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio em 1985 e ao Protocolo de Montreal em 1987 (VIOLA, 2003). Também em 1987, um evento importante marcava na agenda internacional a questão ambiental: a publicação do relatório intitulado “Nosso futuro comum”, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Comissão Brundtland (nome da presidente da comissão, então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland). Esse relatório consagrou a definição de desenvolvimento sustentável como aquele “que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas”. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

O relatório da Comissão Brundtland explicitamente postulou um papel positivo para as empresas no processo de proteção ambiental (em oposição ao conceito vigente de que as empresas eram parte do “problema” e os governos representavam a “solução”) por meio da integração da proteção ambiental e do desempenho econômico.

Além disso, o relatório teve também o condão de elevar o gerenciamento das questões ambientais ao nível de questão estratégica para as empresas. Desde então tem havido intenso debate no meio empresarial e acadêmico sobre o papel das estratégias ambientais no repertório da gestão estratégica. (SHARMA; VREDENBURG, 1998).

No final da década de 1980, a questão da mudança climática global foi colocada na agenda das Nações Unidas, dando origem a um processo demorado,

complexo e relevante de negociação internacional, envolvendo todo o planeta, na discussão de uma questão ambiental.

Em 1988 deu-se a constituição por parte das Nações Unidas do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) e, em 1992, a realização da Rio-92, quando foi assinado o acordo denominado Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

A Rio-92 contou com a presença de mais de 100 chefes de Estado e representantes de mais de 170 países e chamou a atenção do mundo para uma questão nova na época: a compreensão de que os problemas ambientais do planeta estão intimamente ligados às condições econômicas e à justiça social. Outra contribuição relevante da Rio-92 foi a aprovação da Agenda 21, documento que se propõe a traduzir em ações o conceito de desenvolvimento sustentável, elaborado com a contribuição de 179 países (BRASIL, 1992a). Trata-se de um plano de ação a ser adotado global, nacional e localmente para promover um novo modelo de desenvolvimento.

Cinco anos depois, foi assinado o protocolo de Quioto, nesta cidade japonesa. Trata-se do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Nesse acordo, os países industrializados deveriam reduzir suas emissões de gases de efeito estufa em pelo menos 5% até o período entre 2008 e 2012. (TRIGUEIRO, 2003).

Em demonstração da importância das empresas no enfrentamento das questões ambientais que envolvem o planeta, o ex-Secretário-geral das Nações Unidas, Kofi Anan, propôs pela primeira vez a ideia de um Pacto Mundial em seu discurso no Fórum Econômico Mundial, em 31 de janeiro de 1999. O Pacto Mundial ou Pacto Global é uma iniciativa no sentido de pensar um código de ética global, com a participação de empresas, organismos das Nações Unidas, trabalhadores e representantes da sociedade civil. O Pacto Global possui nove princípios universais em matéria de direitos humanos, trabalho e meio ambiente. Especificamente sobre meio ambiente, o Pacto possui três princípios, que são apresentados a seguir. (PENA; CASTRO, 2010).

a) Princípio 7: As empresas devem apoiar uma abordagem preventiva aos desafios ambientais.

b) Princípio 8: Desenvolver iniciativas para promover maior responsabilidade ambiental.

c) Princípio 9: Incentivar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente amigáveis.

Em junho de 2012, no Brasil, a exemplo das últimas conferências realizadas, houve uma intensa mobilização internacional para a Rio + 20, com a participação de 188 países. Tinha-se para essa conferência uma expectativa positiva de que a reunião conseguisse determinar metas de desenvolvimento sustentável em diferentes áreas, mas isso não foi atingido. O documento final, denominado “O Futuro que Queremos”, apenas cita que elas devem ser criadas para adoção a partir de 2015.

A frustração dos ambientalistas é grande, não só pela falta de compromissos formalmente assumidos mas também pelo não estabelecimento claro das fontes para financiamento das ações necessárias. (BARBOSA; CARVALHO, 2012).

Tal mobilização da humanidade como um todo para a solução de um problema comum a todos os países parece constituir uma nova competência em consolidação, em nível mundial.

Nessa linha, a proposta de estudo está direcionada a investigar as competências requeridas às organizações a partir dessa nova ordem ambiental vigente, que traz em seu bojo uma realidade de degradação do ambiente natural, onde se desenvolve a vida humana, e um conjunto de ações já em curso, como resposta a essa realidade. Essa nova ordem é apontada por Hart (1995) como extremamente relevante no panorama do desenvolvimento de competências organizacionais e também para a construção de vantagens competitivas sustentáveis. Com essa visão, busca-se, a seguir, abordar teoricamente o desenvolvimento de competências organizacionais.

## **2.2 Competências organizacionais**

Conforme apontado na “Introdução”, no âmbito organizacional, o conceito de competência deriva da visão da empresa baseada em recursos (RBV, do inglês *resource based view*), proposto por Wernefelt (1984) na década de 1980.

Em seu premiado artigo que deu nome à teoria, o autor propôs: a) a análise das empresas em termos de seus recursos, em vez de seus produtos; b) a existência de recursos que podem conduzir a altos lucros. c) a importância do atingimento do equilíbrio entre a exploração dos recursos existentes e o desenvolvimento de novos recursos.

Entretanto, em nível empresarial, foram Prahalad e Hamel (1990) os primeiros a disseminarem tal perspectiva com foco nas capacidades dinâmicas da empresa. Esses autores, na verdade, iniciam o desenvolvimento do tema argumentando que, na década de 1990, os executivos seriam avaliados não mais por sua habilidade de reestruturar e redesenhar suas corporações, mas sim por sua capacidade de identificar, cultivar e explorar as competências essenciais da organização passíveis de promover seu crescimento. Tratava-se de repensar a organização.

Ilustrando essa argumentação, apresentam um exemplo comparativo de duas grandes corporações norte-americanas da indústria de tecnologia da informação, a GTE e a NEC, que, no início dos anos 1980, tinham uma condição mercadológica semelhante. Nos dez anos subsequentes, a NEC obteve resultados incomparavelmente superiores, tornando-se a única companhia do mundo a figurar entre as cinco maiores em faturamento nas áreas de telecomunicações, semicondutores e *mainframes*. No mesmo período, a GTE teve sua participação no mercado internacional drasticamente reduzida.

A questão então proposta pelos autores era: por que duas empresas, partindo de portfólios de negócios semelhantes, tiveram desempenho tão diferente?

Segundo Prahalad e Hamel (1990), tal diferença, em grande medida, se deve ao fato de que a NEC concebeu a si própria em termos de “Competências Essenciais” e a GTE não. Sob tal perspectiva, as Competências Essenciais são o aprendizado coletivo na organização, especialmente no sentido de coordenar harmonicamente diversas habilidades de produção e múltiplas correntes de tecnologias. Como exemplos de competências essenciais naquele momento, os autores citam a capacidade da Sony de miniaturização, o *expertise* da Philips em mídia ótica, a capacidade da Casio de harmonizar conhecimento em miniaturização, projeto de microprocessadores, ciência dos materiais e embalagens ultrafinas de precisão. A Casio aplicou conjuntamente essas mesmas habilidades em seu cartão miniatura para as calculadoras, as TV de bolso e os relógios digitais.

Assim, Prahalad e Hamel (1990) salientam que, se Competência Essencial trata da harmonização de diversas correntes de tecnologia, está também relacionada à organização do trabalho e à entrega de valor. Exemplificando, mencionam que, para tornar efetiva a competência essencial da Sony de miniaturização e levá-la a seus produtos, a empresa precisou garantir que os profissionais de tecnologia, engenheiros e equipe de *marketing* compartilhassem um

mesmo entendimento das necessidades do cliente e das possibilidades tecnológicas.

Nessa linha de raciocínio, competência essencial diz respeito a comunicação, envolvimento e profundo comprometimento em trabalhar rompendo-se fronteiras organizacionais, o que envolve vários níveis de pessoas e todas as funções.

Uma imagem que representa bem a importância das competências essenciais na visão de Prahalad e Hamel (1990) é a que compara uma corporação a uma árvore. O tronco e os galhos maiores são os produtos essenciais. Os galhos menores são unidades de negócio. As folhas, as flores e os frutos são os produtos finais. O sistema de raízes que provê nutrição, sustento e estabilidade é a Competência Essencial.

Os autores ainda apontam alguns testes para se identificar uma Competência Essencial: a) prover acesso potencial a uma ampla variedade de mercados; b) contribuir significativamente para o valor percebido pelos clientes no produto final; e c) ser de difícil imitação pelos concorrentes.

Além das Competências Essenciais, os autores identificam ainda uma outra classe que são as competências básicas correspondentes às condições necessárias, porém não suficientes, para que uma dada organização possa alcançar liderança e diferenciação no mercado.

De Wit e Meyer (2004) destacam que a definição de competência organizacional de Prahalad e Hamel (1990) parece estar mais orientada para capacidades tecnológicas – consistindo em coordenar diversas habilidades de produção e integrar múltiplas correntes de tecnologia, enquanto outros autores (DE WIT; MEYER, 2004 *apud* DURAND et al., 1996) sugerem que uma empresa detém uma competência em determinada área quando sua base de conhecimento subjacente, capacidades e atitudes estão todos alinhados.

De Wit e Meyer (2004), por sua vez, definem competência como algo que se refira ao condicionamento da empresa para atuar num determinado campo. Para estes autores, uma empresa tem uma competência se ela tem conhecimento, capacidades e atitudes requeridas para operar com sucesso numa área específica.

Para eles, conhecimento pode ser definido como conjunto de regras (como, o quê, onde e quando) e *insights* (o porquê) que podem ser extraídas da informação e podem ao mesmo tempo dar sentido à informação. Assim, o conhecimento flui da informação e influencia a interpretação da informação.

Capacidade, em sua visão, refere-se ao potencial de uma determinada organização para realizar uma atividade específica ou um conjunto de atividades. Os autores diferenciam capacidade de habilidade. Segundo eles, o termo habilidade é usado para se referir, em sentido estreito, à realização de uma tarefa ou função enquanto o termo capacidade é reservado para a qualidade de combinar várias habilidades. Assim, uma capacidade organizacional pode incluir habilidades, como pesquisa de mercado, propaganda e produção, que, se adequadamente coordenadas, podem resultar numa capacidade para desenvolvimento de novos produtos.

O termo “atitude”, ainda segundo De Witt e Meyer (2004), refere-se a uma mentalidade preponderante na organização. Exemplificando, uma equipe esportiva pode ter corpos saudáveis (recursos tangíveis), domínio das regras do jogo (conhecimento), velocidade e destreza (capacidades), porém, se não tiverem uma mentalidade vencedora, a equipe não atingirá o topo.

Sharma e Vredenburg (1998) trazem também um conjunto de apontamentos de diversos autores a respeito de capacidades organizacionais. Relacionam esses autores que as vantagens competitivas decorrentes dessas capacidades organizacionais são fruto de sua natureza baseada na complexidade e pelo fato de serem profundamente enraizadas na organização (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* HART, 1995; TEECE, 1987; WINTER, 1987). Afirmam que são frequentemente invisíveis (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* ITAMI, 1987), baseadas no aprendizado tácito (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* HART, 1995), fruto então de ambiguidade causal (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* HART, 1995; REED; DEFILLIPPI, 1990; RUMELT, 1987) e, assim, difíceis de serem identificadas e imitadas pelos concorrentes. (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* TEECE, 1987).

Essas capacidades, geralmente, não possuem um dono identificável na organização e não são negociáveis no mercado (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* BARNEY, 1991; HART, 1995; REED; DEFILLIPI, 1990). Elas são dependentes da trajetória já trilhada pela organização (*path dependence*) relativamente a uma combinação única de ações e aprendizado levados a efeito num determinado período (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* BARNEY, 1991; DIERICKX; COOL, 1989; HART, 1995). Elas abrangem várias diferentes funções e níveis numa organização e são passíveis de múltiplas utilizações. (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* AMIT; SCHOEMAKER, 1993; BARNEY, 1991).

Barney (1991) ampliou a Visão Baseada em Recursos transformando-a numa teoria completa. Forneceu um sumário de conceitos-chave e delineou a noção de recursos que, em sua visão, incluem todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, informações, conhecimentos, dentre outros, controlados pela empresa que possibilitem que ela crie e siga estratégias eficazes.

Tampoe (1994) desenvolveu uma lista de verificação mais extensa para determinar se uma competência é realmente essencial. Dentre outros, ele aponta que a competência deve ser: a) essencial à sobrevivência a curto e longo prazos; b) invisível aos concorrentes; c) difícil de imitar; d) exclusiva da corporação; e) mistura de aptidões, recursos e processos; f) passível de ser sustentada ao longo do tempo; g) maior que a competência de um indivíduo; h) essencial para o desenvolvimento de produtos essenciais e produtos finais.

Outros autores também abordam com visão própria as Competências Essenciais. Pucik, Thichy e Barnett (1992) definem como essenciais três competências organizacionais, a saber: a) aprendizagem organizacional; b) melhoramento contínuo; e c) desenvolvimento de uma cultura competitiva, medida por meio da habilidade da organização em direcionar a energia de seus membros para a conquista de um lugar no mercado.

Segundo Sanchez, Heene e Thomas (1996), para ser reconhecida como uma competência, uma habilidade organizacional deve atender a três condições. A primeira condição é ser caracterizada pela organização: competências surgem da coordenação das diferenças de conhecimentos entre indivíduos (CONNER; PRAHALAD, 1996). A segunda condição é a intenção. Se uma empresa atinge certos objetivos, mas desenvolve seus recursos sem uma intencionalidade observável, o feito em si mesmo pode ser atribuído à sorte e não à competência (BARNEY, 1986). Finalmente, a terceira condição é de que o conceito de competência traz uma conotação de estar bem posicionado para alcançar determinados resultados. Uma empresa que não é capaz de atingir seus objetivos será normalmente lembrada como incompetente.

Já Mills et al. (2002, p. 13) propõem um quadro-síntese (QUADRO 1) para definir os vários níveis de competências organizacionais:

**Quadro 1- Síntese de competências**

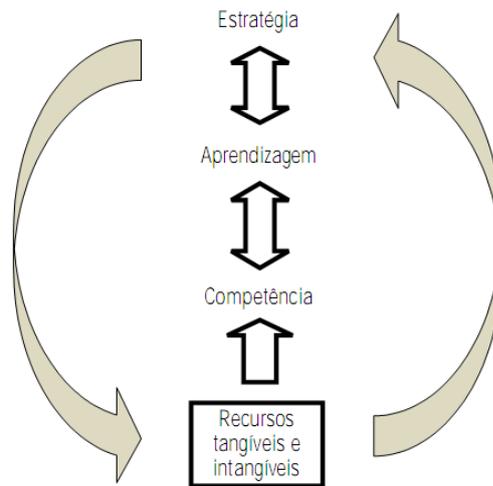
Competências essenciais	Competências e atividades mais elevadas, no nível corporativo, que são chave para a sobrevivência da empresa e centrais para sua estratégia
Competências distintivas	Competências e atividades que os clientes reconhecem como diferenciadoras de seus concorrentes e que provêm vantagens competitivas
Competências organizacionais ou das unidades de negócio	Competências e atividades-chave, esperadas de cada unidade de negócios da empresa
Competências de suporte	Atividade que é valiosa para apoiar um leque de competências
Capacidades dinâmicas	Capacidade de uma empresa de adaptar suas competências pelo tempo. É diretamente relacionada aos recursos importantes para a mudança

Fonte: MILLS et al. ,2002, p. 13.

De modo mais específico, Zarifian (2001) destaca como competências organizacionais essenciais ao enfrentamento do atual ambiente dos negócios: a) competências sobre processos: conhecimentos sobre o processo de trabalho; b) competências técnicas: conhecimentos específicos sobre o trabalho que deve ser realizado; c) competências sobre a organização: saber organizar os fluxos de trabalho; d) competências de serviço: saber aliar a competência técnica à capacidade de identificar os impactos de sua aplicação sobre a satisfação dos consumidores finais; e e) competências sociais: saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas. O autor identifica três domínios dessas competências: autonomia, responsabilização e comunicação. (SANT'ANNA, 2002).

Fleury e Fleury (2004) estabelecem uma relação próxima entre recursos, competências e estratégias organizacionais. Em sua análise, os recursos tangíveis e intangíveis convertem-se em competências. Essas competências repercutem na aprendizagem organizacional que retroalimenta as competências, ao tempo que também alimenta as estratégias da organização que, por sua, vez operam como fonte de aprendizagem. Essa relação é mais bem demonstrada na Figura 1.

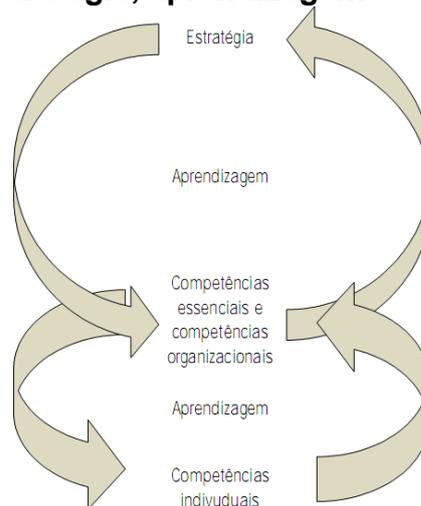
**Figura 1- Estratégia, aprendizagem, competências e recursos**



Fonte: FLEURY; FLEURY, 2004, p. 46.

Detalhando-se esse processo com foco nas competências, tem-se uma relação de conversão das competências individuais em competências organizacionais, a partir da exploração dos recursos organizacionais. A aprendizagem presente nesse processo, por sua vez, cria novas competências individuais em um círculo virtuoso. Esse detalhamento é mais bem demonstrado pela Figura 2.

**Figura 2– Estratégia, aprendizagem e competências**



Fonte: FLEURY; FLEURY, 2004, p. 50.

A partir dessa revisão de literatura, retoma-se, no próximo tópico, a análise da questão ambiental como contexto para o desenvolvimento de competências organizacionais.

Para efeito deste estudo, adota-se como conceito de competência organizacional a definição dada por De Wit e Meyer (2004): “conhecimento, capacidades e atitudes requeridas para operar com sucesso numa área específica”.

Considerada essa definição, o estudo busca também avaliar se tais competências têm características descritas por outros autores, como Dierickx e Cool (1989), Barney (1991), Itami (1987), Teece (1987), Winter, (1987), Hart (1995), Sharma e Vredenburg (1998), dentre outros, que as possam qualificar como geradoras de vantagens competitivas, sem entrar no mérito de classificá-las como essenciais ou não, na visão de Prahalad e Hamel (1990).

### **2.3 Competências organizacionais no contexto da questão ambiental**

Alguns autores têm tentado demonstrar como empresas podem conquistar vantagens competitivas em outros caminhos além da redução de custos com resíduos e melhoria da eficiência a partir de estratégias ambientais. Porter (1991) e Porter e Van Der Linde (1995) defendem que legislações ambientais rigorosas propiciam às empresas a elas submetidas vantagem competitiva em outros mercados não sujeitos às mesmas regras. Na visão desses autores, a exposição a um conjunto de regras ambientais mais rigoroso torna as empresas mais capacitadas. Quando essas empresas adentram um mercado em que as regras são mais suaves, encontram concorrentes menos preparados e conseguem se posicionar melhor. Hawken (1993) e Vredenburg e Westley (1997) exploram como “boas” legislações e normas ambientais levam à inovação corporativa. Shrivastava (1995) e Westley e Vredenburg (1997) demonstram como as empresas podem obter vantagem competitiva a partir da legitimização social.

Hart (1995) argumenta, com base na teorização de Wernefelt (1984), que capacidades específicas, capazes de influenciar estratégias competitivas e resultados da empresa, emergem durante períodos de grande turbulência e mudança organizacional e também como resultado da reação da empresa a um ambiente competitivo (BARNETT; GREEVE; PARK, 1994). Com base nessa argumentação, Hart (1995) sugere então que estratégias de inovação ambiental levam ao desenvolvimento de capacidades específicas, que podem vir a ser fonte de vantagem competitiva nos negócios. No próximo tópico, passa-se ao detalhamento da análise do desenvolvimento de competências organizacionais a partir de respostas à demanda ambiental.

### **2.3.1 Respostas às demandas ambientais e o desenvolvimento de competências em nível organizacional**

A questão do desenvolvimento de competências é estudada, empiricamente, por Sharma e Vredenburg (1998) numa pesquisa destinada a avaliar a validade da hipótese de Hart (1995) de que estratégias de resposta ambiental seriam geradoras de capacidades organizacionais.

Na pesquisa, realizada em corporações do setor petrolífero no Canadá, as empresas pesquisadas foram classificadas como proativas ou reativas. A classificação proativa coube apenas àquelas que demonstraram possuir um modelo consistente de práticas ambientais, perpassando todas as dimensões consideradas relevantes pelos autores para seu conjunto de atividades. Essas práticas deveriam ser independentes de instrumentos regulatórios ou de respostas a pressões isomórficas da indústria como práticas padrão do negócio.

Na primeira fase da pesquisa, de cunho qualitativo, os gerentes das empresas consideradas proativas apontaram, durante as entrevistas, vantagens competitivas que emergiram como resultado de forças construídas a partir de suas estratégias de resposta ambiental. Essas vantagens competitivas incluíam redução de custos em processos, matéria-prima e produtos, inovação em processos, produtos e sistemas de operação, melhoria na reputação corporativa e também na relação com uma vasta gama de *stakeholders*. Essas forças foram frequentemente descritas em termos de características que as identificavam como capacidades organizacionais.

Em contraste, as empresas classificadas como reativas não foram capazes de associar suas estratégias de resposta corporativa à questão ambiental com qualquer resultado organizacional positivo que não fosse a redução de passivos devido à redução de riscos de acidentes ambientais.

Alguns dos temas que emergiram nas entrevistas indicaram que o vínculo entre a atuação ambiental e vantagens competitivas nas empresas consideradas proativas se dava em função de certas capacidades específicas. Foram identificadas três capacidades emergentes, a saber: *capacidade de integração dos stakeholders*, *capacidade de aprendizagem de ordem superior* e *capacidade de inovação contínua*.

### **2.3.1.1 Capacidade de integração dos stakeholders**

A capacidade de integração dos *stakeholders* consiste na habilidade de estabelecer relações colaborativas de confiança com uma ampla gama destes, especialmente com aqueles cujos objetivos que não são econômicos. Dentre esses *stakeholders*, estão incluídos comunidades locais, grupos ambientais, entidades reguladoras, organizações não governamentais, dentre outros.

Segundo o autor, observou-se nas empresas proativas a integração dos *stakeholders* emergindo com resultado da preservação ambiental, gestão dos recursos, redução de resíduos e conservação da energia. Já as empresas reativas assumiam um papel de adversárias com relação a grupos ambientais e comunidades locais que bloqueavam ou se opunham a suas operações, defendendo que esses grupos prejudicavam sua capacidade de gerar trabalho e renda.

Algumas vantagens competitivas decorrentes dessa capacidade específica tem sede na melhoria da reputação corporativa que se traduz em relações econômicas favoráveis, incluindo vendas e aumento da boa vontade que leva à flexibilização da oposição feita às operações diárias e planos de desenvolvimento. As empresas proativas se submetiam aos processos de audiência pública e aprovavam seus processos de novos negócios com maior celeridade. Isso levava à redução de custos em projetos e menores despesas com litígios.

A confiança e a credibilidade desenvolvidas pelas empresas “proativas” com uma variedade de *stakeholders* constitui uma capacidade estratégica decorrente do caminho trilhado (*path-dependent*) que não pode ser facilmente imitada pelos competidores. Tratava-se de um recurso baseado em mais de dez anos de um consistente fluxo de ações no sentido de reduzir o impacto de suas atividades no ambiente natural. Essa capacidade é específica da empresa, porque é baseada em mudanças fundamentais na filosofia de negócios e também em mudança de valores que, por sua vez, originaram mudanças no modelo organizacional por um período de uma década ou mais. É ainda interna e socialmente complexa, pois reside em todos os empregados como força da cultura corporativa. Ao mesmo tempo, é externa e socialmente complexa, baseada em relações colaborativas de confiança com *stakeholders* externos. (SHARMA; VREDENBURG, 1998).

### **2.3.1.2 Capacidade de aprendizagem de ordem superior**

Um mandato organizacional para melhorar o entendimento de questões ambientais expôs os gestores das empresas “proativas” a uma variedade de influências externas e, assim, desencadeou processos de aprendizado compartilhado. Aprendizado organizacional é definido como o desenvolvimento de *insights*, conhecimentos e associações entre ações passadas, a efetividade dessas ações e as ações futuras (FIOL; LYLES, 1985). O aprendizado nas organizações é indicado pelo sucesso com que estas lidam com rápidas mudanças ambientais e resultados organizacionais baseados em uma ideologia compartilhada e no entendimento das mudanças em curso.

O aprendizado de ordem superior envolve o desenvolvimento de interpretações diferentes de informações novas e informações já existentes, como resultado do desenvolvimento de uma nova compreensão dos eventos que circundam a organização (FIOL, 1994). Esse tipo de aprendizado caracteriza mudança organizacional sob condições de ambiguidade e informações incertas.

As estratégias que a organização pode adotar para lidar com essas ambiguidades e lacunas de informação vão criar um contexto para a interpretação da questão e para a tomada de decisão (DAFT; WEICK, 1984; THOMAS; MCDANIEL, 1990) e levar a um aprendizado de ordem superior. (FIOL; LYLES; 1985).

Assim, estratégias ambientais podem levar a diferentes caminhos de aprendizagem e criação de conhecimento na interface entre o negócio e o ambiente natural para cada empresa (FIOL; LYLES, 1985). Similarmente, mudanças nos paradigmas dos negócios e mudanças fundamentais de filosofia ocorrem quando os gerentes lidam com os resultados incertos da incorporação de considerações ambientais no processo de decisão.

Nas empresas proativas, para encorajar a interação, reuniões mensais sobre os temas ‘liderança ambiental’ e ‘desenvolvimento de energia alternativa’ promoveram um conjunto de mudanças dos gerentes. Esses grupos, formal e informalmente, discutiram avanços no conhecimento acerca da interface entre os negócios e o ambiente natural e sobre ações tomadas para reduzir o impacto ambiental nos domínios de cada um dos gerentes envolvidos.

Essa é também uma capacidade específica da empresa, posto que os mesmos gerentes não seriam capazes de realizar experimentação, aprendizado e geração de conhecimento em organizações que não promovessem um contexto similar. É também decorrente do caminho trilhado, envolvendo uma série de interações únicas e uma base experimental de atividades organizacionais em um longo tempo.

O aprendizado de ordem superior não apenas leva ao desenvolvimento de capacidades internas às empresas, mas também a uma capacidade que conduz à vantagem competitiva em termos de melhoria operacional, incremento de eficiência, redução de custos, elevação da produtividade assim como o desencadeamento de uma capacidade de inovação contínua. (SHARMA; VRENDENBURG, 1998).

### **2.3.1.3 Capacidade de inovação contínua**

Processos de aprendizado de ordem superior desencadeados por estratégias de ação ambiental levam a mudanças na base de experiência das atividades organizacionais, rotinas e objetivos. Mudanças em tecnologias, processos, especificações, insumos e produtos podem estimular a constituição de capacidades internas e recursos invisíveis baseados no conhecimento (ITAMI, 1987). Hart (1995) aponta os esforços organizacionais em reduzir, minimizar e eliminar resíduos como um dos elementos motivadores da capacidade de melhoria contínua.

A capacidade de gerar continuamente um fluxo de inovações capacita a organização a estar um passo a frente dos concorrentes que não possuem essa capacidade, todavia os gerentes de empresas “reativas” consideravam a indústria do petróleo já “madura”, mesmo com uma perspectiva de 50–70 anos futuros de comércio viável das reservas existentes. Assim, eles não viam incentivos para o aperfeiçoamento tecnológico.

As empresas proativas viabilizaram um contexto organizacional que proveu suporte à experimentação e à busca de oportunidades na interface entre o negócio e o ambiente natural por meio de um mecanismo de compensação do empregado e também de facilitar a ação gerencial. Esse contexto encorajou os empregados a responderem às influências externas resultando em mudança na filosofia ambiental e no surgimento de capacidades organizacionais únicas. Assim, novas capacidades foram desenvolvidas num período de turbulência e mudança organizacional

requerida para acomodar as estratégias ambientais. (SHARMA; VREDENBURG, 1998).

O estudo de Sharma e Vredenburg (1998) contemplou também uma etapa quantitativa e proveu evidências empíricas para o argumento teórico de que estratégias ambientais proativas podem levar ao desenvolvimento de capacidades organizacionais valiosas competitivamente.

Importante salientar que capacidades constituem combinações de várias habilidades organizacionais. Estas mesmas habilidades, quando além de combinadas na constituição de capacidades, também são integradas dando coerência às ações organizacionais, constituem competências, o nível máximo na hierarquia organizacional das habilidades. (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

Dessa forma, este estudo busca identificar a demanda e o desenvolvimento de competências organizacionais - conforme já se definiu anteriormente: 'conhecimento, capacidades e atitudes requeridas para operar com sucesso numa área específica' - no contexto sustentabilidade ambiental, assim como propuseram Sharma e Vredenburg (1998). Nessa mesma linha, o estudo aborda também se as competências organizacionais demandadas e desenvolvidas neste contexto darão origem a vantagens competitivas, relacionadas ou não à capacidade de integração dos *stakeholders*, capacidade de aprendizagem superior e capacidade de inovação contínua.

O desenvolvimento de tais competências no nível organizacional implica diretamente demandas por competências no campo individual, exigindo profissionais especializados na área e ainda a capacitação dos profissionais que atuam nas diversas etapas do processo empresarial para lidar com a questão ambiental dentro de suas áreas de conhecimento.

Assim, é indispensável abordar nesta proposta de estudo a questão competências na perspectiva do indivíduo, o que se leva a efeito a partir do próximo tópico.

## **2.4 Competências individuais**

Neste tópico estudam-se as competências sob a perspectiva do indivíduo, abordando historicamente o desenvolvimento da noção de competências e sua relação com o contexto sustentabilidade ambiental.

### **2.4.1 A origem dos estudos: a escola americana**

No âmbito das competências individuais, o debate sobre a questão foi iniciado, entre os psicólogos e administradores norte-americanos, por McClelland (1973), com a publicação do artigo *Testing for competence rather than intelligence*. Nesse artigo, o autor faz uma dura crítica aos testes de inteligência, como parâmetro para se admitirem alunos nas escolas ou profissionais nas empresas, prática em voga nos Estados Unidos na época.

O autor argumenta não haver qualquer comprovação científica de que o simples fato de se ter uma excelente nota em uma disciplina implique *performance* superior em determinada atividade a se desenvolver na vida prática.

Em suas experiências observou alunos medíocres que se tornavam pessoas de sucesso na vida de maneira geral e alunos brilhantes que não obtinham sucesso após se formarem. Exemplificando, ele aponta que, quando se deseja saber se uma pessoa pode dirigir bem um veículo, é preciso aplicar-lhe um teste de motorista e não dar a ela um teste escrito para seguir direções ou um teste geral de inteligência. Na mesma linha, aponta que, se desejamos saber quem será um bom policial, é preciso entender o que um policial faz. É preciso seguir sua rotina, fazer uma lista de suas atividades e, dessa lista, eleger elementos para seleção dos candidatos. (MCLELLAND, 1973).

A literatura americana sobre o assunto foi também fortemente assinalada na década de 1980 por Richard Boyatzis que, ao reanalisar os dados de estudos realizados sobre as competências gerenciais, identificou um conjunto de características e traços que, em sua opinião, definem um desempenho superior.

Assim, o conceito de competência que se depreende está relacionado ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, ou seja, ao conjunto de capacidades humanas que justificam um alto desempenho. Nessa linha, acredita-se que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e na personalidade das pessoas ou mesmo no estoque de recursos que o indivíduo detém. (FLEURY; FLEURY, 2001).

Spencer e Spencer (1993), sob a influência dos estudos de McClelland (1973), também definem competências como aquelas características subjacentes ao indivíduo que se relacionam a um critério de eficácia e/ou desempenho superior na execução de um dado trabalho ou vivência de uma dada situação.

Embora focada no indivíduo, essa literatura americana vincula o conceito de competência muito fortemente às necessidades estabelecidas pelos cargos e ou posições existentes nas organizações. Essa visão, portanto, nada mais é do que uma nova roupagem, ainda fundamentada no paradigma fordista-taylorista, para administrar uma realidade organizacional.

Um autor americano, porém, diverge dessa linha, já abordando o âmbito organizacional. Lawler defende a ideia central dos estudiosos europeus de que para a sobrevivência num ambiente globalizado, mutável e repleto de incertezas, as empresas competem não apenas em produtos, mas principalmente por meio de competências. Nessa linha, precisam atrair e reter pessoas que possuam combinações de capacidades complexas para atender a suas competências organizacionais essenciais. (SANT'ANNA, 2002).

#### **2.4.2 A escola francesa**

Na França, a discussão sobre competências individuais se originou na década de 1970, a partir do descompasso observado entre as necessidades do mundo do trabalho e a qualificação dos trabalhadores. Buscava-se estabelecer uma relação entre o saber e o agir, entre o diploma e o emprego, enfim entre saberes e competências (FLEURY T.; FLEURY A., 2001).

Todavia o conceito que emerge na França na década de 1990 vai além da questão da qualificação. São enfocadas três mutações principais no mundo do trabalho que justificam a emergência do modelo de competências para a gestão das organizações, a saber:

- a) a noção de incidente – evento imprevisto que ocorre no desenrolar de uma tarefa, fugindo do sistema normal de produção e ultrapassando a capacidade rotineira de assegurar sua autorregulação. A competência para lidar com este tipo de situação pode não estar contida no escopo original da tarefa, e o indivíduo, então, precisa estar permanentemente mobilizando recursos para solucionar novas situações de trabalho;
- b) comunicação – compreensão do outro e de si mesmo, entrando em acordo sobre objetivos organizacionais, partilhando normas comuns para sua gestão;
- c) serviço – a noção de prestação de serviços a clientes tanto externos como internos à organização passa a ser central e estar em todas as atividades.

Nessa linha francesa, o trabalho não é mais composto por tarefas que estão vinculadas ao cargo, mas é a continuidade da competência que o indivíduo coloca em ação diante de uma situação profissional cada vez mais mutável e complexa (ZARIFIAN, 2001). Para Le Boterf (1995), a competência não é estado ou conhecimento que se tem nem é resultado de um treinamento. É a capacidade de colocar em prática o que se sabe, num determinado contexto que envolve relações de trabalho, cultura, imprevistos e limitações de toda ordem. Para este autor a competência não reside nos recursos (saberes, conhecimentos, capacidades, habilidades) a serem mobilizados, mas na própria mobilização desses recursos. Assim, a competência só é efetiva quando está em ação.

Em sintonia, Perrenoud (2001, p. 21) assinala que “Pensar em termos de competência significaria, portanto, pensar a sinergia, a orquestração de recursos cognitivos e afetivos diversos para enfrentar um conjunto de situações que apresentam analogia de estrutura.”

Assim, para a maioria dos autores europeus, como Le Boterf (1995) e Zarifian (1996), o fato de um determinado indivíduo deter as qualificações necessárias para um determinado trabalho não quer dizer que conseguirá entregá-lo efetivamente.

Nessa mesma linha, Ruas (2003) analisa o exemplo da área de educação associando outros elementos também presentes na conceituação de Zarifian (1996). Segundo ele:

- a) a mobilização da capacidade de escrever – no caso a própria competência – está ligada a recursos de diversas naturezas, como conhecimentos, habilidades, atitudes, elementos físicos (caneta, papel, etc.);
- b) essa capacidade está ligada a condições que dizem respeito ao contexto, como tema da redação, tempo para realizá-la, papel da redação no contexto escolar;
- c) o reconhecimento da competência vai ser orientado pelos critérios de avaliação específicos daquela disciplina.

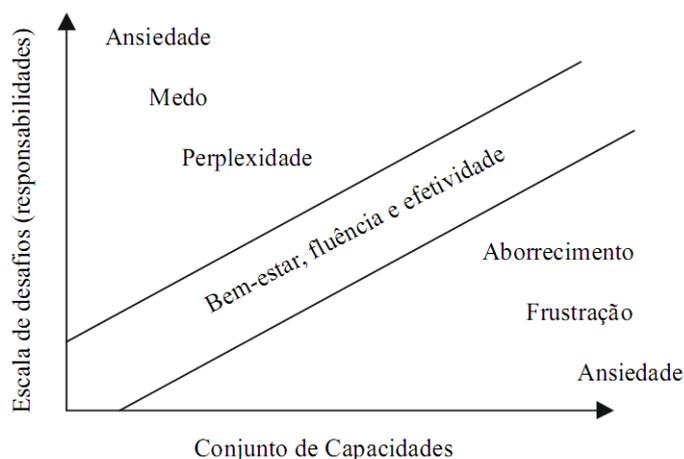
Outros autores, como Parry (1996), buscam conjugar essas duas linhas de entendimento da competência individual, defendendo a ideia de que as características pessoais são relevantes no sentido de ajudar o indivíduo a efetivar, com maior facilidade, a entrega do que lhe é demandado.

Também alternativamente, outros autores, como Schein (1990) e Derr (1988), discutem a questão da competência associadas à atuação da pessoa em áreas de

conforto profissional, usando seus pontos fortes e assim reunindo maiores possibilidades de realização e felicidade. (DUTRA; HIPÓLITO; SILVA, 2000).

Na mesma direção, Stamp (1989) argumenta que o devido ajustamento e proporcionalidade entre o conjunto de competências e o grau de responsabilidades e desafios colocados para o indivíduo é fundamental a um desempenho de alto padrão. Segundo o autor, um elevado grau de responsabilidades associado a um pequeno conjunto de capacidades leva o indivíduo a um quadro de ansiedade, medo e perplexidade. No outro extremo, um indivíduo com um significativo conjunto de capacidades sem o respectivo nível de responsabilidades e desafios padecerá também de aborrecimento, frustração e ansiedade. A Figura 3 ilustra essa relação.

**Figura 3 – Escala de desafios e capacidades**



Fonte: DUTRA, HIPÓLITO e SILVA 2000 *apud* STAMP, 1989.

Para o presente trabalho, é adotado o conceito de competência individual desenvolvido pela escola francesa: trata-se da condição de um determinado indivíduo de entregar um trabalho. Ou seja, a competência individual não está restrita à formação educacional, treinamento e nem mesmo ao conhecimento acumulado mas à capacidade de entregar um resultado em uma situação prática de trabalho, envolvendo questões de comunicação, relações de trabalho, imprevistos e limitações.

A partir dessa revisão, passa-se, no próximo tópico, a uma análise do desenvolvimento de competências individuais para os profissionais atuantes na área ambiental.

## **2.5 Competências individuais no contexto da questão ambiental**

Feita essa revisão de literatura e definido o conceito de competência individual considerado neste estudo, vê-se agora como ele se desenvolve no contexto sustentabilidade ambiental.

### **2.5.1 O profissional da área ambiental**

O gerenciamento ambiental é um campo novo, em construção no terreno das competências, que não possui, como outros campos maduros de prática profissional, um sistema bem estabelecido de conhecimentos e rotinas profissionais. O campo tem sido desafiado pelo crescimento de demandas por transformar simples medidas de proteção ambiental em perspectivas mais radicais e inovadoras, transformando produtos, serviços e modelos de negócios. (BARNETT, 1994).

Tem se argumentado que o desenvolvimento cada vez mais rápido de novas tecnologias determinou uma desatualização também rápida do conhecimento individual, em especial das pessoas com curso superior, e particularmente do conhecimento necessário para a integração da visão ambiental às funções estratégicas e inovadoras das empresas. (LENOX; EHRENFELDT, 1997).

Isso implica uma demanda contínua de renovação de competências na área ambiental e desafia o conhecimento básico do profissional que nela atua.

O conhecimento e a qualidade da *performance* industrial bem como as medidas regulatórias estão ainda em desenvolvimento. Espera-se, portanto, apenas uma estabilidade temporária nesse campo de conhecimento.

Nesse contexto, Jorgensen e Lauridsen (2006) argumentam que uma abordagem interdisciplinar é fundamental para o desenvolvimento das competências necessárias à *performance* profissional no campo ambiental.

Pessoas que atuam como profissionais da área ambiental são oriundos de várias formações e experiências diferentes. Muitos são técnicos ou engenheiros ou trabalharam antes na área de qualidade. Não é raro também encontrar profissionais com experiência em direito, comunicação, gestão e economia. Não é a capacitação formal que caracteriza o profissional dessa área, mas seu engajamento em trabalhos com questões ambientais na interação com empresas, consultores, autoridades regulatórias, comunidades locais e ONGs (Organizações não governamentais). Essa prática comum se baseia no desenvolvimento de uma competência profissional

compartilhada, que é transdisciplinar, e não tem fronteiras estabelecidas para a ciência e a educação formal. O debate internacional sobre o entendimento a respeito de mudança climática é um exemplo de como disciplinas diferentes, que vão desde astronomia a física atmosférica e oceanografia, têm contribuído com diferentes explicações para o fenômeno observado. A multiplicidade de abordagens, perspectivas e entendimentos dos mecanismos-chave trazidos por paradigmas de disciplinas diferentes são claramente importantes quando surgem novas questões e problemas ambientais. (JORGENSEN; LAURIDSEN, 2006).

As competências dos profissionais da área ambiental direcionam-se a acomodar as mudanças de política em curso no âmbito da regulação ambiental, mas elas são importantes também na definição das bases para entender os desafios ambientais que se apresentam e para construir temas e objetivos que podem ser tratados no discurso público, como gestão ambiental e estratégias inovadoras e de regulamentação ambiental.

O profissional da área ambiental é chamado a trabalhar harmonizando o valor e o contexto dos negócios das empresas com as regras das agências reguladoras do governo. Esse papel, no entanto, também significa participar ativamente do processo de intercâmbio e desenvolvimento de questões ambientais e de como elas devem ser tratadas.

De maneira geral, o posicionamento (conceito e atitude) de criadores das políticas públicas e também do setor produtivo, há alguns anos atrás, era de que problemas ambientais relativos à produção poderiam ser resolvidos por meio da diluição dos poluentes ou filtrando a poluição das fontes industriais (GEORGE; FUSSEL, 2000). Todavia mudanças significativas, relacionadas tanto à regulação do governo como à *performance* ambiental dos negócios, têm ocorrido em muitos países.

Nesse processo de reconceitualização, profissionais não são simplesmente os interlocutores dentro de seu domínio ou de suas instituições, mas muito frequentemente agentes ativos da criação de novas agendas. Nos dias de hoje, há claramente uma mudança de foco no sentido de passar a se prevenir a poluição em vez de abater poluentes. Mais do que isso, hoje há um grupo considerável de profissionais envolvidos na re-estruturação dos processos produtivos e também de consumo, com foco na questão ambiental. (JORGENSEN; LAURIDSEN, 2006).

Discussões em curso em “comunidades de prática”, mecanismo salientado como relevante na capacitação dos profissionais da área ambiental por Jorgensen e Lauridsen (2006), estão relacionadas à estratégia de tecnologia limpa. Nessas discussões, uma questão importante trata da criação de novas medidas regulatórias que possam suavizar a relação predominantemente hostil existente entre empresas e governos, a qual tem sido resultado da política convencional de comando e controle, especialmente adotada em processos de licenciamento ambiental. Isso tem levado a mudanças em como as questões ambientais são abordadas nas empresas e nas atitudes das empresas com relação às autoridades regulatórias.

Da mesma forma, isso resulta em mudanças no papel e nas obrigações da universidade. As questões ambientais não são mais uma disciplina especializada com foco apenas na conservação da natureza e eliminação da poluição, mas foram ampliadas, passando a contemplar melhorias nas tecnologias de produção e na inovação de produtos. (JORGENSEN; LAURIDSEN, 2006).

Essas mudanças também implicam necessidade de novos conhecimentos às empresas e seus profissionais, à medida que estas não podem mais simplesmente responder às demandas regulatórias, mas precisam estar também ativamente envolvidas em reduzir as tensões existentes nos fluxos de material e energia.

Podem-se vislumbrar as seguintes tendências:

- a) investimento em tecnologia limpa e melhor entendimento dos aspectos econômicos associados à perda de material e a não conformidades no processo, tornando as melhorias ambientais uma área de natural interesse para as empresas;
- b) taxação específica de poluentes mensuráveis em combinação com demandas do consumidor por produtos ambientalmente corretos, levando a mudanças no modo em que empresas operam e priorizam suas ações;
- c) empresas sendo instadas a reusar ou reciclar os resíduos e conseqüentemente conhecer melhor os impactos ambientais em todo o ciclo de vida de seus produtos.

Para fazer frente a essa nova ordem, uma renovação de competências está intimamente ligada à habilidade de lidar com a complexidade dos problemas a serem resolvidos que não se circunscrevem a um determinado limite de conhecimento. Assim, uma reestruturação da educação é necessária. É preciso um movimento que vá da formação baseada em diferentes tópicos e disciplinas para

uma formação estruturada em linhas temáticas, de modo que o *curriculum* seja dirigido, em grande extensão, pela necessidade de prover os estudantes de um conjunto de estratégias de solução de problemas. Assim, em vez de se esperar que as universidades disponibilizem soluções instrumentais para autoridades e empresas, seu papel será o de dar aos estudantes a capacidade de lidar com as complexidades da gestão ambiental. (JORGENSEN; LAURIDSEN, 2006).

Também nessa linha, Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) apontam o fato de que o campo de estudos focado em sustentabilidade tem passado por um rico debate para definir quais são as competências-chave aos estudantes egressos da universidade e que chegam ao mercado de trabalho. Na visão desses autores, há mais de uma década, cursos relativos à sustentabilidade têm sido desenvolvidos e disponibilizados na educação superior e mais recentemente, nos últimos anos, vários artigos e relatórios têm feito progressos significativos na conceitualização das competências-chave em sustentabilidade. Porém, segundo eles, a literatura ainda é dominada por listas padrão de competências ao invés de conjuntos conceitualmente inter-relacionados de competências vinculadas, sistemáticas e abrangentes.

No sentido de suprir essa lacuna, os autores apontam cinco competências-chave em sustentabilidade, inter-relacionadas, a serem perseguidas na formação dos profissionais desse campo:

- a) Pensamento Sistêmico – é a habilidade de coletivamente analisar sistemas complexos que perpassam diferentes domínios (sociedade, meio ambiente, economia, etc.) e diferentes escalas (de local para global), assim como considerar efeitos cascata, inércia, circuitos de causa e efeito e características sistêmicas relacionadas a questões de sustentabilidade;
- b) Competência de Antecipação – é a capacidade de, coletivamente, analisar, avaliar e desenhar cenários de futuro relativos às questões de sustentabilidade;
- d) Competência Normativa – é a capacidade de, coletivamente, mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar valores, princípios, objetivos e metas relativamente à questões de sustentabilidade;
- e) Competência Estratégica – é a capacidade de, coletivamente, projetar e implantar estratégias de intervenção, transição e governança transformativa com foco em sustentabilidade;

- f) Competência Interpessoal – é a capacidade de motivar e facilitar a ação colaborativa e participativa na solução de problemas relativos à sustentabilidade.

Desse modo, o conceito de competência individual adotado para efeito deste estudo, conforme se descreveu anteriormente, é, para o profissional do campo de sustentabilidade, enriquecido com o conteúdo trazido pelo contexto ambiental. À definição inicial que se fez relacionada à capacidade de entrega do trabalho, considerando-se questões de relações de trabalho, imprevistos e limitações, será associada a condição de lidar com a interdisciplinaridade e complexidade necessárias à gestão ambiental.

Após análise em separado de competências organizacionais e individuais, discute-se agora a integração desses dois níveis de abordagem no contexto ambiental.

### **2.5.2 Competências organizacionais versus Competências individuais no contexto ambiental**

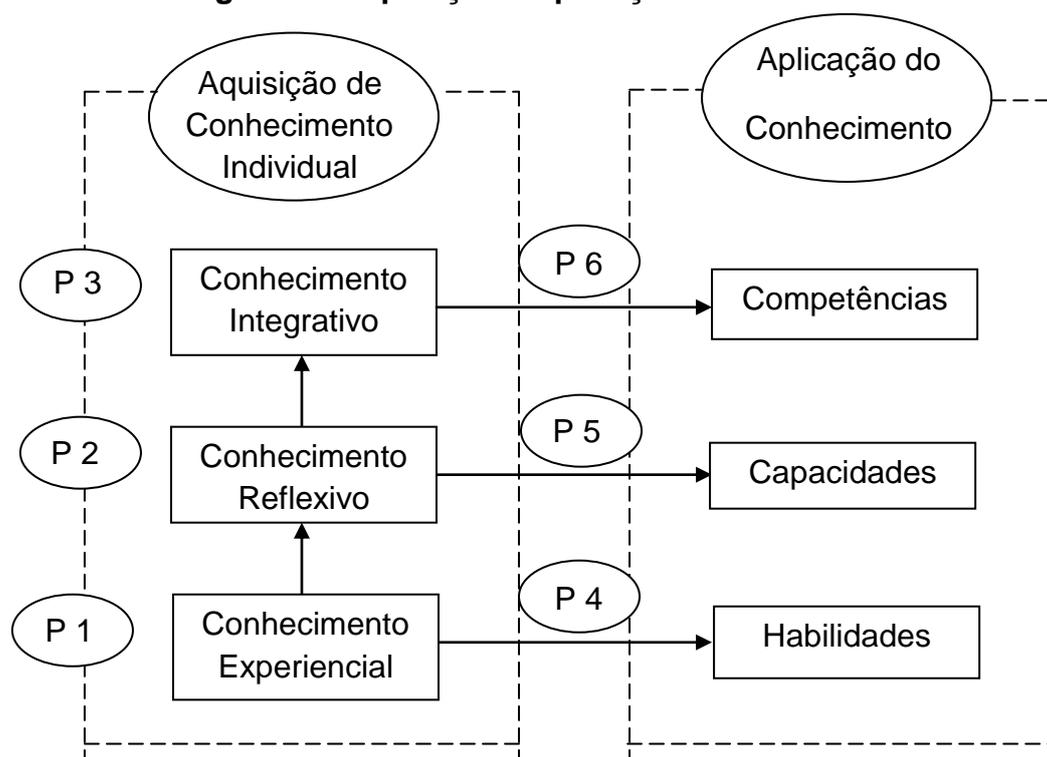
Segundo Conner e Prahalad (1996), um tema relevante na gestão estratégica é o papel do conhecimento privativo como fonte importante de vantagem competitiva. De maneira geral, a abordagem baseada em recursos refere-se a diferenciais de *performance* entre empresas em função da assimetria de conhecimento entre estas (AMIT; SCHOEMAKER, 1993). Essa visão sugere que a aquisição de conhecimento pelos indivíduos que compõem a organização é um importante caminho para atingir um desempenho superior.

Contudo a aquisição de conhecimento privativo pelos indivíduos de uma determinada organização é apenas o primeiro passo em direção à conquista de uma vantagem competitiva sustentável. Um segundo passo envolve, necessariamente, a aplicação desse conhecimento no nível organizacional, o que consiste da integração do conhecimento individual às habilidades organizacionais. Demsetz (1991) sugere que a eficiência na aquisição de conhecimento requer que os indivíduos se especializem em áreas específicas do conhecimento, mas levem também em consideração que as ações organizacionais demandam vários conhecimentos reunidos para uma adequada *performance*. Assim, aquisição de conhecimento e aplicação do conhecimento se dão em níveis distintos de análise nas organizações. (HEUGENS, 2006).

Estudando a experiência ambiental da Unilever holandesa no desenvolvimento de alimentos geneticamente modificados, Heugens (2006) realizou algumas proposições, apresentadas a seguir, acerca da formação de competências nas ações de cunho ambiental.

- a) Proposição 1: Indivíduos adquirem conhecimento experiencial por meio de seu envolvimento com a gestão de questões ambientais específicas.
- b) Proposição 2: Indivíduos adquirem conhecimento reflexivo (habilidade de encontrar explicações a partir de experiências anteriores) por meio da observação de suas experiências passadas na gestão de questões ambientais similares.
- c) Proposição 3: Indivíduos adquirem conhecimento integrativo (*insights* resultantes da combinação e reflexão sobre várias experiências distintas) por meio da combinação de experiências passadas na gestão de várias questões ambientais diferentes.
- d) Proposição 4: Os gerentes geram habilidades organizacionais por meio da combinação, coordenação e aplicação do conhecimento experiencial dos indivíduos.
- e) Proposição 5: Os gerentes geram capacidades organizacionais por meio da combinação entre conhecimento individual reflexivo e as habilidades organizacionais já constituídas anteriormente.
- f) Proposição 6: Os gerentes geram competências organizacionais por meio da combinação entre conhecimento integrativo e as capacidades organizacionais já constituídas anteriormente.

Tais proposições consistem numa trajetória no desenvolvimento de competências na gestão ambiental, que pode ser mais bem ilustrada pela Figura 4.

**Figura 4 – Aquisição e aplicação do conhecimento**

Legenda: P = Proposição  
 Fonte: HEUGENS, 2006, p. 373

As proposições de Heugens, mostradas na Figura 4, parecem refletir, em boa medida, a dinâmica de competências individuais e organizacionais proposta por Fleury e Fleury (2004) na Figura 2 – Estratégia, aprendizagem e competências, havendo entendimento comum sobre a influência das competências individuais na formação de competências organizacionais. Tal relação é também considerada para fins deste estudo.

Abordada teoricamente a noção de competências no contexto ambiental, tanto no nível organizacional como no individual, passa-se no próximo tópico ao estudo do tema com foco num processo específico da questão meio ambiente: o processo de licenciamento ambiental.

## 2.6 Processos de licenciamento e a legislação ambiental

Como já mencionado, esta proposta prevê o estudo do desenvolvimento de competências organizacionais e individuais a partir de ações em atendimento às exigências do processo de licenciamento ambiental. Embora pesquisas realizadas sobre o tema apontem o desenvolvimento de competências a partir de uma postura ambiental proativa que suplanta o atendimento aos requisitos regulatórios, a lei se

apresenta como instrumento de elevado valor para o adequado tratamento da questão ambiental, na medida em que estabelece um patamar mínimo de conduta a ser atendido pelas empresas submetidas ao processo. Será o esforço organizacional em atender às exigências do processo de licenciamento, embora obrigatório, também um motivador do desenvolvimento de competências?

É relevante ressaltar que a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, documento aprovado na Rio – 92, traz em seu Princípio 11 a recomendação de que “os Estados adotarão legislação ambiental eficaz [...]” e no seu Princípio 13 a disposição de que “os Estados irão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas de poluição e de outros danos ambientais [...]” (BRASIL, 1992b). Nessa mesma direção, a Agenda 21, em seu Capítulo 39, incentivou a formulação de propostas para o aperfeiçoamento da capacidade legislativa dos países em desenvolvimento (BRASIL, 1992a).

Essa visão de utilidade do Direito Ambiental como instrumento efetivo de regulação das ações da sociedade, nessa esfera, é reforçada por Milaré (2009), quando salienta a relação dessa utilidade bastante próxima com a “Gestão Ambiental”. Segundo ele, o Direito Ambiental deriva do Direito Administrativo, o que lhe confere um caráter “gerencial”, inerente à administração de bens, de serviços e da coisa pública. Em sua visão, há uma reciprocidade entre Gestão Ambiental e Direito, sendo uma fonte do outro e vice-versa.

O esforço no sentido de criar regulamentos para tratar a questão ambiental não é novo. Encontram-se esforços nesse sentido desde a primeira legislação portuguesa a se aplicar no Brasil. Porém, somente a partir da década de 1980, a legislação sobre a matéria passou a desenvolver-se com maior consistência e celeridade. O conjunto de leis até então não se preocupava em proteger o meio ambiente de forma específica e global, dele cuidando de maneira diluída, e mesmo casual, e na exata medida em que pudesse atender a sua exploração pelo homem. (MILARÉ, 2009).

É na década de 1980 que surgem então os quatro marcos mais importantes do ordenamento jurídico brasileiro, atendendo ao anseio da sociedade e em sintonia com os movimentos internacionais:

- a) Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei n. 6.938/81 (BRASIL, 2010e), que:

- trouxe para o Direito o conceito de meio ambiente como objeto específico de proteção em seus múltiplos aspectos;
  - instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), em condição de propiciar o planejamento de uma ação integrada de diversos órgãos governamentais por meio de uma política nacional para o setor;
  - estabeleceu as diretrizes para o licenciamento ambiental, o que será abordado em detalhe neste estudo;
  - estabeleceu o princípio da responsabilidade objetiva, atribuindo ao poluidor a obrigação de reparar os danos causados, com ou sem consideração de culpa.
- b) Lei 7.347/85 (BRASIL, 2010g), que disciplinou a ação civil pública como instrumento processual específico para a defesa do ambiente;
- c) a promulgação da Constituição Federal em 1988, com a inclusão de um capítulo específico sobre a questão ambiental, marcado por um texto considerado dos mais avançados do mundo;
- d) a edição da Lei de Crimes Ambientais - Lei 9.605/1988 (BRASIL, 2010f), que sistematiza as sanções administrativas e tipifica organicamente os crimes ecológicos (MILARÉ, 2009).

Como se vê, os anseios e as cogitações da sociedade ganham contornos objetivos, à medida que são traduzidos em instrumentos legais. O Brasil se coloca, a partir da década de 1980, em condição de igualdade com as nações mais desenvolvidas no que diz respeito à legislação ambiental.

É nesse contexto que o licenciamento ambiental passou a afetar diretamente a vida de uma parcela significativa das empresas em atividade no Brasil. Embora na década de 1970, em particular nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, tenham surgido leis específicas para o licenciamento de algumas atividades, foi a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), em 1981, que pôs o licenciamento ambiental efetivamente no contexto empresarial brasileiro.

Na década de 1990, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela PNMA, emitiu a Resolução CONAMA 237/1997 (BRASIL, 2010a),

regulamentando o processo de licenciamento ambiental. No texto dessa resolução, licenciamento ambiental é:

procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. (BRASIL, 2010a).

O licenciamento é considerado um ato de caráter complexo, com a possibilidade de atuação de vários órgãos do SISNAMA em suas diversas etapas, e deve ser precedido de estudos técnicos que subsidiem sua análise. (BRASIL, 2010a)

Tal complexidade demanda a atuação de profissionais especializados, que detenham competências individuais requeridas à execução ou contratação/supervisão dos estudos técnicos necessários.

Observa-se aqui compatibilidade entre a definição de licenciamento ambiental do CONAMA, como 'ato de caráter complexo' e a defesa de Jorgensen e Lauridsen (2006) no sentido de que se espera do profissional da área de sustentabilidade a capacidade de lidar com as 'complexidades' da gestão ambiental.

A articulação dessa gama de competências requeridas e também os diversos órgãos envolvidos no processo pressupõem a constituição de competências organizacionais.

Em seu artigo 10, a Resolução CONAMA 237/1997 (BRASIL, 2010a) permite entrever, pelo menos, oito fases para o processo de licenciamento, a saber:

- a) definição do órgão licenciador, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais necessários ao início do processo de licenciamento;
- b) requerimento da licença e seu anúncio público;
- c) análise pelo órgão licenciador dos documentos, projetos e estudos apresentados e a realização de vistoria técnica, se necessária;
- d) solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão licenciador;
- e) realização ou dispensa de audiência pública;
- f) solicitação de esclarecimentos e complementações decorrentes da audiência pública;
- g) emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;

h) deferimento ou indeferimento do pedido de licença, com a devida publicidade.

Caso deferida, a emissão da licença desdobra-se em três fases que já estavam previstas no Decreto n. 99.274/1990, art. 19 (BRASIL, 2010d) e foram ratificadas pela Resolução CONAMA 237/1997. (BRASIL, 2010a):

I - Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento de atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;

II - Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado;

III - Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação (BRASIL, 2010d).

Como se pode verificar, o processo de licenciamento tem o condão de mobilizar diversas áreas da empresa na abordagem da questão ambiental. O envolvimento se dá desde o momento em que se começa a planejar um novo empreendimento, contemplando as funções de planejamento, comercial, *marketing* e engenharia no licenciamento prévio. O licenciamento de instalação, focado em especial nas ações de projeto, envolve as funções de engenharia em suas diversas modalidades e o licenciamento de operação estabelece regras que envolvem diretamente as funções de produção/execução. Até mesmo as funções eminentemente administrativas são diretamente envolvidas no processo de licenciamento ambiental, tendo em vista a provisão de diversos documentos requeridos pelo agente licenciador.

Mais que isso, o processo passou a representar um caminho crítico de sobrevivência das empresas a ele submetidas, na medida em que os investimentos planejados dependem diretamente de um licenciamento ambiental bem-sucedido para sua efetiva realização. Adicionalmente, é preciso considerar que a obtenção da licença ambiental não encerra o conjunto de obrigações ambientais aos quais fica submetida a empresa. A licença de operação traz consigo condicionantes ambientais a serem cumpridas ao longo de seu tempo de vigência, o que vincula a empresa permanentemente à questão ambiental.

Assim, é nesse contexto, no âmbito do processo de licenciamento ambiental de uma empresa do setor de distribuição de combustíveis, que se pretende investigar o desenvolvimento de competências.

A fim de retomar o direcionamento do estudo, apresenta-se a seguir, novamente, a questão que motivou este estudo e, no tópico seguinte, o detalhamento da metodologia utilizada para levá-lo a efeito:

**Que competências organizacionais e individuais são requeridas e como se dá seu desenvolvimento em processos de licenciamento ambiental?**

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo detalham-se os métodos utilizados na pesquisa, passando pela estratégia, pela opção epistemológica e chegando-se ao detalhamento da coleta e à análise de dados.

#### **3.1 Estratégia e método de pesquisa**

No intuito de atingir os objetivos propostos, optou-se pela pesquisa de natureza qualitativa, com base em um estudo de caso único, abordando o tema sob a visão de processo, conforme classificam Van de Ven e Pole (2005).

Como unidade de análise, foi escolhida empresa pertencente a indústria em que o processo de licenciamento ambiental é bastante presente em seu dia-a-dia, impactando, de forma direta, seu negócio. Trata-se de um processo em que é muito difícil separar contexto e evento, situação em que Yin (1981) defende a aplicação do estudo de caso.

O objetivo foi o de entendimento mais profundo da questão competências no contexto do licenciamento e seus significados. Para esse alcance é necessária uma alternativa metodológica focada na análise dos múltiplos fatores da situação, numa perspectiva de compreensão em profundidade do fenômeno, com uma visão mais sistêmica, a partir de diferentes tipos de informação e também preservando seu caráter unitário, conforme propõem Yin (2001) e Greenwood (1973).

Corroborando tal opção, a contemporaneidade do contexto estudado, conforme expõem Godoy (1995) e Yin (2001), posto que a questão da sustentabilidade ambiental apenas recentemente passou a envolver diretamente as empresas e seus negócios.

#### **3.2 Unidade empírica de análise**

A seleção da unidade de análise foi realizada conforme preconizado por Eisenhardt (1989). Foi selecionada, como unidade empírica, uma empresa do ramo de distribuição de derivados de petróleo no Brasil<sup>1</sup>.

A atividade de distribuição de petróleo possui elevado potencial poluidor e, portanto, tem seus empreendimentos e operações submetidos a um processo

---

<sup>1</sup> O nome da empresa será mantido em sigilo neste estudo.

detalhado de licenciamento ambiental, que requer efetiva mobilização e empenho de competências para sua obtenção.

Outra questão importante no processo de seleção da unidade de análise foi o bom momento por que passa a economia brasileira, repercutindo diretamente no ramo de distribuição de combustíveis, setor responsável por boa parte do fornecimento da energia necessária ao crescimento do país. As perspectivas de crescimento para os próximos anos são muito positivas, com uma demanda intensa por ampliação da infraestrutura da cadeia logística e, por conseguinte, de licenciamento ambiental de obras de ampliação e também da construção de novas unidades.

O estudo do caso se deu por meio da análise de dois processos de licenciamento vivenciados pela empresa selecionada. Um deles contemplou o licenciamento ambiental prévio e de instalação e o segundo abrangeu o licenciamento ambiental de operação, cobrindo, portanto, as três fases do processo de licenciamento ambiental previsto na legislação brasileira. (BRASIL, 2010a).

Cada uma dessas etapas do processo de licenciamento tem um enfoque voltado a determinados aspectos ambientais mais presentes em cada uma das fases de implantação e operação do empreendimento (MILARÉ, 2009). Assim, cada etapa repercute mais diretamente em determinadas funções da organização, podendo vir a enfatizar mais ou menos intensamente um determinado conjunto específico de competências.

O licenciamento ambiental prévio tem seu foco mais voltado às áreas de Marketing, Planejamento e Projetos, e a questão ambiental comparece no processo ainda no plano conceitual. O licenciamento de instalação envolve principalmente as áreas de Projeto e Obras com a questão ambiental já objetivada em termos técnicos específicos. O licenciamento de operação envolve também a área de Obras, em sua primeira emissão, mas principalmente as áreas de operação do empreendimento no cumprimento das condicionantes da licença e também nos processos de renovação.

O critério de escolha privilegiou processos de licenciamento que:

- a) estivessem em andamento ou sido concluídos recentemente;
- b) fossem relativos às maiores unidades operacionais das empresas de distribuição de combustíveis, os Terminais ou Bases de Armazenamento, tendo em vista sua maior complexidade e necessidade de envolvimento de uma ampla gama de funções da organização no processo.

O caso estudado está devidamente caracterizado mais adiante, no capítulo “Caracterização do Caso”.

### **3.3 Estratégia de coleta de dados**

As fontes de dados do estudo incluíram múltiplas evidências, tendo em vista permitir o tratamento extensivo de questões históricas, de atitude e comportamentais, ampliando a confiabilidade e o potencial de convencimento dos resultados, conforme proposto por Yin (2001) e denominado por Jick (1979) como triangulação.

No estudo, foram utilizadas as fontes de dados apresentadas a seguir.

#### **3.3.1 Documentos**

Foi analisada, neste estudo, uma série de documentos que auxiliaram no entendimento do fluxo de ações ocorridas no processo de licenciamento ambiental, conforme recomendado por Godoy (1995). Tais documentos, em parte, foram gerados pela organização pesquisada. Outros foram gerados pelos agentes externos que participam do processo, dentre eles o órgão ambiental licenciador.

Salienta-se a importância dessa fonte, como frisou Pettigrew (1990), em função de proverem fatos diretos, sem a interferência da percepção dos sujeitos envolvidos no fenômeno estudado.

O Quadro 2 traz o detalhamento dos documentos analisados.

**Quadro 2 – Documentos analisados**

<b>Empreendimento</b>	<b>N.</b>	<b>Documento</b>	<b>Emissor</b>	<b>Data/2010</b>
Base em funcionamento - Processo estudado: renovação da licença de operação.	1	Licença de operação a ser renovada.	Órgão ambiental estadual	01 jul.
	2	Protocolo de documentação para renovação da licença de operação	Órgão ambiental estadual	06 mar.
	3	Licença ambiental de operação renovada	Órgão ambiental estadual	10 mar.
Base nova - Processo estudado: Licenciamento Prévio e de Instalação	4	Consulta prévia realizada pela empresa à Prefeitura sobre a viabilidade de implantação da base no local pretendido.	Empresa estudada	09 set.
	5	Sentença Judicial determinando mudança de local da base de distribuição.	Tribunal de justiça do estado em que se localiza a base	09 nov.
	6	Relatório de vistoria emitido pelo órgão ambiental sobre o local pretendido para implantação da nova base.	Órgão ambiental estadual	10 mar.
	7	Parecer favorável da Prefeitura para a construção da nova Base.	Prefeitura do Município onde se pretendia construir a nova base.	10 jul.
	8	Contrato de construção da nova base	Empresa estudada e Empreiteira	10 out.
	9	Licença ambiental prévia da nova base a ser construída	Órgão ambiental estadual	11 jul.
	10	Solicitação, ao órgão ambiental, de um termo de referência para o licenciamento da nova base.	Empresa estudada	10 ago.
	11	Resposta do órgão ambiental à empresa, solicitando a esta que propusesse um termo de referência.	Órgão ambiental estadual	10 set.
	12	Proposta de Termo de Referência apresentado ao órgão ambiental.	Empresa estudada	11 jan.
	13	Resposta do órgão ambiental à empresa, validando o termo de referência.	Órgão ambiental estadual	11 fev.
	14	Contrato com empresa de consultoria para condução do processo de licenciamento da nova base.	Empresa estudada e empresa de consultoria	11 mar.
	15	Protocolo de documentação para obtenção de licença ambiental prévia da nova base.	Órgão ambiental estadual	11 maio
	16	Licença ambiental prévia para a construção da nova base.	Órgão ambiental estadual	11 jul.
	17	Relatório de Controle Ambiental (RCA) para licenciamento da nova base.	Empresa de Consultoria	11 jul.
	18	Protocolo de documentação para obtenção de licença ambiental de instalação da nova base.	Órgão ambiental estadual	11 jul.
	19	Licença ambiental de instalação da nova base.	Órgão ambiental estadual	11 ago.

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

A análise documental, embora bastante relevante no processo, foi complementar às entrevistas, fonte principal de informações do estudo, sobre as quais se discorre a seguir.

### **3.3.2 Entrevistas**

Foram realizadas 18 entrevistas semiestruturadas, na busca da compreensão detalhada de crenças, atitudes, procedimentos adotados, valores e motivações das pessoas envolvidas no processo de licenciamento estudado, conforme proposto por Bauer e Gaskell (2003).

Descrevem-se, a seguir, as características fundamentais desses entrevistados e entrevistas realizadas.

#### **3.3.2.1 Perfil dos entrevistados**

Foi selecionado um conjunto de profissionais da empresa a serem entrevistados, obedecendo aos seguintes critérios:

- a) contemplar participação nas três etapas do processo de licenciamento ambiental estudado;
- b) permitir visão no nível estratégico, tático e operacional;
- c) permitir visão do ponto de vista das três áreas preponderantemente envolvidas – Projetos, Meio Ambiente e Operações.

Tal distribuição buscou dar um equilíbrio às informações obtidas. Assim, o conjunto de entrevistados foi composto conforme a Quadro 3.

**Quadro 3 - Listagem de entrevistados**

<b>Entrevistado</b>	<b>Processo de licenciamento</b>	<b>Nível</b>	<b>Área</b>
E1	Prévio e Instalação	Tático	Meio Ambiente
E2	Prévio	Tático	Meio Ambiente
E3	Prévio e Instalação	Tático	Operações
E4	Prévio e Instalação	Estratégico	Meio Ambiente
E5	Prévio e Instalação	Estratégico	Projetos
E6	Prévio e Instalação	Estratégico	Projetos
E7	Prévio e Instalação	Estratégico	Operações
E8	Prévio, Instalação e Operação	Tático	Operações
E9	Prévio e Instalação	Operacional	Meio Ambiente
E10	Prévio e Instalação	Operacional	Meio Ambiente
E11	Operação	Tático	Operações
E12	Prévio e Instalação	Operacional	Meio Ambiente
E13	Prévio e Instalação	Operacional	Meio Ambiente
E14	Prévio e Instalação	Operacional	Projetos
E15	Operação	Operacional	Meio Ambiente
E16	Prévio, Instalação e Operação	Tático	Jurídico
E17	Instalação	Operacional	Projetos
E18	Operação	Estratégico	Operações

Legenda: E1: Entrevistado 1

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

A distribuição de entrevistados entre tipo de licenciamento, nível hierárquico e área de atuação foi a estabelecida na Tabela 1.

**Tabela 1 – Dados dos entrevistados**

<b>Processo de Licenciamento</b>	<b>% de entrevistados</b>
Prévio	72%
Instalação	78%
Operação	28%
<b>Nível hierárquico</b>	<b>% de entrevistados</b>
Estratégico	28%
Tático	33%
Operacional	39%
<b>Área de atuação</b>	<b>% de entrevistados</b>
Meio Ambiente	44%
Projetos	22%
Operações	28%
Jurídico	6%

Fonte- Elaborado pelo autor desta dissertação.

### **3.3.2.2 Categorias e roteiro de entrevistas**

Foram estabelecidas cinco categorias conceituais de modo a abordar o tema em todos os seus aspectos relevantes. As categorias estabelecidas são as que seguem:

- a) Categoria 1: motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento;
- b) Categoria 2: concepção e planejamento de um novo empreendimento
- c) Categoria 3: condução do processo de licenciamento ambiental
- d) Categoria 4: desenvolvimento de competências
- e) Categoria 5: estratégia e vantagens competitivas

Para obter-se o entendimento mais abrangente possível sobre o tema estudado, foi elaborado um roteiro de entrevistas com 39 conjuntos de perguntas (APÊNDICE A), abrangendo todas as categorias. Para cada categoria relacionada no roteiro de entrevistas, está identificado o nível hierárquico dos entrevistados aos quais as perguntas foram realizadas.

O roteiro foi elaborado de maneira a dar flexibilidade às entrevistas e permitiu, assim, o tratamento de questões emergentes não previstas explicitamente nas questões formuladas, conforme defendido por Eisenhardt (1989).

As entrevistas foram realizadas no período de julho de 2011 a janeiro de 2012 e, tendo em vista a preservação de seu conteúdo, foram gravadas e posteriormente convertidas em texto, totalizando 10h50min de gravação e 230 laudas de transcrição, que representam uma média de 35 minutos e 12 laudas por entrevistado.

### **3.3.3 *Observações***

A coleta de evidências foi complementada por meio de observações que foram realizadas por meio de:

- a) acompanhamento de reuniões de coordenação do processo de licenciamento, na sede da empresa;
- b) acompanhamento de uma reunião entre a equipe da empresa e a equipe do órgão ambiental responsável pelo licenciamento da nova base;
- c) realização de uma visita à unidade operacional em que foi estudado o processo de renovação da licença de operação.

Tais observações foram utilizadas em confronto com as entrevistas e a análise documental, conforme se vê a seguir.

### **3.4 Estratégia de análise de dados**

Após a transcrição das entrevistas e reunião dos registros oriundos da análise documental e observações, os dados foram separados nas categorias conceituais já mencionadas, em linha com a argumentação de Eisenhardt (1989) e aplicada a técnica análise de conteúdo, conforme preconizado por Richardson et al. (1985) e Trivinõs (1987). Na visão desses autores, a análise de conteúdo consiste no uso de técnicas de análise de relatos tendo como objetivos a melhor compreensão do discurso e o aprofundamento em suas características, de modo a extrair os detalhes mais importantes, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e de indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. Segundo Richardson et al. (1985), entre as diversas técnicas de análise de conteúdo, a mais antiga e utilizada é a *análise por categoria*, a qual se baseia na decodificação de um relato em diversos elementos, os quais são, então, classificados e agrupados em blocos analógicos. No caso em tela, as categorias selecionadas foram aquelas já elencadas no item 3.3.2.2, deste estudo, “Categorias e roteiro de entrevistas”.

Cabe salientar que a análise de conteúdo formou a base para a avaliação conjunta dos dados, viabilizando o processo de triangulação, fortalecendo a análise e ampliando a validade interna do caso, conforme proposto por Eisenhardt (1989) e Jick (1979).

É importante evidenciar que, segundo Jick (1979), a triangulação de dados não é uma ferramenta ou estratégia de validação, pois sua finalidade precípua é complementaridade entre os dados. Ou seja, o que se pretendeu foi ganhar profundidade na análise e não perseguir o objetivo de se chegar à verdade.

Importante ressaltar a ocorrência de superposição entre as etapas de coleta e análise de dados, o que permitiu ajustes no roteiro de entrevistas ao longo do processo, de acordo com o defendido por Eisenhardt (1989).

O processo de pesquisa foi dedutivo, partindo da teoria já existente para o processo empírico. Porém, após a consolidação dos dados, foi buscado, em cada etapa descrita nesta dissertação, um novo confronto com a literatura, no sentido de

obterem-se possíveis novos achados e possíveis contribuições à teoria existente, também em linha com o exposto Eisenhardt (1989).

Delineadas as questões metodológicas, passa-se, a seguir, à caracterização do caso estudado.

## 4 CARACTERIZAÇÃO DO CASO ESTUDADO

Aqui se busca, com o maior nível de detalhe possível, viabilizar uma compreensão adequada da organização em que o estudo foi levado a efeito.

### 4.1 A empresa

O presente estudo foi desenvolvido no âmbito de uma empresa do ramo de distribuição de combustíveis.

A empresa possui hoje em sua rede algo em torno de 7.000 postos de abastecimento em todo o território nacional e conta com mais de 10.000 clientes consumidores, entre indústrias, termoeletricas, companhias de aviação e frota de veículos leves e pesados.

Sua presença em todo o território nacional é viabilizada por uma estrutura logística composta por Unidades Operacionais - Bases e Terminais de Armazenamento, localizados estrategicamente em todas as regiões (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011).

#### 4.1.1 Visão estratégica

Quanto a seu direcionamento estratégico, a empresa tem como Missão: "Distribuir, industrializar e comercializar derivados de petróleo e seus correlatos com competitividade, rentabilidade e **responsabilidade social e ambiental**" (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011, grifo nosso). Sua Visão de Futuro para 2020 é: "Ser líder no mercado nacional de distribuição de derivados de petróleo e biocombustíveis, **integrada na cadeia logística** e a preferida pelos nossos públicos de interesse" (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011, grifo nosso).

Como princípios enfatiza os seguintes pilares:

- a) Pessoas: fazemos das pessoas e de seu desenvolvimento um diferencial de desempenho;
- b) Desenvolvimento Sustentável: perseguimos o sucesso dos negócios com uma perspectiva de longo prazo, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social e para um ambiente saudável nas comunidades onde atuamos;
- c) Integração: buscamos maximizar a colaboração e a **captura de sinergias entre equipes, áreas e unidades, assegurando a visão integrada** da companhia e nossas ações e decisões (grifo nosso).
- d) Resultados: buscamos incessantemente a geração de valor para as partes interessadas, com foco em disciplina de capital e gestão de custos. Valorizamos e reconhecemos, de forma diferenciada, pessoas e equipes com alto desempenho.

e) Prontidão para mudanças: estamos prontos para mudanças e aceitamos a responsabilidade de inspirar e criar mudanças positivas.

f) Empreendedorismo e inovação: cultivamos a superação de desafios e buscamos incessantemente a geração e implementação de soluções tecnológicas e de negócios inovadoras que contribuam para o alcance dos objetivos estratégicos.

g) Respeito à Vida: respeitamos a vida em todas as suas formas, manifestações e situações e **buscamos a excelência nas questões de saúde, segurança e meio ambiente** (grifo nosso).

h) Diversidade Humana e Cultural: Valorizamos a diversidade humana e cultural nas relações com pessoas e instituições. Garantimos os princípios do respeito às diferenças, da não discriminação e da igualdade de oportunidades (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011).

Os focos de desempenho da empresa são: Crescimento, Rentabilidade e Responsabilidade social e ambiental.

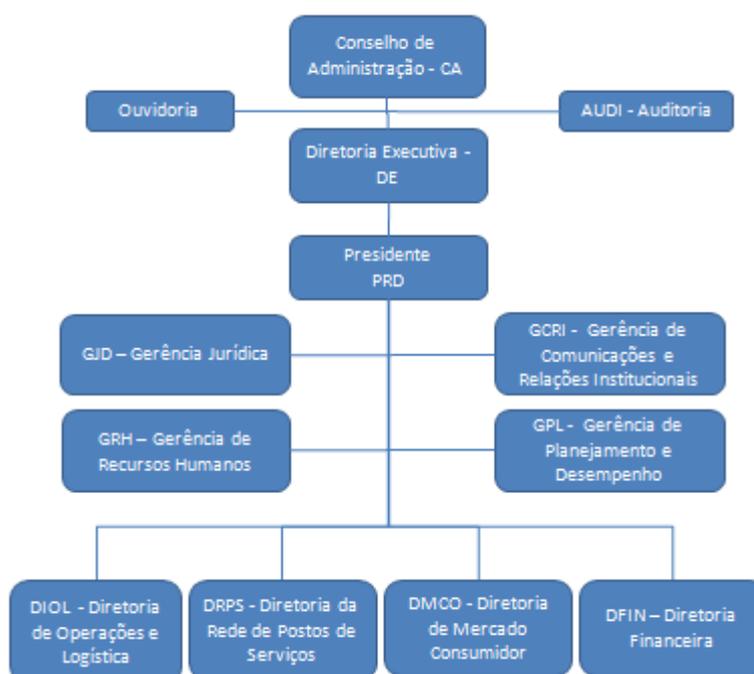
A empresa planeja investir 5,2 bilhões de 2011 a 2015, divididos da seguinte forma entre suas áreas: Operações e Logística: 41%, Mercado Consumidor: 20%, Mercado Automotivo: 19%, Distribuição de Gás: 14%, Corporativo: 4% e Aportes: 2%.

Tais investimentos têm por objetivo saltar de um *marketshare* de 38,8% em 2010 para 40,6% em 2015 (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011).

#### 4.1.2 Estrutura organizacional

A empresa está estruturada conforme o organograma abaixo (FIG. 5).

**Figura 5 – Organograma da empresa (1)**



Fonte: Site da empresa, 2011.

A estrutura apresentada permite identificar atuação em dois segmentos comerciais. Um segmento está diretamente focado na revenda de combustíveis ao consumidor final, por meio de uma rede de postos de abastecimento. Esse foco é desenvolvido por sua Diretoria da Rede de Postos de Serviço (DRPS). O outro é direcionado à comercialização de derivados de petróleo a empresas que os consomem diretamente. Essa linha de atuação é conduzida por sua Diretoria de Mercado Consumidor (DMCO).

Para o atendimento a essas duas frentes de atuação mercadológica, a empresa precisa de uma robusta estrutura operacional e de logística, capaz de fazer chegar os combustíveis e demais derivados de petróleo aos clientes revendedores e consumidores nos volumes e prazos necessários em todo o território nacional. Essa estrutura, cujo principal elemento é a Base ou Terminal de Distribuição, é mantida pela Diretoria de Operações e Logística, que, além dessas atribuições, reúne também as funções de prestação de serviços corporativos, tendo sob sua direção as ações de Engenharia, Segurança, Meio Ambiente e Saúde. A essas três diretorias, junta-se a Diretoria Financeira (DFIN), dedicada à gestão financeira da empresa. Esse conjunto de diretorias, coordenado pela Presidência (PRD), formam a Diretoria Executiva (DE), que delibera sobre os assuntos que estão acima da competência de cada uma das diretorias. A Diretoria Executiva, por sua vez, presta contas ao Conselho de Administração.

#### **4.1.3 A estrutura da empresa e a questão ambiental**

Na década de 1980, surgiram dois marcos importantes na legislação ambiental brasileira. Em 1981, foi promulgada a Lei n. 6.938/81 (BRASIL, 2010e), que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente e, em 1988, a Constituição Federal que trouxe em seu artigo 225 as diretrizes gerais para a questão no âmbito da nação brasileira. (BRASIL, 2011).

Já no final da década de 1990, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) emitiu a Resolução CONAMA 237/1997 (BRASIL, 2010a), regulamentando o processo de licenciamento ambiental.

Coincidentemente, em 2000, o sistema empresarial a que se vincula a empresa em estudo teve, em uma de suas unidades, um grave acidente ambiental,

de grande repercussão. Nesse mesmo ano, o sistema empresarial lançou um Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional, com investimentos a serem realizados na ordem de bilhões de reais. (RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA EMPRESA ESTUDADA, 2002).

No mesmo ano, em nova iniciativa de regulamentação do setor, o CONAMA publicou a resolução CONAMA 273/2000 (BRASIL, 2010c), que trata do licenciamento ambiental dos postos de abastecimento, trazendo exigências significativas à rede de postos vinculada à imagem da empresa que repercutiram em consequências para a própria empresa.

O atendimento à crescente demanda da sociedade e à regulamentação ambiental bem como a resposta corporativa ao acidente ocorrido levaram a empresa a se estruturar forte e formalmente para tratamento das questões ambientais. Em 2000 ocorreu a criação de uma gerência dedicada exclusivamente à questão Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS). Em 2003, uma reestruturação fortaleceu ainda mais a matéria no âmbito da organização com a criação de uma Gerência Executiva dedicada ao tema. Em especial, no período de 2003 a 2007, essa gerência ocupou espaço de grande relevância, estando ligada diretamente à Presidência da empresa e tendo sobre sua gestão uma estrutura composta por outras quatro gerências corporativas (diferentemente da atual estrutura que se demonstrará via organograma – FIG. 7). Uma delas, a gerência de meio ambiente, estabelecia as diretrizes gerais para conformidade ambiental da empresa dando ao processo de licenciamento ambiental especial ênfase.

Em 2004, foi estabelecida sua política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), que se transcreve na íntegra, baseada na política estabelecida pelo Sistema Empresarial a que se vincula a empresa:

- **Educar, capacitar e comprometer** os empregados com as questões de SMS, envolvendo clientes, fornecedores, parceiros, consumidores, comunidades vizinhas, órgãos competentes e demais partes interessadas (grifo nosso);
- Considerar, nos sistemas de consequência e reconhecimento, o desempenho em SMS;
- Atuar na proteção do ser humano e do meio ambiente, na promoção da saúde e prevenção de poluição mediante a identificação, controle e monitoramento de riscos, adequando a segurança de processos às melhores práticas mundiais e mantendo-se preparado para emergências;
- Estar comprometido com a sustentabilidade de negócios, projetos, empreendimentos e produtos ao longo do seu ciclo de vida, considerando impactos e benefícios nas dimensões econômica, ambiental e social;

- Considerar a ecoeficiência de atividades e processos, comprometendo-se com a melhoria contínua e minimizando os impactos adversos inerentes aos negócios;
- Assegurar o atendimento à legislação de SMS aplicável aos serviços e atividades (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011).

Observa-se um foco claro, no primeiro item, direcionado à educação, capacitação e comprometimento não apenas da organização mas também dos *stakeholders* de maneira geral, com as questões de SMS, no sentido da formação de competências organizacionais para fazer frente à nova ordem. No último item registra-se o compromisso com o atendimento à legislação ambiental, sendo o licenciamento ambiental elemento central neste quesito.

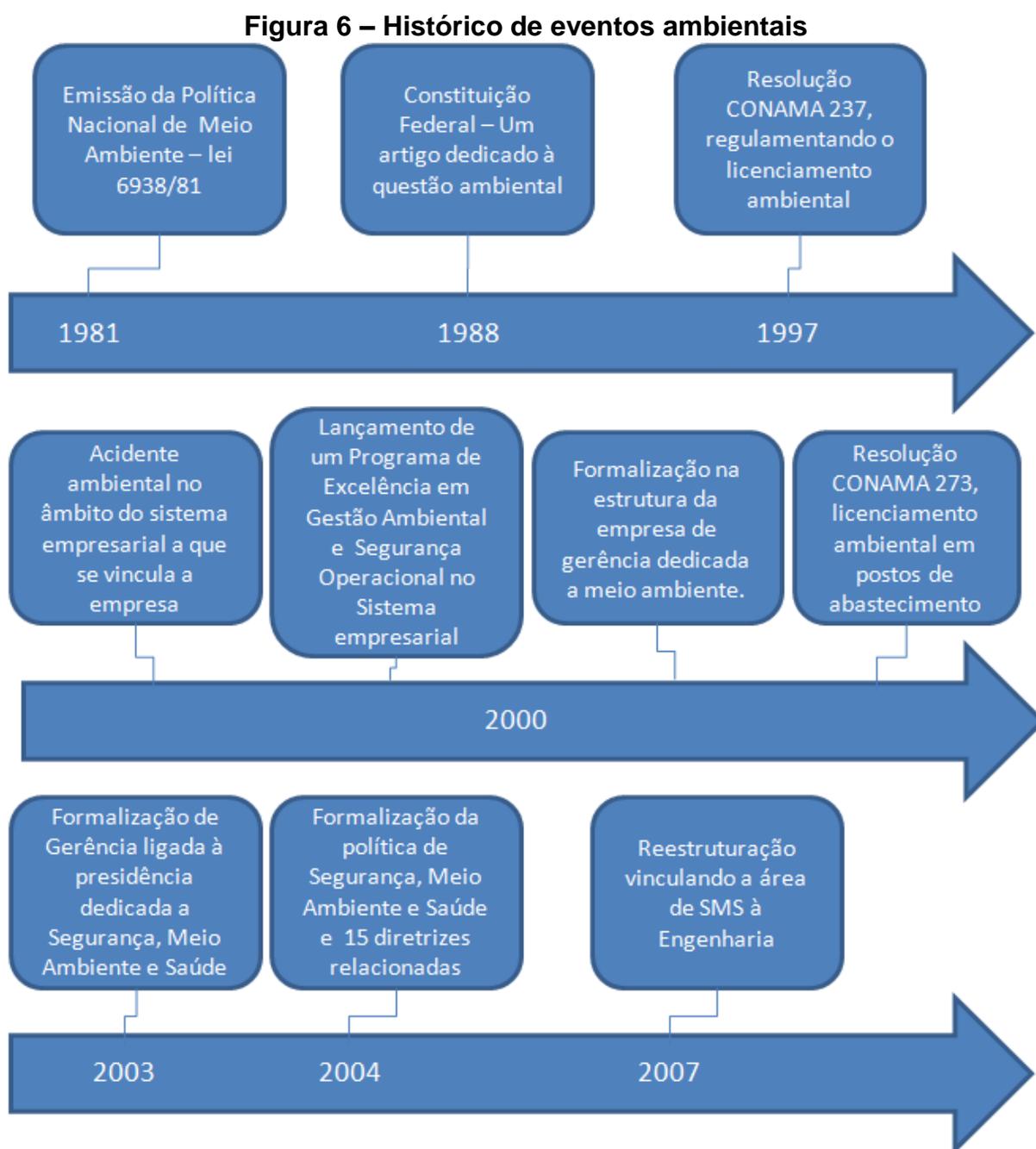
O cumprimento dessa política assenta-se sobre 15 diretrizes, emanadas pela Holding do Sistema Empresarial, assumidas integralmente pela empresa, que se relacionam às seguintes questões, de acordo com o Relatório de Sustentabilidade Ambiental da empresa estudada (2002):

- a) liderança e responsabilidade;
- b) conformidade legal;
- c) avaliação e gestão de riscos;
- d) novos empreendimentos;
- e) operação e manutenção;
- f) gestão de mudanças;
- g) aquisição de bens e serviços;
- h) capacitação, educação e conscientização;
- i) gestão de informações;
- j) comunicação;
- k) contingência;
- l) relacionamento com a comunidade;
- m) análise de acidentes e incidentes;
- n) gestão de produtos;
- o) processo de melhoria contínua.

A partir de 2007 e até o presente momento, houve uma migração da estrutura ambiental da empresa em direção à área de engenharia, tendo em vista, em especial, a proximidade entre as questões de licenciamento ambiental, os projetos e obras realizados, redundando no organograma (FIG. 7) que se apresenta e detalha mais adiante.

A área de Engenharia foi unida à área de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, formando-se a Gerência Executiva de Engenharia, Segurança, Meio Ambiente e Saúde (GESMS), não por acaso vinculada à Diretoria de Operações e Logística, responsável pela ampliação da estrutura logística da empresa nos próximos anos.

Resumidamente, pode-se apresentar o processo que se descreve acima, com a seguinte linha histórica:



Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

#### **4.1.4 Contexto mercadológico**

A visão que orienta a atuação e as ações de mercado da empresa traz um elemento importante que valeria explorar. Trata-se da **integração à cadeia logística**. Diante disso, pergunta-se: por que isso é importante ao ponto de figurar expresso na visão de futuro da empresa?

A resposta vem do mercado. A demanda por combustíveis tem crescido em taxas elevadas nos últimos anos. De 2005 a 2010, o volume de combustíveis comercializado no Brasil saltou de 89 para 117 milhões de m<sup>3</sup>/ano, algo em torno de 30% em cinco anos. (AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, 2012).

Esse volume cresceu 8,4% de 2009 para 2010 (AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, 2011), enquanto o Produto Interno Bruto cresceu 7,5% no mesmo período (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Essa situação, no período considerado (2005 a 2010), vem se repetindo desde 2007. Ou seja, o crescimento da demanda de combustíveis vem superando o crescimento da economia brasileira.

Esse crescimento impacta toda a cadeia logística da Distribuição de Combustíveis, requerendo investimentos compatíveis para manter a regularidade no abastecimento e a possibilidade de se beneficiar em termos de *marketshare*. Os investimentos anunciados pela Empresa parecem estar direcionados a responder a essa demanda. Dos 5,2 bilhões de investimentos previstos de 2011 a 2015, 41% serão destinados às áreas de operações e logística, para as quais o Terminal ou Base de Distribuição constitui o principal ativo. Tais investimentos estão vinculados a seu Plano Diretor de Logística, que visa ampliar e modernizar a estrutura logística da empresa, de modo a fazer frente ao contexto mercadológico que se desenha para o mercado de combustíveis nos próximos anos. (SITE DA EMPRESA ESTUDADA, 2011).

#### **4.1.5 Unidades da empresa selecionadas como objeto de estudo**

As Bases ou Terminais, unidades operacionais da empresa, são elementos centrais na logística de distribuição de combustíveis. Constituem empreendimentos industriais cuja finalidade é armazenar, em pontos estratégicos, os combustíveis derivados de petróleo e viabilizar sua distribuição, fazendo-os chegar aos consumidores finais.

Trata-se de empreendimentos potencialmente poluidores e, portanto, submetidos ao processo de **licenciamento ambiental**, que constitui caminho crítico à implementação, à ampliação e à operação de novos empreendimentos (BRASIL, 2010a).

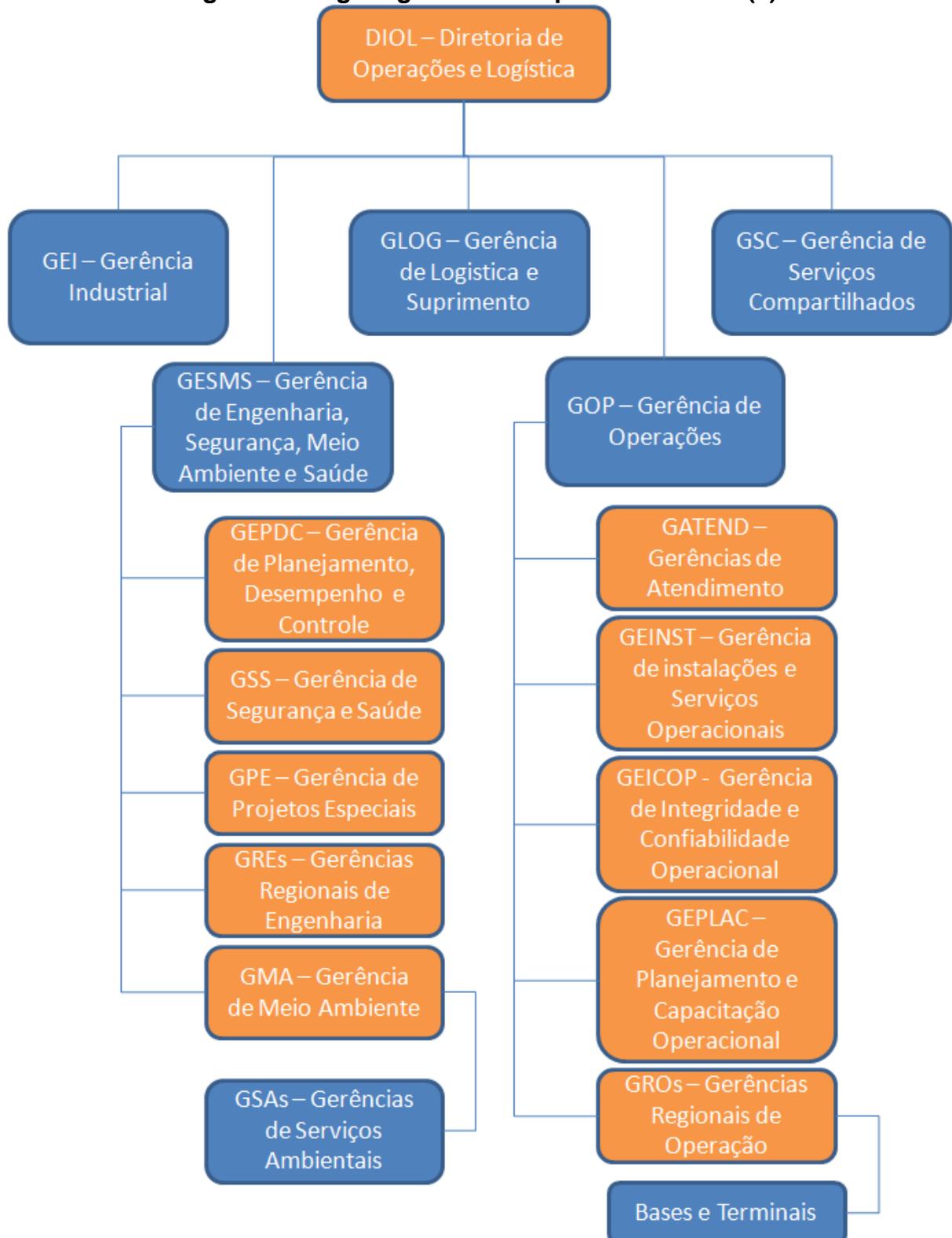
Assim, foram selecionadas para o estudo do desenvolvimento de competências duas unidades da empresa em que o processo de licenciamento abrangerá todas as suas etapas.

As etapas de licenciamento ambiental prévio e de instalação foram o contexto para o estudo de competências em uma nova Base de Distribuição. Durante a pesquisa, essa unidade passou pelo licenciamento ambiental prévio e de instalação e teve iniciada sua construção. A etapa de licenciamento ambiental de operação se prestou ao estudo de competências numa Base já bem antiga, que havia passado, alguns meses antes da pesquisa, pelo processo de renovação de sua licença ambiental de operação.

As Bases e Terminais de Distribuição estão ligados à Diretoria de Operações e Logística, assim como a área de Engenharia e Meio Ambiente, responsável pelo projeto e construção dessas unidades e também por seu licenciamento ambiental.

Para melhor entendimento das ações envolvidas no processo estudado e a atuação dos profissionais entrevistados, detalha-se abaixo o organograma dessa diretoria e das gerências executivas relacionadas ao trabalho em questão.

**Figura 7 – Organograma da Empresa estudada (2)**



Fonte: Site da Empresa estudada, 2011.

A estratégia do processo logístico tem sua definição predominante no âmbito da GOP e GLOG. O projeto, licenciamento ambiental e implantação do empreendimento são de responsabilidade da GESMS. Na estrutura da GESMS, o

projeto de unidades operacionais fica a cargo da GPE, o licenciamento ambiental a cargo da GMA/GSA e as obras a cargo das Gerências Regionais de Engenharia.

## 4.2 O licenciamento ambiental

Referindo-nos à linha do tempo que se apontou anteriormente, observa-se que, já em 1981, na referida Lei n. 6.938/81, o licenciamento ambiental ganha *status* de “instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente” (BRASIL 2010e), constituindo, para a sociedade, um importante instrumento de gestão por meio do qual o Poder Executivo exerce o controle das atividades humanas que, de algum modo, interferem nas condições ambientais. (MILARÉ, 2009).

O texto da Resolução n. 237/97 do CONAMA define o licenciamento ambiental como:

procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. (BRASIL, 2010a).

Ainda segundo o texto da resolução, o licenciamento é considerado um ato de caráter complexo, com a possibilidade de atuação de vários órgãos do SISNAMA em suas diversas etapas e que deve ser precedido de estudos técnicos que subsidiem sua análise (BRASIL, 2010a).

Em seu artigo 10, a Resolução CONAMA 237/1997 (BRASIL, 2010a) permite entrever, pelo menos, oito fases para o processo de licenciamento. Uma vez obtido, a emissão da licença desdobra-se em três fases que já estavam previstas no Decreto n. 99.274/1990, art. 19 (BRASIL, 2010d), e foram ratificadas pela Resolução CONAMA 237/1997 – Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação (ver tópico “Competências e processos de licenciamento ambiental” do referencial teórico).

No que concerne aos estudos técnicos, o CONAMA estabelece que as “atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de **significativa degradação do meio** (BRASIL, 2010a, grifo nosso)” terão sua licença ambiental condicionada à realização de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e um Relatório de Impactos Ambientais (RIMA), bem como ao processo de audiências públicas. Embora o CONAMA tenha estabelecido as atividades passíveis de licenciamento

ambiental (estando os Terminais de Petróleo e Derivados neste rol), não definiu o que é “significativa degradação do meio”, deixando ao órgão ambiental competente a prerrogativa de verificar e definir se o empreendimento a ser licenciado é ou não potencial causador de “significativa degradação do meio”. Caso o potencial de degradação não seja significativo, caberá também ao órgão ambiental competente definir os estudos técnicos que subsidiarão o processo de licenciamento ambiental. (BRASIL, 2010a).

No caso estudado, relativamente à licença prévia e de instalação, o empreendimento não foi considerado potencial causador de significativa degradação, não sendo, portanto, requerida a realização de EIA/RIMA, mas sim de estudos mais simples.

No que concerne ao órgão ambiental licenciador, em não se tratando das situações previstas de licenciamento em nível federal pelo IBAMA, o licenciamento ambiental foi realizado no âmbito estadual, nas duas unidades estudadas.

A seguir, passa-se a discorrer sobre os dados obtidos.

## **5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

Neste capítulo passa-se, então, a apresentar os resultados obtidos na pesquisa e a analisá-los com o objetivo de se identificarem elementos que levem a atingir os objetivos estabelecidos para o estudo. Os dados são apresentados para cada uma das categorias que se selecionou na análise dos processos de licenciamento ambiental, em correspondência com estes blocos de questões utilizados nas entrevistas:

- a) Categoria 1: motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento;
- b) Categoria 2: concepção e planejamento de um novo empreendimento;
- c) Categoria 3: condução do processo de licenciamento ambiental;
- d) Categoria 4: desenvolvimento de competências;
- e) Categoria 5: estratégia e vantagens competitivas.

Analisa-se, a seguir, cada uma das categorias.

### **5.1 Motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento**

Na categoria “motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento”, busca-se investigar as motivações que levaram à decisão de construção de um novo empreendimento pela empresa, entender como a questão ambiental foi considerada nesse processo motivacional e decisório e como esse processo repercutiu no processo de licenciamento ambiental prévio e de instalação.

Como se explicitou no capítulo de caracterização do caso, o processo de licenciamento ambiental prévio autoriza o empreendedor a dar sequência a seu intento de implantação de um novo empreendimento, por meio da elaboração dos projetos. Já o processo de licenciamento ambiental de instalação autoriza a construção deste, considerando os projetos apresentados pelo empreendedor. O licenciamento de operação, por sua vez, autoriza o funcionamento do empreendimento e se dá após a conclusão da construção, no momento em que a decisão tomada já foi definitivamente implantada.

Assim, neste tópico, não se reporta ao processo de licenciamento de operação, mas tão-somente ao licenciamento prévio e de instalação, tendo em vista serem as etapas diretamente relacionadas à decisão pela implantação ou não do

novo empreendimento. O licenciamento da operação será estudado mais adiante no âmbito de unidade da empresa já existente.

Feita essa apresentação inicial, expõem-se os dados relativamente à questão motivacional.

Para o conjunto dos entrevistados, o principal fator motivador da implantação do novo empreendimento foi decisão judicial, decorrente de ação civil pública movida pelo Ministério Público, que determinou a mudança de local da Base de distribuição existente no município e, como consequência, necessidade de construção de nova base de armazenamento. Tal ação judicial se deu em função do crescimento populacional na região em que a unidade se encontrava instalada, tornando a atividade desenvolvida pela empresa – armazenamento e distribuição de derivados de petróleo – por sua natureza de risco, incompatível com a proximidade da população que passou a residir em seu entorno. Os depoimentos são unânimes nesse sentido:

Houve um processo judicial, uma ação civil pública instou a empresa a sair do local onde ela estava instalada. (Entrevistado 4).

[...] ela não atende totalmente os requisitos ambientais dado que a comunidade acabou crescendo no entorno da base, principalmente entorno das estações, do píer que descarregam as balsas. (Entrevistado 7).

Então, o motivo ensejador da autorização para essa nova base foi basicamente essa sentença condenatória, numa ação civil pública. (Entrevistado 3).

Naquele empreendimento nós fomos condenados por uma ação civil pública. Foi esse o grande motivador para o empreendimento. (Entrevistado 11).

Adicionalmente, a análise documental confirma os relatos obtidos dos entrevistados. Os textos da referida ação civil pública e sentença judicial (Documento 5 constante do Quadro 2) correspondem aos depoimentos apresentados.

Os dados obtidos evidenciam, portanto, que o fator motivador da implantação do empreendimento não foi de natureza mercadológica mas sim de natureza legal. Relatos obtidos das entrevistas permitem inferir que, se não houvesse a determinação judicial, nada justificaria o investimento de construção da nova Base de Distribuição. Em outros termos, em nenhum dos relatos coletados, identifica-se o apontamento de alguma vantagem mercadológica pretendida. Tal situação parece, igualmente, sugerir aspectos como perda de competitividade, na medida em que

recursos que poderiam ser utilizados na implantação de ativos economicamente lucrativos estariam sendo direcionados para corrigir uma situação socioambiental indesejável, formada no entorno do empreendimento. É possível supor que tal situação poderia ter sido evitada se, na fase de concepção do empreendimento, uma análise ambiental como foco na antecipação dos possíveis cenários futuros tivesse sido levada a efeito. Os resultados da pesquisa, nesse aspecto, podem ser sintetizados, conforme dados contidos no Quadro 4.

**Quadro 4 – Síntese de dados – Motivações para a construção do empreendimento**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Motivações para a construção do empreendimento	Os relatos indicam que a construção do empreendimento estudado foi motivada por uma determinação judicial e não por aspectos mercadológicos.	A situação sugere perda de competitividade, na medida em que recursos são utilizados para corrigir situação indesejável.	“Então, o motivo ensejador da autorização para essa nova base foi basicamente essa sentença condenatória numa ação civil pública.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Neste ponto, considera-se oportuno já associar os resultados até aqui identificados com os objetivos centrais da pesquisa e, também, com seu referencial teórico.

Os dados nos permitem, por exemplo, identificar uma competência organizacional requerida no tratamento das questões de sustentabilidade ambiental – “Capacidade de Antecipação”.

A análise das entrevistas e dos documentos verificados permite inferir que a tomada de decisão de implantação quanto a um novo empreendimento seria mais segura se estivesse embasada em competências organizacionais que permitissem antecipar, prever cenários e eventos ambientais que pudessem inviabilizar sua operação no futuro ou mesmo reduzir sua capacidade de geração dos resultados esperados.

Capacidade de Antecipação é apontada como competência importante por diversos dos entrevistados tanto em nível organizacional quanto individual. Um deles, no nível estratégico da área ambiental da organização, salienta: “[...] deveria ter começado antes com um planejamento muito antecipado, com o desenvolvimento dos estudos de forma antecipada, ainda na concepção, para

contribuir mais no projeto do empreendimento” (Entrevistado 4). Outros relatos corroboram tal perspectiva: “[...] você precisa passar a antecipar essas situações futuras” (Entrevistado 18). “[...] a questão ambiental faria parte antes de tudo quando você começar a pensar em fazer qualquer tipo de intervenção” (Entrevistado 14). Esse entendimento indica correspondência também com a literatura. Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) apontam a capacidade de antecipação como uma das cinco competências-chave para a formação de profissionais que atuem em áreas relacionadas à sustentabilidade ambiental.

Procedidas as considerações relativas aos fatores motivadores do novo empreendimento, segue o estudo do processo de tomada de decisão quanto a sua implantação e à consideração, nesse processo, da questão ambiental e, em particular, dos aspectos relativos ao licenciamento ambiental.

Na visão dos entrevistados, de maneira geral, embora o fator motivador esteja relacionado à questão socioambiental, o aspecto ambiental propriamente dito não foi adequadamente considerado na tomada de decisão quanto à implantação da nova base de distribuição:

O processo de licenciamento ambiental não foi considerado na tomada de decisão do empreendimento, mas a socioambiental foi fator marcante para ser transferida do local onde ela existia. (Entrevistado 4).

O único fator ambiental que foi, na verdade, subsídio, (não foi o fator determinante) foi uma avaliação feita sobre a viabilidade de utilização de um determinado local, através da consulta ao órgão ambiental competente. (Entrevistado 4).

Alguns relatos evidenciam atropelos e inversões na sequência esperada de ações, como, por exemplo, a contratação da obra antes da obtenção da licença ambiental e até mesmo antes de se ter a posse do terreno:

[...] e depois, em pouco tempo, a gente soube que o contrato estava inclusive assinado... e o que me causou espécie foi justamente isso, e o licenciamento ambiental? A resposta que obtive foi a seguinte: - isso virá depois. (Entrevistado 3).

[...] eles contratam a obra em alguns casos, eles executam a obra e depois se lembram do licenciamento. (Entrevistado 2).

Nós começamos um licenciamento de uma base que a gente não tinha a propriedade do terreno [...] (Entrevistado 2).

Outro aspecto percebido nesse sentido é o não envolvimento das instâncias técnicas relevantes no processo decisório. Identifica-se, nas entrevistas, um grupo

de profissionais com funções relevantes no processo de licenciamento ambiental não envolvido, direta ou indiretamente, na tomada de decisão:

[...] quando eu tomei conhecimento, o projeto já estava pronto, a licitação para contratação da empresa que iria construir a base já estava em fase final. (Entrevistado 3).

[...] diretamente nós não fomos envolvidos. Nós fizemos, elaboramos, os documentos solicitados. (Entrevistado 14).

Na análise dos relatos relativos ao processo decisório, um dos entrevistados afirma, inclusive, que a decisão deveria estar subsidiada pela atuação de uma estrutura supraorganizacional: “[...] que permita ver o empreendimento de uma forma global com todas as interfaces e todos os possíveis *stakeholders*, envolvidos antes mesmo da sua concepção...” (Entrevistado 4). A questão cultural é, também, destacada por um dos entrevistados do nível estratégico da organização ao discorrer sobre o processo decisório. Segundo ele, a empresa: “[...] não tinha cultura, essa cultura de perceber que a área ambiental acabava sendo nosso caminho crítico [...]” (Entrevistado 6).

Outros relatos vão corroborar a convicção expressa pelo Entrevistado 6:

[...] então ainda não existe dentro da nossa organização a cultura de que o licenciamento ambiental é uma etapa importante e que é necessário. O licenciamento ambiental é visto pela companhia como um entrave nos negócios. (Entrevistado 2).

[...] eu acho que o início seria o reconhecimento de que o licenciamento ambiental é algo realmente importante, e que precisa ser tratado com mais respeito e receber a devida importância. (Entrevistado 10).

[...] no meu sentir, a empresa também deveria tomar essas decisões (de investimentos) par e passo com as questões ambientais e isso no meu sentir ela ainda não faz. (Entrevistado 16).

Refletindo também a questão cultural na pouca familiaridade dos processos da empresa com o tema ambiental, um dos participantes apontou o tempo exíguo como razão para a não consideração da questão no processo decisório: “[...] nós não conseguimos ter tempo, então optamos por fazer as coisas de forma simultânea [...]” (Entrevistado 5).

Recorrendo a fontes documentais para melhor avaliar os apontamentos realizados pelos entrevistados relativamente ao processo decisório, os dados avaliados demonstram que a consulta realizada previamente pela empresa ao órgão

ambiental, mencionada pelo entrevistado 4, foi realizada à prefeitura do município onde se pretendia implantar a nova base.

Como consequência, a prefeitura acionou o órgão ambiental estadual para avaliar o local e dar um parecer. A consulta foi realizada pela empresa em 15/09/2009<sup>2</sup> e originou vistoria realizada pelo órgão ambiental em 25/02/2010, com relatório de vistoria emitido em 11/03/2010<sup>3</sup>. O posicionamento formal, favorável à construção do empreendimento, foi emitido pela prefeitura em 29/07/2010<sup>4</sup>. Entretanto, por meio de outras fontes documentais internas à empresa, constata-se que, após toda tramitação para autorização da Alta Administração e vencidos todos os trâmites de licitação e negociação de preços, em 07/10/2010 o contrato já estava assinado com a empreiteira<sup>5</sup>.

Salienta-se que, no relatório de vistoria realizado pelo órgão ambiental, há ainda a afirmativa de que, do ponto de vista estritamente ambiental, a implantação não seria viável, tendo em vista tratar-se de uma Área de Preservação Permanente, nos termos do código florestal brasileiro, que veta a intervenção nessas áreas (BRASIL, 2010g). A prefeitura se referenciou então à resolução CONAMA 369/06 (BRASIL, 2010b) para se posicionar favoravelmente, tendo em vista ser o empreendimento de “utilidade pública e interesse social”.

Observa-se que entre a consulta e o posicionamento final a respeito, há um intervalo de 10,5 meses. A rigor, só neste momento havia segurança de que, sob o ponto de vista ambiental, o empreendimento poderia ser construído.

Depreende-se daí que, mesmo tratando-se da construção em área de preservação permanente, antes mesmo de se ter um posicionamento do órgão ambiental e prefeitura sobre a viabilidade, a empresa já tinha tomado medidas importantes, como a elaboração de projetos e a licitação de contrato de obra com a empreiteira.

De maneira geral, as entrevistas e os documentos analisados, além de apontarem para a inexistência de uma cultura de consideração à questão ambiental no processo decisório, sugerem que a tomada de decisão se deu sem uma compreensão sistêmica do empreendimento e do próprio processo a ser trilhado para sua implantação.

---

<sup>2</sup> Fonte: Documento 4, citado no Quadro 2.

<sup>3</sup> Fonte: Documento 6, citado no Quadro 2.

<sup>4</sup> Fonte: Documento 7, citado no Quadro 2.

<sup>5</sup> Fonte: Documento 8, citado no Quadro 2.

Outra questão merece, igualmente, ser avaliada com mais vagar na análise do processo decisório: o tempo demandado pela prefeitura e pelo órgão ambiental para se posicionarem previamente sobre a viabilidade do empreendimento na área pretendida.

Conforme exposto anteriormente, o tempo entre consulta e posicionamento foi de 10,5 meses. Os relatos dos envolvidos acerca dessa questão dão conta de uma grande fragilidade nos órgãos ambientais, não apenas de capacitação mas também de recursos de maneira geral:

[...] o órgão não tinha sequer um termo de referência e nós mesmos que dissemos o que tinha que ser mostrado e apresentado. (Entrevistado 10).

Os órgãos ambientais de maneira geral têm muita dificuldade, eles estão despreparados para licenciar um empreendimento deste porte, principalmente nas regiões mais distantes do sudeste do Brasil... com poucos recursos, pouco conhecimento, poucos técnicos. (Entrevistado 2).

Isso parece indicar uma lacuna de competências no poder público e, em particular, nos órgãos ambientais, relativa à capacitação dos técnicos e infraestrutura, demandando das empresas uma adaptação a essa realidade, de modo a supri-la com competências adicionais.

Ainda que se classifique a alegação de falta de tempo como reflexo de uma cultura que não considera adequadamente a questão ambiental, em ambiente de competição mercadológica, o prazo decorrido para a obtenção de um posicionamento sobre viabilidade parece ser superior ao razoável para que uma empresa tome a decisão quanto à implantação de empreendimento desse porte e dê início às ações para viabilizá-lo.

Independentemente de a questão ambiental estar ou não adequadamente tratada no processo decisório, na ausência de definições claras do poder público, a empresa se expôs a riscos, dando curso a ações necessárias à implantação do empreendimento, baseando-se em sua própria interpretação da legislação, sem um posicionamento claro do órgão ambiental.

O Quadro 5 apresenta breve síntese desse aspecto.

**Quadro 5 - Síntese de dados – Tomada de decisão sobre a construção do empreendimento**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Tomada de decisão sobre a construção do empreendimento	A questão ambiental parece não ter sido adequadamente considerada no processo de decisão relativo à implantação do novo empreendimento.	Indicativos de que o processo decisório caracterizado pela falta de cultura ambiental e falta de compreensão sistêmica do empreendimento e do seu processo de implantação.	“[...] a decisão deveria estar subsidiada pela atuação de uma estrutura supraorganizacional: que permita ver o empreendimento de uma forma global.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Finalizando-se a abordagem da categoria “Motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento”, retomam-se os objetivos centrais deste estudo e, novamente, referenciando Wiek, Wihtycombe e Redman (2011), pode-se identificar outro ponto de convergência entre os achados da pesquisa e o preconizado pela literatura. Dentre as cinco competências-chave associadas à noção de sustentabilidade, está também a competência de planejamento e, mais especificamente, a “Competência de Pensamento Sistêmico”, que parece ser uma das competências também percebida pelos entrevistados e ratificada pelos documentos identificados, no que tange à tomada de decisão.

Vale salientar que essa competência é apontada indiretamente por alguns dos entrevistados como relevante, notadamente, em nível individual: “[...] é necessário que o profissional tenha uma capacidade de visão abrangente e de planejamento bem ampla.” (Entrevistado 4). “[...] eu acho importante você ter essa visão mais ampla de um todo entendeu [...]” (Entrevistado 12).

Ressalta-se também que esses achados sugerem correspondência com a definição dada para efeito deste estudo de competência individual, que considera, dentre outros aspectos, a capacidade de lidar com a complexidade ambiental e interdisciplinaridade requeridas às questões de sustentabilidade ambiental.

Após avaliação dos dados relativos à motivação que levou à construção do empreendimento e o processo de decisão que deu origem à sua implantação, avalia-se como sua concepção e seu planejamento levaram em consideração a questão ambiental e, em particular, as necessidades relativas ao licenciamento ambiental.

## 5.2 Concepção e planejamento de um novo empreendimento

Uma vez tomada a decisão de implantação de um novo empreendimento, dá-se início à etapa de concepção e planejamento deste. Neste tópico há dados que permitirão entender como a questão ambiental foi considerada nessa etapa e que competências são requeridas para seu adequado tratamento.

Também aqui se faz referência apenas ao licenciamento ambiental prévio e de instalação, processos que se relacionam à concepção e ao planejamento. A concepção e o planejamento não estão diretamente relacionados à licença de operação, que será obtida após a conclusão da obra. Assim não se aborda neste tópico, diretamente, o licenciamento de operação, embora se utilizem algumas observações recolhidas dos dados da pesquisa sobre aquele processo.

Cabe salientar ainda que, no período em que a pesquisa foi realizada, estiveram em curso os trabalhos de obtenção das licenças prévia e de instalação, anteriores ao início da obra. A licença de operação deve ser obtida apenas no final da obra, o que deve ocorrer em 2014, segundo os relatos obtidos. Assim as competências relacionadas ao processo de licenciamento de operação são estudadas no âmbito da renovação da licença de operação de um empreendimento já existente.

Os relatos parecem indicar que o advento da questão ambiental trouxe ao processo de concepção e planejamento dos empreendimentos uma nova ordem ainda não assimilada e incorporada pela organização.

O comportamento identificado nas entrevistas indica uma forma de agir já consolidada e incorporada pela empresa, habituada a não considerar a questão ambiental no nascedouro de seus empreendimentos.

Sobre os aspectos ambientais que deveriam compor o projeto, um dos entrevistados aponta a necessidade de uma discussão técnica antecipada no processo de concepção:

Eu acho que, antes de começar, tem que ter operação, engenharia e meio ambiente juntos. E traçar um plano. E aí colocar tudo que ela quer que seja feito na parte de ecoeficiência, na parte de documento para licenciamento. Tudo tem que ser colocado ali na hora... Por que depois não adianta passar o prazo. Você contrata uma obra e então vem... agora eu quero uma costela para aproveitar água de chuva... Não tem, porque passou o prazo. Deveria ter falado isso antes. (Entrevistado 14).

Sobre essa questão que é relacionada à tecnologia ambiental, encontraram-se dados que merecem atenção, extraídos das entrevistas e documentos relativos ao processo de licenciamento de operação de outra unidade. Os dados indicam dificuldades técnicas no cumprimento de condicionantes que dizem respeito a questões ambientais surgidas recentemente como reaproveitamento da água de chuva, reuso de efluentes e controle de emissões atmosféricas<sup>6</sup>. Isso parece indicar que, quanto mais tecnologicamente avançado estiver o empreendimento em termos de tecnologias ambientais, menos dificuldades encontrará em atender a exigências governamentais futuras. Veja-se um depoimento sobre a questão:

[...] a maioria dos órgãos ambientais tem desenvolvido o controle tanto de emissões como também a questão da destinação adequada dos efluentes gerados nos processos. A gente tem uma dificuldade muito grande principalmente relativa ao atendimento das normas de tratamento e destinação do efluente. Esse é um grande desafio que nós temos para atender às normas e às exigências dos órgãos ambientais. (Entrevistado 15).

Encontraram-se também, com relação ao planejamento, repetidos apontamentos no sentido de que o licenciamento ambiental prévio e de instalação não foi devidamente considerado ao se estabelecerem os prazos para o projeto:

[...] pelos fatos que estão acontecendo, não é difícil concluir que não se levou em conta na concepção do projeto, e até mesmo quando se pensaram na execução do projeto, os prazos para o licenciamento ambiental. (Entrevistado 3).

[...] ocorreu uma falha no processo: não foi considerado o prazo do processo de licenciamento. (Entrevistado 5).

[...] havia muitos fatos que ainda não haviam se confirmado como, por exemplo, a compra do terreno, então havia muitas variáveis ainda em aberto. (Entrevistado 4).

Alguns relatos apontam a falta de conhecimento, pela empresa, da documentação necessária e mesmo do processo administrativo de licenciamento ambiental, e esta pode ser uma das razões que motivam a inadequada consideração dos prazos no planejamento:

[...] então eu acho que a própria legislação não tá muito clara, não está muito objetiva nesse aspecto. (Entrevistado 8).

[...] no processo você acaba tendo vários detalhes que não se consegue prever no início. Por exemplo, pra se dar entrada ao processo de

---

<sup>6</sup> Fonte: Documento 3, citado no Quadro 2.

licenciamento, tenho que ter um documento que comprove a posse do terreno. Para dar sequência, preciso de outro documento X ou outro documento Y. A gente acaba não conseguindo ter um prazo claramente definido. (Entrevistado 8).

[...] pelo menos é o que eu percebo, a gente ainda não tem... eu não consigo sentir firmeza assim... é preciso fazer isso, isso, isso, isso e isso, então é uma questão também que a gente precisa, pelo menos é o que me parece, que a gente precisaria estar até desenvolvendo. (Entrevistado 7).

Outro aspecto apontado, que parece estar associado à não consideração adequada dos prazos no processo de planejamento, diz respeito (novamente) ao despreparo dos órgãos ambientais, que gera como consequência uma grande imprecisão na estimativa dos tempos demandados para análise e deliberação nos processos de licenciamento, tornando o cronograma do empreendimento também muito impreciso: “[...] e esses órgãos, a princípio, também não têm prazos regulamentados para responderem às demandas da empresas. Então é até difícil você quantificar em seu cronograma o tempo total de licenciamento” (Entrevistado 8).

Parece haver alguns aspectos relevantes em termos de competências relativas à concepção e ao planejamento de um empreendimento. Um desses aspectos refere-se ao conhecimento e ao entendimento dos requisitos ambientais a serem atendidos nos projetos. Cabe ressaltar, nesse sentido, o intenso processo evolutivo por que passam as tecnologias ambientais, numa permanente agenda de renovação, demandando atualização constante da empresa: “[...] a questão ambiental precisa estar permanentemente em uma agenda de renovação, de consolidação, de entendimento do que está sendo exigido da companhia pra gente não ter surpresas” (Entrevistado 7).

Os depoimentos parecem indicar como desejável, na concepção e no planejamento, um processo de discussão e negociação entre os envolvidos acerca dos aspectos de sustentabilidade que estarão incorporados ao projeto do empreendimento, na busca de formatar o desenho ambiental que melhor corresponda aos interesses da organização.

Isso remete ao entendimento de que o domínio do estado da arte, em termos de tecnologias, que garantam sua sustentabilidade ambiental, é competência importante na concepção de novos empreendimentos.

A julgar pelos relatos de desestruturação dos órgãos ambientais, a concepção dos empreendimentos deve vislumbrar cenários futuros de avanço da tecnologia,

levando-os em consideração, independentemente do nível de exigências formulado pelo poder público no processo de licenciamento, tendo em vista que estas são limitadas à sua frágil capacitação. Milaré (2009) esclarece que o processo de licenciamento ambiental traz consigo um teor de discricionariedade técnica, em que o órgão ambiental, em função das características generalistas da legislação ambiental, pode estabelecer requisitos técnicos que condicionem a emissão da licença.

Os documentos avaliados demonstram, no processo de Licenciamento Prévio, momento em que o poder público pode usar sua discricionariedade técnica para intervir nas características do projeto que o órgão ambiental abdicou da prerrogativa de estabelecer um termo de referência, deixando essa definição a cargo da empresa. Ao emitir a licença, fez apenas exigências de caráter geral, nem sequer abordando aspectos de tecnologia ou questões do panorama recente de amadurecimento das questões ambientais<sup>7</sup>.

Ou seja, a definição do que ambientalmente é necessário e será importante no futuro parece ser totalmente da empresa, já que o papel desempenhado pelo órgão ambiental, nesse caso, foi meramente cartorial. Isso reforça a necessidade de antecipação dos cenários futuros em termos ambientais além do domínio do estado da arte das tecnologias ambientais aplicáveis à atividade.

Outro aspecto relevante diz respeito à consideração, no planejamento do empreendimento, do atendimento ao processo administrativo de licenciamento, que requer tempo e documentação apropriada em conformidade com a especificidade do órgão ambiental.

Esse aspecto, de acordo com os entrevistados, desdobra-se em outras lacunas, como o caráter genérico da legislação ambiental que abre espaço para que cada órgão estadual estabeleça um conjunto de exigências próprias, levando a uma dificuldade de padronização pelos empreendedores. Decorrência ou não desse aspecto, alguns entrevistados apontam certa insegurança da própria empresa no domínio do que é necessário em termos de documentação, estudos e até mesmo do próprio rito do licenciamento.

E, por fim, encontra-se, novamente menção ao despreparo dos órgãos ambientais, que gera como consequência uma grande imprecisão na estimativa dos

---

<sup>7</sup> Fonte: Documento 9, citado no Quadro 2.

tempos demandados para análise e deliberação nos processos de licenciamento, tornando o cronograma do empreendimento também muito impreciso.

No Quadro 6, tem-se o resumo dos dados sobre a concepção e planejamento do empreendimento.

**Quadro 6 - Síntese de dados – Concepção e planejamento do empreendimento**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Concepção e planejamento do empreendimento	Os relatos sugerem que o advento da questão ambiental trouxe ao processo de concepção e planejamento dos empreendimentos, uma nova ordem que parece ainda não ter sido assimilada e incorporada pela organização.	Apresentam-se como importantes o domínio e a discussão do estado da arte ambiental no trabalho de concepção. Necessário o conhecimento da legislação, documentos e etapas do licenciamento para um adequado planejamento. Necessário suprir deficiências do poder público.	"[...] pelos fatos que estão acontecendo, não é difícil concluir que, não se levou em conta na concepção do projeto e até mesmo quando se pensaram na execução do projeto, os prazos para o licenciamento ambiental."

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Novamente faz-se referência a Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) para brevemente resgatar os objetivos da pesquisa. Os autores relacionam outra competência-chave em sustentabilidade, que denominam Competência Normativa e definem como a capacidade de coletivamente mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar valores de sustentabilidade, princípios, objetivos e metas. A demanda identificada na pesquisa por uma discussão e negociação técnica dos requisitos ambientais parece refletir o anseio pela consolidação dessa competência.

Outra competência apontada pelos autores no plano individual é a que denominam “competência estratégica” e definem como a habilidade de coletivamente projetar e implantar intervenções, transições e estratégias de governança transformativa para a sustentabilidade. Quando se identifica uma demanda pelo entendimento e pela inserção das questões ambientais no plano de implantação de um grande empreendimento, parece também haver a identificação de uma demanda por essa competência.

Analisados os tópicos relacionados à motivação, ao processo decisório, concepção e ao planejamento do empreendimento sob a ótica das competências requeridas à sustentabilidade ambiental, a seguir estuda-se o processo de licenciamento propriamente dito.

### **5.3 Condução do processo de obtenção licenciamento ambiental**

Neste tópico, analisa-se a condução do processo de licenciamento ambiental nas etapas de licenciamento prévio, de instalação e de operação. Inicialmente, avalia-se o processo de licenciamento prévio e de instalação no novo empreendimento e, em seguida, focaliza-se o estudo do processo de renovação da licença de operação em um empreendimento já existente.

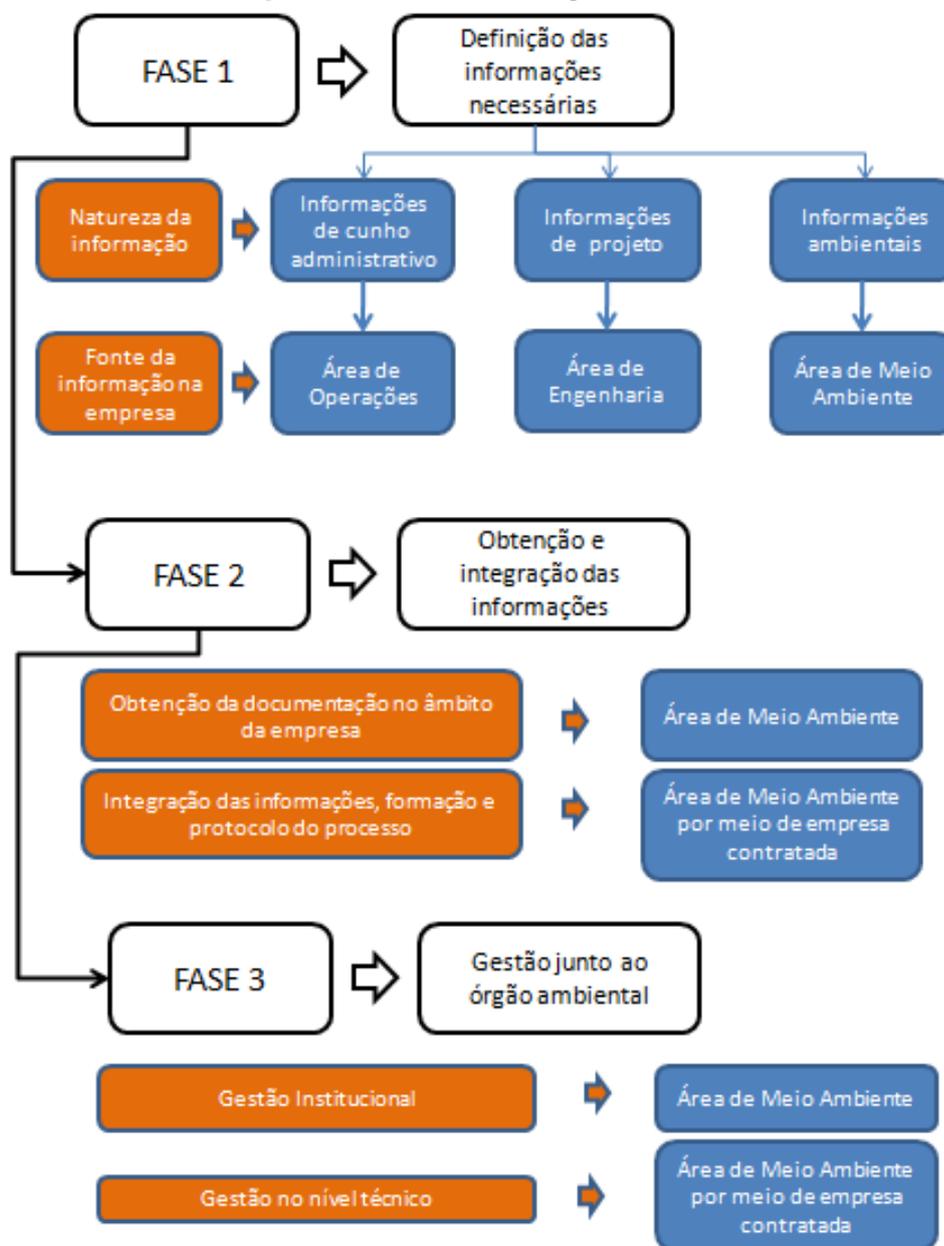
#### **5.3.1 Licenciamento prévio e de instalação – novo empreendimento**

O conjunto das entrevistas permite entrever a condução do licenciamento prévio e de instalação, num processo que contempla:

- a) a definição das informações requeridas ao licenciamento;
- b) a obtenção e a integração dessas informações e a apresentação destas ao órgão ambiental;
- c) a gestão junto ao órgão ambiental, promovendo os ajustes possivelmente necessários, buscando a emissão da licença o mais rápido possível.

Esse processo pode ser sintetizado, pelo esquema a seguir (FIG. 8).

**Figura 8 - Processo esquemático de condução do licenciamento ambiental**



Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Reportando-se à Figura 8, esta apresenta as três fases indicadas, sob a visão dos entrevistados e documentos consultados.

### **5.3.1.1 Fase 1 – Definição das informações necessárias**

A Resolução CONAMA 237 prevê a definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, dos projetos e dos estudos ambientais necessários ao processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida. (BRASIL, 2010a).

Essa fase parece ser muito importante ao processo de licenciamento, pois dimensiona o esforço requerido ao empreendedor para dar segurança ao poder público de que os impactos ambientais gerados do empreendimento pretendido são aceitáveis ou serão devidamente tratados para que se tornem aceitáveis.

Os dados colhidos apontam que o órgão ambiental, por não se sentir seguro ou por desejar compartilhar a responsabilidade por essa fase com o empreendedor, solicitou à empresa uma proposta de Termo de Referência, documento que indica os estudos ambientais, estudos de engenharia e documentos administrativos que devem ser apresentados pela empresa no curso do licenciamento. A análise de datas dos documentos avaliados na pesquisa revela uma demora considerável da empresa para apresentar a proposta de Termo de Referência, sugerindo um desconhecimento dos requisitos de licenciamento ou possivelmente despreparo para a discussão destes.

No caso em tela, os entrevistados apontam que, ao abordarem o órgão ambiental sobre um possível termo de referência que definisse o conjunto de informações a serem apresentadas no estudo ambiental que subsidiaria o licenciamento, o órgão respondeu solicitando que a empresa apresentasse uma proposta, pois não tinham um padrão estabelecido.

[...] o órgão ambiental não tinha ainda o termo de referência para licenciamento do empreendimento e a gente teve que desenvolver juntamente com o órgão esse termo de referência. Ali estão as diretrizes sobre o que a gente precisa apresentar. Não existia isso no órgão ambiental, que é um ponto negativo no processo. (Entrevistado 1).

Nós solicitamos ao órgão ambiental um termo de referência para este licenciamento e ele não tinha. Pediu para que a gente propusesse o termo de referência. Então isso ilustra a dificuldade do órgão ambiental em licenciar isso. (Entrevistado 2).

Os documentos analisados permitem constatar que, após o posicionamento favorável da prefeitura com relação à implantação do empreendimento (ver tópico 5.1 “Motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento”), ocorrido em 29/07/2010, a empresa protocolou a solicitação de termo de referência no órgão ambiental em 31/08/2010. Em 24/09/2010, o órgão ambiental respondeu com a informação de que não possuía um termo de referência e solicita a apresentação de uma proposta pela empresa<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Fonte: Documento 11, citado no Quadro 2.

É também digno de nota o fato de que, anexa à correspondência de 24/09/2010, o órgão apresenta uma listagem de documentos a serem protocolados, complementarmente ao estudo ambiental, para obtenção da licença em suas três etapas. Porém o título dessa listagem e a característica dos documentos listados referem-se ao processo de licenciamento de postos de abastecimento de combustíveis e não de uma base de distribuição, o que evidencia o despreparo do órgão ambiental para o licenciamento proposto.

Percebem-se na empresa, a partir das entrevistas, duas visões distintas sobre essa postura do órgão ambiental. Uma corrente entende que, ao solicitar ao empreendedor uma proposta de termo de referência, o órgão ambiental abre positivamente um debate sobre os requisitos ambientais a serem observados no empreendimento, promovendo a responsabilidade do empreendedor no processo como um todo. Veja-se o depoimento: “Eu acho que é primeiramente abrir um debate sobre o estudo ambiental. Eu acho que isso quebra o tabu de o órgão ambiental impor o que ele deseja.” (Entrevistado 13).

Outra corrente entende ser essa postura uma evidência do despreparo do órgão ambiental para lidar com um empreendimento desse porte e não uma estratégia de coparticipação: “[...] desde o princípio eles sequer tinham o termo de referência e sequer sabiam que tipo de estudo pedir” (Entrevistado 10).

Essa última corrente encontra respaldo em outros diversos relatos que apontam também fragilidades na estrutura dos órgãos ambientais:

Assim como a grande maioria os órgãos ambientais do país, acho que eles estão caminhando num processo de aperfeiçoamento. Prova disso é o fato de que eles, até então, não tinham o termo de referência. É sinal que eles não estavam preparados, hoje tem o termo, mas e os demais processos será que estão? Eu acho que eles não estão preparados. (Entrevistado 1).

Eles não sabiam o que cobrar para esse licenciamento. Eu achei isso muito falho deles. (Entrevistado 9).

[...] o órgão ambiental com pouco recurso, pouco conhecimento, poucos técnicos [...] (Entrevistado 2).

Ambas as correntes parecem merecer atenção em suas teses. De qualquer modo, o fato é que o posicionamento do órgão ambiental demandou conhecimento da organização para a proposição do termo de referência.

A proposta de termo de referência foi apresentada pela empresa e aceita sem solicitações de alterações que fossem dignas de nota, mas a apresentação ao órgão

ambiental só se deu em janeiro de 2011<sup>9</sup>. Ou seja, a empresa levou 120 dias para desenvolver e propor ao órgão ambiental um termo de referência para os estudos técnicos que subsidiariam o processo de licenciamento.

A resposta do órgão ambiental se deu em fevereiro de 2011 e, em março de 2011, a empresa contratou uma consultoria para condução do processo de licenciamento ambiental<sup>10</sup>.

A sequência de eventos analisada sob a ótica das competências requeridas parece indicar que, independentemente dos motivos que levaram o órgão ambiental a solicitar a apresentação de uma proposta de termo de referência, a empresa não estava preparada para essa demanda. Ou seja, não tinha estabelecido com clareza, até mesmo para um possível debate com o órgão, aquilo que considerava adequado num termo de referência para os estudos ambientais.

Independentemente da motivação, o órgão ambiental respondeu, em 30 dias, que não possuía um termo de referência e, quando este foi entregue, apresentou sua análise também em 30 dias.

Isso suscita dúvidas sobre a coerência do discurso (recorrente entre os entrevistados) que aponta o despreparo dos órgãos ambientais como obstáculo ao processo de licenciamento. Parece não haver dúvidas de que o despreparo existe, porém não parece ser causa relevante das dificuldades encontradas nesse processo.

Nessa fase, podem-se resumir os dados obtidos, conforme exposto no Quadro 7.

---

<sup>9</sup> Fonte: Documento 12, citado no Quadro 2.

<sup>10</sup> Fonte: Documento 13, citado no Quadro 2.

**Quadro 7 – Síntese de Dados – Fase 1, Definição das informações necessárias**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Condução do processo de licenciamento ambiental – Licenciamento Prévio e de Instalação – Fase 1. Definição das informações necessárias	O Órgão ambiental, em vez de definir um termo de referência para o licenciamento, solicitou à empresa a que o apresentasse. A empresa, por sua vez, levou 120 dias para fazê-lo.	Os dados sugerem uma lacuna de competências no poder público, a ser suprida pelo empreendedor. O empreendedor, por sua vez, não respondeu prontamente a essa lacuna o que sugere também certo despreparo.	“Nós solicitamos ao órgão ambiental um termo de referência para este licenciamento e ele não tinha. Pediu para que a gente propusesse o termo de referência. Então isso ilustra a dificuldade do órgão ambiental em licenciar isso.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

A análise do conteúdo obtido nessa etapa em confronto com o referencial teórico permite parcialmente resgatar os objetivos centrais deste estudo. Encontram-se aqui elementos que podem ser associados à ‘competência de antecipação’, apontada por Wiek, Wihtycombe e Redman (2011). A antecipação dos cenários ambientais previstos e a elaboração prévia de um termo de referência que pudesse nortear a preparação dos estudos ambientais, de modo a contribuir com o projeto, conforme apontado por um dos entrevistados, poderiam ter minimizado o prazo global do processo em 120 dias.

Estabelecidas as informações necessárias ao processo de licenciamento, passa-se então à fase 2, em que se abordam a obtenção e a integração dessas informações.

### **5.3.1.2 Fase 2 – Obtenção e integração das informações**

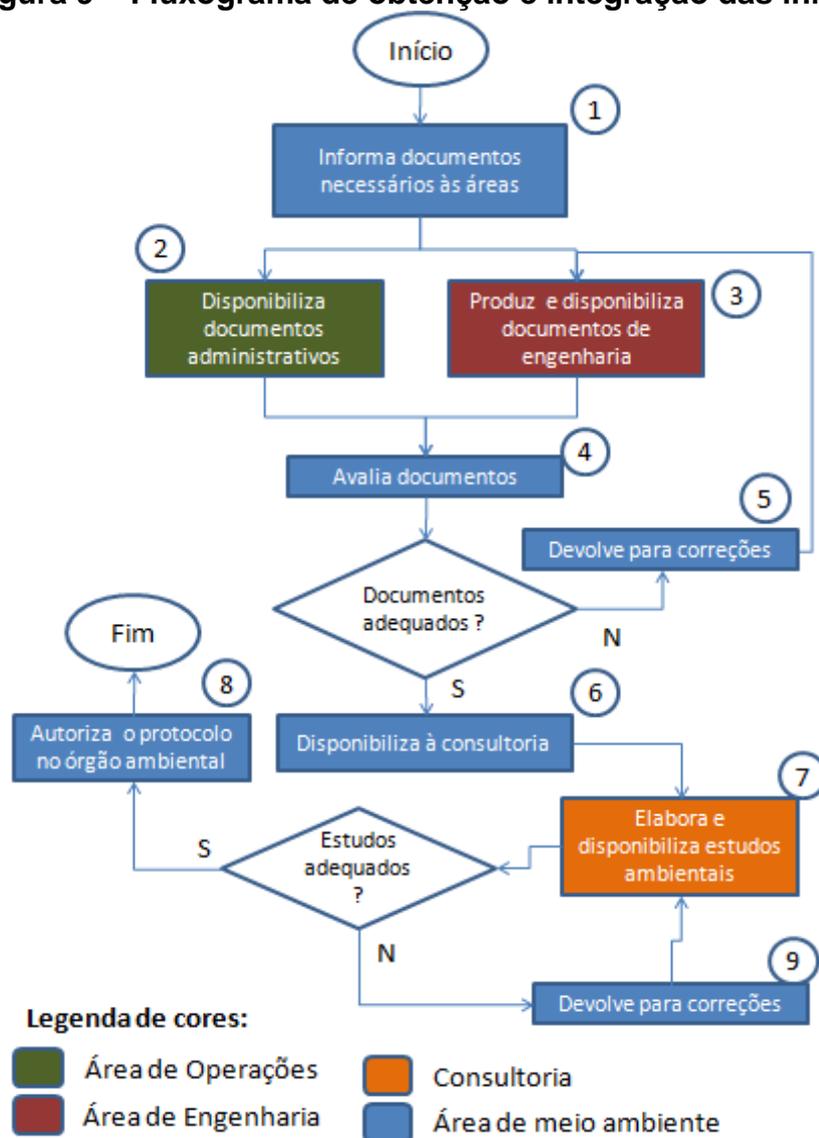
O licenciamento prévio representa um “sinal verde” para a empresa iniciar o seu trabalho de projeto e elaboração da documentação detalhada. Assim, para sua obtenção, as informações a serem apresentadas são ainda básicas, preliminares e consistem fundamentalmente em documentos administrativos.

Já o licenciamento de instalação significa autorização para construir. Trata-se de um processo mais complexo e detalhado que se deu mediante a obtenção e a integração das informações contidas no Termo de Referência. Todo o processo consiste em compor um conjunto de informações que possa dar clareza ao poder público sobre o impacto ambiental que será causado pelo empreendimento e sobre

recursos, tecnologias disponibilizadas, bem como ações a serem promovidas no sentido de minimizar esse impacto.

O conjunto das informações colhidas aponta um fluxo conforme se demonstra na Figura 9.

**Figura 9 – Fluxograma de obtenção e integração das informações**



Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

A seguir, então, apresentam-se os dados obtidos relativamente à obtenção e à integração das informações.

Os relatos, as observações e os documentos consultados levam ao entendimento de que houve dois momentos distintos nessa fase. O primeiro momento foi caracterizado pela ausência de uma coordenação central no processo de geração e integração das informações necessárias, com muitas dificuldades no

fluxo de comunicação. No segundo momento, o grupo envolvido, ao se dar conta dos problemas enfrentados, instituiu uma coordenação multissetorial das ações, melhorou o fluxo de informações e alcançou seu objetivo fundamental de apresentar ao órgão ambiental, em tempo hábil, a documentação requerida para o licenciamento. Percebe-se aí a formação de um aprendizado na condução da implantação de empreendimentos que tende a se consolidar em competência organizacional.

No trabalho de pesquisa pôde-se também observar algumas reuniões do grupo responsável pelo processo de licenciamento, nos dois momentos mencionados – antes e depois da estruturação informal dessa coordenação multissetorial. O que foi presenciado está alinhado com as informações, oriundas das entrevistas.

A verificação dos documentos relativos ao trâmite do processo de licenciamento permite identificar o protocolo da documentação para obtenção da licença prévia no órgão ambiental em maio de 2011<sup>11</sup>, dois meses após a contratação da consultoria para condução do processo.

A análise foi procedida pelo órgão, e a Licença Prévia emitida em 18/07/2011<sup>12</sup>, também dois meses após o protocolo da solicitação de licenciamento. Com a emissão da Licença Prévia, a empresa estava então apta a entrar com o pedido de Licença de Instalação.

Segundo os entrevistados com perfil técnico, o principal documento a ser apresentado para o licenciamento de instalação do caso em tela foi o Relatório de Controle Ambiental – RCA:

[...] foi feito um relatório de controle ambiental. Ele é que dá na verdade toda a diretriz de como está o empreendimento, a situação desse empreendimento, como ele vai ser instalado. (Entrevistado 9).

O estudo técnico solicitado foi o RCA (Relatório de Controle Ambiental). (Entrevistado 10).

Basicamente o órgão ambiental exigiu um RCA relatório de controle ambiental. (Entrevistado 2).

O RCA traz um estudo da inserção do empreendimento no ambiente, com a análise dos possíveis impactos ambientais promovidos, bem como medidas mitigadoras desses impactos. O RCA, então, integra além de estudos de cunho

---

<sup>11</sup> Fonte: Documento 15, citado no Quadro 2.

<sup>12</sup> Fonte: Documento 16, citado no Quadro 2.

especificamente ambiental, informações administrativas e documentos de engenharia que trazem as características técnicas do empreendimento. Sua composição depende de que as áreas de Engenharia e Operações disponibilizem os documentos necessários. Vejam-se alguns trechos de entrevistas:

[...] consta aí uma avaliação socioeconômica, sociofinanceira, uma avaliação de onde vai ser instalado... o meio físico... a geologia do local. (Entrevistado 2).

[...] é um estudo realmente bem completo e que facilita para o órgão ambiental saber de que forma o empreendimento vai estar em funcionamento, ou seja, ele vai estar ali assumindo um compromisso de amenizar o impacto que ele possa causar. (Entrevistado 9).

O RCA aborda os seguintes temas<sup>13</sup>:

- a) objetivos e justificativas do empreendimento;
- b) descrição e caracterização geral;
- c) áreas de influência do empreendimento;
- d) clima e meteorologia na região;
- e) geologia e geomorfologia na região;
- f) hidrologia e hidrogeologia na região;
- g) meio biótico;
- h) meio antrópico;
- i) áreas de empréstimo de solo para a obra;
- j) descrição equipamentos a serem utilizados;
- k) acondicionamento e destinação de resíduos sólidos;
- l) tratamento e destinação de efluentes líquidos;
- m) ruídos;
- n) efluentes atmosféricos;
- o) avaliação de impactos ambientais;
- p) medidas mitigadoras e potencializadoras dos impactos ambientais;
- q) estudo de análise de risco;
- r) programa de gerenciamento de riscos – PGR;
- s) cronograma de execução da obra.

As entrevistas demonstram que a produção do RCA pode ser tratada como um capítulo à parte, em termos de competências. Trata-se de um estudo multidisciplinar em termos técnicos ambientais que não é produzido pelos

---

<sup>13</sup> Fonte: Documento 17, citado no Quadro 2.

profissionais da empresa estudada, mas sim contratado junto a uma consultoria. Para viabilizar essa contratação, a empresa realiza a especificação do estudo, a contratação da consultoria, o acompanhamento de sua elaboração e sua validação antes da entrega ao órgão ambiental.

Os entrevistados apontam a necessidade, para a consultoria que elabora os estudos, não apenas de um profissional mas de equipe multidisciplinar, com profissionais especialistas em diversas áreas da ciência.

[...] este tipo de estudo, de maneira geral, tem que ser multidisciplinar. (Entrevistado 10).

Um RCA é um estudo multidisciplinar. Nesse estudo normalmente tem biólogos trabalhando, porque você precisa fazer uma avaliação de flora e fauna e às vezes até mais... geólogos, engenheiros, economistas por causa da avaliação socioeconômica, geógrafos... normalmente são estes os profissionais... por que você precisa fazer uma avaliação socioeconômica, física do local, fauna, flora. E lá tem rio, tem o pessoal para falar sobre a navegação. (Entrevistado 2)

[...] a consultoria tem que ter profissionais que saibam, por experiência, dessa multidisciplinaridade, que tenham condições de fazer o estudo focando na obra que se pretende licenciar, porque às vezes o que eu percebo é que precisa falar sobre a questão da biota, da fauna, da geologia e as informações que vêm são tão genéricas, tão amplas que elas perdem o contexto em relação à obra. (Entrevistado 10)

[...] tem que ter diversos profissionais, como geólogo, biólogo, engenheiro civil, engenheiro ambiental. Eu entendo que a consultoria tem que ter pessoas capacitadas para isso, técnicos cadastrados nos órgãos ambientais com já um currículo para esse estudo. Eu acho isso muito importante. (Entrevistado 9).

Já no âmbito da empresa, os relatos indicam, indiretamente, que não se pretende dispor de equipe multidisciplinar para contratação, avaliação e discussão dos estudos junto à consultoria e ao órgão ambiental. Conta-se com alguns poucos profissionais que devem possuir e desenvolver conhecimento multidisciplinar em termos ambientais, em condição de avaliar o estudo de maneira geral em todos os seus aspectos, verificando a pertinência e a coerência dos dados, bem como a relação efetiva entre os dados disponibilizados e o empreendimento estudado. Vejam-se alguns relatos:

Seria uma utopia nossa prevermos que teríamos profissionais especialistas. A gente precisaria de um número muito grande de profissionais especialistas, cada um na sua área. (Entrevistado 2).

[...] ele tem que ter na sua experiência, conhecer de tudo um pouco para que ele possa ter condições de ter essa análise crítica. Porque o relatório vai vir com diversas abordagens e, mas se ele tem a experiência de análise

crítica, ele vai ter condições de ver que, por mais que ele não seja um biólogo, o item de biologia em relação ao todo. (Entrevistado 10).

Isso direciona as competências dos profissionais envolvidos com o tema mais à multidisciplinaridade e ao generalismo e menos à especialização, ainda que em determinado momento seja necessária uma pesquisa de aprofundamento em um tema específico. Alguns entrevistados apontam isso diretamente, por exemplo “[...] a pessoa tem que ser especialista em generalidades para ele conseguir permear todas essas vertentes e conseguir integrar tudo isso de uma forma sinérgica.” (Entrevistado 4).

Da mesma forma, para o órgão licenciador, os relatos de falta de estrutura e deficiência de pessoal qualificado levam também ao entendimento de que não há perspectiva de contar com equipes multidisciplinares, para a grande maioria dos órgãos ambientais estaduais e municipais.

O caminho em termos de aquisição de competências parece ser também o da multidisciplinaridade. Relatos apontam deficiências de análise dos técnicos dos órgãos, em função de um foco muito restrito nas matérias associadas à sua formação básica:

[...] requer um profissional que vai analisar os estudos, ele tem também um conhecimento mínimo da questão. A gente vê na prática que isso não acontece. (Entrevistado 15).

[...] o profissional que avaliou esta licença é um engenheiro químico. Então ele se voltou mais para o tratamento e destinação de efluente. A gente percebe que em outros processos tem engenheiro de segurança. Ele então se volta mais para área de segurança. Assim, a competência que o órgão ambiental deveria ter para um processo como esse era poder contar com profissionais que entendessem de todas as disciplinas de licenciamento para poder fazer uma análise, um julgamento mais competente. (Entrevistado 15).

Outra competência que parece ser fundamental para a empresa na condução do licenciamento ambiental e mesmo na composição do RCA é o conhecimento atualizado da legislação ambiental. A matéria é nova e está em renovação constante, havendo, assim, a necessidade de sistemas que promovam as atualizações periódicas das novas legislações, levando-as ao conhecimento dos profissionais envolvidos:

[...] importante o conhecimento da legislação ambiental e, aí, não criticar absolutamente ninguém porque a legislação vive mudando e nem os advogados conseguem acompanhar a velocidade da legislação. Às vezes

eu me surpreendo com novas regras e com novos procedimentos. Então, essa noção de legislação ambiental: quem faz o quê, para quê, por quê e como, é essencial. Às vezes o profissional está absolutamente perdido no procedimento de licenciamento, sem saber o que que ele está fazendo ali. Ele quer obter o documento no final, mas ele não sabe absolutamente nada e causa até um risco para a empresa. (Entrevistado 16).

Finalizando-se a exposição dos dados relativos às competências ligadas à produção do RCA e retornando-se ao processo como um todo, verifica-se que o trabalho na fase 2 consiste em produzir os documentos em três esferas: administrativa, técnica de engenharia e técnica ambiental. Os relatos obtidos indicam que a área de meio ambiente é a responsável por fazer a intermediação entre a área de operações, área de engenharia e a consultoria responsável pela geração do RCA, além de se responsabilizar pela validação dos dados ambientais produzidos no estudo e por sua validação final.

[...] a gente conta com o apoio de uma gerência de serviços ambientais que é mais especializada nessa demanda, nesse trâmite aí junto ao órgão ambiental. (Entrevistado 11).

[...] atualmente, na companhia, esses processos estão a cargo do meio ambiente, que vai demandando dos demais envolvidos naquele processo a documentação que ela precisa. (Entrevistado 8).

Fazemos o levantamento básico das exigências dos órgãos ambientais. e a contratação de uma empresa para conduzir o processo de licenciamento. A partir daí, fazemos uma contratação de uma empresa para elaborar o RCA, Relatório de Controle Ambiental e obter a licença junto aos órgãos envolvidos. (Entrevistado 2).

Essa relação multissetorial parece ter sido marcada por dificuldades. A área ambiental apontou não conformidades e atrasos na documentação de engenharia e certa despreocupação da área de operações na prestação das informações administrativas. A área de operações se queixou da desorganização na solicitação dos documentos pela área de meio ambiente. Já a área de Engenharia apontou a imprecisão na definição das informações necessárias e requisitos aos quais os documentos deveriam atender:

Lançam os documentos para nós, mas não com a devida revisão. Tem que chegar pra gente revisar e visualizar algum erro, alguma questão. (Entrevistado 13).

Por exemplo, quem assina? Quem é o responsável legal pelo empreendimento? Até definir isso... é a Gerência de Operações é a Base... a gente não tem... Esse foi um documento que as pessoas não sabiam quem ia assumir a responsabilidade. Responsável legal e responsável técnico. (Entrevistado 1).

É fácil perceber um vai-e-vem, falta de informação, mudanças no projeto [...]” (Entrevistado 2).

[...] principalmente nas bases, a falta de monitoramento das questões documentais relativas à licença. (Entrevistado 13).

[...] porque chega um, uma hora, pedindo um documento. No primeiro você responde bem, no segundo... chega no quarto, no quinto, você já trata até mal.... estão me pedindo de novo aquilo que eu já fiz. (Entrevistado 3).

Eu acho que a gente, desde o início, tem que saber exatamente o que está precisando de documentação, sem ficar alterando isso ao longo do processo. Isso é uma crítica grande que a Engenharia faz e, de certa forma, eu concordo. Tudo bem que eles entregam muita coisa quadrada para gente e a gente precisa pedir pra eles refazerem. (Entrevistado 12).

O acompanhamento de algumas reuniões com a participação desses agentes permitiu observar um quadro de insatisfação entre as áreas, com reclamações de parte a parte.

Adicionalmente, essas alegações estão coerentes com outros relatos que apontam como dificuldade a falta de uma coordenação central da implantação do empreendimento como um todo, que pudesse harmonizar os requisitos ambientais com os projetos de engenharia, contemplando todas as suas fases e integrando todas as áreas envolvidas com o mesmo sentido de urgência:

[...] deveria ter um grupo coordenado pelo próprio interessado, mas que pudesse abordar todas essas dimensões. (Entrevistado 4).

[...] falta no meu ponto de vista um comando central, um grupo que trabalharia com um comando único, receberia a solicitação... dispararia e ficaria sob a sua responsabilidade providenciar. Ele definiria ações para o projeto, para o licenciamento e para obras. (Entrevistado 2).

[...] como a gente não tem isso formal, acaba que você não consegue ter essa sintonia entre licenciamento e o projeto, acaba eles andando separados, e só vão se juntar quando a gerente do meio ambiente demandar: “Opa! Agora preciso disso!”. Aí o projeto vai providenciar o que o meio ambiente está pedindo.” (Entrevistado 8).

Isso, na visão dos entrevistados, facilitaria a geração e a disponibilização das informações e os documentos necessários ao licenciamento e minimizaria a fragmentação dos processos, típica de uma grande empresa:

Fica a coisa meio solta. Tem que pedir pra fulano. Aí fulano não fala que não é com ele [...] (Entrevistado 1).

O projeto está em outra gerência, que tem outras prioridades. Então, quando chega lá uma demanda para trocar uma planta, ou de refazer um memorial descritivo, ou complementar um memorial descritivo, ‘não é a nossa gerência, não é o meu gerente superior que esta pedindo.’. Eu tenho

que pedir para o meu gerente, para o meu gerente pedir pro outro gerente, então é a prioridade dele e não a nossa. (Entrevistado 2).

[...] o ponto negativo é a própria fragmentação da empresa. Cada pessoa faz um pedacinho do processo e, se não tiver ninguém pra juntar todo mundo, acaba cada um correndo pra um lado. (Entrevistado 8).

Essa falta de coordenação central parece repercutir em duplicidade de ações e confusão na atribuição de responsabilidades: “[...] eu recebia a mesma solicitação de cinco pessoas diferentes e às vezes já tinha até cumprido a solicitação” (Entrevistado 3). Relatos sugerem também repercussão na comunicação inadequada entre os envolvidos:

[...] foi falta de conversar. Normalmente as pessoas não se falam. De uma hora pra outra, a gente percebeu que faltava documento para terreno, faltava algum coisa, faltava outras coisas ligadas à documentação que não eram especificamente da área ambiental. (Entrevistado 6).

[...] tiveram muitas idas e vindas, a informação ficou meio quadrada. (Entrevistado 12).

Eu acho que isso pode ser atenuado sim, acho que nosso processo pode ser aprimorado, eu acho que existem mecanismos de você tocar o projeto, da concepção, discutindo, envolvendo. (Entrevistado 7).

Nessa etapa, observam-se também efeitos de um aspecto já identificado e discutido na Fase 1 – Definição das informações necessárias. Relatos apontam, como causa para a demora e retrabalhos na produção da documentação, a falta de clareza na definição inicial de quais seriam os documentos necessários, principalmente os de engenharia, e seus requisitos.

[...] se não tiver um padrão claro que indique o que cada parte tem que providenciar... eu acho que a gente precisaria evoluir pra ter isso mais formatado, mais formalizado. Eu acho que a solução é o padrão, simples de poucas uma ou duas páginas, uma tabela clara direta de qual é a documentação que você precisa ter. (Entrevistado 8).

[...] precisava primeiro a gente ter muita clareza e certeza do que precisa fornecer aos órgãos ambientais. E definir os responsáveis por cada documento. Ir atrás do documento. Elaborar se for o caso. Contratar. A gente tem isso ainda meio obscuro para alguns documentos. (Entrevistado 1).

Ainda neste aspecto, quando perguntados se havia clareza na definição da responsabilidade pela elaboração e disponibilização dos documentos necessários, quase a totalidade respondeu que não: “[...] não estava claro porque existiam várias pessoas, cada uma com uma listinha debaixo do braço” (Entrevistado 2). “[...] a

gente tem dificuldade de, em determinados documentos, saber para quem pedir.” (Entrevistado 10).

Uma boa parte respondeu ainda que não havia sequer uma definição clara de que documentos seriam necessários: “Não. Nós também temos uma dificuldade, em função do pouco conhecimento sobre algumas legislações e de exigências, porque o licenciamento não é um padrão.” (Entrevistado 1).

Em reforço a esse entendimento, observa-se também uma distância significativa entre áreas que deveriam atuar de forma muito próxima para o alcance dos objetivos. Quando perguntados se o desenvolvimento dos projetos de engenharia se deu em sintonia com os requisitos ambientais, uma parte significativa respondeu que não:

Não, porque a cada momento era de um jeito, tinha que ser mudado para ser adaptado à necessidade, é como se o projeto ele tivesse começado a ser concebido a partir das demandas que o licenciamento mostrava. Não foi assim: olha, temos o projeto, pensamos em tudo, está aqui e é tirar daqui e a maioria está pronto. (Entrevistado 10).

Não. O projeto está sendo desenvolvido enquanto a gente obtém o licenciamento... e isso em função disso que a gente está falando, da falta de sintonia entre o planejamento estratégico e o planejamento operacional. (Entrevistado 1).

Esse conjunto de circunstâncias, envolvendo falta de uma coordenação central na implantação do empreendimento, fragmentação das ações entre áreas distintas da empresa, fluxo de comunicação deficiente e falta de clareza nas definições iniciais, ocorreu ainda num contexto de enorme pressão da alta administração pela obtenção da licença que permitisse o início das obras: “Eu diria que está conseguindo... esse projeto está com sucesso, mas em função de pressão da Companhia. O café da manhã dela é esta Base. Está empurrando tudo e todos para frente no sentido de obter isso” (Entrevistado 1).

Dentre os fatores concorrentes para essa pressão, havia um contrato de obras assinado com a empreiteira responsável e a sazonalidade do nível do rio às margens do qual a obra seria realizada. Durante seis meses do ano não é possível fazer chegar ao local os materiais, os insumos e os equipamentos necessários à obra em função de que o rio, às margens do qual o empreendimento está localizado, não é navegável.

[...] o rio só é navegável seis meses por ano. Nos outros seis meses, ele não é navegável, você não tem estradas para chegar com materiais, equipamentos... Uma mobilização para obra gera uma grande ansiedade com relação a você conseguir esse licenciamento, essa janela, nesse tempo (Entrevistado 5).

Assim, na fase 2, considerando-se a Figura 8, identifica-se, nas etapas de 1 a 5, um primeiro momento de muitas dificuldades por todos os envolvidos, havendo o apontamento de falhas de uma área com relação às demais.

Formado esse contexto, as entrevistas e a observação de reuniões realizadas pelo grupo na condução do licenciamento indicam um segundo momento, em que ocorreu uma reação positiva da organização às dificuldades enfrentadas. Um grupo formado por profissionais de todas as áreas envolvidas e capitaneado pela área de meio ambiente aproximou-se e passou a conduzir o trabalho, com reuniões semanais, buscando minimizar os efeitos das falhas na concepção e no planejamento. Percebe-se, pelos relatos, certa integração e sinergia, construídas a partir do momento em que o grupo identificou que efetivamente vivenciava um problema e tinha a ameaça de não conseguir a licença de instalação num prazo adequado.

O positivo que eu vi nesse processo é que, quando a gente viu que o problema estava ficando grande demais, a gente se reuniu, juntando as pessoas de diversas áreas e começamos a fazer reuniões periódicas para resolver esses problemas. Para mim ficou muito claro que, quando a gente tem um problema dessa magnitude e que envolve pessoas de diversas áreas, a gente realmente tem que ter uma linha de condução, tem ter uma pessoa puxando, tem que ter uma rotina de reuniões para avançar. Achei que este foi um ponto positivo. (Entrevistado 8).

O ponto positivo foi a junção de várias gerências pra tentar solucionar o problema o mais rápido possível. Houve uma união dentro da companhia para resolver [...] (Entrevistado 13).

Outro ponto foi a união da equipe, muita gente ficou fazendo contato. (Entrevistado 14).

Os documentos formais do processo corroboram essa percepção de mudança na condução do processo. Embora a licença prévia (LP) tenha sido emitida apenas em 18/07/11<sup>14</sup>, o protocolo do pedido de Licença de Instalação (LI), contendo o RCA e demais documentos associados, foi realizado em 13/07/11<sup>15</sup>, antes da emissão da LP, o que foge mesmo ao rito previsto na legislação. Isso evidencia uma postura de antecipação que resultou, apesar dos atrasos verificados na fase de definição do

---

<sup>14</sup> Fonte: Documento 9 citado no Quadro 2.

<sup>15</sup> Fonte: Documento 15 citado no Quadro 2.

termo de referência, numa aceleração do processo, tendo sido possível concluir e protocolar o RCA, em julho/2011, quatro meses após a contratação da consultoria.

Essa mudança na condução, na visão de alguns entrevistados, significa um aprendizado construído ao longo do processo com a consolidação de algumas competências importantes, como a coordenação multissetorial, a construção de um fluxo de informações eficiente e uma postura de antecipação dos eventos futuros:

Foi um aprendizado essa falha. Você tem que fazer lá no início, você tem que antecipar, por isso que é importante a antecipação. (Entrevistado 4).

[...] eu acho que de mais positivo desse processo é o aprendizado o enriquecimento que a gente passa a ter do processo como um todo. (Entrevistado 17).

[...] e então a gente tem que criar alguns mecanismos de melhoria de comunicação principalmente com o aprendizado realizado nesta base. (Entrevistado 5).

Alguns aspectos identificados nessa fase merecem uma análise mais aprofundada, em termos de competências.

Em particular, com relação ao documento técnico fundamental ao processo, o RCA, parece haver um direcionamento claro para o desenvolvimento de competências individuais voltadas à multidisciplinaridade técnica ambiental, com a formação de profissionais capazes de especificar, contratar, avaliar e criticar um estudo abrangente com visões de vários ramos da ciência. Tal competência parece ser necessária não apenas aos empreendedores mas também à maioria dos órgãos ambientais, visto que a limitação de recursos do poder público é a tônica das entrevistas quando se refere a essa questão. Assim, contando com um quadro técnico reduzido, os poucos profissionais precisam fazer frente à demanda de análise de conteúdos de várias áreas do conhecimento.

Quando se aborda o processo como um todo de obtenção e integração das informações necessárias ao licenciamento prévio e de instalação do empreendimento, identifica-se uma demanda por competências ligadas à coordenação multissetorial, independente de posições hierárquicas e fronteiras existentes entre as diversas áreas da empresa.

As dificuldades apontadas nas entrevistas e depreendidas da análise dos documentos são atribuídas, em especial, à ausência dessa função, com repercussão no fluxo de comunicação, na sequência lógica de ações empreendidas, em retrabalho e duplicidade de ações.

Percebe-se também, na fase em análise, um efeito decorrente da etapa anterior, em que o planejamento incompleto do empreendimento (no que diz respeito à consideração do aspecto ambiental) e a ausência de definição clara dos requisitos para o licenciamento contribuem para as dificuldades relatadas. Isso parece indicar que a ação de coordenação abrangente, multissetorial, deve ocorrer já nas etapas de concepção e planejamento.

A questão sustentabilidade ambiental parece demandar no plano organizacional a capacidade de envolver, aproximar e criar sinergia entre diversas áreas em torno de um projeto comum. No plano individual, o profissional multidisciplinar parece ser o que melhor se ajusta ao contexto estudado. Deve ser capaz de promover especificação, contratação, avaliação e defesa dos estudos técnicos, com o domínio técnico que represente o estado da arte, podendo municiar o nível estratégico das alternativas técnicas mais adequadas para os empreendimentos que representem o estado da arte e mais adequadas para os empreendimentos.

Os dados levantados nessa fase podem ser resumidos conforme o Quadro 8.

**Quadro 8 - Síntese de Dados – Fase 2, Integração das informações**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Condução do processo de licenciamento ambiental – Licenciamento Prévio e de Instalação – Fase 2. Obtenção e Integração das informações	Os dados sugerem dois momentos nesta fase. Um de muitas dificuldades na organização do processo de obtenção e integração das informações e outro onde a empresa percebe a situação e se organiza para corrigir o processo e realizar as ações que levaram ao alcance do objetivo.	No plano individual, apresenta-se como competência demandada a multidisciplinaridade técnica ambiental. Surge também como necessária a competência de coordenação multissetorial, favorecendo o fluxo de comunicação, a ordem lógica das ações e a minimização do retrabalho e duplicidade de ações.	“[...] falta no meu ponto de vista um comando central, um grupo que trabalharia com um comando único, receberia a solicitação, dispararia e ficaria sob a sua responsabilidade providenciar. Ele definiria ações para o projeto, para o licenciamento e para obras.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Também aqui se faz uma nova tentativa de já resgatar a conexão dos achados com o referencial teórico. Mais uma vez as competências fundamentais em sustentabilidade de Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) parecem corresponder à demanda identificada nessa etapa. A coordenação multissetorial salientada pelos entrevistados pode ser relacionada à competência de pensamento sistêmico pela

necessidade de envolvimento das diversas áreas com o todo, percebendo-se o projeto com suas diversas facetas associadas à questão ambiental. Pode-se associá-la ainda à Competência Interpessoal, tendo em vista que não se cria uma ação multissetorial sem que a relação interpessoal seja adequadamente tratada.

Volta-se também a relacionar os achados com os argumentos de Jorgensen e Lauridsen (2006), ao se defender a necessidade de uma formação interdisciplinar para o profissional da área ambiental.

O aprendizado que a experiência vivida proporcionou parece sugerir correspondência com as proposições de Heugens (2006), quando discorre sobre a importância da aquisição do conhecimento experiencial, reflexivo e integrativo pelos indivíduos nas ações ambientais para o efetivo desenvolvimento no nível organizacional de habilidades, capacidades e competências.

Por fim, o aprendizado realizado parece ser fruto de sua natureza baseada na complexidade e estar profundamente enraizado na organização, condições propostas por Hart (1995), Teece (1987) e Winter (1987) para que uma capacidade seja geradora de vantagens competitivas.

### **5.3.1.3 Fase 3 – Gestão junto ao órgão ambiental**

Uma vez ajustado o projeto aos padrões ambientais estabelecidos, realizados os estudos técnicos demandados, reunidas as informações requeridas e apresentado esse conjunto ao poder público, inicia-se a fase de atuação do órgão ambiental na análise e discussão com a empresa sobre conjunto de informações apresentadas. Essa análise e essa discussão podem levar ao estabelecimento de novas exigências, à correção e ao redirecionamento tanto do projeto como dos estudos ambientais propostos, até que o órgão ambiental entenda que a licença ambiental pode ser emitida. Nesse momento, é relevante a atuação da empresa junto ao órgão ambiental, tanto na discussão técnica como para a aceleração do processo.

No caso estudado, essa atuação mostrou-se efetiva em termos de prazo. As licenças ambientais, prévia e de instalação, esta última em particular, ocorreram em prazos menores que os esperados pelos entrevistados envolvidos diretamente. Todavia, em termos técnicos, a gestão foi desnecessária, tendo em vista que o órgão ambiental não apresentou questões ao debate, o que sugere haver uma lacuna de competências no poder público para a discussão das questões de

sustentabilidade relativas a empreendimentos que afetam significativamente a sociedade.

Vejam-se os dados obtidos.

No caso em tela, os depoimentos dão conta de um ótimo relacionamento com o órgão ambiental, o que concorreu para a obtenção muito rápida tanto da licença prévia como da licença de instalação:

Fui muito bem recebido, muito bem atendido em todas as vezes que me dirigi a ele. (Entrevistado 1).

[...] é a boa vontade do órgão ambiental que teve, lá no caso, em visualizar a questão não só ambiental, mas também como questão humana, tendo em vista que base é justamente para sustentar principalmente toda a cidade em termos medida de abastecimento de iluminação pública. (Entrevistado 13).

Estamos com o trânsito livre no órgão ambiental, temos acesso e conseguimos falar com as pessoas. (Entrevistado 2)

O autor desta dissertação pôde acompanhar uma visita da equipe da empresa ao órgão ambiental, em que constatou uma postura colaborativa dos técnicos e também da diretoria, demonstrando muito interesse em atuar de forma célere na análise do processo.

No que se pode perceber, tal posicionamento de abertura e interesse do órgão ambiental não foi fruto de qualquer abordagem política pela empresa, mas sim voluntária do próprio órgão ambiental:

Não sei se existe alguma orientação superior, talvez de Estado. Porque é um empreendimento de um vulto considerável e existe também uma necessidade da própria cidade em mudar essa base de lugar e construir uma base nova. Então a interface com o órgão ambiental não tem sido difícil. (Entrevistado 2).

Salienta-se, no entanto, que o pessoal da área técnica ambiental apontou uma análise incompleta e deficiente pelo órgão ambiental da documentação apresentada.

Olha é triste não é? Mas o órgão ambiental aparentemente não deu importância. Ele sequer leu o que estava lá... seja pela pressão, seja pela questão política, seja por outras questões externas que acabaram se tornando mais importantes que as técnicas. Então nitidamente o órgão não deu a devida importância para o estudo ambiental. Eu até arriscaria dizer que ele sequer leu o estudo ambiental que foi dado. (Entrevistado 10).

[...] eu acho que ele teve muita pressa para analisar, algumas questões ficaram para serem cumpridas posteriormente e isso não saiu na licença não por culpa da empresa, mas sim por uma questão do órgão ambiental

mesmo. Poderia ter sido mais criterioso e ter realmente colocado isso como compromisso a fazer. (Entrevistado 9).

Na emissão da LP, a única exigência prevista foi a publicação da licença em jornal. Na emissão da LI, que leva em consideração a análise do projeto detalhado do empreendimento e ainda o RCA, foram estabelecidas apenas condicionantes de caráter geral, como destinar adequadamente os resíduos gerados e não promover a queima de materiais a céu aberto<sup>16</sup>. Adicionalmente, tem-se um prazo entre o protocolo do pedido de LI (13/07/2011)<sup>17</sup> e sua emissão (10/08/2011)<sup>18</sup> inferior a 30 dias. Pela dimensão do RCA e a indisponibilidade de pessoal no órgão ambiental, o prazo demandado para análise parece ser insuficiente a uma avaliação minimamente criteriosa.

Independentemente dessa questão, percebe-se, de maneira geral, na visão dos entrevistados, a valorização da capacidade de relacionamento interpessoal como elemento que possibilita ao empreendedor sensibilizar o pessoal do órgão ambiental para dar prioridade a seu processo, bem como para negociar favoravelmente as exigências e o rigor da análise dos documentos e do estabelecimento das condicionantes. Tal competência é vista como algo que permite ao empreendedor minimizar as deficiências do órgão ambiental e obter prazo adequado na análise de seu processo e exigências compatíveis.

[...] a competência que a gente precisa ter é gente com conhecimento, habilidade pessoal para chegar nessas pessoas. (Entrevistado 2).

De modo geral, eu acho que é importante ter uma proximidade maior com esses órgãos, você chegar lá, o cara vê... 'chegou Fulano', 'chegou beltrano'... você ser figura conhecida lá dentro abre muitas portas, entendeu, facilita as coisas. (Entrevistado 1).

Os relatos do pessoal mais próximo ao órgão ambiental, todavia, referem-se a essa habilidade interpessoal apenas como uma competência complementar. Na visão deles, isso é importante, na medida em que a equipe técnica do empreendedor passa a ser respeitada no órgão ambiental por seu conhecimento técnico e por sua postura de equilíbrio na discussão dos aspectos ambientais. Isso reforça a demanda por profissionais preparados tecnicamente, com visão multidisciplinar e conhecimento da legislação ambiental.

---

<sup>16</sup> Fonte: Documento 19, citado no Quadro 2.

<sup>17</sup> Fonte: Documento 18, citado no Quadro 2.

<sup>18</sup> Fonte: Documento 19, citado no Quadro 2.

[...] é importante ter a relação interpessoal no sentido de ir do outro lado aqui e mostrar que sim, estão dispostos a fazer essa parceria, quando ele se coloca numa postura de que eu tenho poder, eu faço... aí... é importante a relação interpessoal, mas também é muito importante a questão do conhecimento técnico, porque é, eu acho que tudo depende da relação de respeito... às vezes o respeito tem que vir mostrar que você sabe... 'eu também sei abrir um debate técnico mantendo o respeito'. (Entrevistado 10).

Avaliando a participação do órgão ambiental nessa fase do processo, observa-se uma postura diligente em termos de prazo e atendimento ao empreendedor, porém não se observa uma participação técnica no processo. Desde o primeiro momento, atribuiu-se toda a responsabilidade ao empreendedor (ver a solicitação de uma proposta de Termo de Referência à empresa). Isso leva a crer que a empresa não foi demandada tecnicamente a uma discussão no processo de licenciamento, e tampouco as informações do RCA, providas pela empresa, foram utilizadas pelo órgão ambiental para o estabelecimento de condicionantes na licença de instalação.

Independentemente disso, nota-se, nessa etapa, a demanda de competências para a relação com o órgão ambiental. Salienta-se a capacidade de relacionamento interpessoal e também, possivelmente com maior relevância, a competência técnica multidisciplinar para a discussão, em alto nível, das questões técnicas ambientais envolvidas, a qual pôde tornar o licenciamento uma etapa mais breve.

Embora o estudo esteja direcionado à investigação de competências requeridas à empresa, configura-se também como achado uma demanda importante de capacitação do poder público no assunto sustentabilidade para viabilizar, no mínimo, uma discussão técnica sobre os empreendimentos potencialmente poluidores que garanta à sociedade os cuidados ambientais necessários.

De maneira ampla, essa realidade remete a uma grande responsabilidade técnica do empreendedor, relativamente à questão sustentabilidade no Brasil neste momento. Pesa em seus ombros a responsabilidade pela construção de empreendimentos que atendam a requisitos ambientais apropriados, já que o poder público parece estar ainda despreparado para a contribuição que lhe caberia nesse quesito. Isso torna ainda mais relevantes as competências demandadas nesse processo aos empreendedores.

Os dados levantados dessa fase seguem em forma de síntese no Quadro 9.

**Quadro 9 – Síntese de dados – Fase 3 - Gestão junto ao órgão ambiental**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Condução do processo de licenciamento ambiental – Licenciamento Prévio e de Instalação – Fase 3. Gestão junto ao órgão ambiental.	O órgão ambiental emitiu a licença rapidamente. A gestão da empresa, nesse sentido, parece ter sido bem-sucedida, todavia a análise técnica e a respectiva discussão não ocorreram.	Percebe-se nesta fase a demanda por competências interpessoais e conhecimento técnico multidisciplinar, embora efetivamente este não tenha sido necessário no caso. Identifica-se adicionalmente uma lacuna de competências de análise técnica ambiental no poder público, o que lança aos ombros do empreendedor a responsabilidade quase exclusiva pela adequação ambiental do empreendimento.	“Então nitidamente o órgão não deu a devida importância para o estudo ambiental. Eu até arriscaria dizer que ele sequer leu o estudo ambiental que foi dado.” “[...] é importante a relação interpessoal, mas também é muito importante a questão do conhecimento técnico, porque é, eu acho, que tudo depende da relação de respeito.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Novamente, busca-se conectar os dados e a análise realizada com os objetivos do estudo, relacionando-os com o referencial teórico.

A identificação de demanda por competência de relacionamento interpessoal no processo de negociação com o órgão ambiental remete também ao estudo de Wiek, Wihtycombe e Redman (2011), que a considera competência-chave em sustentabilidade. Os autores referem-se a essa competência incluindo habilidades em comunicação, negociação, liderança, pensamento pluralístico e transcultural e empatia.

Porém apontam os dados não ser essa competência suficiente ao sucesso nesse processo. Essa competência precisa estar apoiada em uma sólida base técnica multidisciplinar, de modo a viabilizar um debate efetivo que possa se converter em resultados. Nessa linha, também se reporta a Zarifian (2001) e Le Boterf (1995), que reconhecem como competência aquela que se converte efetivamente na capacidade de colocar em prática o que se sabe, num determinado contexto que envolve relações de trabalho, cultura, imprevistos e limitações de toda ordem, ou seja, a competência só é efetiva quando em ação.

### **5.3.2 Licenciamento de operação – Empreendimento existente**

Neste tópico, aborda-se o processo de obtenção da licença de operação.

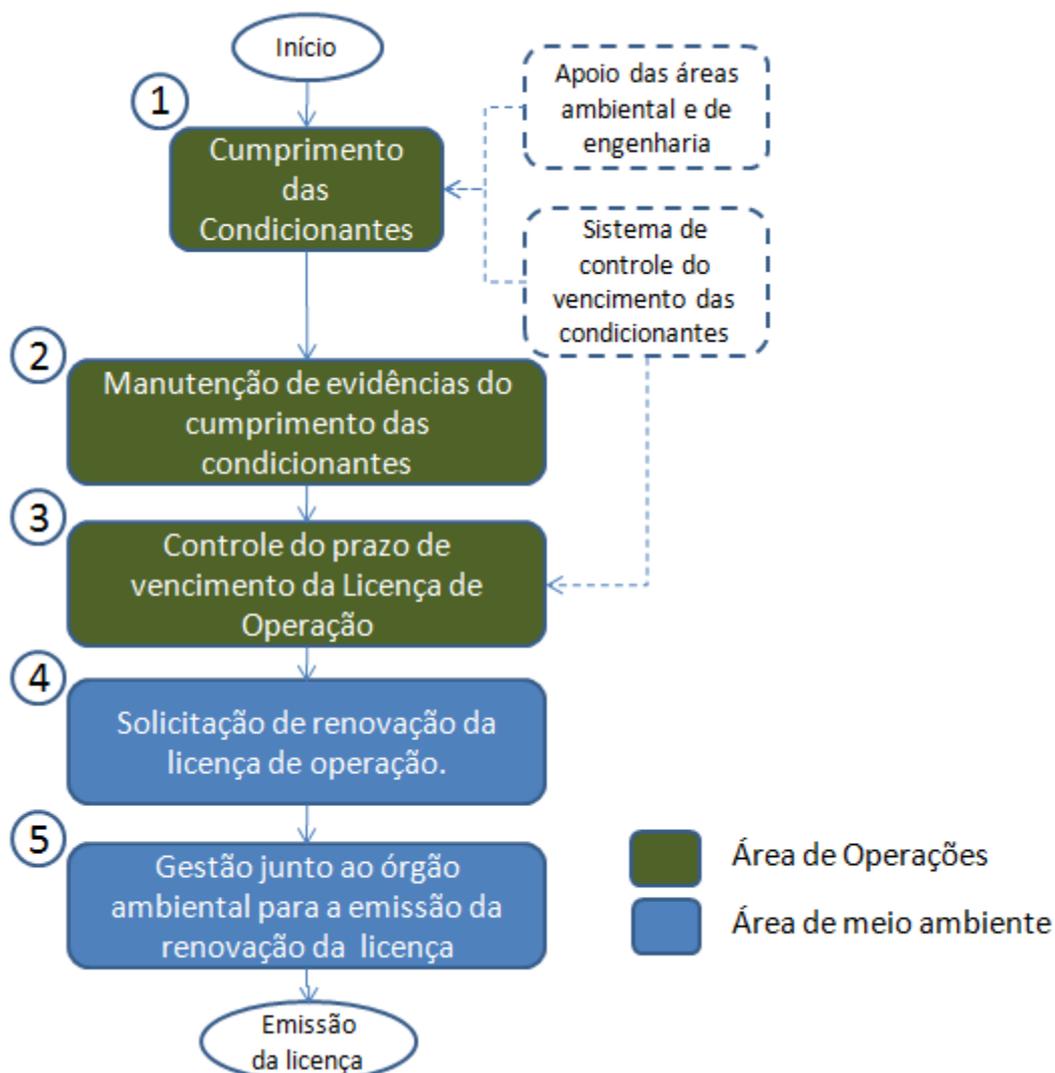
No período em que a pesquisa foi finalizada, o empreendimento que serviu a este estudo até o tópico anterior estava em fase inicial de construção e sua licença de operação só seria obtida após o término das obras, tendo em vista se tratar de licença para colocar em operação o empreendimento construído. Assim, tornou-se inviável o estudo da obtenção da licença de operação no mesmo empreendimento em que se estudaram os processos de obtenção da licença prévia e da licença de instalação.

A licença de operação tem um prazo de validade e é renovável a seu término. Tal renovação é indispensável à continuidade da operação do empreendimento. Assim, para essa etapa do processo, o estudo foi realizado em outra unidade operacional da empresa, situada em outra região do país. O estudo foi realizado não no processo de obtenção da licença de operação, pois isso implicaria ter-se à disposição um empreendimento em fase final de construção, mas sim sobre o processo de renovação dessa licença para uma unidade já bastante antiga, em operação desde 1973.

Na renovação da licença de operação, o processo consiste em comprovar ao órgão ambiental que as condições de sustentabilidade estabelecidas na licença de operação estão cumpridas e que o empreendimento está apto para continuar a operar em condições ambientalmente adequadas.

O processo, segundo a descrição apreendida do conteúdo das entrevistas, pode ser melhor compreendido na Figura 10.

**Figura 10 – Fluxograma de renovação da licença de operação**



Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

O termo “condicionantes”, utilizado no fluxograma, refere-se a exigências estabelecidas na licença de operação a serem cumpridas pelo empreendedor durante a vigência da licença. Fundamentalmente, o processo de renovação consiste em comprovar que as condicionantes foram adequadamente cumpridas.

As entrevistas apontam, a exemplo do que foi também observado nas etapas anteriores, uma desestruturação do órgão ambiental para atendimento à sua missão, associada a certa desorganização da própria empresa, superada ao longo do processo de licenciamento, por meio da construção de um aprendizado que se converteu em ação. As entrevistas deixam entrever uma discordância com relação ao cumprimento pela empresa das condicionantes da licença de operação e mesmo sobre sua capacidade de cumpri-las. A área responsável pelo empreendimento

considera a empresa preparada para o devido atendimento, porém o pessoal da área de meio ambiente considera que a empresa ainda não dá o devido valor à questão e que as condicionantes não estão adequadamente cumpridas. Nota-se, porém, uma convergência no sentido de que há uma nova demanda por pessoas preparadas para fazer frente às necessidades ambientais na empresa como um todo e não apenas na área específica de meio ambiente.

Vejam-se, então, os dados obtidos a partir das entrevistas, observações diretas e documentos analisados.

A licença a ser renovada foi emitida em julho de 2001, com validade até 26 de julho de 2006<sup>19</sup>. O protocolo de solicitação da renovação da licença de operação foi realizado em 28/03/2006<sup>20</sup>, 120 dias antes do vencimento, prazo limite estabelecido pela resolução CONAMA 237. (BRASIL, 2010a).

A renovação da licença foi emitida em 21/03/2010<sup>21</sup>, quatro anos depois. Chama a atenção o longo prazo decorrido para a obtenção dessa renovação.

Uma parte desse prazo é atribuída à desorganização do órgão ambiental, com longos períodos sem movimentação do processo: “O órgão ambiental estadual passa por uma situação organizacional muito séria... o prazo demandado foi muito maior que o razoável.” (Entrevistado 15). Outra parte parece estar relacionada à desorganização da empresa para o processo, sem clareza na atribuição de responsabilidades para a condução do processo e também para esclarecimentos das questões pontuadas pelo órgão ambiental ao longo da tramitação:

O processo foi um pouco traumático desde o seu início porque, no primeiro momento, a renovação da licença foi desenvolvida pela gerência de operações. A área técnica propriamente dita não entrou nesse processo no primeiro momento, mas só quando estava já tramitando o processo. (Entrevistado 15).

Encontramos aí uma série de divergências apontadas pelo órgão e identificadas no processo que motivaram alguns momentos de tensão, que eu entendo que poderiam ser evitados se houvesse uma organização desde o início. (Entrevistado 15).

Tal percepção surge também a partir de depoimentos oriundos de quem viveu o processo sob a ótica de operações, demonstrando desconforto com os prazos estabelecidos:

---

<sup>19</sup> Fonte: Documento 1, citado no Quadro 2.

<sup>20</sup> Fonte: Documento 2, citado no Quadro 2.

<sup>21</sup> Fonte: Documento 3, citado no Quadro 2.

[...] o *stress* do prazo é uma questão negativa, ou seja, a gente precisa aprender a tratar esses assuntos com um conforto maior de prazo porque o *stress* de resolver com tempo mais curto é complicado... é uma questão bastante desconfortável. (Entrevistado 18).

Chama também a atenção a desconexão entre essa última afirmativa e o prazo efetivamente demandado para a obtenção da renovação da licença (4 anos), o que corrobora a percepção de desorganização interna no processo.

Outros relatos sugerem ainda que a complexidade das soluções e a conjuntura do país demandam realmente um tempo superior ao previsto na legislação:

[...] muitas vezes existe um lapso entre a energia que você precisa aplicar e o tempo e a solução que a legislação demanda adequada para situações futuras e para situação atual. (Entrevistado 18).

Muitas vezes existem entraves... vamos chamar o custo Brasil... a Burocracia Brasil em que você tem um tempo de processo que você gostaria que fosse mais rápido, mais curto, mais breve e você às vezes tem um tempo maior para seguir uma tramitação legal. (Entrevistado 18).

O pessoal envolvido diretamente com o processo de renovação da licença de operação apontou como principal dificuldade a obtenção de evidências do cumprimento das condicionantes, em especial, em função da incompatibilidade entre a idade do empreendimento e o avanço do conhecimento e tecnologias ambientais, o que influencia diretamente as exigências estabelecidas como condicionantes, determinando controles ambientais que não eram sequer cogitados quando da construção do empreendimento:

A maior dificuldade inicial do processo de renovação da licença é a obtenção de todas as documentações exigidas pelo órgão ambiental. O terminal é um terminal antigo e a legislação ambiental trata muito de controles atuais. (Entrevistado 15).

A maioria dos órgãos ambientais tem desenvolvido o controle tanto de emissões geradas por diversos tipos de indústria e prestadores de serviço e também a questão da destinação adequada dos efluentes gerados nos processos desses empreendimentos. Por conta da idade do terminal, a gente tem uma dificuldade muito grande, principalmente na questão do atendimento às normas de tratamento e destinação do efluente. Esse é um grande desafio, poder atender às normas e às exigências dos órgãos ambientais. (Entrevistado 15).

[...] a gente trabalha numa atividade inerentemente poluidora e os nossos sistemas têm que trazer um resultado de proteção total ao meio ambiente. Então, essas soluções, com passar dos anos, vão se modernizando. (Entrevistado 18).

Os documentos corroboram os relatos. Seguem algumas condicionantes transcritas da licença ambiental de operação obtida:

Apresentar ao órgão ambiental proposta de reuso de todo o efluente tratado no Sistema Separador Água e Óleo e das águas pluviais não sujeitas a contaminação geradas no Terminal. Apresentar ao órgão ambiental o Programa de monitoramento das emissões fugitivas com respectivo cronograma de execução<sup>22</sup>.

Na visão dos entrevistados oriundos da área ambiental, a empresa tem encontrado grandes dificuldades no cumprimento das condicionantes e, até o momento, não conseguiu efetivamente cumpri-las: “Na minha avaliação não estão cumprindo. A dificuldade no cumprimento das condicionantes é muito grande” (Entrevistado 15). “O fato é que até hoje não foi capaz de cumprir com as condicionantes principais” (Entrevistado 15). Há divergências entre esse grupo e o pessoal de operações responsável pelo empreendimento. Na visão desse último grupo, as condicionantes estão adequadamente cumpridas:

[...] contemplam o descarte de efluente no corpo d’água que existe na circunvizinhança do terminal, programas de descarte de resíduos, a monitoração com relação a parâmetros de benzeno, tolueno e xileno de efluente dentre outras vinculadas ao atendimento da questão de integridade dos equipamentos existentes no interior da unidade operacional, sistema de combate a incêndio, enfim o total hoje de dez, onze, doze condicionantes as quais vêm sendo atendidas. (Entrevistado 11).

O autor desta dissertação teve a oportunidade de observar diretamente, em visita à unidade, a dificuldade, em termos de equipamentos e dispositivos para se conseguir cumprir plenamente a condicionante relativa à destinação adequada dos efluentes.

Embora algumas sejam questões novas, complexas e até então não abordadas, a Empresa parece estar mobilizada para compreendê-las e adequadamente tratá-las:

Então eu percebo que a unidade hoje enxerga a questão do tratamento e a questão do efluente de outra forma que enxergava anteriormente. Anteriormente era um item que não era tão relevante, não era tão importante, hoje ele é um item importante. (Entrevistado 15).

[...] outras questões que não faziam parte do escopo de segurança e meio ambiente de saúde ocupacional do terminal passaram a ser verificadas. Eu poderia destacar, por exemplo, apresentar ao órgão do meio ambiente uma proposta, um projeto de reuso de todo sistema de efluente do terminal. (Entrevistado 11).

---

<sup>22</sup> Fonte: Documento 3, citado no Quadro 2.

Nessa linha, os relatos parecem apontar também uma nova ordem na empresa, com a participação de áreas que não estão vinculadas diretamente à estrutura de meio ambiente, como atores relevantes nessa questão:

[...] a gente percebe que as diversas áreas da companhia têm se envolvido nesse processo construtivo do licenciamento propriamente dito. (Entrevistado 15).

[...] a solução ela não está pronta, a solução ela depende de muita discussão e de posicionamento corporativo e posicionamento de profissionais. (Entrevistado 18).

[...] o que eu vejo de novas competências e de, digamos assim, uma coisa nova que tem surgido na empresa é essa discussão interna para atendimentos das normas legais e principalmente o envolvimento da alta gerência nesses processos, nessas discussões de licenciamento. (Entrevistado 15).

[...] as diversas áreas da companhia têm se envolvido nesse processo construtivo do licenciamento propriamente dito... seria isso. (Entrevistado 15).

[...] Isso ensejou um movimento das gerências de engenharia, ambiental, de saúde, todas elas unidas, focadas na elaboração de um projeto pra que a água utilizada, para que os efluentes gerados no terminal venham a ser reutilizados no próprio interior do terminal. Isso é uma das competências que mais marca essa questão de que se adequar ao mundo, ao cenário, em função do que foi condicionado. (Entrevistado 11).

Em especial, os relatos sugerem um envolvimento efetivo das unidades operacionais e não apenas dos especialistas em meio ambiente com a questão da sustentabilidade, reforçando a responsabilidade de linha, ou seja, a questão ambiental é responsabilidade de quem opera a empresa e não da área de meio ambiente:

O processo de licenciamento, como todos nós sabemos, é um processo disciplinar, né, e que a participação do empreendedor na construção de um processo de licenciamento é muito importante. (Entrevistado 15).

O empreendimento ele tem que ter uma pessoa que esteja voltada para acompanhamento das condicionantes e do vencimento da licença. (Entrevistado 15)

E nessa nova ordem, parece haver um processo de aprendizado organizacional relativamente à questão de sustentabilidade:

[...] eu acho que de mais positivo desse processo é o aprendizado, o enriquecimento que a gente passa a ter do processo como um todo. (Entrevistado 18).

Então, foi construído ao longo do licenciamento, nas condicionantes, o aperfeiçoamento desse tipo de controle. (Entrevistado 15).

Através de uma experiência de problemas que você vivencia, você passa a antecipar essas situações futuras. Você utiliza esse *expertise* como uma forma de prevenção, uma forma de evitar ou até você trazer soluções otimizadas para problemas similares. (Entrevistado 18).

Os especialistas continuam sendo importantes no processo e sua disponibilidade parece ser competência organizacional relevante, porém os relatos sugerem a necessidade de que a própria unidade assuma o comando do tratamento das questões de sustentabilidade que a afetam:

[...] há vários entendimentos que você precisa de apoio técnico um apoio mais profundo, alguns conhecimentos bem especializados que envolvem vários conhecimentos multidisciplinares dentro da empresa. (Entrevistado 18).

[...] o terminal, ele designou, dividiu, fatiou o cumprimento das condicionantes e passou para pessoas que efetivamente ou dominavam ou se propõem a dominar o cumprimento daquele item. (Entrevistado 15).

[...] a gente conta com o apoio de uma gerência de serviços ambientais que é mais especializada nessa demanda, nesse trâmite aí junto ao órgão ambiental. Nós executamos, a gerência ambiental faz o assessoramento técnico, apresenta as evidências ao órgão. (Entrevistado 11).

Quando perguntados sobre as competências requeridas ao processo, identifica-se uma postura crítica por parte de um grupo, denotando haver certa despreocupação da empresa para com a questão e salientando como competência fundamental haver uma cultura de valorização da questão ambiental: “A competência mais importante que eu considero é dar importância ao assunto... falta vontade. Eu percebo que a empresa ainda não estabeleceu a prioridade que o assunto requer...” (Entrevistado 15).

Já o grupo diretamente responsabilizado pela unidade licenciada, indica, em sentido oposto, que a empresa está sim atenta à questão:

Olha, eu entendo que a companhia está totalmente comprometida e está preparada pro momento atual. (Entrevistado 18).

Não vejo problema no nível de competência e capacitação. Eu acho que a grande questão é resolver essas questões dentro de prazo legais. (Entrevistado 18).

Apesar da divergência neste ponto, há uma visão compartilhada de que a competência fundamental da organização para uma boa condução do processo está associada a dispor de pessoas preparadas:

[...] é necessária a presença de uma pessoa dessas gerências que são técnicas atuando no terminal para que ela atue como interlocutor junto órgão ambiental. (Entrevistado 11).

[...] precisamos de pessoas que sejam voltadas ao atendimento a essas demandas das novas legislações. (Entrevistado 15).

[...] nós precisamos ter pessoal preparado, nós precisamos de profissionais da área ambiental muito bem preparados. (Entrevistado 18).

[...] a gente precisa ter conhecimentos jurídicos, suporte de advogados [...]" (Entrevistado 18).

[...] as soluções passam por investimento, elas passam muitas vezes pela questão de infraestrutura. Então você precisa ter um corpo de engenheiros capacitados para encontrar o melhor *know how* que atenda a que solução corporativa e que dê à sociedade uma melhor resposta técnica e que aquilo efetivamente traga um resultado de conservação. (Entrevistado 18).

A tecnologia vai avançando e é necessário que essa empresa tenha gente com esse conhecimento e que saiba buscar esse conhecimento pra ser aplicado da forma correta. (Entrevistado 18).

No que tange especificamente aos estudos ambientais requeridos, os relatos indicam também uma tendência ao conhecimento multidisciplinar como característica necessária aos profissionais da área ambiental, que contratam, analisam e validam os estudos técnicos requeridos:

[...] estudos são aqueles que envolvem a questão de segurança, os que envolvem as questões de controle ambiental contemplando análise de efluentes, análise de poços de monitoramentos existentes no terminal. (Entrevistado 15).

[...] então a competência desses profissionais nada mais é do que dominar o que está sendo contratado. (Entrevistado 15).

Uma vez cumpridas as condicionantes e reunidos os documentos que evidenciam o cumprimento, tem-se um momento de apresentação ao órgão ambiental e gestão para que a renovação da licença se dê no menor tempo possível.

Os relatos, assim como nas fases anteriores de licenciamento, apontam a capacidade de aproximação, traduzida como competência interpessoal, como relevante ao processo:

[...] é o processo de aproximação do órgão ambiental no sentido de demonstrar que aquele empreendimento, apesar de ser construído em outro momento histórico, procura se adequar à situação, às condições de controle ambiental que se exige para o momento. (Entrevistado 15).

Em sintonia também com o que já havia sido colocado nos tópicos relativos ao licenciamento prévio e de instalação, há indicativos de que a capacidade

interpessoal é importante, desde que haja uma condição técnica que gere confiabilidade na relação com o órgão:

[...] a confiabilidade é um ponto que é um diferencial em qualquer relação. A empresa ela adota a postura de sempre falar a verdade e sempre colocar pro órgão ambiental a importância de que o empreendimento, ele é parceiro do órgão ambiental, ele está ali para cumprir a legislação, ele está ali para junto com o órgão ambiental encontrar as melhores práticas com relação ao seu funcionamento. (Entrevistado 15).

Embora em outra unidade e em processos distintos, com empreendimentos de idades distintas, os dados parecem indicar resultados semelhantes.

O órgão ambiental, aqui, parece estar tecnicamente preparado, pois estabeleceu exigências para levar o empreendedor a um aperfeiçoamento de suas práticas ambientais, havendo, portanto, efetiva proteção à sociedade. Porém, embora haja uma condição técnica melhor, as entrevistas e os documentos sugerem limitações organizacionais, que levaram o processo de licenciamento a uma duração de quatro anos. Assim, corrobora-se a constatação de lacuna de competências no poder público, ainda que não de natureza técnica, neste caso.

O processo de licenciamento demonstrou desorganização também por parte da empresa. Os relatos sugerem um início conturbado, sem clareza na atribuição de responsabilidades entre as áreas e sem que a área de operações se utilizasse do apoio técnico oferecido pela área de meio ambiente. Assim como nos processos de licenciamento prévio e de instalação, também no licenciamento de operação há o reconhecimento de um aprendizado tanto técnico, no preparo para o cumprimento de condicionantes que exigem novas tecnologias, como organizacional, com a divisão de responsabilidades. Também nessa etapa há uma resposta positiva da empresa a uma dificuldade encontrada no processo.

No tocante a responsabilidades, o processo de renovação da licença de operação diferencia-se do licenciamento prévio e de instalação. Naqueles, identificou-se a demanda por uma coordenação central do processo como um todo, promovendo o envolvimento e a sinergia das diversas áreas em torno do objetivo de licenciamento do empreendimento. Neste, há clareza de que a coordenação cabe ao operador do empreendimento e os dados apontam uma necessidade de efetiva assunção dessa responsabilidade e sugerem que isso já vem ocorrendo.

Há também, nessa etapa, algo que remete ao identificado nas etapas anteriores, em particular no processo de concepção e planejamento. Relatos

sugerem que uma lacuna importante de competências é relativa à conscientização para a relevância da questão ambiental no momento, havendo como consequência dificuldades nos processos do dia-a-dia, em especial na manutenção da licença de operação. Cabe salientar, porém, que essa visão mais crítica não é compartilhada pela área de operações, responsável pelo empreendimento. Um de seus executivos chega a afirmar que a questão ambiental está no “DNA da empresa”.

A característica das condicionantes da licença ambiental, demandando tecnologia moderna em termos ambientais, parece também corroborar a necessidade já identificada anteriormente de domínio do estado da arte em termos de técnica ambiental pelos profissionais da empresa.

Outra questão que parece confirmar-se nessa etapa é a multidisciplinaridade requerida aos profissionais que conduzem os processos de licenciamento. As exigências técnicas são de natureza variada em termos de tecnologia, sendo necessário um conhecimento também amplo, ainda que não profundo, para a contratação, análise e discussão dos estudos.

Os dados levantados dessa fase seguem em forma de síntese no Quadro 10.

**Quadro 10 – Síntese de dados – Licenciamento de operação**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Condução do processo de licenciamento ambiental – Licenciamento de Operação	Parece ter havido desorganização no processo de licenciamento, porém a realização de um aprendizado efetivo no processo. Constatada também lacuna de competências no órgão ambiental, no campo da gestão.	Lacunas de competência percebidas tanto no âmbito da empresa como no âmbito do órgão ambiental sugerem correspondência com as constatações já realizadas nas fases anteriores. Também nesta etapa realiza-se um aprendizado relativo ao processo de gestão ambiental a partir da dificuldade encontrada.	“Através de uma experiência de problemas que você vivencia, você passa a antecipar essas situações futuras, você utiliza esse <i>expertise</i> como uma forma de prevenção, uma forma de evitar ou até você trazer soluções otimizadas para problemas similares.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Novamente em busca do objetivo central do estudo, reporta-se a Jorgensen e Lauridsen (2006). Nessa etapa, a exemplo das etapas anteriores, identifica-se, nos relatos, a necessidade de uma capacitação multidisciplinar para os profissionais que atuam na área ambiental. Tal achado vai ao encontro da visão proposta pelos autores mencionados que defendem uma abordagem interdisciplinar para o desenvolvimento das competências necessárias à *performance* profissional no campo ambiental.

Há, também nessa etapa, a percepção da construção de um aprendizado em função da experiência vivida, dotando a empresa de competências adequadas a lidar com a questão ambiental no futuro. Tal situação parece corresponder às proposições de Heugens (2006). O autor identifica, entre as etapas de formação de competências na área ambiental, a aquisição pelos indivíduos de conhecimento integrativo (*insights* resultantes da combinação e reflexão sobre várias experiências distintas) por meio da combinação de experiências passadas na gestão de várias questões ambientais diferentes. Em seguida, ele aponta outro passo - a geração, pelos gerentes de habilidades organizacionais por meio da combinação, coordenação e aplicação do conhecimento experiencial dos indivíduos.

#### **5.4 Formação e treinamento**

A formação e o treinamento são outro assunto relevante e considerado nas entrevistas. Embora o assunto já tenha sido abordado nos tópicos anteriores, faz-se necessário um aprofundamento no tema para o devido entendimento de seu papel na formação de competências.

Os relatos apontam no sentido de que ainda não é disponível no Brasil uma formação acadêmica e/ou técnica que prepare suficientemente e disponibilize ao mercado um profissional pronto para a área ambiental, tendo em vista a interdisciplinaridade requerida. Há um perfil aproximado que pode ser buscado, mas uma representativa parte das competências que ele deve reunir é adquirida com a experiência e com treinamentos levados a efeito na própria realização do trabalho. Fica claro pelas entrevistas que, no caso em estudo, não há uma estruturação para a formação desse profissional. Ele vai aprendendo e se formando no dia-a-dia, a partir de uma base de conhecimento e experiência, de algum modo, relacionada à questão ambiental. O autodidatismo tem um papel importante e alguns entrevistados se ressentem disso. Vejam-se, a seguir, os dados obtidos das entrevistas a respeito da questão.

Um dos entrevistados, com visão mais abrangente sobre a área ambiental da empresa, traça um perfil do profissional desse campo:

[...] forte poder de negociação, uma capacidade de visão abrangente, de planejamento bem ampla. Antecipação... que a pessoa consiga antecipar bastante os fatos, porque todos esses processos de licenciamentos eles são muito anteriores, eles não são concretos, eles acontecem quando ainda você está pensando o teu empreendimento. Eles impactam todo o resto.

Uma questão de negociação também muito forte porque você impacta na verdade todo o seguimento. Além disso, uma formação multidisciplinar. A pessoa tem que ser especialista em generalidades para ele conseguir permear todas essas vertentes e conseguir integrar tudo isso de uma forma sinérgica. (Entrevistado 4).

E reconhece a indisponibilidade no mercado desse profissional pronto para o desempenho dessa função nas organizações:

[...] essa competência é muito nova. A gente não consegue ainda ver no mercado alguém que se forme para essa competência. Ela ainda é transmitida por treinamentos talvez internos, na passagem por experiência. Você pode contratar alguém que já passou por isso lá fora e por isso conseguiu absorver essa competência, mas é difícil pegar alguém novinho e colocar para trabalhar 'no susto'... Isso vai demandar um tempo. Eu acredito que, no amadurecimento atual da sociedade, com uma formação acadêmica a gente não consiga esse resultado. Eu não vejo ainda, pelo menos aqui no nosso país, uma forma de conseguir treinar toda essa interdisciplinaridade de pronto. Vai treinando e expondo a pessoa até que ela consegue ter [...] (Entrevistado 4).

Essa visão se desdobra na percepção de que o aprendizado neste campo é, preponderantemente, realizado na prática, pela experiência no trabalho, associado a competências natas:

[...] eu acho que são perfis que são adquiridos ainda por experiência ou por alguma competência própria e nata. Ou alguém constrói de acertos e erros, ou possui uma competência nata para essa situação sistêmica de atuação. (Entrevistado 4).

[...] isso, eu diria para você, é cinco por cento de inspiração, noventa e cinco de transpiração. (Entrevistado 5).

O grupo que conduz a operação ambiental da empresa em seu dia-a-dia compartilha desse entendimento com base em sua própria experiência:

Esse conhecimento, a gente acaba obtendo no dia-a-dia, pondo a mão na massa, em contato com o negócio, quebrando a cara. A gente vem adquirindo experiência, o traquejo no negócio [...] (Entrevistado 1).

[...] o aprendizado que temos foi na "marra". Surgiu da necessidade de correr atrás no órgão, da lei, buscar a legislação. (Entrevistado 2).

[...] eu não fui treinado quando eu entrei e não tinha experiência nenhuma com isso, só que eu comecei a acreditar no que eu estava fazendo, ou seja, via importância do que era o licenciamento para determinadas situações e comecei a estudar, ler, conversar, comecei a fazer meu *network*. (Entrevistado 10).

É, a eu acho que a empresa não tem nenhuma estrutura de treinamento formal para preparar seus funcionários. A gente vai treinando e a partir do momento que a gente vai sentindo dificuldade, a gente vai demandando do treinado e vai sendo treinado, mas a gente não tem uma política é.... rígida ou específica pra isso. (Entrevistado 8).

[...] na prática você vai sendo envolvido com as matérias novas e acaba pesquisando a legislação, vai conversando aqui, vai conversando ali e, mesmo sem treinamento formal, você acaba desenvolvendo sua competência neste assunto. (Entrevistado 8).

Esse último grupo tem ainda uma visão crítica sobre a atuação da empresa na formação dos profissionais:

[...] mas a companhia não se dedicou. Não está preparando essas pessoas, essas competências individuais. Então a gente sai sempre atrás, a gente sempre tem uma defasagem muito grande em relação às demandas da companhia. (Entrevistado 2).

Eu entendo que a companhia poderia estar aprimorando mais, oferecendo treinamento para as equipes no sentido de estar dando esse entendimento, essa capacidade, melhor *performance* no trato do negócio. (Entrevistado 1).

[...] muitas das vezes esses treinamentos não atingem o público que deveria ser atingido, o público-alvo, que são aquelas pessoas que estão aí no dia-a-dia pondo a mão mesmo no negócio. (Entrevistado 1).

[...] a velocidade com que as coisas acontecem não permite que hoje a gente pare para fazer treinamento. (Entrevistado 2).

[...] eu acho que não existe um esforço coerente institucional nesse sentido. (Entrevistado 17).

As pessoas com funções de gestão na área ambiental, de certo modo concordam: “Uma atuação estruturada para a gente ter, isso a gente ainda não consegue” (Entrevistado 4). Embora descrevam também um esforço realizado:

[...] a gente testa trazendo pessoas para trabalhar com a gente, as pessoas que têm esse perfil externa ou internamente, nós procuramos mantê-las nas equipes, dar treinamentos o mais abrangentes possível com informação para algumas pessoas-chave que a gente tende a desenvolver nessa linha. (Entrevistado 4).

[...] a companhia tem dado ênfase na formação das pessoas. (Entrevistado 7).

Salienta-se, contudo, que há um entendimento geral de que o treinamento nessa área é algo importante a ser considerado nas estratégias da empresa:

O treinamento é fundamental. Nós temos que perseguir isso aí, e temos que capacitar a turma. A turma tem que estar capacitada para atender e discutir as demandas. (Entrevistado 5).

[...] capacitação para você entender... às vezes o órgão ambiental te pediu pouca coisa, e será necessário suprir mais coisas. um projeto ecologicamente correto. Às vezes, o órgão está pedindo uma coisa assim ‘sem pé nem cabeça’, tipo ‘guerra nas estrelas’, e você também tem que discutir. (Entrevistado 5).

Eu entendo que a gente deve colocar esforço nessas áreas de treinamento e também no treinamento na área ambiental. A gente entende que é uma competência necessária que deve ser privilegiada na matriz de treinamento. (Entrevistado 7).

Outro aspecto importante é o entendimento de que o trabalho de capacitação deve abranger também a alta administração:

[...] um diretor, um gerente executivo ou até mesmo um gerente regional, quando toma uma decisão, ele não pode mais agora focar apenas na sua área de conhecimento. Eu acredito que todos os gestores têm que ter uma capacitação para área de meio ambiente. Não precisa ser profundamente, ter um mestrado em meio ambiente, mas tem que ter um conhecimento do básico: o que se precisa, em que órgãos você precisa obter autorização, quais são os documentos básicos. (Entrevistado 3).

[...] eu acho que o administrador precisa ter pelo menos um conhecimento superficial. Em se tratando de uma empresa que pratica uma atividade potencialmente poluidora, a questão ambiental o conhecimento ambiental é de suma importância. (Entrevistado 16).

[...] não adianta o gestor ser capacitado na sua área administração, contabilidade, engenharia e não ter esta visão do todo e principalmente a visão da questão ambiental. Então, eu entendo que, além do conhecimento necessário que nossos gerentes, nossos diretores tenham, eu penso que esta questão de capacitação na área de meio ambiente ela é importantíssima. (Entrevistado 3).

Quando se aborda a questão do conteúdo, os entrevistados predominantemente se referem ao treinamento sobre a legislação ambiental como prioritário:

Olha, primeiro na legislação ambiental. É uma legislação bastante diversificada. ela tem suas peculiaridades em cada estado. Dependendo do órgão ambiental, ela tem suas peculiaridades em função do tipo de processo que você tem, da sua condição, da localização... às vezes você está próximo de um rio, do oceano... então, existe um universo muito grande de entendimento e aplicação. (Entrevistado 18).

É a competência de conhecer a legislação, tanto ambiental quanto a legislação reguladora da nossa atividade. (Entrevistado 11).

E considera também a necessidade do treinamento com foco no nascedouro dos empreendimentos – para o pessoal de projetos:

[...] acho que as pessoas de projeto são as primeiras pessoas, todas serem capacitadas para atentar a esses padrões na hora de efetuar os projetos. (Entrevistado 13).

[...] a outra questão é o *know how* e a tecnologia envolvida para desenvolvimento dessa modernização, desse atendimento cada vez mais exigente em função do controle ambiental. A gente precisa ter corpo técnico para atender as soluções. (Entrevistado 18).

Observa-se, nas entrevistas, uma percepção geral da necessidade de treinamento para formar as competências necessárias que a questão ambiental demanda à empresa. Há um entendimento de que, em sendo a matéria sustentabilidade relativamente nova e de conteúdo multidisciplinar, o profissional dessa área não é formado nas universidades e disponibilizado pronto ao mercado.

O caminho vislumbrado pela empresa é o de identificação dos profissionais com perfil mais apropriado e a realização de seu desenvolvimento na prática, em contato direto com a atividade ambiental. Porém, apesar da clareza com que se vislumbra a necessidade de treinamento e o desenvolvimento no trabalho, os depoimentos do pessoal mais diretamente ligados ao assunto sugerem que o autodidatismo utilizado por eles em sua formação não está suficientemente amparado por um programa estruturado de treinamento. São recorrentes os relatos de aprendizado realizado com base na tentativa e erro. Alguns relatos deixam transparecer certa ansiedade e perplexidade diante do elevado grau de responsabilidade num contexto de situações novas associado a um conjunto limitado de competências. Os entrevistados com funções de gestão na área, embora indiquem esforços da empresa nesse sentido, reconhecem a inexistência de uma política efetiva de capacitação.

Salientam-se no contexto dessa capacitação, como pontos relevantes, alguns aspectos em termos de público e conteúdo de treinamento. Reconhece-se, por exemplo, a necessidade de capacitação dos gestores da empresa nas questões ambientais que envolvem o negócio. Fica também evidente a necessidade de capacitação dos projetistas com foco na questão ambiental, não apenas para que os projetos reflitam o estado da arte em termos de sustentabilidade, como também para que os documentos de projeto estejam em conformidade com o requerido pelos órgãos ambientais, levando em conta as especificidades de cada estado. Parece estar claro nas entrevistas um entendimento de que a demanda de treinamento nesses campos transcende em muito o pessoal da área de meio ambiente. Com relação a conteúdo, a legislação ambiental parece ser o tema prioritário para todos os públicos. No Quadro 11 busca-se uma síntese deste tópico.

**Quadro 11– Síntese de dados - Formação e treinamento**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
Formação e Treinamento	Os dados apontam no sentido de que não se encontra no mercado, já formado o profissional da área ambiental. É preciso formá-lo na atividade a partir de um perfil pessoal aproximado. Porém é necessário treinamento, o que parece não estar estruturado pela empresa. A formação tem se dado apenas por meio do autodidatismo.	Parece ser importante a estruturação de um programa de treinamento para o pessoal da área ambiental de modo a apoiá-lo em seu processo de formação. Chama atenção a percepção de que vários públicos na empresa precisam ser capacitados no assunto e não apenas quem conduz o processo. Legislação ambiental é o tema mais citado em termos de conteúdo.	“Esse conhecimento, a gente acaba obtendo no dia-a-dia, pondo a mão na massa, em contato com o negócio, quebrando a cara. A gente vem adquirindo experiência, o traquejo no negócio.”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

A situação identificada no caso parece corroborar a visão de Barnett (1994), de que o gerenciamento ambiental é um campo novo, em construção no terreno das competências e que não possui, como outros campos maduros de prática profissional, um sistema bem estabelecido de conhecimentos e rotinas de trabalho.

Nesse contexto, parece haver um desequilíbrio na relação entre o ‘conjunto de capacidades’ dos indivíduos e grupos e a ‘dimensão dos desafios enfrentados’ por ele. Dutra, Hipólito e Silva (2000) ilustram essa relação a partir de um esquema montado por Stamp (1989), em que o autor estabelece uma faixa ótima de cruzamento entre estas duas variáveis (conjunto de capacidades e desafios). Segundo este autor, um indivíduo com um significativo conjunto de capacidades sem o respectivo nível de responsabilidades e desafios padecerá de aborrecimento, frustração e ansiedade. Por outro lado, um contexto de elevado grau de responsabilidades associado a um pequeno conjunto de capacidades leva o indivíduo a um quadro de ansiedade, medo e perplexidade. A situação encontrada no caso estudado parece estar relacionada a essa segunda condição. O grupo que aborda o assunto na empresa, embora esteja conseguindo alcançar os resultados esperados, demonstra certa ansiedade e perplexidade em função da necessidade de lidar com um desafio para o qual não se sente suficientemente preparado e, portanto, empurrado a construir sua própria preparação.

Esse contexto parece também estar ligado ao relato de que os profissionais dessa área ainda não encontram formação nas universidades que os prepare adequadamente para o enfrentamento desses desafios. Isto é colocado claramente pelos entrevistados e encontra ressonância em Jorgensen e Lauridsen (2006), quando afirmam que, em vez de se esperar que as universidades disponibilizem soluções instrumentais para autoridades e empresas, seu papel será o de dar aos estudantes a capacidade de lidar com as complexidades da gestão ambiental. Tal conceito, relacionado ao contexto estudado no caso, está em sintonia também com a visão de Wiek, Withycombe e Redman (2011), quando defendem que um dos objetivos de um programa acadêmico em sustentabilidade é preparar os alunos para solucionar problemas, baseados na conjugação das competências interpessoais, normativas, estratégicas, de pensamento sistêmico e de antecipação.

### **5.5 O processo de licenciamento ambiental: implicações quanto a novas competências requeridas**

Depois de se passar por todas as etapas do licenciamento ambiental sob o olhar dos entrevistados, é oportuno uma revisita a todo o processo, para se obter um extrato que contenha as competências requeridas, tanto no plano organizacional como no plano individual. Para tal intento, resgatam-se adiante todos os tópicos anteriores, extraíndo seu conteúdo central em termos de competências.

#### **5.5.1 *Competências requeridas na fase de tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento***

Nesta etapa identificou-se como relevante em termos organizacionais e em termos individuais a competência **Capacidade de Antecipação**. Os entrevistados reconhecem a necessidade de, no processo de tomada de decisão de implantação de novo empreendimento, haver a construção prévia dos cenários ambientais a ele associados, de modo a determinar, já nesse momento, premissas legais, de projeto, ações relativas ao licenciamento e também a operação do empreendimento a curto, médio e longo prazo. Tal competência em termos organizacionais implica naturalmente seu desenvolvimento em termos individuais, por meio de profissionais com perfil, cultura e capacitação para visualizar previamente o processo ambiental associado a um determinado empreendimento. Adicionalmente, um mapeamento

das possíveis implicações ambientais por tipo de empreendimento e região do país é também desejável na construção desta capacidade de antecipação.

Outra competência apontada como importante nesta etapa é o **Pensamento Sistêmico**, que, a exemplo da “Capacidade de Antecipação”, pode ser abordada no plano organizacional e individual. O estudo aponta, no plano organizacional, a importância de que a tomada de decisão sobre um novo empreendimento se dê com base em processos que considerem todo o sistema que ele passará a compor, integrando adequadamente a questão meio ambiente a todos os elementos de análise que normalmente envolvem uma decisão dessa natureza, como finanças, logística e mercado, dentre outros. Também aqui, a construção dessa competência em termos organizacionais é decorrência da existência de profissionais que a detenham em nível individual.

Em busca de convergência no referencial teórico, verifica-se que as competências aqui identificadas estão entre as cinco competências-chave em sustentabilidade, apontadas por Wiek, Wihtycombe e Redman (2011).

A síntese dessas competências relacionadas a essa fase encontra-se no Quadro 12.

**Quadro 12 – Síntese de competências - Tomada de decisão**

<b>Categoria</b>	<b>Competências</b>	<b>Nível</b>	<b>Síntese</b>
Tomada de decisão sobre a implantação de um empreendimento	Capacidade de Antecipação	Individual	Capacidade de prever cenários ambientais relevantes ao processo de implantação e operação de novos empreendimentos
		Organizacional	Processos de tomada de decisão que se utilizam da capacidade individual de previsão de cenários ambientais relevantes.
	Pensamento Sistêmico	Individual	Capacidade de visualizar um novo empreendimento como um sistema, considerando todos os aspectos envolvidos em sua implantação e operação, dentre eles o aspecto ambiental.
		Organizacional	Processos de tomada de decisão baseados na capacidade individual de visualização de um novo empreendimento como um sistema que contempla a questão ambiental dentre as variáveis consideradas.

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Tomada a decisão de implantação de novo empreendimento, passa-se então à fase de concebê-lo e planejar sua implantação. Adiante, revisita-se essa etapa.

### **5.5.2 Competências requeridas na fase de concepção e planejamento de um novo empreendimento**

Como requisito à adequada concepção e ao planejamento de novo empreendimento está o conhecimento da documentação requerida e também do rito administrativo do processo de licenciamento ambiental. Ao conjunto desses conhecimentos associado à capacidade de aplicá-los para a geração de resultados práticos dá-se o nome de **Domínio do processo administrativo**.

Tal competência permite à organização, ao conceber e planejar um novo empreendimento, entender o nível de complexidade dos estudos técnicos a serem providenciados, realizar melhor previsão do tempo de obtenção dos documentos administrativos requeridos e estimar com maior precisão o tempo de tramitação do processo no órgão ambiental em suas três etapas (licenciamento prévio, de operação e de instalação).

Essa competência permite ainda prever o tipo e a complexidade das condicionantes presentes na licença de operação, que vão determinar custos operacionais após a entrada do empreendimento em funcionamento.

Esse conjunto de fatores está diretamente associado ao valor do investimento a ser realizado e ao tempo em que esse investimento começará a trazer retorno econômico.

A conquista dessa competência, em termos organizacionais, parece ser dificultada em função de que os órgãos ambientais, na grande maioria dos empreendimentos implantados pela empresa, são de âmbito estadual, havendo entre eles consideráveis diferenças com relação aos ritos administrativos, exigências documentais e estudos técnicos requeridos. Essas diferenças dificultam a padronização do processo e, por conseguinte, a assimilação pela empresa dos parâmetros que interferem na concepção e no planejamento de novo empreendimento.

Os dados colhidos também sugerem a existência de outro ofensor importante para a consolidação dessa competência: o despreparo dos órgãos ambientais para o tratamento dos processos de licenciamento. No caso estudado, um dos órgãos

ambientais envolvidos parece padecer de sérias limitações de natureza técnica e de pessoal. O outro, ao que tudo indica, passa por dificuldades organizacionais.

Ainda que se conheça bem o rito e a documentação requerida, a desestruturação dos órgãos ambientais repercute de forma imprevisível no tempo de trâmite do processo (incluindo análise e discussão técnica com o empreendedor) e na formulação de exigências complementares ou condicionantes de operação. Esse tempo e a magnitude das exigências trazem impactos também sobre o valor do investimento e sobre seu tempo de retorno.

A existência desses obstáculos relacionados ao órgão ambiental parece reforçar ainda mais a demanda, no nível organizacional, pela competência **Domínio do processo administrativo**. A disponibilidade de tal competência no plano organizacional está associada à presença de profissionais que a detenham também individualmente.

Outra competência que parece se apresentar de forma relevante na concepção e no planejamento de empreendimentos está associada às tecnologias ambientais. No estudo realizado observou-se o licenciamento ambiental prévio e de instalação sem uma abordagem consistente do órgão ambiental no tocante à análise técnica do projeto. Isso significa que as definições de tecnologia ambiental não foram sequer discutidas pelo poder público, ficando a responsabilidade sobre a questão inteiramente com o empreendedor.

Já no licenciamento de operação, o que se pôde identificar foi o estabelecimento, pelo órgão ambiental, de obrigações tecnológicas bastante atuais para um empreendimento projetado e construído há algumas décadas, período em que essas questões não eram sequer cogitadas. Tais exigências, segundo os entrevistados, levam o empreendimento, no momento, a investimentos consideráveis para a adequação de sua infraestrutura.

Tanto a inapetência do órgão ambiental no caso do primeiro empreendimento como a experiência de renovação da licença de operação no segundo sugerem como competência importante o **Domínio do estado da arte em termos de tecnologias para a operação ambientalmente sustentável**.

Tal competência parece ser relevante para que a organização possa discutir a concepção e o planejamento do novo empreendimento levando em consideração as tecnologias mais modernas e avaliando sua aplicação consciente de que a suposta

modernidade de hoje no campo ambiental pode tornar uma obrigação em curto espaço de tempo.

Ao mesmo tempo, isso também é importante num contexto em que o poder público não parece ser capaz de definir ou discutir sobre que tecnologia ambiental é mais apropriada à sociedade durante o processo de licenciamento. Tecnologias que não sejam efetivamente adequadas podem, mesmo licenciadas ambientalmente, expor a empresa a penalidades, custos adicionais de retrabalho ou mesmo à geração de passivos ambientais.

Tal competência parece ser demandada principalmente aos profissionais de engenharia que, conforme se pôde perceber nos relatos, carecem de amadurecimento nesse campo.

A aplicação prática dessas competências identificadas, porém, demanda, no processo de concepção e planejamento, a conciliação e a negociação de valores de sustentabilidade a serem convertidos em especificações e tecnologia que se refletirão nos projetos. A essa capacidade, Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) atribuem o nome de **Competência Normativa** e a apontam como uma competência-chave em sustentabilidade.

Associadamente a essa competência, os autores apontam a habilidade de projetar e implantar mudanças, intervenções e estratégias para a sustentabilidade como **Competência Estratégica**, necessária também à conjugação das duas competências aqui identificadas, posto que não se concebem a utilização do domínio tecnológico e a do processo administrativo sem estes estarem inseridos num contexto estratégico.

Salienta-se também a visão de De Wit e Meyer (2004), em que o conhecimento, componente importante da competência, pode ser definido com o conjunto de regras (como, o quê, onde e quando) e *insights* (o porquê) que podem ser extraídos da informação e podem, ao mesmo tempo, dar sentido à informação. Assim, o conhecimento flui da informação e influencia a interpretação da informação. Tal conceito se aplica ao domínio do processo administrativo, tendo em vista o conhecimento dos requisitos e rito administrativo, porém com sentido pleno, de modo a obterem-se efetivamente os resultados almejados. Raciocínio análogo pode se fazer com relação ao conhecimento das tecnologias que representem o estado da arte na atividade.

O Quadro 13 sintetiza as competências demandadas a essa etapa.

**Quadro 13 – Síntese de competências – Concepção e planejamento**

<b>Categoria</b>	<b>Competências</b>	<b>Nível</b>	<b>Síntese</b>
Concepção e planejamento do empreendimento	Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental	Individual	Conhecimento, em detalhe, das exigências, documentos, rito e etapas de licenciamento, contemplando as especificidades do estado e órgão ambiental competente.
		Organizacional	Processos de planejamento e concepção que se utilizam do pleno domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental.
	Domínio do estado da arte em termos de tecnologia para a operação sustentável ambientalmente	Individual	Conhecimento atualizado das tecnologias mais modernas para a operação sustentável no ramo de negócios em tela.
		Organizacional	Capacidade de conceber e planejar, coletivamente, novos empreendimentos baseados nas tecnologias mais modernas para a operação sustentável ambientalmente.
	Competência Normativa	Individual	Capacidade de mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar valores de sustentabilidade, princípios, objetivos e metas.
		Organizacional	Capacidade de conceber e planejar novos empreendimentos com base na conciliação e negociação de valores princípios, objetivos e metas de sustentabilidade.
	Competência Estratégica	Individual	Habilidade para projetar e implantar intervenções e estratégias de ação para a sustentabilidade.
		Organizacional	Capacidade de conceber e, inserindo estratégias de sustentabilidade nos novos empreendimentos.

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

### **5.5.3 Competências requeridas na fase de condução do processo de obtenção licenciamento ambiental**

Os dados colhidos nas entrevistas sugerem que as competências requeridas na fase de concepção e planejamento parecem ser também demandadas na fase de condução do processo de licenciamento. Há indicativos de que a boa condução do processo está condicionada pela qualidade do trabalho de concepção e planejamento. Um exemplo disso é a dificuldade encontrada pela empresa, ao ser demandada pelo órgão ambiental, para apresentar um termo de referência para o licenciamento prévio e de instalação. A empresa não tinha clareza, para um possível debate com o órgão, sobre aquilo que considerava adequado num termo de referência para os estudos ambientais, o que ocasionou alguns meses de atraso no processo de licenciamento. Isso provavelmente seria minimizado ou mesmo evitado se a empresa estivesse dotada de “Capacidade de Antecipação”, de “Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental” e de “Domínio do estado da arte em termos de tecnologia para a operação sustentável ambientalmente”. Essas três competências associadas permitiriam uma condição plena para propor ao poder público os estudos ambientais requeridos e um trâmite adequado ao processo de licenciamento.

O “Domínio do processo administrativo” está ligado também à velocidade com que se definem os documentos a serem providenciados e à necessidade de retrabalhos durante a condução do processo.

Outra competência demandada à organização e que parece ter sido desenvolvida é a **Capacidade de Coordenação Multissetorial**. O processo de implantação de um novo empreendimento envolve diversos setores da empresa. Em especial, neste caso, houve a participação ativa de três áreas, a saber: Operações, Engenharia e Meio Ambiente.

Como é comum em grandes empresas, são áreas com comandos distintos. Assim, faz-se necessário, num projeto dessa natureza, independentemente de sua vinculação no organograma e das fronteiras existentes entre as diversas áreas da empresa, que se articulem sob uma única coordenação para viabilizar o fluxo adequado do processo de licenciamento. No caso em tela, essa coordenação surgiu mesmo da necessidade e problemas enfrentados, de maneira informal, e parece ter sido bem-sucedida, com a geração de integração, sintonia e sinergia entre as áreas, consolidando-se em aprendizado para todo o grupo envolvido. No que se pode

perceber pela relevância dos efeitos do planejamento deficiente no processo como um todo, a ação de coordenação abrangente, multissetorial, deve ocorrer já nas etapas de concepção e planejamento. Nessa linha, Prahalad e Hamel (1990) salientam que Competência Essencial está também relacionada à organização do trabalho e à entrega de valor. No exemplo que apresentam da Sony, mencionam que, para tornar efetiva a competência essencial de miniaturização e levá-la a seus produtos, a empresa precisou garantir que os profissionais de tecnologia, engenheiros e equipe de *marketing* compartilhassem um mesmo entendimento das necessidades do cliente e das possibilidades tecnológicas, ou seja, faz-se necessário, multissetorialmente, entendimento e foco compartilhados.

Para o desenvolvimento dessa competência em termos organizacionais, salienta-se a necessidade de outras em nível individual. Uma delas é a **Competência Interpessoal**, tendo em vista que não se cria uma ação multissetorial sem que a relação interpessoal seja adequadamente tratada. Outra é a “Competência de Pensamento Sistêmico”, já mencionada, pois, para atuar multissetorialmente, é preciso entender a relação dos setores enquanto sistema. Essas duas últimas são também consideradas por Wiek, Wihtycombe e Redman (2011) como competências fundamentais em sustentabilidade.

Adicionalmente e nessa mesma linha, percebe-se, nas entrevistas, a demanda por uma capacidade de formar fluxos de informação eficazes, de modo que a comunicação flua adequadamente no processo de coordenação multissetorial, tornando-se relevante no âmbito da Competência Interpessoal a “Capacidade de Comunicação”.

Porém, como foi mencionado, não está claro se a experiência de coordenação multissetorial vivida por esse grupo estará consolidada em termos de competências e disponível numa próxima experiência. Na percepção formada a partir das entrevistas, parece não haver segurança de que, na informalidade em que ocorreu, sem registros formais desse processo de coordenação, a empresa estará apta a se apropriar devidamente dessa competência. Ou seja, não está claro se o conhecimento e as experiências do grupo envolvido serão realmente integrados na construção de capacidades e competências organizacionais, conforme proposto por Heugens (2006).

Possivelmente essa dúvida é que leva uma parte dos entrevistados a apontar também como relevante uma coordenação formal, centralizada, temporária e

independente do organograma permanente, para a implantação de grandes empreendimentos. Em sua visão, essa formalização é necessária para a compatibilização dos interesses das diversas áreas envolvidas. A essa competência dá-se o nome de **Coordenação centralizada de grandes empreendimentos**.

No contexto da condução do licenciamento ambiental, a produção do principal documento técnico para subsidiar o processo, denominado RCA (Relatório de Controle Ambiental), apresenta-se também como um capítulo à parte em termos de competências. Trata-se de um estudo multidisciplinar que envolve vários ramos da ciência. Tal estudo é especificado, contratado, avaliado e validado pelos profissionais da empresa, mas elaborado por consultorias especializadas contratadas especificamente para esse fim. Em seu desenvolvimento, apresenta-se como competência-chave para a empresa a **Multidisciplinaridade técnica**. A empresa não cogita a composição de equipes com profissionais de diferentes formações para desenvolver o RCA, nem tampouco para avaliá-lo. Conta com poucos profissionais técnicos na área ambiental que precisam dispor dessa multidisciplinaridade técnica, ainda que com uma visão menos aprofundada, de modo a poderem especificar e verificar os estudos a serem produzidos pelas consultorias contratadas. Há uma tendência, então, em termos de competências técnicas, ao generalismo, em detrimento da especialização, mesmo que, em situação específica, seja necessária uma pesquisa de aprofundamento em um determinado tema.

Essa competência se aplica também aos órgãos ambientais, tendo em vista não disporem, não por opção, mas por limitação de recursos, de equipes multidisciplinares, tornando-se figura relevante o profissional com essa competência. Tal achado reflete a argumentação de Jorgensen e Lauridsen (2006) no sentido de que uma abordagem interdisciplinar é fundamental para o desenvolvimento das competências necessárias à *performance* profissional no campo ambiental.

A adequada gestão das condicionantes estabelecidas nas licenças operacionais demanda também do pessoal de operações conhecimentos básicos das exigências técnicas nelas contidas, em especial sobre gerenciamento de resíduos, tratamento de efluentes, controle de emissões atmosféricas e monitoramento de águas subterrâneas. Ao conjunto de conhecimentos sobre esses temas, estruturado de modo a obter tratamento prático efetivo das condicionantes, denomina-se **Competência Técnica de Gerenciamento da Licença**.

Retornando ao processo como um todo, depara-se com outra competência colocada pelos entrevistados, em diversos momentos, como relevante. Trata-se do **Domínio da Legislação Ambiental**, relevante não apenas no processo de condução do licenciamento mas também na tomada de decisão com relação à construção de um novo empreendimento e em sua concepção e planejamento. Percebe-se que não se trata apenas de se dispor de advogados especialistas no assunto mas de haver um bom nível de disseminação do assunto pela empresa como um todo e mecanismos eficazes de atualização, tendo em vista seu dinamismo.

Migrando o foco de observação para a face externa do processo de licenciamento ambiental, representada pela relação com o poder público, é também relevante e nela se configura novamente a demanda pela competência interpessoal, estando mais proeminente sua feição “Negociação”, na medida em que requisitos ambientais são negociados no processo de licenciamento.

Salienta-se também, até com maior relevância, a competência técnica multidisciplinar para a discussão em alto nível das questões técnicas ambientais envolvidas. Essa discussão pode tornar o licenciamento uma etapa mais breve e assegurar uma operação futura mais sustentável e menos dispendiosa.

Nessa face externa, identifica-se outro achado do estudo realizado. Os dados obtidos sugerem uma demanda importante de capacitação do poder público no tema sustentabilidade para viabilizar, no mínimo, uma discussão técnica sobre os empreendimentos potencialmente poluidores que garanta à sociedade os cuidados ambientais necessários. Em ambos os empreendimentos estudados, encontram-se deficiências significativas nos órgãos ambientais, o que leva, na prática, para os ombros do empreendedor uma parcela da responsabilidade que caberia ao poder público na discussão ambiental.

Finalmente, como pano de fundo para o desenvolvimento de todas as competências identificadas, um grupo de entrevistados aponta ainda uma demanda relevante por uma **Cultura de Valorização da Questão Ambiental**. Na visão desse grupo existe ainda certa despreocupação com o tema, sendo necessário avançar nesse sentido para subsidiar o desenvolvimento das demais competências demandadas. A questão cultura se reflete no componente da competência denominado por Wit e Meyer (2004) como ‘Atitude’. Segundo esses autores, o termo refere-se a uma mentalidade preponderante na organização. Exemplificando, uma

equipe esportiva pode ter corpos saudáveis (recursos tangíveis), domínio das regras do jogo (conhecimento), velocidade e destreza (capacidades), porém, se não tiverem uma mentalidade vencedora, a equipe não atingirá o topo. Assim pode-se considerá-lo também com relação à mentalidade voltada à questão sustentabilidade.

O Quadro 14 resume as competências identificadas em todas as etapas.

**Quadro 14 – Síntese geral de competências**

Continua

<b>Categoria</b>	<b>Competências</b>	<b>Nível</b>	<b>Síntese</b>
Tomada de decisão sobre a implantação de um empreendimento	Capacidade de Antecipação	Individual	Capacidade de prever cenários ambientais relevantes ao processo de implantação e operação de novos empreendimentos
		Organizacional	Processos de tomada de decisão que se utilizam da capacidade individual de previsão de cenários ambientais relevantes.
	Pensamento Sistêmico	Individual	Capacidade de visualizar um novo empreendimento como um sistema, considerando todos os aspectos envolvidos na sua implantação e operação, dentre eles o aspecto ambiental.
		Organizacional	Processos de tomada de decisão baseados na capacidade individual de visualização de um novo empreendimento como um sistema que contempla a questão ambiental dentre as variáveis consideradas.
Concepção e planejamento do empreendimento	Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental	Individual	Conhecimento, em detalhe, das exigências, documentos, rito e etapas de licenciamento, contemplando as especificidades do estado e órgão ambiental competente.
		Organizacional	Processos de planejamento e concepção que se utilizam do pleno domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental.
	Domínio do estado da arte em termos de tecnologia para a operação sustentável ambientalmente	Individual	Conhecimento atualizado das tecnologias mais modernas para a operação sustentável no ramo de negócios em tela.
		Organizacional	Capacidade de conceber e planejar, coletivamente, novos empreendimentos baseados nas tecnologias mais modernas para a operação sustentável ambientalmente.

Continua

<b>Categoria</b>	<b>Competências</b>	<b>Nível</b>	<b>Síntese</b>
Concepção e planejamento do empreendimento	Competência Normativa	Individual	Capacidade de mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar valores de sustentabilidade, princípios, objetivos e metas.
		Organizacional	Capacidade de conceber e planejar novos empreendimentos com base na conciliação e negociação de valores princípios, objetivos e metas de sustentabilidade.
	Competência Estratégica	Individual	Habilidade para projetar e implantar intervenções e estratégias de ação para a sustentabilidade.
		Organizacional	Capacidade de conceber e, inserindo estratégias de sustentabilidade nos novos empreendimentos.
Condução do processo de licenciamento ambiental	Competência de Coordenação Multissetorial	Individual	Habilidades de trabalho em equipe, independentemente de vinculação hierárquica e da formatação do organograma, tanto na função de líder como na função de liderado.
		Organizacional	Conjunto de capacidades que permitem à organização a formação de grupos de trabalho, composto por profissionais de diversas áreas, com uma coordenação informal, independentemente da sua vinculação hierárquica.
	Competência Interpessoal	Individual	Habilidades em comunicação, negociação, liderança pensamento pluralístico e transcultural e empatia.
		Organizacional	Conjunto de capacidades que viabilizam resultados positivos decorrentes da relação produtiva e equilibrada entre as pessoas.
	Coordenação centralizada de grandes empreendimentos	Individual	-
		Organizacional	Estrutura organizacional flexível capaz de comportar a operação de subestruturas temporárias para a coordenação central da implantação de grandes empreendimentos.
	Multidisciplinaridade técnica	Individual	Domínio, ainda que em nível não aprofundado, de conceitos e aplicações de diversos ramos da ciência e tecnologia atinentes à atividade desenvolvida pela organização.
		Organizacional	Conjunto de capacidades que permitem à organização a abordagem de um determinado assunto sob as várias vertentes técnicas possíveis no atual contexto científico e tecnológico.

<b>Categoria</b>	<b>Competências</b>	<b>Nível</b>	<b>Síntese</b>
Condução do processo de licenciamento ambiental	Competência Técnica de Gerenciamento da Licença	Individual	Conhecimentos técnicos básicos sobre temas de exigências técnicas contidas nas condicionantes.
		Organizacional	Conjunto de capacidades que permitem à organização o adequado cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças de operação.
	Domínio da legislação ambiental	Individual	Conhecimento e habilidade de interpretação e aplicação da legislação ambiental.
		Organizacional	Conjunto de capacidades que permitem à organização o desenvolvimento de suas atividades em plena consonância com a legislação ambiental.
	Cultura de Valorização da questão ambiental	Individual	Capacidade de atuação, em sua atividade, em permanente sintonia com os princípios de sustentabilidade ambiental.
		Organizacional	Filosofia e processos voltados para a garantia da sustentabilidade ambiental em sua atuação.

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Realizada a revisita ao processo como um todo, apresenta-se, no Quadro 15 o resumo de competências, uma síntese das competências, consideradas as dimensões organizacional e individual, identificadas como necessárias ao processo de licenciamento ambiental.

**Quadro 15 - Síntese das competências identificadas como necessárias ao processo de licenciamento ambiental**

<b>Categoria</b>	<b>N.</b>	<b>Competências</b>
Tomada de decisão sobre a implantação de um empreendimento	1	Capacidade de Antecipação
	2	Pensamento Sistêmico
Concepção e planejamento do empreendimento	3	Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental
	4	Domínio do estado da arte em termos de tecnologia para a operação sustentável ambientalmente
	5	Competência Normativa
	6	Competência Estratégica
Condução do processo de licenciamento ambiental	7	Competência de Coordenação Multissetorial
	8	Competência Interpessoal
	9	Coordenação centralizada de grandes empreendimentos
	10	Multidisciplinaridade técnica
	11	Competência Técnica de Gerenciamento da Licença
	12	Domínio da legislação ambiental
	13	Cultura de Valorização da questão ambiental

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Chega-se então, para o caso estudado, a um conjunto de treze competências, abrangendo as dimensões organizacional e individual, relevantes ao processo de licenciamento ambiental, desde o ponto de partida na tomada de decisão sobre a construção de um novo empreendimento, passando pelas fases de concepção e planejamento e chegando à condução do processo propriamente dito em suas três etapas fundamentais: Licenciamento Prévio, de Instalação e de Operação.

Uma vez abordado o processo de licenciamento e as competências requeridas, busca-se identificar a relação entre essas competências com as estratégias da empresa e possíveis vantagens competitivas decorrentes do desenvolvimento dessas competências.

## **5.6 O processo de licenciamento ambiental, estratégia, competências e vantagens competitivas**

Neste tópico, buscou-se identificar de que modo o tema ambiental e particularmente o licenciamento ambiental estão ligados à missão, às políticas e às estratégias corporativas da empresa, bem como a relação entre esse conjunto estratégico e as competências requeridas ao processo de licenciamento. Nessa mesma linha buscou-se ainda verificar, na visão dos entrevistados, a existência de alguma relação entre essas competências e a criação de vantagens competitivas.

O conteúdo obtido no estudo evidencia a presença da questão ambiental nos direcionadores estratégicos da empresa. Prescritivamente, a organização estabelece como relevante a questão ambiental em sua atividade e comunica isso à força de trabalho. Todavia não há consenso quanto à vivência prática dessa filosofia no dia-a-dia da empresa. Um grupo indica que esses direcionadores estratégicos ainda não saíram do papel para a prática. Uma parcela desse grupo é dura em suas críticas com relação a essa questão; outra parte, porém, entende de modo diverso e indica que a prática da empresa reflete sim a importância da questão ambiental declarada na missão, nas políticas e nas diretrizes. Um dos executivos faz uma síntese dessa divergência apontando que a questão ambiental tem um olhar adequado, porém não está solucionada.

Já com relação à questão competitividade, há um entendimento unânime de que as competências requeridas e desenvolvidas nos processos de licenciamento são geradoras de vantagens competitivas, decorrentes de entrar em operação mais rapidamente e, conseqüentemente, mais rapidamente passar a dar retorno sobre o capital investido, pela melhor condição de acesso a crédito da empresa adequadamente licenciada, pela diferenciação de imagem e, ainda, pela garantia de continuidade de sua operação.

Há também consenso no que diz respeito ao aprimoramento do desempenho da organização em ações que não estejam ligadas diretamente à questão ambiental, a partir de competências desenvolvidas no processo de licenciamento. Saliencia-se aí o valor da experiência em si a subsidiar o sucesso futuro, como também a capacitação das equipes para a observação de suas ações sob outros prismas e mesmo sob uma ótica mais ampliada e abrangente do negócio.

Vejam-se os dados obtidos.

No que diz respeito aos documentos, não há dúvidas de que a missão, as políticas e as diretrizes da organização contemplam, de forma ostensiva, a questão meio ambiente e, de modo específico, a questão do licenciamento ambiental, referenciado nas diretrizes como “conformidade legal”. Isso pode ser verificado nas informações do capítulo “Caracterização do Caso”.

Nas entrevistas, buscou-se apreender a percepção dos entrevistados sobre a aderência da organização a esses direcionadores estratégicos estabelecidos e publicados pela alta administração.

Não há um consenso entre os entrevistados sobre essa questão. Um grupo entende que a questão ambiental expressa na missão, políticas e diretrizes se reflete nas estratégias corporativas e se apresenta num adequado nível de importância para a empresa e sua força de trabalho. Mais do que isso, entende que, na prática cotidiana, a empresa efetivamente atua em conformidade com a filosofia estabelecida:

[...] a nossa empresa se preocupa não só com o seu objetivo final que é lucro, mas também se preocupa em agregar valor. Então, a missão e os valores da Companhia, principalmente os valores de SMS e de responsabilidade social estão associados às ações de licenciamento. (Entrevistado 3).

[...] a empresa tem claramente definido, na estratégia e na missão, o atendimento aos requisitos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS). Isto está pensado de forma estratégica e tem fatores e ações que suportam isso no planejamento estratégico. Tem indicadores desenvolvidos que medem isso e licenciamento é um dos itens que é medido indiretamente, tendo em vista a conformidade legal da companhia. (Entrevistado 4).

Alguns salientam que o assunto meio ambiente permeia a empresa como um todo, de forma bastante abrangente:

A empresa tem valores, crenças, missão, tem planejamento estratégico, tem política e diretriz, mas eu diria que a questão ambiental, a questão de segurança, a questão de SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) está no DNA dessa empresa. (Entrevistado 18).

Eu entendo que sim... desde o mais alto nível da empresa, presidente, diretoria, gerentes executivos, está todo mundo alinhado com a importância do SMS. Está dentro do nosso negócio. (Entrevistado 8).

Está inserido e é preocupação do presidente ao funcionário da limpeza, das entregas. É preocupação de todo mundo. Todo mundo tem consciência, do impacto no licenciamento na geração dos empreendimentos. (Entrevistado 5).

Por outro lado, há um grupo que entende de maneira diversa. Em sua visão, embora a questão ambiental esteja sim estabelecida nos direcionadores estratégicos, ela ainda não atingiu a prática cotidiana de maneira efetiva:

[...] eu não vi uma relação assim clara, explícita, eu não vejo. Eu vou novamente bater na mesma tecla. Isso é uma questão de futuro, mas eu vejo muito pouco, principalmente quando você fala em relação aos empreendimentos. (Entrevistado 6).

A companhia entende que o licenciamento é um mal necessário. O nível estratégico da companhia decide que vai construir um novo empreendimento, começa o projeto, eles contratam a obra, em alguns casos eles executam a obra e depois se lembram do licenciamento. Então, ainda não existe dentro da nossa organização a cultura de que o

licenciamento é uma etapa importante e que é necessário. O licenciamento é visto pela companhia como um entrave nos negócios. (Entrevistado 2).

Do licenciamento ambiental especificamente não. Ele pode estar implícito em uma porção de estratégias lá dentro. Vejo alguma estratégia da companhia com relação a meio ambiente como um todo, porque a empresa está ligada a uma *holding* que dá um valor a isso... por outras razões, eu não consigo enxergar. (Entrevistado 6).

Alguns dos entrevistados têm uma visão ainda mais crítica sobre a vivência dos princípios relacionados à questão ambiental e mesmo quanto ao que traz a própria missão:

Eu acho que o início seria o reconhecimento de que o licenciamento ambiental é algo que realmente é importante, a ser tratado com mais respeito e receber a importância que merece. (Entrevistado 7)

Puro Marketing...” (Não identificado para efeito de garantia de sigilo).

Chamou a atenção o posicionamento de um executivo da área de operações que parece refletir com maior equilíbrio o posicionamento da organização, estando um pouco mais distanciado do dia-a-dia do processo de licenciamento ambiental:

[...] hoje a questão ambiental é considerada um valor pra empresa. Eu diria que hoje a questão ambiental não está completamente solucionada, mas ela faz parte da agenda quando a gente está tocando os nossos empreendimentos. Ela tem espaço adequado. Hoje a gente tem um olhar bem adequado para essa questão. Então, diria o seguinte, tem o espaço, mas é necessária muita atenção, porque esta é uma disciplina que continua em evolução dentro da própria sociedade. (Entrevistado 7).

Identificado esse quadro relativamente à inserção efetiva da questão ambiental no processo estratégico da organização, algumas questões foram feitas aos entrevistados de modo a verificar, em sua visão, se e como as competências requeridas e desenvolvidas no processo de licenciamento ambiental convertem-se em vantagens competitivas para a empresa, no mercado em que atua.

Na visão dos respondentes, a empresa que consolida as competências necessárias ao processo de licenciamento ambiental, sendo capaz de obtê-lo de forma mais rápida e sem transtornos organizacionais significativos e com adequada profundidade na análise, adquire vantagens competitivas em seu mercado.

Tais vantagens decorrem de diversos fatores. Primeiro pelo fato de que um bom processo de licenciamento direciona adequadamente os recursos para dotar o empreendimento das condições necessárias à adequada operação – são empreendimentos mais bem estudados e com as condições de sustentabilidade adequadamente negociadas com a sociedade.

Quando você tem pessoas capacitadas nessa área, você consegue que os requisitos necessários e as ações necessárias para o licenciamento dos empreendimentos sejam melhor estudados e melhor negociados com os órgãos regulamentadores e com a sociedade. Então, certamente você acaba tendo ativos mais competitivos, porque você, possivelmente, fez os investimentos necessários para que aquele empreendimento operasse de forma adequada. (Entrevistado 7).

Outro fator é a maior rapidez na obtenção do retorno do capital investido:

[...] se eu consigo obter a licença com menos de um ano, então eu já ganhei aí, porque o meu empreendimento pode entrar em operação mais rapidamente. Então isso é dinheiro. (Entrevistado 2).

[...] quando eu atraso quatro, cinco meses um empreendimento e se eu não consigo ter a tempo aquilo que eu planejei, tem uma taxa de retorno que a empresa perde, a cadeia fica prejudicada. (Entrevistado 6).

[...] a etapa de licenciamento tem um caráter importante. Se ela não fizer parte efetiva deste cronograma, você pode ter indicadores econômicos mal planejados, obtidos com prazo e formas incorretas que impactarão no resultado econômico daquele empreendimento e no resultado da empresa. Eventuais atrasos no cronograma de implementação impactam nos indicadores econômicos do projeto. (Entrevistado 7).

[...] uma obra que está pronta há um ano e eu não consigo operar, no mínimo, eu estou perdendo dinheiro com investimento feito que não está dando retorno... no mínimo isso. Fora outro objetivo comercial que estou perdendo venda e estou pagando mais caro pra estocar em outra unidade transferindo mercadoria de um lugar para outro, pagando frete... é isso. (Entrevistado 8).

Aponta-se também o fator acesso a crédito:

Se você tem um produto novo que você que colocar, um financiamento que você pretende obter... Imagine três instalações. Uma está licenciada, uma está em processo e a outra não tem licenciamento. Certamente a que está licenciada tem mais chance de conseguir e mais chance de alavancar... eu acho que isso é um diferencial competitivo. (Entrevistado 4).

Relaciona-se ainda à diferenciação de imagem como elemento de alavancagem de vendas:

Nós somos uma empresa de mercado que trabalha com venda e por trabalhar com venda a gente tem um forte viés de imagem. Você estar licenciado, passa a percepção que você tem uma boa imagem. Então você tem mais chance de vender. (Entrevistado 4).

[...] a sociedade como um todo está enxergando diferencial e isso é um grande fator de separar o joio de trigo. Com certeza a população compra, adere, aceita ou fala a favor e escolhe aquelas empresas que estão seguindo uma política de preservação ambiental. (Entrevistado 18).

[...] num processo sustentável em que você consegue vender o teu produto agregando valores ambientais, com certeza esse mercado vai escolher esse produto e nós somos testemunha disso hoje. (Entrevistado 18).

E, por fim, decorre também da condição de manutenção de um determinado empreendimento em operação contínua: “[...] basta uma fiscalização de um órgão ambiental e você não atender os requisitos... se sua empresa for fechada ou inibida de atuar pela regularização, isso é custo, isso é prejuízo.” (Entrevistado 11).

Adicionalmente, busca-se identificar se, na visão dos entrevistados, as competências desenvolvidas no processo de licenciamento ambiental teriam também o condão de aprimorar o desempenho da organização em ações que não estejam ligadas diretamente à questão ambiental.

As respostas aqui também foram positivas. Um dos aspectos abordados foi o desempenho da organização nas etapas pós-licenciamento. Uma vez bem conduzido o licenciamento, a organização estará dotada dos recursos necessários a uma operação adequada.

Pessoas que tenham capacitações nessa área não são importantes única e exclusivamente para a fase de licenciamento. É para a vida do empreendimento como um todo. O empreendimento certamente vai estar dotado daquilo que ele efetivamente precisa para ter uma boa operação. (Entrevistado 7).

Apontam ainda a experiência do licenciamento em si, também, como elemento capaz de subsidiar o sucesso futuro em situações semelhantes, não necessariamente de licenciamento:

A sua experiência que é extremamente importante, porque você toma aquela dificuldade como exemplo para você evitar atropelos semelhantes em processos também semelhantes. Acho que experiência vivida é fundamental para você vencer barreiras na frente. (Entrevistado 1).

Sugerem também que a capacitação de grupos não ligados diretamente à questão ambiental pode dar a eles uma visão de maior cuidado e detalhe com os assuntos que passam no entorno ou transcendem sua atividade fim:

Eu acredito que sim, por que se você capacitar, por exemplo, o pessoal da engenharia, você está os capacitando a tratar de uma situação que eles não tratavam. De repente, quando forem cuidar de outras atividades que não demandam, não precisam de um licenciamento, pode ser que eles sejam mais cautelosos mais cuidadosos e passem até a ver outras situações que, no normal, eles não atentariam. (Entrevistado 3).

Coincidentemente, porém noutro sentido, apontam, como decorrência da atuação das equipes em sua estruturação ambiental, o desenvolvimento de uma visão de maior abrangência e amplitude da atividade da empresa, de seu negócio e ambiente externo, culminando numa mais aprimorada visão sistêmica, o que é

fundamental para o sucesso da organização em todas as suas ações, estejam elas ligadas diretamente à questão ambiental ou não.

Certamente. Porque dá uma visão de abrangência, de amplitude. Uma visão sistêmica que possibilita olhar trezentos e sessenta graus. Isso é algo que qualquer empresa precisa. Parar de olhar no próprio umbigo e olhar o que tem em volta. Acho que é um fator muito importante. Se você consegue formar esse tipo de pessoa, ele tem que ser depois migrado para uma visão mais estratégica. (Entrevistado 4).

É possível identificar no conjunto dos dados obtidos uma sinalização estratégica clara da empresa no sentido de trazer para seu negócio e fazer permear por toda a organização a questão ambiental. Isso, todavia, parece não se desdobrar uniformemente em todos os níveis e frentes de ação. Os entrevistados da área de operações, atividade fim da empresa, parecem tender à ideia de que a questão meio ambiente “está no DNA” da Companhia. Um segundo grupo, formado pelos entrevistados que atuam na condução propriamente dita do licenciamento e mesmo em outras atividades de suporte à operação, como a área jurídica, tem uma visão mais crítica, possivelmente por visualizarem externamente o processo. Apontam eles uma distância significativa entre a filosofia expressa e a prática da empresa em seus processos.

As dificuldades que caracterizaram o processo de licenciamento estudado tendem a refletir um quadro mais próximo ao entendimento do segundo grupo. Observou-se certo distanciamento da questão ambiental desde a concepção do empreendimento até a ausência de um programa efetivo de formação e treinamento nesse campo.

Percebe-se, porém, que, de um modo ou de outro, o que está escrito em termos de filosofia, ainda que não se consiga colocar plenamente em prática, direciona o pensar. Por mais que se tenha observado essa distância entre prática e filosofia, percebe-se no grupo que não se cogita a realização, por exemplo, de uma obra sem o devido licenciamento ambiental.

Como essa questão se relaciona ao assunto competências? Os direcionadores estratégicos existentes não abordaram a formação de competências específicas para a área ambiental. Porém o rumo por eles estabelecido, de certo modo, determinou o padrão de atuação da empresa e este requereu o desenvolvimento dessas competências a partir da vivência prática do processo.

Isso reconhecido, outra pergunta se apresenta em termos estratégicos. O desenvolvimento dessas competências resultou na criação e consolidação de vantagens competitivas? As respostas a essa questão parecem ser positivas. As competências “ambientais”, e aí entendidas como aquelas geradoras de resultado na prática, são sim apontadas como geradoras de vantagens competitivas, na medida em que:

a) dão origem a empreendimentos mais ajustados às necessidades e realidade local e, portanto, mais competitivos – entende-se aqui que o projeto será devidamente amadurecido e discutido com o poder público, de modo a que seu custo de implantação seja adequado – nem mais, nem menos;

b) permitem um retorno mais rápido do capital investido, se os empreendimentos obtêm mais rapidamente a chancela da sociedade por meio do licenciamento. Maior velocidade no processo de licenciamento prévio e de instalação propicia menor tempo entre a tomada de decisão e a efetiva implantação do empreendimento. Maior velocidade no processo de licenciamento de operação assegura menor tempo entre a realização do investimento e a entrada em atividade, que proporciona o retorno econômico esperado;

c) permitem acesso mais facilitado ao crédito, tendo em vista que a questão ambiental e, em particular, a conformidade legal são requisitos para a liberação de empréstimos bancários;

d) favorecem a formação de uma imagem positiva no mercado, com possível incremento de vendas e fidelização de clientes;

e) possibilitam maior estabilidade operacional, reduzindo as chances de autuações ou mesmo inibição da operação por ações de fiscalização.

Estas são vantagens competitivas decorrentes de competências diretamente associadas ao processo de licenciamento ambiental. Entretanto, formado esse entendimento, outro questionamento também se apresenta: são essas competências capazes de aprimorar o desempenho da organização em outros aspectos não ligados diretamente à questão ambiental?

A resposta é novamente afirmativa. Dentre outros aspectos, há uma percepção clara de que a visão sistêmica, mais abrangente, proporcionada pela vivência do processo de licenciamento, é sim competência que repercute diretamente no desempenho da organização em diversos campos de ação. Há o entendimento de que profissionais treinados a enxergar o negócio e sua atividade

como parte de um sistema maior, considerando um número maior de variáveis nos seus processos – e isso é característico do envolvimento multissetorial e multidisciplinar do licenciamento ambiental – serão também capazes de promover melhores resultados em qualquer atividade em que atuem.

No Quadro 16 há um resumo dos resultados deste tópico:

**Quadro 16 – Síntese de dados, estratégia e vantagens competitivas**

<b>Categoria</b>	<b>Resumo</b>	<b>Análise</b>	<b>Trecho ilustrativo</b>
O processo de licenciamento ambiental, estratégia, competências e vantagens competitivas	Direcionadores estratégicos trazem questão ambiental de forma clara. Aplicação prática, contudo não é consenso. Competências desenvolvidas a partir do licenciamento ambiental parecem se desdobrar em vantagens competitivas e podem proporcionar melhor desempenho em outras áreas.	Missão, políticas e diretrizes parecem não estar efetivamente aplicadas no que diz respeito à questão ambiental, porém direcionam forma de pensar que acaba por, na prática, desenvolver as competências necessárias. Os resultados sugerem que tais competências, resultam em retorno mais rápido do investimento, maior acesso a crédito e melhoria de imagem dentre outras vantagens competitivas.	“Certamente. Porque dá uma visão de abrangência, de amplitude. Uma visão sistêmica que possibilita olhar trezentos e sessenta graus. Isso é algo que qualquer empresa precisa”

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Retomando-se os objetivos centrais do estudo, relaciona-se, a seguir, o conteúdo que se obteve neste tópico, focado em estratégia, competências e vantagens competitivas, com o referencial teórico.

Integrando estratégias e competências, Fleury C. e Fleury T.(2004) defendem que os recursos tangíveis e intangíveis convertem-se em competências. Essas competências repercutem na aprendizagem organizacional que retroalimenta as competências, ao tempo em que também alimenta as estratégias da organização que, por sua vez, operam como fonte de aprendizagem.

No processo estudado, pôde-se perceber a aprendizagem organizacional, realizada ao longo do processo de licenciamento, alimentando as competências e estas aproximando a prática da empresa de suas estratégias no tocante à questão ambiental.

Outro aspecto importante é que parece estar claro no estudo a identificação de vantagens competitivas obtidas a partir das competências requeridas e desenvolvidas no processo de licenciamento ambiental.

Segundo Hart (1995), Teece (1987) e Winter (1987), as vantagens competitivas decorrentes de capacidades organizacionais são fruto de sua natureza baseada na complexidade e no fato de serem profundamente enraizadas na organização.

As capacidades organizacionais desenvolvidas no licenciamento parecem estar baseadas na complexidade do processo, não apenas no aspecto técnico ambiental, mas, sobretudo, em sua feição de gestão que demanda envolvimento multissetorial, com uma coordenação muitas vezes não hierárquica.

Da mesma forma, tais capacidades são desenvolvidas no processo de licenciamento de forma muito peculiar à organização, a seu modo de operar e sua cultura. A geração de vantagens competitivas identificadas como decorrentes das capacidades organizacionais desenvolvidas no processo parece estar alinhada com o entendimento desses autores.

Os dados identificados no estudo sugerem também alinhamento entre as capacidades organizacionais requeridas e desenvolvidas no processo de licenciamento ambiental e o entendimento de outros autores sobre a questão, como Itami (1987), que as aponta como invisíveis; Hart (1995), que afirma estarem baseadas no aprendizado tácito; ou mesmo Teece (1987), que relaciona o fato de serem elas difíceis de serem identificadas e imitadas pelos concorrentes.

As principais capacidades organizacionais, identificadas como visão sistêmica, antecipação, competência estratégica e interpessoal, parecem corresponder ao que propugnam os autores mencionados.

Nessa mesma linha, os resultados indicam que tais competências são dependentes da trajetória já trilhada pela organização. Estão muito ligadas à forma com que a empresa abordou a questão ambiental e, em particular, o licenciamento em sua história. Trata-se de uma combinação única de ações e aprendizado levados a efeito num determinado período, conforme defendem Barney (1991), Dierickx e Cool (1989) e Hart (1995), abrangendo diferentes funções e níveis da organização e sendo úteis em outras situações, conforme propõem Amit e Schoemaker (1993) e Barney (1991). Observa-se, no processo de licenciamento, a participação desde a alta administração até os níveis básicos de operação dos empreendimentos e o entendimento dos envolvidos de que as competências desenvolvidas são úteis e repercutem no desempenho da empresa em outros campos distintos do ambiental.

Outro aspecto observado é o desenvolvimento de novas tecnologias nas unidades operacionais submetidas a maior nível de exigência dos órgãos ambientais. A unidade em que se estudou o processo de licenciamento ambiental prévio e de instalação esteve em relativo conforto durante o processo, com um nível de cobrança insignificante do órgão ambiental. Todavia a unidade em que se estudou o licenciamento de operação estava submetida à pressão do órgão ambiental local para desenvolver novas tecnologias, como reaproveitamento da água e efluentes, controle de emissões.

Segundo Porter (1991) e Porter e Van Der Linde (1995), legislações ambientais rigorosas propiciam às empresas a elas submetidas vantagem competitiva em outros mercados não sujeitos às mesmas regras. Não foi possível aferir se essa distinção seria aplicável entre as duas unidades avaliadas, mas há consenso entre os entrevistados sobre a geração de vantagens competitivas no esforço de licenciamento que, em suma, é o processo de adequação à legislação ambiental aplicável.

A legitimação social proporcionada pelo licenciamento, segundo os entrevistados, é geradora de vantagem competitiva por viabilizar o maior acesso a crédito e melhoria de imagem, o que se traduz em relações econômicas favoráveis. Tais fatores são também apontados por Shrivastava (1995), Westley e Vredenburg (1991) e Sharma and Vredenburg (1998).

O estudo feito por Sharma and Vredenburg (1998) no setor petrolífero canadense identificou que as empresas que licenciavam seus novos negócios com maior celeridade tinham menores custos de projetos e menores despesas com litígios, vantagem competitiva identificada também de forma clara pelos entrevistados deste estudo.

Por fim, com relação às competências individuais identificadas, Fiol (1994) afirma que a aquisição de conhecimento privativo pelos indivíduos de uma determinada organização não seria suficiente. Necessariamente esse conhecimento deve ser aplicado no nível organizacional, o que consiste da integração do conhecimento individual às habilidades organizacionais. Em caminho semelhante, Demsetz (1991) sugere que a especialização individual em áreas específicas do conhecimento requer, complementarmente, o entendimento de que as ações organizacionais demandam vários conhecimentos reunidos para uma adequada *performance*.

Os processos de licenciamento estudados parecem corresponder ao entendimento desses autores, tendo em vista que os conhecimentos específicos de projeto e ambientais propriamente ditos são extremamente importantes, porém, se não integrados e tratados conjuntamente nos empreendimentos e ações, não são capazes de proporcionar à empresa os resultados almejados.

## **5.7 Pontos positivos e contribuições para melhoria do projeto**

O estudo realizado permitiu identificar aspectos positivos da organização e também oportunidades de melhoria que se considera importante relacionar.

### **5.7.1 Pontos Positivos**

No decorrer da pesquisa foi possível a identificação de diversos aspectos positivos em termos de sustentabilidade ambiental nas políticas e práticas da empresa estudada, os quais refletem compromisso organizacional com a questão. Passa-se então a discorrer sobre eles.

Inicialmente, é digno de nota a relevância dada à questão ambiental no conjunto filosófico que direciona estrategicamente a empresa. Sua responsabilidade social e ambiental bem como seu compromisso com o desenvolvimento sustentável estão registrados de forma clara em sua Missão e em seus Valores, elementos que parecem estar comunicados de forma ampla e inequívoca a toda a sua força de trabalho.

O contato direto, por meio das entrevistas, com as pessoas que conduzem a operação da empresa permite perceber que tais norteadores filosóficos se refletem na forma de pensar de seus profissionais e se traduzem em sua postura. É patente a postura de alerta e preocupação com relação à questão ambiental, embora ainda não se possa constatar-la como hábito, condicionamento ou mesmo procedimento consolidado em suas práticas. Essa última afirmação pode ser exemplificada da seguinte forma: embora o planejamento do empreendimento estudado não tenha contemplado adequadamente a questão licenciamento ambiental, não se cogita na empresa, em qualquer nível hierárquico, a menor possibilidade de descumprimento da legislação ambiental ou mesmo qualquer norma técnica relativa à sua atividade com repercussão na questão sustentabilidade.

Tal postura levou o grupo envolvido direta e indiretamente na implantação e operação dos empreendimentos estudados neste caso ao adequado enfrentamento de uma situação de dificuldade no processo de licenciamento. Da dificuldade nasceu uma equipe multissetorial, informal, que se mobilizou, criou a integração e a sinergia necessárias e atingiu os objetivos colimados. Esse aprendizado parece se desdobrar na construção de uma competência-chave.

É preciso ressaltar ainda que a empresa dispõe de uma área formalmente estabelecida para tratamento específico da questão ambiental formada por profissionais que dão suporte às áreas de negócio e operação da empresa, suprindo-as dos serviços e do suporte necessários às ações relacionadas à sustentabilidade ambiental, como o licenciamento e outros. No caso em tela foi possível identificar capacidades organizacionais importantes na condução do processo de licenciamento ambiental, como a contratação e o acompanhamento dos estudos ambientais requeridos, e a gestão célere do processo junto ao órgão ambiental.

Além desse ponto positivo a se destacar, percebe-se um envolvimento efetivo dos profissionais que operam na linha de frente da empresa, em sua área de operações, com as questões de meio ambiente. Nota-se a presença de uma noção clara de sua responsabilidade com essas questões, independentemente do apoio recebido pela área especializada.

O caso estudado, todavia, permitiu identificar também um conjunto de contribuições possíveis à organização, em termos de competências para a questão sustentabilidade ambiental. É o que se busca apontar a seguir.

### **5.7.2 Contribuições para melhorias**

Muito embora se tenha identificado como aspecto positivo uma postura de consonância da força de trabalho com os postulados filosóficos da organização relativamente à questão sustentabilidade, percebeu-se também uma lacuna no que tange à conversão do direcionamento dado pela Alta Administração em práticas cotidianas, em especial na rotina de criação e implantação de empreendimentos, que, pela natureza da atividade da empresa, são potencialmente poluidores.

Uma parte dessa lacuna, segundo um grupo de entrevistados, é decorrente da falta de conscientização da importância de se traduzir o discurso em prática. Considerando-se essa visão, pode ser muito útil um trabalho de reforço na

conscientização, não do conceito, pois este parece estar bem sedimentado, mas principalmente de que o conceito pode e deve ser colocado em prática em todas as ações.

Em termos de estrutura organizacional, as entrevistas sugerem ser relevante a formação de coordenações formalizadas, temporárias, para gestão centralizada da implantação de empreendimentos do porte dos que foram estudados. Na visão dos entrevistados, essa estrutura aproximaria as diversas áreas envolvidas, tornando as interfaces mais efetivas, melhorando a comunicação e a velocidade na troca de informações e, como consequência, tornaria mais ágil o processo de licenciamento ambiental. Ainda no tocante à estrutura, recomenda-se, a partir dos dados das entrevistas, a criação de mecanismos que favoreçam a participação das instâncias técnicas, em especial a área ambiental, no processo de concepção e planejamento de novos empreendimentos.

Outra parte também relevante das contribuições identificadas está relacionada à criação de ferramentas organizacionais que possam facilitar a atuação da empresa quanto a aspectos ambientais e mais especificamente ao licenciamento. Trata-se de ferramentas que auxiliem as equipes a converter o conjunto filosófico estratégico que, como já se destacou, é claro, em práticas em seu dia-a-dia.

Uma contribuição que poderia fortalecer e consolidar competências seria um “mapeamento” das condições de contorno ambientais para sua atividade, com uma estruturação e documentação do conhecimento disponível sobre o processo de licenciamento. Tal mapeamento poderia, por estado da federação, apontar as tecnologias já exigidas, as tecnologias necessárias e as tecnologias desejáveis, considerando os empreendimentos típicos da empresa e as características regionais, como geologia, clima, hidrografia, vegetação, densidade populacional, dentre outras. Esse mapa traria também as características relativas aos órgãos ambientais e o processo de licenciamento, como documentação exigida, estudos técnicos necessários, tempo de contratação e de elaboração desses estudos e o tempo esperado de tramitação do processo no órgão ambiental para cada etapa de seu licenciamento.

Adicionalmente, o mapa poderia ainda trazer uma matriz de responsabilidades interna à empresa com relação à obtenção de documentos, projetos e estudos, bem como uma lista de condicionantes já esperadas tanto para a fase de instalação como para operação do empreendimento. Esse mapa,

devidamente considerado nas etapas de tomada de decisão sobre a implantação do empreendimento, em sua concepção e seu planejamento de construção/operação, fortaleceria a empresa e seus agentes em algumas competências-chave em sustentabilidade, conforme Wiek, Wihtycombe e Redman (2011), como “Capacidade de Antecipação”, “Competência Estratégica”. Haveria uma contribuição também significativa para o “Domínio do Processo Administrativo”, outra competência identificada no estudo, necessária tanto ao planejamento quanto à condução do processo de licenciamento.

Ainda como ferramenta de gestão, para tornar mais efetiva a competência “Domínio do Processo Administrativo”, seria útil a centralização do controle de condicionantes estabelecidas, sobretudo nas licenças de operação dos empreendimentos da empresa. Tal medida facilitaria sobremaneira o processo de renovação dessas licenças, além de viabilizar a tomada tempestiva de medidas asseguradoras da sustentabilidade ambiental do empreendimento.

No que diz respeito a treinamento, como recurso importante para a formação das competências individuais requeridas, é possível apontar alguns mais relevantes direcionados a públicos-chave nos processos estudados.

Para o pessoal da área ambiental, uma das competências-chave no nível individual é a multidisciplinaridade. É, portanto, recomendável que o programa de treinamento contemple o conhecimento básico em todas as áreas técnicas abordadas no processo de licenciamento ambiental e suas implicações na operação, investimentos e custos para a empresa.

Esse mesmo público está constantemente envolvido em situações de debate e negociação sobre metas e requisitos ambientais com o poder público. A formação de habilidades de comunicação e negociação seria também útil ao fortalecimento da Competência Interpessoal.

Ao pessoal da área de operações, faz-se relevante a capacitação nos temas que são objeto de condicionantes de licenças de operação dos empreendimentos. Temas como gerenciamento de resíduos, tratamento de efluentes, controle de emissões atmosféricas e monitoramento de águas subterrâneas são recomendados em termos de treinamento. Tal capacitação teria impacto relevante na gestão do cumprimento das condicionantes ambientais.

Para a área de engenharia, a competência “Domínio do estado da arte”, em termos de tecnologia para a operação ambientalmente sustentável, requer

reciclagem permanente sobre as tecnologias existentes para a operação dos empreendimentos típicos de seu negócio.

Finalmente, identificada como necessária em todas as áreas, inclusive para a alta administração, salienta-se a formação básica e atualização periódica em direito ambiental, para melhor consolidação das competências requeridas ao processo.

As contribuições identificadas por intermédio do caso estudado estão sumarizadas no Quadro 17.

**Quadro 17 - Síntese de contribuições**

<b>Contribuições</b>	<b>Mecanismo</b>	<b>Competências associadas</b>
Fortalecimento da cultura de valorização da questão ambiental nas atividades diárias	Ações corporativas de conscientização	Cultura de Valorização da questão ambiental
Melhoria na gestão da implantação de empreendimentos de grande porte	Criação de coordenações centralizadas, formalizadas e temporárias para a implantação de empreendimentos	Coordenação centralizada de grandes empreendimentos
Mapeamento das condições ambientais de contorno	Estruturação e documentação do conhecimento disponível sobre o processo de licenciamento e seus requisitos	Capacidade de Antecipação
		Pensamento Sistêmico
		Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental
Melhoria na gestão das condicionantes de licenciamento ambiental	Controle centralizado de cumprimento de condicionantes	Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental
		Competência Técnica de Gerenciamento da Licença
Capacitação da equipe em assuntos ambientais	Formação multidisciplinar básica para o pessoal da área ambiental	Multidisciplinaridade técnica
	Criação de habilidades de comunicação e negociação para o pessoal da área ambiental	Competência Interpessoal
	Formação básica nos temas objeto de condicionantes de licenças ambientais para o pessoal da área de operações	Competência Técnica de Gerenciamento da Licença
	Capacitação e atualização no estado da arte em tecnologias ambientais relativas ao negócio, para o pessoal de engenharia	Domínio do estado da arte em termos de tecnologia para a operação sustentável ambientalmente
	Formação básica e atualização periódica em direito ambiental	Todas as competências relacionadas

Fonte: Elaborado pelo autor desta dissertação.

Abordado o tema das contribuições, seguem as considerações finais relativas a este estudo.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste capítulo final, serão resgatados os objetivos do estudo para contrapô-los, brevemente, aos resultados obtidos, bem como relacionar limitações e sugestões quanto a novas pesquisas.

### **6.1 O objetivo central, sua origem e resultados do estudo**

Este estudo partiu do objetivo central de investigar competências organizacionais e individuais requeridas em processos de licenciamento ambiental e formas de seu desenvolvimento.

A origem deste objetivo fundamenta-se na importância assumida pela questão “sustentabilidade ambiental” na sociedade humana, nos últimos tempos. O tema tem sido motivador de pesquisas, assim como debates que subsidiam a realização de conferências internacionais, objeto da participação ativa de empresários, chefes de estado e representantes da sociedade civil de praticamente todas as nações.

A questão fundamental que o estudo buscou responder é: que competências esta questão demanda às organizações?

De maneira a bem delimitar o universo estudado, tendo em vista sua amplitude, buscou-se um processo presente no dia-a-dia das empresas que pudesse, para elas, bem representar os efeitos desse novo contexto de sustentabilidade: o licenciamento ambiental.

Esse processo atinge uma gama considerável de empresas cuja atividade é potencialmente poluidora, nos termos da legislação brasileira, envolvendo, além das empresas, o poder público, na condição de outorgante das licenças ambientais.

Assim, buscou-se um caso de licenciamento ambiental para a investigação de competências requeridas em suas três etapas fundamentais – Licenciamento ambiental prévio, de instalação e de operação, tanto no plano individual como no plano organizacional.

O caso estudado se deu em empresa de distribuição de combustíveis, que opera no Brasil, sendo possível, ao seu final, elencar treze competências relevantes ao processo de licenciamento ambiental, considerando suas dimensões organizacional e individual, a saber: a) Capacidade de antecipação; b) Pensamento sistêmico; c) Domínio do processo administrativo de licenciamento ambiental; d) Domínio do estado da arte em termos de tecnologia para a operação sustentável

ambientalmente; e) Competência normativa; f) Competência Estratégica; g) Competência de coordenação multissetorial; h) Competência Interpessoal; i) Coordenação centralizada de grandes empreendimentos; j) Multidisciplinaridade técnica; k) Competência técnica de gerenciamento da licença; m) Domínio da legislação ambiental; n) Cultura de valorização da questão ambiental.

No confronto entre os resultados obtidos e a teoria, encontra-se correspondência importante com as proposições Wiek, Wihtycombe e Redman (2011). Os autores buscaram em seu estudo identificar competências chave para profissionais da área de sustentabilidade, com foco no desenvolvimento de programas de graduação voltados a esta área. As cinco competências chave em sustentabilidade apontadas pelos autores estão também identificadas no estudo, dentre as 13 competências identificadas, por meio deste estudo, como relevantes. São elas a 'Capacidade de Antecipação', o 'Pensamento Sistêmico', a 'Competência Estratégica', a 'Competência Normativa' e a 'Competência Interpessoal'.

Em breve resumo, a *Capacidade de Antecipação* está associada à condição de prever cenários futuros em termos de sustentabilidade ambiental para o negócio,

O *Pensamento Sistêmico*, em visão ampliada, refere-se à percepção dos empreendimentos e negócios como parte de um sistema maior, no qual sua atuação é relevante no que diz respeito à questão da sustentabilidade. Isso implica habilidade para considerar diferentes domínios como sociedade, meio ambiente, economia, dentre outros. Em visão mais específica, refere-se também à inserção da questão ambiental nos diversos processos internos e externos da organização.

A *Competência Estratégica*, por sua vez, está conectada à capacidade de antecipação e é definida como a habilidade de projetar e implantar intervenções e estratégias de transformação em direção à sustentabilidade.

Já a *Competência Normativa* está vinculada à habilidade de coletivamente mapear, especificar, aplicar, conciliar e negociar valores, princípios, objetivos e metas de sustentabilidade e, finalmente, a *Competência Interpessoal* relaciona-se à habilidade de motivar e promover a ação colaborativa e participativa na solução das questões ambientais.

Wiek, Wihtycombe e Redman (2011), no estudo por eles conduzido, estão à busca de competências individuais a serem desenvolvidas nos programas de formação universitária. Todavia, o presente estudo reflete a demanda por essas competências em nível organizacional, identificando-se portanto, a necessidade de

conversão, assim como proposto por Fleury e Fleury (2004) e Heugens (2006), de tais competências individuais em competências organizacionais.

As demais competências identificadas, não correspondem a apontamentos existentes na literatura, tendo em vista estarem voltadas para aspectos mais específicos da questão sustentabilidade. Uma delas, porém, a *Capacidade de Coordenação Multissetorial*, parece ser fruto da *Capacidade de Aprendizagem Superior* apontada por Fiol (1994) e identificada por Sharma e Vredenburg (1998), na medida em que, conforme relatado pelos entrevistados, obtém-se ao longo do processo de licenciamento o desenvolvimento de interpretações diferentes de informações novas e já existentes, propiciando-se novas compreensões dos eventos.

Estabelecido o resgate do objetivo central do estudo e feito o confronto com os resultados obtidos, passa-se, adiante, a avaliar também o alcance dos objetivos específicos do estudo.

## **6.2 Os objetivos específicos e resultados do estudo**

Os objetivos específicos do estudo previam uma avaliação sobre como são desenvolvidas as competências identificadas. O estudo sugere a indisponibilidade, no mercado, de profissional dotado de conjunto tão amplo de competências individuais, exigindo maior esforço das empresas na consolidação das mesmas, em âmbito organizacional. O meio acadêmico ainda busca se estruturar para preparar, de forma abrangente, esse profissional. No momento, ele é comumente formado na prática, principalmente a partir de experiências, erros e acertos, mais com base no autodidatismo e pouco refletindo sua formação acadêmica ou mesmo a aplicação de treinamentos realizados. Nesse aspecto, o estudo corrobora a argumentação de Jorgensen e Lauridsen (2006).

Na concepção de Zarifian e Le Boterf (1995), a competência não está necessariamente associada à formação ou ao treinamento formal, mas consiste na capacidade de colocar em prática o que se sabe, num determinado contexto que envolve relações de trabalho, cultura, imprevistos e limitações de toda ordem. Boa parte das competências identificadas no estudo são decorrentes do aprendizado experimental. Todavia registra-se também uma demanda dos entrevistados por treinamento e formação, sinalizando ser necessário o suporte a esse aprendizado prático.

Outro objetivo específico do estudo foi avaliar se as competências organizacionais e individuais desenvolvidas constituiriam fonte de vantagens competitivas sustentáveis, no conceito da Visão Baseada em Recursos, em correspondência com o defendido por Hart (1995) e constatado por Sharma e Vredenburg (1998). Esses últimos consolidam um conjunto de apontamentos de diversos autores a respeito de capacidades organizacionais. Segundo eles, as vantagens competitivas decorrentes dessas capacidades organizacionais são fruto de sua natureza baseada na complexidade, haja vista estarem profundamente enraizadas na organização (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* HART, 1995; TEECE, 1987; WINTER, 1987). Afirmam que são frequentemente invisíveis (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* ITAMI, 1987), baseadas no aprendizado tácito (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* HART, 1995), fruto, então, de ambiguidade causal (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* HART, 1995; REED; DEFILLIPPI, 1990; RUMELT, 1987) e, assim, difíceis de serem identificadas e imitadas pelos concorrentes (SHARMA; VREDENBURG, 1998 *apud* TEECE, 1987).

Tais características parecem estar presentes nas competências identificadas pelos entrevistados. De maneira geral, os entrevistados entendem que essas competências são sim fonte de vantagens competitivas, não apenas por meio da obtenção mais célere das licenças, com os respectivos ganhos econômicos que isso pode proporcionar, mas também e principalmente pela construção de empreendimentos mais ajustados à sua operação, no tocante à questão sustentabilidade.

São ainda identificadas algumas vantagens decorrentes dessas competências, a saber:

- a) retorno mais rápido do capital investido;
- b) acesso mais fácil ao crédito;
- c) formação de imagem positiva junto aos públicos de interesse;
- d) maior estabilidade operacional, pelo menor risco de autuações e possíveis interrupções de funcionamento delas decorrentes.

Adicionalmente, há ainda a percepção de que algumas competências desenvolvidas no processo de licenciamento ambiental são relevantes também em outras áreas que não estão diretamente ligadas à questão, consistindo outrossim em fonte de vantagem competitiva.

Finalmente, em atendimento ao objetivo de investigar possíveis práticas e políticas de gestão que possam auxiliar as empresas na aquisição das competências individuais e organizacionais requeridas, são apresentadas oportunidades de melhoria ao processo estudado que, guardadas as particularidades deste, podem também ser aplicadas por outras organizações interessadas em fortalecer suas competências relacionadas ao processo de licenciamento ambiental.

Cabe destacar aqui um achado do estudo, que pode representar motivo de atenção e ação dos governantes e cidadãos. Os órgãos ambientais envolvidos no estudo, braços do poder executivo, destinados a assegurar condições mínimas de sustentabilidade ambiental para a instalação e operação de empreendimentos potencialmente poluidores no seio do *habitat* brasileiro, parecem despreparados para o cumprimento adequado dessa missão. Embora o estudo tenha se restringido a processos conduzidos por apenas dois órgãos ambientais em nível estadual, os relatos dos entrevistados sobre essa questão sugerem que esses casos sejam exemplos representativos da realidade em geral.

Resgatando a pergunta que motivou a pesquisa: ‘que competências organizacionais e individuais são requeridas e como se dá seu desenvolvimento em processos de licenciamento ambiental?’, não obstante as limitações que são relacionadas mais adiante, parece ter o estudo respondido satisfatoriamente, conforme se descreveu neste capítulo, tendo inclusive ofertado contribuições adicionais previstas nos objetivos específicos.

### **6.3 Contribuições teóricas do estudo**

São escassos os estudos que abordam no campo da Administração o construto Competências aplicado no contexto da questão sustentabilidade ambiental e, em especial, com foco aplicado ao licenciamento ambiental, processo legal que se aplica a todas as empresas potencialmente poluidoras instaladas no território nacional.

Do ponto de vista teórico, o estudo vem ocupar parte dessa lacuna, abrindo novas possibilidades de visão do tema competências sobre um contexto muito atual e descortinando, assim, novas frentes de investigação.

#### **6.4 Limitações do estudo**

Como limitação deste estudo, pode-se apontar o fato de se restringir à experiência de uma única empresa, numa indústria específica cheia de peculiaridades. Essa condição limita as possibilidades de replicação e aceitação dos resultados como válidos de maneira geral, embora, em condições específicas, tais resultados possam servir como guia para organizações que pretendam desenvolver ou fortalecer competências no contexto da sustentabilidade ambiental e, mais especificamente, no licenciamento ambiental.

Outro aspecto diz respeito à própria delimitação escolhida para o estudo, focado em processos de licenciamento de complexidade mediana, sem a aplicação de procedimentos e estudos típicos nos licenciamentos de empreendimentos de grande porte, com impactos classificados como de significativa degradação ambiental nos termos da resolução CONAMA 237/97 (BRASIL, 2010a).

#### **6.5 Recomendações para futuros estudos**

A seu final, o estudo aqui retratado revela novas oportunidades de pesquisa. Serão úteis, por exemplo, pesquisas quantitativas em um universo suficiente de organizações para a confirmação dos resultados aqui obtidos e sua replicação, de maneira geral, para as organizações envolvidas com o processo de licenciamento ambiental.

Pesquisas realizadas em outras indústrias e neste mesmo contexto do licenciamento ambiental podem também validar as competências identificadas.

Do mesmo modo, a pesquisa junto a processos de licenciamento mais amplos, considerados de degradação ambiental significativa, pode revelar outras competências importantes, o mesmo ocorrendo com empreendimentos menores, com potencial de degradação ambiental inferior ao aqui estudado.

## REFERÊNCIAS

- AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 1, p. 33–46, 1993.
- AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Dados estatísticos mensais – exportações e importações**. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/?pg=59236&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1342122130046>. Acesso em: 12 jul. 2012.
- ALMEIDA, F. **Meio Ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- ALPERSTEDT, G. D.; QUINTELA, R. H.; SOUZA, L. R. Estratégias de Gestão Ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 170-186, 2010.
- BARBOSA, D.; CARVALHO, E. **Rio+20 aprova texto sem definir objetivos de sustentabilidade**. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/rio20/noticia/2012/06/rio20-termina-sem-definir-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel.html>> Acesso em: 5 jul. 2012.
- BARNETT, R. **The Limits of Competence: Knowledge, Higher Education and Society**. London: Open University Press, 1994.
- BARNETT, W. P.; GREEVE, H. R.; PARK, D. Y. An evolutionary model of organizational performance. **Strategic Management Journal**. Winter Special Issue, v. 15, p. 11–28, 1994.
- BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99–120, 1991.
- BARNEY, J. B. Organization culture: can it be a source of sustained competitive advantage? **Academy of Management Review**, v. 11, n. 3, p. 656–665, 1986.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. 2. ed. Petrópolis Vozes, 2003.
- BOWEN, H. R. **Social Responsibilities of the businessman**. New York: Harper, 1953.
- BRASIL. 1992a. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=575&idMenu=9065>>. Acesso em: 14 nov. 2010.
- BRASIL. 1992b. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl\\_rio92.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/decl_rio92.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2010.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre revisão dos procedimentos e critérios de licenciamento como instrumento de gestão ambiental instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em 14 nov. 2010a.

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução 369, 28 de março de 2006**. Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental. Disponível em: <[www.mma.gov.br/pot?conama/legiabre.cfm?codlegi=489](http://www.mma.gov.br/pot?conama/legiabre.cfm?codlegi=489)> Acesso em: 14 nov. 2010b

BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução 273, de 29 de novembro de 2000**. Dispõe sobre prevenção e controle da poluição em postos de combustíveis e serviços. Disponível em: <[www.mma.gov.br/pot?conama/legiabre.cfm?codlegi=271](http://www.mma.gov.br/pot?conama/legiabre.cfm?codlegi=271)>. Acesso em: 14 nov. 2010c

BRASIL. Constituição Federal (1988). **Capítulo VI – DO MEIO AMBIENTE (Art. 225)**. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil-o3constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil-o3constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2011.

BRASIL. **Decreto n. 99.274, de 6 de junho de 1999**. Regulamenta a Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981 e a Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[www.mma.gov.br/pot?conama/legispesq.cfm?tipo=2...1990...](http://www.mma.gov.br/pot?conama/legispesq.cfm?tipo=2...1990...)>. Acesso em 14 nov. 2010d.

BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 14 nov. 2010e.

BRASIL. **Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de conduta e atividades lesivas ao meio ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm)>. Acesso em 14 nov. 2010f.

BRASIL. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artísticos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig.htm)>. Acesso em 14 nov. 2010g.

BROWN, L. R. et al. **The state of the world**. New York: Norton, 1996.

COMISSÃO DA CARTA DA TERRA (2000). **A Carta da Terra**. Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html>> Acesso em: 20 jul. 2012.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CONNER, K. R.; PRAHALAD, C. K. A Resource-base theory of the firm: Knowledge x Opportunism. **Organization Science**, v. 7, n. 5, p. 477–501, Set./Oct. 1996.

DAFT, R. L.; WEICK K. E. Toward a model of organizations as interpretation systems. **Academy of Management Review**, v. 9, n. 2, p. 284–295, 1984.

DEMSETZ, H. The theory of the firm revisited. In: WILLIAMSON, O. E.; WINTER, S. **The Nature of the Firm**. (Ed.). Oxford University Press: New York; 159–178, 1991.

DERR, C. B. **Managing the new careerist**. London: Jossey-Bass, 1988.

DE WITT, B.; MEYER, R. **Strategy: Process, Content, Context: An International Perspective**. London: Thomson Learning, 2004.

DIAS, G. F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

DIERICKX, I.; COOL, K. C (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v. 35, n. 12, p. 1504–1511, 1989.

DURAND, T. **Revisiting Key Dimensions of Competence**. Paper. Phoenix: SMS Conference, 1996.

DURNING, T. **This place on earth: home and the practice of permanence**. Seattle, Washington: Sasquatch Books, 1996.

DUTRA, J. S.; HIPÓLITO, J. A. M.; SILVA, C. M. Gestão de Pessoas por Competências: o caso de uma empresa do setor de telecomunicações. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 949-969, 2000.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research **Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY M. T. Alinhando Estratégia e Competências. **Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 1, p 44-69, 2004.

FLEURY, M. T.; FLEURY, A. C. C. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 2, Edição Especial, p. 183-196, 2001.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOLDEMBERG, F. **Meio Ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

FIOL, C. M. Consensus, diversity, and learning in organizations. **Organization Science**, v. 5, n. 3, p. 403–420, 1994.

FIOL, C. M.; LYLES, M. A. Organizational learning. **Academy of Management Review**, v. 10, n. 4, p. 803–816, 1985.

GEORGE, S.; FÜSSEL, L. Making Sense of Greening and Organizational Change. **Business Strategy and the Environment**, v. 9, n. 3, p. 175-85, 2000.

GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. S. Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 874–907, 1995.

GREENWOOD, E. Métodos Principales de Investigación Social Empírica. In: **Metodología de la Investigación social**. Buenos Aires: Paidós, 1973. Cap. 6, p. 106-126.

HART, S. L. A natural-resource based view of the firm. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 986–1014, 1995.

HART, S. L. Beyond greening: Strategies for a sustainable world. **Harvard Business Review**, v. 25, n. 1, p. 66–76, 1997.

HART, S. L.; AHUJA, G. Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. **Business Strategy and the Environment**, v. 5, n. 1, p. 30–37, 1996.

HAWKEN, P. **The Ecology of Commerce: A Declaration of Sustainability**. New York, Harper, 1993.

HEUGENS, P. P. M. A. R. Environmental Issue Management: Towards a Multi-Level Theory of Environmental Management Competence. **Business Strategy and the Environment**, v. 15, n. 6, p. 363–376, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012. **Gestão do conhecimento tecnológico e inovação**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=2093](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2093)> Acesso em: 12 jul. 2012.

ITAMI, H. **Mobilizing Invisible Assets**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1987.

JICK, T. D. Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action. **Administrative Science Quarterly**, Cornell University, v. 24, n. 3, p. 602-611, 1979.

JORGENSEN U.; LAURIDSEN, E. H. Environmental Professional Competences - The Role of Communities of Practice and Spaces for Reflexive Learning., **Greener Management International**, Greenleaf Publishing, v. 49, n.1, p. 57–67, 2006.

LE BOTERF, G. De la compétence – essai sur um attracteur étrange. In: **Les éditions d'organisations**. Paris: Quatrième Tirage, 1995.

LENOX, M.; EHRENFELDT, J. Organizing for Effective Environmental Design. **Business Strategy and the Environment**, v. 6, n. 4, p. 187-96, 1997.

McCLELLAND, D. C. Testing for Competence Rather Than for "Intelligence". **American Psychologist**, Washington DC, n. 28, p. 1-14, Jan. 1973.

MILARÉ, É. **Direto do Ambiente**: a gestão ambiental em foco - doutrina, jurisprudência, glossário. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE, M.; RICHARDS, H. **Strategy and performance**: competing through competences. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

MINTZBERG, H.; ALHSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NASCIMENTO, L. F. Quando a gestão social e a gestão ambiental se encontram. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 39, 2007, Rio de Janeiro. **Anais Eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

PARRY, S. B. The quest for competencies. **Training**, v. 33, n. 7, p. 48-54, Jul. 1996.

PENA, P.; R.; CASTRO, P. P. **Ética nos Negócios**: condições, desafios e riscos. São Paulo: Atlas, 2010.

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PETTIGREW, A. M. Longitudinal Field Research on change: theory and practice. **Organization Science**, v. 11, n. 3, p. 267-292, ago. 1990.

PORTER, M. E. America's green strategy. **Scientific American**, v. 264, n. 4, p. 168, Apr. 1991.

PORTER, M. E. What's strategy? **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, p. 61-79, 1996.

PORTER, M. E.; VAN DER LINDE, C. Green and competitive. **Harvard Business Review**, v. 73, n. 5, p. 120-134, 1995.

PRAHALAD, C. K; HAMEL, G. A.; PRAHALAD, C. K; HAMEL, G. A. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, v. 90, n. 3, p. 79-91, May/Jun. 1990.

PUCIK, W.; THICHY, N. M.; BARNETT, C. K. **Globalization and human resource Management**: creating and leading the competitive organization. New York: John Wiley, 1992.

REED, R.; DEFILLIPPI, R. J. Causal ambiguity, barriers to imitation and sustainable competitive advantage. **Academy of Management Review**, v. 15, n. 1, p. 88–102, 1990.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

RUAS, R. **Gestão por Competências: uma Contribuição à Perspectiva Estratégica da Gestão de Pessoas**. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2003, Atibaia. Atibaia: **Anais do EnANPAD**, 2003.

RUMELT, R. P. Theory, strategy, and entrepreneurship. In TEECE, D. (Ed.) **The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal**. Cambridge, MA: Ballinger Division, Harper & Row, p. 137–158. 1987.

SANCHEZ, R.; HEENE, A.; THOMAS; H. Introduction: towards the theory and practice of competence-based competition. In: SANCHEZ, R. HEENE, A. THOMAS; H. (Ed.) **Dynamics of Competence-Based Competition: Theory and Practice in the New Strategic Management**. Oxford: Elsevier, 1996. p. 1–35

SANT'ANNA, A. S. **Competências individuais requeridas, modernidade organizacional e satisfação no trabalho: uma análise de organizações mineiras sob a ótica de profissionais da área de administração**. 2002. 366f. Tese (Doutorado em Administração) – Centro de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SHARMA, S; VREDENBURG, H. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 19, n. 8, p. 729-753, 1998.

SHARMA, S., H. V.; WESTLEY, F. Strategic bridging: a role for the multinational corporation in Third World development. **Journal of Applied Behavioral Science**, v. 30, n. 4, p. 458–476, 1994.

SCHEIN, E. H. **Career anchors: discovering your real values**. California: University Associates, 1990.

SHRIVASTAVA, P. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, p. 936–960, 1995.

SPENCER, L. M; SPENCER, S. **Competence at work**. New York: John Wiley, 1993.

STAMP, G. The individual, the organisation and the path to the mutual appreciation. **Personnel Management**, v. 21, n. 7, p. 28-31, July 1989.

STERN, P. C. A second environmental science: human-environmental interactions. **Science**, v. 260, n. 5.116, p. 1897 – 1899, 1993.

TAMPOE, M. Exploiting the core competence of your organization. **Long Range Planning**, v. 27, n. 4, p. 60 – 77, 1994.

TEECE, D. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing, and public policy. In: TEECE, D. (Ed.). **The Competitive Challenge**. Cambridge, MA: Ballinger, 1987. p. 185–220.

TEECE D. J.; PISANO, G; SHUEN A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997.

THOMAS, H. (Ed.) **Dynamics of Competence-Based Competition: Theory and Practice in the New Strategic Management**,. Oxford: Elsevier, 1996. p.1–35.

THOMAS, J. B.; McDANIEL R. R. Interpreting strategic issues: Effects of strategy and the information-processing structure of top management teams. **Academy of Management Journal**, v. 33, n. 2, p. 286–306, 1990.

TRIGUEIRO, A. (Org.) **Meio Ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VAN DE VEN, A. H.; POOLE, M. S. Alternative Approaches for Studying Organizational Change. **Organization Studies**, v. 26, n. 9, p. 1377-1404, 2005.

VIOLA, E. Relações Internacionais. In: TRIGUEIRO, M. (Org.) **Meio Ambiente no Século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 191-195.

VREDENBURG, H.; WESTLEY, F. Fostering innovation toward sustainability in renewable resource industries: The effects of regulation on organizational response. **The Journal of Public Sector Management**, v. 27, n. 2, p. 32–40, 1997.

WALLEY, N.; WHITEHEAD, B. It's not easy being green. **Harvard Business Review**, v. 72, n. 3, p. 46–52, 1994.

WARTH, A. **Lula acusa governo de SP de atrasar licença ambiental para obras da União**. Disponível em <<http://www.estadao.com.br/noticias/nacional,lula-acusa-governo-de-sp-de-atrasar-licenca-ambiental-para-obras-da-uniao,582142,0.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

WERNEFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171 – 180, 1984.

WERNEFELT, B. The resource-based view of the firm: Ten Years After. **Strategic Management Journal**, v. 1, n. 6, p. 171-174, 1995.

WIEK, A.; WITHYCOMBE, L.; REDMAN, C.L. Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. **Sustainability Science**, Arizona State University, v. 6, n. 1, p. 203-218, 2011.

WINTER, S. Knowledge and competence as strategic assets. In: TEECE, D. (Ed.). **The Competitive Challenge**. Cambridge, MA: Ballinger, 1987. p. 159–184.

YIN, R. K. The Case Study Crisis: Some Answers. **Administrative Science Quarterly** v. 26, n. 1, p. 58-65, 1981.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZARIFIAN, P. **A gestão da e pela competência**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, TRABALHO E COMPETÊNCIAS”. 26, 1996, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Centro Internacional para Educação, Trabalho e Transferência de Tecnologia, 1996.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Roteiro de entrevistas – Competências e Licenciamento Ambiental

Categoria: Motivações e tomada de decisão quanto à construção de um novo empreendimento (questões realizadas aos entrevistados do nível estratégico).

1. Como se deu o processo de tomada de decisão para implementação do empreendimento? O que o motivou? Que instâncias internas foram envolvidas no processo? Em sua opinião, que outras deveriam ter sido consideradas?
2. De que forma o processo de licenciamento ambiental foi considerado no processo de tomada de decisão do empreendimento?

I

Categoria: Concepção e Planejamento de um novo empreendimento (questões realizadas aos entrevistados dos níveis estratégico e tático)

3. Em sua opinião, o processo de concepção de um empreendimento poderia ser aprimorado tendo em vista as exigências delineadas pelo licenciamento? De que forma?
4. Como se compôs o cronograma de implementação do empreendimento?
5. O processo de licenciamento ambiental se inseriu no cronograma inicial? De que forma?
6. Quanto tempo foi previsto para o licenciamento?
7. Como foram cumpridos os prazos do processo de licenciamento constantes no cronograma? Quais os impactos do licenciamento nesse processo?
8. Que áreas foram envolvidas no processo? Os responsáveis por essas áreas participaram da elaboração do cronograma?
9. Em que momento você foi inserido no processo de concepção do empreendimento? Qual foi sua participação nesse processo?

Categoria: Condução do processo de licenciamento ambiental (questões realizadas aos entrevistados do nível tático e operacional)

10. Qual a sua opinião sobre a condução do processo de licenciamento ambiental? Que pontos você indicaria como positivos? Quais poderiam ser aprimorados?
11. Que documentos técnicos são necessários ao licenciamento ambiental?
12. Que documentos administrativos são necessários ao licenciamento ambiental?
13. A responsabilidade pela obtenção destes documentos está claramente estabelecida?
14. Quanto tempo durou o processo de licenciamento?
15. O desenvolvimento do projeto ocorreu em sintonia com o processo de licenciamento ambiental?

16. Que estudos técnicos ambientais foram necessários à obtenção do licenciamento?
17. Que legislações regulam o processo de licenciamento?
18. Que condicionantes foram estabelecidas na licença?
19. A empresa tem cumprido as condicionantes estabelecidas?
20. Como se deu a integração entre os responsáveis pela elaboração do projeto, os responsáveis pela operação do empreendimento e a equipe de licenciamento?
21. Como foi o relacionamento com o órgão ambiental?
22. O prazo demandado pelo órgão ambiental e outros órgãos foi compatível com a magnitude do projeto?

Categoria: Desenvolvimento de competências (questões realizadas aos entrevistados dos níveis estratégico, tático e operacional)

23. Que novas competências organizacionais passaram a ser requeridas nos processos no processo de tomada de decisão, concepção, planejamento e implantação de novo empreendimento, tendo em vista as demandas do processo de licenciamento ambiental? Em decorrência, que novas competências individuais – conhecimentos, habilidades, atitudes - passaram a ser demandadas aos profissionais da empresa?
24. De que forma essas competências organizacionais e individuais foram incorporadas? Foram adquiridas, externamente (via contratação de empresas de consultoria, contratação de novos profissionais)? Foram desenvolvidas, internamente? Como você analisa o processo de mobilização da empresa para suprir as demandas por essas novas competências?
25. Que competências apresentam-se necessárias ao profissional que elaborou estes estudos ambientais requeridos?
26. Que competências são necessárias ao profissional que contratou e fiscalizou estes estudos?
27. Que competências são necessárias ao órgão licenciador?
28. O cumprimento das condicionantes estabelecidas na licença demandou o desenvolvimento de novas competências organizacionais? Quais?
29. Que novas competências organizacionais passaram a ser requeridas à empresa no processo de relacionamento com o órgão ambiental? E individuais?
30. Como a instituição desenvolveu as competências individuais requeridas ao processo? Você percebe que, atualmente, as pessoas dispõem dessas competências? Em que medida? Como você acha que as competências ainda não disponíveis poderiam ser desenvolvidas?
31. Houve um processo de treinamento e capacitação dos profissionais envolvidos, para o processo de licenciamento?
32. Você considera que mais treinamento seria necessário? Por quê? Em que campos? Quem deveria ser treinado?

Categoria: Estratégia e vantagens competitivas (questões realizadas aos entrevistados do nível estratégico e tático).

33. Como a questão do licenciamento ambiental se relaciona com a missão e políticas da empresa?
34. Como a questão ambiental está inserida nas estratégias corporativas da empresa?
35. Qual o peso do processo de licenciamento na questão ambiental para a empresa?
36. Como o processo de licenciamento impacta o desempenho de mercado da empresa?
37. O desenvolvimento das competências necessárias ao licenciamento repercute de algum modo em vantagens competitivas para a empresa? De que forma? Quais dessas competências você destacaria como centrais para vantagens competitivas?
38. Estas competências levam a organização a uma melhor desempenho em áreas que não dependem do processo de licenciamento ambiental?
39. Em que medida o desenvolvimento destas competências permitiu contribuições para seu negócio?