



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

DENISE DUARTE GUIRRA

**O PROCESSO DE GERAÇÃO E DIFUSÃO DE INOVAÇÕES
EM UMA CONSULTORIA AMBIENTAL**

Brasília – DF

2011

DENISE DUARTE GUIRRA

**O PROCESSO DE GERAÇÃO E DIFUSÃO DE INOVAÇÕES
EM UMA CONSULTORIA AMBIENTAL**

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Doutora, Doriana
Daroit

Brasília – DF

2011

GUIRRA, Denise Duarte.

O processo de Geração e Difusão de Inovações em uma Consultoria Ambiental/Denise Duarte Guirra. – Brasília, 2011.

55 f. : il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2011.

Orientador: Profa. Dra. Doriana Daroit, Departamento de Administração.

1.Inovação . 2.Inovação Ambiental. 3. Consultorias Ambientais.
I. Título.

DENISE DUARTE GUIRRA

**O Processo de Geração e Difusão de Inovações Ambientais
em uma Consultoria Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do
(a) aluno (a)

Denise Duarte Guirra

Doutora, Doriana Daroit
Professor-Orientador

Doutor, José Márcio Carvalho
Examinador

Brasília, 04 de Julho de 2011

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por ter me dado coragem e força para vencer as batalhas do dia a dia. Aos meus pais, pelos ensinamentos, pelo amor, pelo apoio e compreensão em todos os momentos da minha vida. A todos da minha família, que sempre me apoiaram e vibraram à cada conquista. Ao Enos, pelo companheirismo e pela paciência infinita. A minha orientadora, Doriana Daroit, pelo carinho e disposição para passar todo o seu conhecimento. Por fim, a empresa Geo lógica, que me recebeu de braços abertos e me deu todo o apoio para a concretização desse trabalho.

RESUMO

Com o desenvolvimento de um processo de inovação conjunto – consultoria/empresa - existe a tendência de ocorrer um estreitamento de relações entre as empresas, formando uma grande rede de inovação. O objetivo geral deste trabalho é investigar o papel desempenhado pela Geo Lógica - consultoria ambiental - na geração e difusão de uma inovação ambiental. Para cumprir os resultados do estudo foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio de um estudo de caso, no qual foram coletados dados primários, que foram obtidos através de uma entrevista semi-estruturada com o sócio-diretor da organização, e dados secundários por meio da análise de dois projetos realizados pela empresa. Como resultado do estudo, constatou-se que o processo de inovação na consultoria ambiental é muito específico e varia de acordo com as especificidades de cada projeto. Observou-se também que os clientes da consultoria não se envolvem com os projetos ambientais desenvolvidos, sendo essa participação fundamental para a transferência do conhecimento e até mesmo para o desenvolvimento de uma inovação. O bom relacionamento da empresa com a comunidade não só traz benefícios para a comunidade, bem como diminui a vulnerabilidade da consultoria, aumentando, assim, a segurança do empreendimento, beneficiando também os clientes da consultoria. Outra constatação importante foi a falta de gestores ambientais na organização, estes são fundamentais para a utilização dos instrumentos adequados de planejamento e gestão, facilitando, assim, o processo de inovação e a diminuição dos riscos ambientais.

Palavras-chave: Inovação. Inovação Ambiental. Consultoria Ambiental.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –Zoneamento Interno da ESEC - AE.	28
Figura 2 – Zona de Amortecimento da ESEC-AE.	29
Figura 3 – Dimensões do Programa de Educação Ambiental	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Perguntas orientadoras para o Planejamento	37
Quadro 2 – Parceiros Potenciais, Potencial de Ajuda e Interesses.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDT – Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

ESEC-AE – Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas

ESEC-JR – Estação Ecológica do Jardim Botânico

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

KIBS – *Knowledge- intensive business services*

OECD – *Organization for Economic Co-operation and Development*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Contextualização do Assunto	10
1.2	Formulação do problema	12
1.3	Objetivo Geral	13
1.4	Objetivos Específicos	13
1.5	Justificativa	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	Inovação em Serviços	18
2.2	Inovação Ambiental	20
2.2.1	Características	20
2.2.2	Rede	23
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	26
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa	26
3.2	Caracterização da organização, setor ou área	27
3.3	População e amostra	27
3.4	Caracterização dos instrumentos de pesquisa	28
3.5	Procedimentos de coleta e de análise de dados	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1	Processos de Inovação e Tipos de Inovações Geradas na Consultoria	30
4.2	Constituição da Rede	34
4.2.1	Clientes	34
4.2.2	Concorrência	35
4.2.3	Governo	37
4.2.4	Comunidade	38
4.2.5	Universidade	43
4.3	Barreiras à Inovação	45
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	48
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICES	53
	Apêndice A – Entrevista	53

1 INTRODUÇÃO

Apesar de não ser recente, e de já ter sido tratada por muitos no passado como uma questão ideológica de grupos ecologistas que não aceitavam a sociedade de consumo moderna, a preocupação com a preservação ambiental assume hoje uma importância cada vez maior para as empresas. Um aspecto importante de ser observado na questão ambiental contemporânea é o grau de comprometimento cada vez maior dos empresários e administradores na busca de soluções ambientalmente adequadas para os problemas de produção, distribuição e consumo de bens e serviços (SOUZA, 2002, P.2).

Segundo o mesmo autor, a questão ambiental deixou de ser tratada apenas como uma barreira para as organizações. A partir da década de 80, o surgimento de novos conceitos - como Desenvolvimento Sustentável, Ecodesenvolvimento e Produção Mais Limpa, dentre outros – foi acentuando os vínculos positivos entre preservação ambiental, crescimento econômico e atividade empresarial. Assim, a questão ambiental, foi sendo incorporada aos mercados e às estruturas sociais, e passou a ser um elemento importante nas estratégias de crescimento das empresas, seja por gerar ameaças como também oportunidades.

1.1 Contextualização

Diversas ferramentas foram desenvolvidas para atender às necessidades de planejamento e gestão ambiental de diversas organizações. As exigências legais surgiram ao longo do tempo, tais como: análise de risco, licenciamento ambiental, e, em alguns casos, auditoria ambiental. Além do mais, nenhum projeto ou iniciativa

capaz de causar um impacto ambiental considerável pode ser iniciado, implantado e operado no Brasil sem um prévio estudo de impacto ambiental.

A responsabilidade, dentro da organização, pelo estabelecimento de políticas ambientais requer a incorporação de novos conceitos ,métodos de administração e o exercício da liderança com a noção de responsabilidade social. Os gestores precisam se antecipar, enxergando áreas críticas e tomando medidas preventivas em vez de corretivas.

O componente ecologicamente correto vem se tornando fundamental para a criação e o aperfeiçoamento de novas tecnologias. A busca por qualidade ambiental pode resultar em desenvolvimento de inovações e, conseqüentemente, em uma maior eficiência do processo produtivo, tornando-se um fator de competitividade para as empresas.

Barbieri (2007) define uma organização inovadora sustentável como “não é a que introduz novidades de qualquer tipo, mas novidades que atendam as múltiplas dimensões da sustentabilidade em bases sistemáticas e colham resultados positivos para ela, para a sociedade e o meio ambiente” (BARBIERI, 2007, p. 105).

Ao atender a essas exigências, o processo de inovação se torna muito mais árduo, pois necessita de um vasto aparato técnico para atender a todos esses requisitos. Muitas vezes, as empresas não dispõem de profissionais preparados para lidar com o desenvolvimento de políticas ambientais,

Nesse contexto, devido à complexidade do tema, diversas organizações optam por contratar algum tipo de assessoramento com uma equipe multi-disciplinar - as consultorias ambientais. Este assessoramento pode ocorrer durante a fase de regulamentação,implantação, operacionalização ou ampliação das atividades da empresa. As consultorias ambientais são, portanto, peças fundamentais para a difusão de práticas ambientalmente corretas.

Todos estes pontos serão aprofundados no referencial teórico, que está organizado em três pontos principais. A primeira parte está voltada para a exploração de teorias sobre a inovação. Na segunda parte, será analisado o setor de serviços e as suas particularidades. Por fim, a terceira parte está voltada para o processo de inovação ambiental nas consultorias.

1.2 Formulação do problema

Apesar de a importância das políticas ambientais já serem reconhecidas pela maioria das organizações, essas ações se concentram basicamente no setor industrial, devido, principalmente, ao impacto das ações industriais no meio ambiente. Para Bernardes e Andreassi (2007), a questão da inovação nos serviços é frequentemente assimilada à adoção de sistemas técnicos (particularmente, sistemas informatizados) advindos da inventividade dos setores industriais, em detrimento de outras formas de inovação menos tangíveis ou menos espetaculares.

Ademais, o setor de serviços concentra seus principais esforços na análise de impactos econômicos, ficando negligenciada a relação entre o setor de serviços e os impactos ambientais por ele gerados.

Devido aos assuntos ambientais estarem se tornando cada dia mais presentes no mercado atual, as práticas ambientais corporativas têm se tornado cada dia menos uma questão ambiental apenas, e mais uma questão de estratégia competitiva, marketing, finanças, relações humanas, eficiência operacional e desenvolvimento de produtos (SOUZA, 2002, p.5)

Por isso as empresas que fornecem serviços ambientais, como as consultorias, devem fazer com que as questões ambientais tenham um maior impacto estratégico e tornem-se parte do DNA corporativo (James;Selwyn, 2007). Todavia, segundo o mesmo autor, os serviços ambientais estão concentrados em processos “fim de linha” e suas relações com os clientes são limitadas e relativamente de curto prazo.

Estas relações devem ser mudadas, de forma que as consultorias ambientais permitam que a tecnologia ambiental seja desenvolvida para “melhorar o comportamento ambiental ao mesmo tempo em que melhorem o desempenho econômico” (Relatório das Comunidades Européias, 2002, p.6). E, a partir desse processo inovativo, aumentar a rentabilidade e, portanto, o crescimento da organização.

Com o desenvolvimento de um processo de inovação conjunto – consultoria/ empresa - existe a tendência de ocorrer um estreitamento de relações entre as empresas, formando uma grande rede de inovação. À medida que melhor se conhecem as especificidades da geração e difusão da inovação, mais se sabe sobre sua importância para que empresas e países reforcem sua competitividade na economia mundial (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Devido ao exposto, o problema de pesquisa pode ser resumido na questão: Qual o papel das consultorias ambientais na geração e difusão das inovações ambientais?

1.3 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é investigar o papel desempenhado por uma consultoria ambiental na geração e difusão de inovações ambientais.

1.4 Objetivos Específicos

1. Identificar inovações ambientais desenvolvidas pela consultoria.
2. Caracterizar as ferramentas utilizadas pela consultoria para a gestão de inovações ambientais.
3. Investigar a rede formada em torno da consultoria ambiental para a geração e difusão das inovações ambientais.

1.5 Justificativa

A literatura sobre inovação em serviços é bastante convergente em suas principais propostas. Os mais destacados autores defendem a importância das inovações organizacionais, e apontam para a deficiência dos instrumentos de pesquisa

baseados em modelos voltados para a indústria em apreender as especificidades dos serviços (KUBOTA, 2009).

O mesmo autor acrescenta que ainda não existe um modelo conceitual que seja amplamente aceito na explicação do fenômeno. A literatura defende que o estudo sobre inovação em serviços pode contribuir para o entendimento dos fenômenos inovativos na indústria, até pelo fato de esse setor empreender uma série de atividades de serviço.

As tecnologias ambientais são um ramo em crescimento e fornecem cada dia mais técnicas, produtos e serviços respeitadores do ambiente, tanto nos países industrializados quanto nos países em desenvolvimento. Contudo, segundo o Relatório da Comissão das Comunidades Europeias (2002), não existem dados que dêem um panorama de todas as tecnologias inovadoras utilizadas atualmente. Os dados existentes, em sua maioria, são sobre a necessidade de proteção do ambiente

Assim, este estudo pode contribuir tanto para a compreensão das especificidades da inovação no setor de serviços quanto para o entendimento da sustentabilidade nas organizações. Podendo agregar conhecimento para a construção de uma nova cultura embasada em um compromisso socioambiental englobando fornecedores, gerentes funcionários e clientes de diversos tipos de organizações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No contexto atual, observa-se o reconhecimento cada vez maior do mercado em prol daquelas organizações que mobilizam conhecimento, experiência e capacidade tecnológica para criar novos produtos, processos e serviços (TIDD; BESSANT e PAVITT, 2008). Um dos autores precursores do tema foi Joseph Schumpeter, que ressaltou a importância da inovação para o desenvolvimento econômico, sendo seu trabalho reconhecido no mundo inteiro.

A inovação a que se refere Schumpeter engloba os cinco casos seguintes:

- 1) Introdução de um novo bem — ou um bem que acrescente algum valor para o consumidor;
- 2) Introdução de um novo método de produção, ou seja, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta, e pode consistir também em nova maneira de manejar comercialmente uma mercadoria.
- 3) Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que um ramo particular do país não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes, quer não.
- 4) Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independentemente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada.
- 5) Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela formação de trustes) ou a fragmentação de uma posição de monopólio (SCHUMPETER, 1928, p.76).

Apesar de Schumpeter enumerar diversos casos específicos de inovação, o mesmo acredita que “o processo de inovação é descontínuo, em primeiro lugar não é essencial — embora possa acontecer — que as combinações novas sejam realizadas pelas mesmas pessoas que controlam o processo produtivo ou comercial a ser deslocado pelo novo” (SCHUMPETER, 1928, p.77).

Os neo-shumpeterianos acreditam que existe uma estreita relação entre o crescimento econômico e as mudanças que ocorrem com a introdução e disseminação de inovações tecnológicas e organizacionais. Compreende-se, sob esse ponto de vista, que os avanços resultantes de processos inovativos são o fator básico na formação dos padrões de transformação na economia, bem como de seu desenvolvimento de longo prazo (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

Esta é a visão adotada por Dosi (1988 apud KUBOTA, 2006, p.44), que acredita que a inovação é “o produto da interação entre capacitações e estímulos gerados dentro

da firma e do setor, e causas externas aos setores, como a propensão ou resistência dos consumidores a mudanças”.

Sundbo e Gallouj (1998 apud Kubota, 2006), afirmam que para existir inovação é preciso que se adicione novos elementos a um negócio, ou que ocorra uma nova combinação de antigos elementos, ocorrendo, assim, a reprodução do fenômeno. A partir disso, pode-se entender que as inovações em serviços são inovações, em sua maioria, incrementais, que correspondem às mudanças técnicas menores surgidas da acumulação da experiência, resultando em melhorias de processos. Ao contrário da inovação radical, que envolve alterações profundas no conjunto de conhecimentos, originando produtos e processos totalmente novos.

Para Gallouj (2007), existem diversos tipos de fatores que afetam o processo inovativo, segundo o autor, as inovações podem ser classificadas em:

1. Inovações Radicais: Tratam-se das inovações que agregam um novo conjunto de características, mesmo que o produto final continue o mesmo.
2. Inovações pela Melhoria: Acontecem quando uma nova competência é agregada sem que haja modificação na estrutura do sistema.
3. Inovação Incremental: é aquela que promove inserção ou supressão de características no sistemas, sem que haja modificação na estrutura.
4. Inovação ad hoc: Trata-se de uma inovação que pretende resolver um problema gerado em determinado momento, com as características inerentes àquela situação, existe uma mudança nas competências, mas principalmente nas características técnicas do novo bem.
5. Inovação pela recombinação: É uma nova maneira que um novo serviço ou bem possa ser oferecido com características provenientes de outros serviços ou bens.
6. Inovação pela objetivação ou formalização: Se aplica primordialmente a inovação de serviços e aparece ao se tentar formalizar um serviço, dotando-o de características que o transformem em mensurável e material.

Para Rogers (1995) uma inovação é uma idéia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção. Todavia, o processo de inovação, mesmo com vantagens claras, é muito árduo. Muitas vezes, existe uma

lacuna muito grande entre o período em que ocorre o desenvolvimento da idéia e o período em que a inovação é adotada pela organização. Por isso, “um problema comum nas organizações é como acelerar a taxa de difusão de inovação”. (ROGERS, 1995, p.1, tradução nossa).

Difusão para o mesmo autor, “é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social” (ROGERS, 1995, p. 5, tradução nossa). Essa dependência da experiência entre os membros sugere que o coração do processo de difusão consiste na modelagem e imitação dos indivíduos que já possuem o conhecimento prévio. A partir disso, é possível afirmar que o processo de difusão pode ser essencialmente social.

Segundo Rogers (1995) a essência do processo de difusão é a comunicação do processo de um indivíduo para o outro. O processo de difusão envolve basicamente: (1) a inovação; (2) um indivíduo ou uma organização que tem conhecimento a respeito da inovação ou experiência para colocá-la em prática; (3) outro indivíduo ou organização que não tenha experiência com a inovação; e (4) um canal de comunicação entre as duas unidades.

A inovação, para PAVITT et al (2008) está estreitamente influenciada pelas características dominantes do contextos histórico-econômicos específicos. Para os autores, existem aspectos que, negligenciados por não terem relevância nos períodos em questão, começam a ser plenamente reconhecidos como de papel fundamental para o êxito do processo inovativo.

De acordo com essa abordagem, Daroit (2010) acredita que é preciso olhar para o processo inovativo de uma forma a considerar as questões que vão além da relação custo- benefício, e que têm reflexos sobre o processo de inovação. Esta forma diferente de olhar não pode negar a existência de controvérsias no processo inovativo, nem ignorar seus resultados sobre os aspectos social, ambiental e econômico relacionados à vida humana.

Freeman (1982 apud DELGADO, 2007) destaca seis tipos de estratégia de inovação:

- a) ofensiva (desenhada para alcançar liderança técnica e de mercado estando à frente dos competidores na introdução de novos produtos);
- b) defensiva (não deseja ser pioneira, mas também não quer ficar para trás da corrente tecnológica, ao mesmo tempo não querem incorrer em grandes riscos e

desta forma conseguem se aproveitar dos erros cometidos pelas empresas com estratégia ofensiva);

c) imitativa (seguem bastante atrás dos líderes de tecnologias estabelecidas, podendo ter investimentos em serviços técnicos e treinamentos, mas muito menos do que as empresas inovadoras);

d) dependente (a empresa não busca iniciar e nem sequer imitar mudanças técnicas em seus produtos, a não ser com uma demanda específica de algum consumidor, sendo normalmente um subcontratado);

e) tradicional (não vê razão para mudar em produto porque o mercado não demanda mudança e a competição não o impele a isso);

f) oportunista ou de nicho (identificação de uma nova oportunidade por empreendedores, a qual não requer muita pesquisa ou design complexo, e atendam a necessidade de consumidores por produtos ou serviços que não foram imaginados por outros).

2.1 Inovação em Serviços

Conforme Gallouj (2007), a economia de serviços é objeto de pesquisa e desafio de política econômica extremamente importante, representando mais de 70% da riqueza e do emprego na maioria dos países desenvolvidos. No entanto, este setor ainda é percebido de forma negativa. A questão da inovação nos serviços ainda é frequentemente assimilada a sistemas técnicos advindos do setor industrial devido, entre outros fatores, à sua intangibilidade.

Para a *Organization for Economic Co-operation and Development* - OECD (2005 apud KUBOTA, 2006), as inovações em serviços têm as seguintes características:

- i) dependem menos de investimentos em P&D formal e mais de aquisição de conhecimento por meio da compra de equipamentos, propriedade intelectual, assim como por meio de colaboração; ii) o desenvolvimento de recursos humanos é particularmente importante para os serviços, e a falta de mão-de-obra especializada pode ser um gargalo para a inovação na maior parte dos países da OECD; iii) empresas menores tendem a ser menos inovativas que as maiores, mas o empreendedorismo é um fator que favorece a inovação; e iv) proteção de propriedade intelectual é um tema que merece atenção, especialmente no que diz respeito a software e métodos de negócios OECD (2005 apud KUBOTA, 2006, p. 38).

Na chamada “economia do conhecimento”, as atividades de serviços intensivos em conhecimento ou knowledge-intensive business services (Kibs) têm desempenhado papel fundamental na geração de externalidades positivas em processos de produção e difusão do conhecimento e de inovações (VARGAS, 2010)

Sendo assim, os serviços intensivos em conhecimento aparecem como centrais, uma vez que podem ser agentes interativos no que concerne a componentes de conhecimento tácito e genérico e elementos capazes de intensificar a conectividade e a receptividade das firmas.

As KIBS têm enredamentos vastos na cadeia produtiva, com relações intensas com os setores industrial e financeiro e com o próprio setor de serviços. O estudo das KIBS torna-se relevante, portanto, não apenas como uma pesquisa setorial ou de um grupo restrito de atividades, mas sim como um modo transversal de analisar a estrutura socioeconômica. (FREIRE,2006).

Hertog (2000 apud KUBOTA, 2006), afirma que as Kibs exercem três funções:

- a) Facilitadoras - as Kibs exercem o papel de facilitadoras quando dão o suporte para o cliente realizar a inovação, sem gerar inovação diretamente, nem transferir de outras firmas;
- b) Transportadoras - as Kibs exercem papel de transportadoras quando ocorre uma simples transferência de inovação de uma firma para o cliente; e
- c) Fontes - As Kibs funcionam como fonte da inovação quando elas exercem um papel fundamental na iniciação e desenvolvimento da inovação no cliente, normalmente em processo interativo.

Essa interatividade dos serviços pode gerar conseqüências para as empresas prestadoras de serviço. Gallouj (2007) afirma que esse modelo de inovação é incompatível com a concepção linear. Desse modo, especialmente nas prestações de serviços intensivas em conhecimentos, o cliente é não tão-somente co-inventor, o que levanta problemas de apropriação. Para Hertog (2000), com o alto grau de co-invenção, pode ser difícil localizar a inovação dentro das KIBS ou dentro dos clientes.

Segundo o mesmo autor, a produção de serviços é muitas vezes o resultado de um esforço conjunto entre o prestador de serviços e o cliente. Nesse processo de co-produção, a qualidade do produto ou o serviço resultante, em grande parte, depende da natureza da interação entre o prestador de serviço e o cliente e da qualidade do processo de comunicação existente entre eles.

Como resultado dessa interação, o feedback dos clientes pode moldar inovações em empresas de serviços, assim como as empresas de serviços podem influenciar os seus clientes no processo inovativo.

2.2 Inovação Ambiental

Diversas mudanças vêm ocorrendo no mundo empresarial, e para alcançar e manter uma reputação no mercado, as organizações precisam estar cada dia mais preocupadas com o ambiente externo. Segundo Kruglianskas (2009, p.3), “as transformações do ambiente apontam para as estratégias preocupadas com os stakeholders, o crescimento, a sustentabilidade e a transparência dos negócios”.

As estratégias ambientais evoluíram devido a uma série de pressões que passaram atuar sobre as empresas, principalmente a partir da década de 70. Por conta das pressões externas e da dinâmica que elas passaram a assumir, as preocupações ambientais foram sendo internalizadas nas empresas e foram vinculando-se cada vez mais ao ambiente competitivo e a seus condicionantes (SOUZA,2002).

Para (DAROIT; NASCIMENTO, 2004, p.1), “a interação entre empresa, sociedade e meio ambiente modifica os pressupostos de gestão e desempenho”, assim, “na medida em que a empresa envolve-se com um modelo de negócio que avalia as consequências e impactos de suas decisões para além de análises financeiras (...) ela está comprometida com o amanhã e, portanto, com a sustentabilidade”. (KRUGLIANSKAS, 2009, p.16).

Um dos maiores desafios para as empresas é colocar este modelo de negócio em prática, isto é, fazendo com que este faça parte da essência da organização, pois uma gestão sustentável não depende somente de uma pessoa, ou setor, como afirma (KRUGLIANSKAS, 2009):

A preocupação com o impacto social de sua atuação deve estar presente em todas as decisões e rotinas gerenciais do negócio, isto é, na contratação e demissão de pessoal, nas políticas de compra, no consumo de recursos não renováveis, na política de marketing e comunicação ao consumidor, na segurança e condições de trabalho, na relação com a concorrência, entre outras. Somente a preocupação da empresa com as práticas e os impactos da sua gestão, demonstrada por seus atos, é que diferenciara uma empresa comprometida com a sociedade daquelas que praticam atividades de cunho social sem maior compromisso (Kruglianskas, 2009, p. 18)

Nicholas Ashford (2000 apud Kiperstok, 2002) afirma que para atingir padrões de produção e consumo sustentáveis implica em que:

1. Haja uma mudança no foco das políticas, o foco deve ser as soluções e não os problemas;
2. sejam apreciadas as diferenças entre se procurar inovação e difusão tecnológica como o objetivo da política ;
3. seja entendido que as respostas tecnológicas mais desejadas não necessariamente virão das firmas mais reguladas ou poluentes;
4. se compreenda que mudanças tecnológicas abrangentes, que otimizem produtividade, qualidade ambiental e a saúde e segurança do trabalhador, são necessárias;
5. seja apreciado o fato que uma firma, para mudar sua tecnologia, deve ter vontade, oportunidade e capacidade para mudar (ASHFORD, 2000 apud KIPERSTOK, 2002, p.5).

Segundo o relatório da Comissão das Comunidades Européias (2002), as tecnologias ambientais envolvem tecnologias integradas - que evitam a formação de poluentes durante o processo de produção, as tecnologias de fim-de-linha, ou fim-de-tubo, que dão tratamento aos resíduos apenas no final do ciclo e, também, incluem-se os novos materiais, novos processos de produção com economia de energia e de recursos, o *know-how* ambiental e novas formas de trabalho.

Segundo o mesmo relatório, apesar de ter um enorme potencial, existem diversos obstáculos para o desenvolvimento de tecnologia ambiental:

Muitos dos entraves que se colocam à introdução e difusão de novas tecnologias ambientais são comuns a outras novas tecnologias. Na fase de desenvolvimento, a falta de financiamento para fins de desenvolvimento, a aversão ao risco e incerteza, a informação insuficiente sobre a eficiência da tecnologia e a falta da competência necessária são alguns dos fatores que limitam o desenvolvimento de nova tecnologia (Relatório das Comunidades Européias, 2002, p.16).

2.2.1 Características da Inovação Ambiental

A inovação ambiental não depende exclusivamente do desenvolvimento de novas tecnologias. Segundo Hellström (2007), todo o processo de desenvolvimento de idéias, produtos, serviços que envolvem a redução de impactos ambientais pode ser considerado uma inovação ambiental. De modo um pouco mais amplo, o autor entende que a inovação é todo processo de desenvolvimento de idéias, comportamentos, produtos e processos que adicionem valor para a redução dos impactos ambientais ou alcance objetivos ambientais específicos, necessitando de mudanças tanto tecnológicas quanto sociais.

Já para Daroit (2005), a inovação ambiental deve trazer algo novo para os clientes, sendo identificada como :

Novos produtos, processos e serviços que sejam menos agressivos ambientalmente, ao mesmo tempo em que agreguem valor para o cliente. O conceito de inovação ambiental corresponde, portanto, ao conceito já estabelecido de inovação tecnológica somado a uma redução dos impactos ambientais negativos (Daroit, 2005, p.21).

Outro fato necessário para que exista inovação, segundo Kiperstok et al (2002), é que deve haver competitividade entre as empresas, pois as força a inovar de acordo com o que é tendência no mercado. Por esse motivo, ao se analisar a utilização de regulamentação deve-se considerar tanto a pressão competitiva sobre as empresas, como a competição entre as diferentes opções de tecnologia ambiental.

Os fatores determinantes da inovação ambiental, segundo Kemp *et al* (2000), são agrupados em 3 categorias:

1. Os incentivos à inovação: que dependem do grau de competição, dos custos e condições da demanda (como por exemplo, tarifas d'água, custos de descarte, de energia, demanda por produtos ambientalmente corretos, taxas mais baixas para empresas que produzem produtos com menor impacto ambiental) e condições apropriadas que permitam a empresa se apropriar dos benefícios econômicos decorrentes da inovação;
2. A habilidade de assimilar e combinar o conhecimento de diferentes fontes (tanto dentro como fora da empresa) necessário para produzir através de um novo processo ou um novo produto; o conhecimento aqui abrange tanto o tecnológico como conhecimento sobre o mercado;
3. Capacidade de gerenciar o processo de inovação e a institucionalização da liderança (Kemp et al. 2000 apud KIPERSTOK, p.8-9).

Segundo Rosen, (apud SOUZA, 2001) existem três razões para as empresas buscarem melhorar sua performance ambiental: o regime regulatório internacional – que está exigindo uma maior proteção ao meio ambiente; a mudança no mercado, e por último, o conhecimento que está aumentando – crescentes descobertas sobre as causas e consequências dos danos ambientais.

Assim, a preocupação ambiental dos empresários é influenciada pela pressão das regulamentações, pela busca de uma melhor reputação, pela pressão de investidores e bancos para que as organizações reduzam o risco ambiental, pela pressão dos clientes e dos próprios concorrentes.

Para Kemp et al (2000), a regulamentação ambiental é uma formalização das demandas sociais, que exigem uma qualidade do ambiente onde elas vivem. Todavia, segundo Kiperstok (2000) a sociedade se concentra na eliminação de aspectos mais visíveis e que trazem riscos imediatos, quando estes passam a ser controlados é que exigências ambientais menos concretas passam a aparecer.

Um dos fatores mais importantes para as empresas adotarem políticas inovadoras ambientalmente foi à preocupação dos consumidores em relação ao comportamento social das empresas, o que, segundo Kruglianskas (2009), exigiu maior envolvimento das organizações na solução dos problemas, questionando, assim, o papel da empresa na sociedade. “Isso fez com que os consumidores começassem a demandar das empresas a produção de produtos e serviços consistentes com valores ambientais e sociais” (KRUGLIANSKAS, 2009, p.4)

Estas melhorias são difíceis, porque inovar na área social e ambiental necessita de compartilhamento, aprendizagem, comprometimento e práticas entre pessoas e áreas organizacionais, o que se torna “um desafio aos profissionais das empresas para articular interesses” (KRUGLIANSKAS, 2009, p. 3).

2.2.2 Rede do Processo de Inovação Ambiental

Para Kemp et al (2000; apud Kiperstok, et al, 2002), a inovação não pode ser vista em termos de esforço individual ou de organizações. Ao contrário, a inovação é um

processo em que conhecimento e recursos estão distribuídos entre diversos participantes, interligados entre si numa rede de relações.

De acordo com Lööf (apud KUBOTA, 2000), nos modernos processos de inovação existe uma crescente complexidade e interdependência entre os diversos atores, pois estes combinam diferentes tipos de conhecimento. Para superar os problemas na busca de inovação, a organização deve se atentar para suas forças e fraquezas e, posteriormente, identificar os seus potenciais parceiros – consumidores, fornecedores, entre outros – criando, assim, uma rede informal caracterizada pela livre distribuição de conhecimento.

Os relacionamentos informais que são criados por essas redes, segundo Daroit (2010), são uma fonte imprescindível de conhecimentos para as consultorias ambientais. É por meio dessa rede de conhecimentos que os profissionais que trabalham nas consultorias podem fornecer para os seus clientes a informação mais atualizada dos mais diversos campos de conhecimento, como novas regulamentações, demandas sociais, exigências dos clientes, novas modalidades de financiamento, entre outros.

Reforçando o entendimento, Tidd; Bessant e Pavitt, (2008) afirmam que a informação e o conhecimento codificado podem ser facilmente transferidos para o mundo, todavia, o conhecimento que não é codificado só se transfere se houver interação social, e esta ocorre especificamente nas organizações e em locais específicos.

Um desses “locais específicos” são as empresas prestadoras de serviço na área ambiental, principalmente as consultorias, que se mobilizam para gerar e difundir inovações ambientais. Para Daroit (2010), essas empresas específicas dificilmente conseguem atender a todas as necessidades das empresas contratantes, pois dentro de uma organização existem demandas de diversas áreas.

Para sanar essa lacuna de conhecimento, as consultorias estabelecem relacionamentos com diversas organizações, tanto públicas quanto privadas, para que, assim, elas possam satisfazer os seus clientes. A rede de informação criada por essas organizações é extremamente rica, gerando um grande fluxo de geração e difusão de inovações (DAROIT, 2010). Todo este processo é vital para a

sensibilização das empresas e consumidores na busca por um meio ambiente melhor.

Segundo Lastres et al (1998 apud Kiperstok et al, 2002), as redes de conhecimento são importantes, pois:

Permitem às corporações a possibilidade de identificar oportunidades tecnológicas e impulsionar o processo inovativo. Considerando-se a existência de dificuldades cada vez maiores de obtenção de conhecimento e de realização de P&D que abrangem as mais diversas áreas, aponta-se largamente a complementaridade tecnológica como forte motivo de inserção em redes. Participar delas é uma forma de monitorar novos desenvolvimentos e de avaliar e ter acesso, por meio de processo de interação, a outras tecnologias que não as disponíveis pela firma, necessárias para viabilização de uma inovação.

Todo este processo de difusão de inovações em uma rede é vital para a sensibilização das empresas, dos clientes, do governo e de toda sociedade na busca por organizações e pessoas com idéias e ações mais sustentáveis e que busquem um meio ambiente melhor.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Com o intuito de entender os fenômenos segundo a visão do participante do estudo e explorar as diversas abordagens do assunto foi realizada uma pesquisa qualitativa. Para Menezes; Silva (2001), a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, existindo, assim, uma associação entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não podem ser traduzidos para dados numéricos.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Em relação à sua finalidade, a pesquisa se enquadra como descritiva. Para Vergara (2000), a pesquisa descritiva mostra características de um determinado fenômeno ou população e, então, estabelece relações entre variáveis.

A estratégia de pesquisa utilizada foi o Estudo de Caso. Segundo Gil (2008), o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita um conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

Como fontes de dados, foram utilizados dados primários e secundários. Como fonte primária foi realizada uma entrevista semi-estruturada com o proprietário e diretor da consultoria estudada, visando uma linha de investigação consistente, utilizando um roteiro, todavia a entrevista foi fluida, não rígida (YIN,2010). Para análise dos dados secundários, foram utilizados documentos “que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas, etc” (GIL, p .46, 2008).

3.2 Caracterização da organização

A organização analisada é uma consultoria ambiental com sede no Distrito Federal, conta com dezoito funcionários contratados, com um ambiente físico de 180m² dentro de alguns meses sofrerá uma expansão e passará a ocupar um espaço físico de 360 m².

A consultoria ambiental tem como objetivo disponibilizar para os seus clientes serviços de alto valor agregado através de soluções ambientais. Ademais, diversas organizações que não possuem departamentos próprios utilizam os seus serviços para desenvolver atividades sustentáveis.

Essas empresas contam com equipes multidisciplinares com o intuito de fornecer uma visão estratégica ambientalmente e proporcionar um planejamento ambiental mais abrangente do que questões econômico-financeiras.

3.3 Participantes do Estudo

Foi realizada uma entrevista com o sócio–diretor da consultoria, ele além de atuar na área gestão, atua como consultor de diversos projetos. Por ter um conhecimento aprofundado em vários projetos e possuir informações específicas a respeito da organização, foi possível analisar o processo de inovação gerado. Foi realizada uma visita a outra consultoria no DF, todavia, a diretoria não autorizou a realização de entrevistas.

3.4 Caracterização dos instrumentos de pesquisa

A pesquisa realizada utilizou um modelo de entrevista semi-estruturada. Para Gil (2008), neste tipo de entrevista existe um roteiro pré - elaborado, todavia não há rigidez no roteiro, havendo uma interação entre entrevistado e entrevistador.

Foram realizadas também pesquisas documentais baseadas em dados secundários a respeito da empresa e da consultoria ambiental, obtidos na Internet e em material fornecido pelos participantes.

A entrevista realizada será apresentada no Apêndice A, e teve como principal intuito analisar de que forma ocorre a inovação e como ela é difundida entre os stakeholders da organização.

3.5 Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

Foi realizada entrevista individual e presencial com o sócio-diretor da consultoria analisada, posteriormente, a mesma foi transcrita e analisada pela autora. A entrevista teve duração aproximada de uma hora. Após a transcrição ocorreu a análise de dados, a fim de interpretar as informações de maneira objetiva e sistemática foi utilizada a técnica “análise de conteúdo”, esta tem como objeto interpretar as informações passadas pelos entrevistados com o objetivo de identificar tendências ou padrões (BARDIN, 1977). Na análise de conteúdo foram selecionados trechos relacionados ao trabalho que ajudaram a compreender a análise do estudo.

Ademais, foram coletados dados secundários dos seguintes projetos: Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA para a implantação do Aterro Sanitário do Município de Rondonópolis e Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AE) e a Estação Ecológica do Jardim Botânico (ESEC –JR), assim como foram analisados dados da página da consultoria na internet.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Geo Lógica Consultoria Ambiental deu início as suas atividades em 2001, através do programa de Incubadoras de Empresas da Universidade de Brasília. Trata-se de um arranjo interinstitucional no qual a universidade transfere conhecimento e tecnologia, disponibiliza instalações físicas, infra-estrutura e apoio gerencial, configurando-se como mecanismo de apoio à criação de micro e pequenas empresas, com redução do risco inicial do empreendimento. No ano seguinte, recebeu o prêmio “Excelência em Tecnologia 2002”, sendo reconhecida como empresa de características inovadoras.

Atuando na área de consultoria ambiental, planejamento urbano e infra-estrutura, a empresa é voltada para atender e fornecer produtos de alta qualidade, frutos da interação de profissionais de diversos ramos do conhecimento e da utilização de ferramentas de geoprocessamento, geofísica e geoquímica.

A empresa busca aliar as necessidades e preferências de seus clientes às restrições legais e ambientais, peças chave para um atendimento diferenciado. Assim, foi possível conquistar clientes como grandes empresas, instituições públicas e privadas e de todos os envolvidos com a questão ambiental.

Com uma equipe de profissionais nas áreas de meio ambiente, planejamento urbano, infra-estrutura e estudos para aproveitamentos energéticos, a Geo Lógica tem realizados estudos em 14 estados da federação e no Distrito Federal para o licenciamento ambiental de empreendimentos civis, incluindo parcelamentos de solo, usinas hidroelétricas, rodovias e linha de transmissão; recuperação de áreas degradadas, planos diretores e projetos urbanísticos e de infra-estrutura.

A Geo Lógica foi uma das primeiras consultorias ambientais de Brasília, segundo o entrevistado, existiam diversos consultores independentes, todavia poucas empresas estabelecidas no mercado. Uma vez apresentada a empresa, segue-se a análise dos dados.

4.1 Processo de Inovação e Tipos de Inovações Geradas na Consultoria

Como base tecnológica, a empresa utiliza o geoprocessamento - que é o processamento de dados a partir de informações geográficas. O geoprocessamento é iniciado a partir de imagens de satélite - que são adquiridas pela consultoria - , e estas são utilizadas para gerar mapas, os quais fornecem informações para o trabalho.

A tecnologia da consultoria não depende de grandes investimentos em P & D. Como a OECD (2005) afirma, empresas de serviços dependem mais da aquisição de conhecimento por meio da compra de equipamentos, propriedade intelectual e colaboração. A base tecnológica serve para dar subsídio à inovação em si. Segundo o entrevistado:

A incubadora da UnB tem que ter uma base tecnológica e o que a gente usou como tecnologia foi a parte de geoprocessamento [...] Geoprocessamento na verdade é um termo meio que genérico que é basicamente processamento de dados de informações que são georeferenciadas - que tem informações geográficas. É um banco de dados aliado a um mapa, uma informação que tem referência de lugar.[...] a gente cria mapa de vegetação, de solo, cruza informação de vegetação com solo para analisar risco de alguma coisa . É uma ferramenta fundamental para quem trabalha hoje com a questão ambiental.

Como exemplo do geoprocessamento utilizado, seguem imagens de um trabalho realizado pelas consultorias Geo Lógica e GeoTech, estas imagens foram utilizadas para o planejamento da Estação de Águas Emendadas (ESEC-AE):

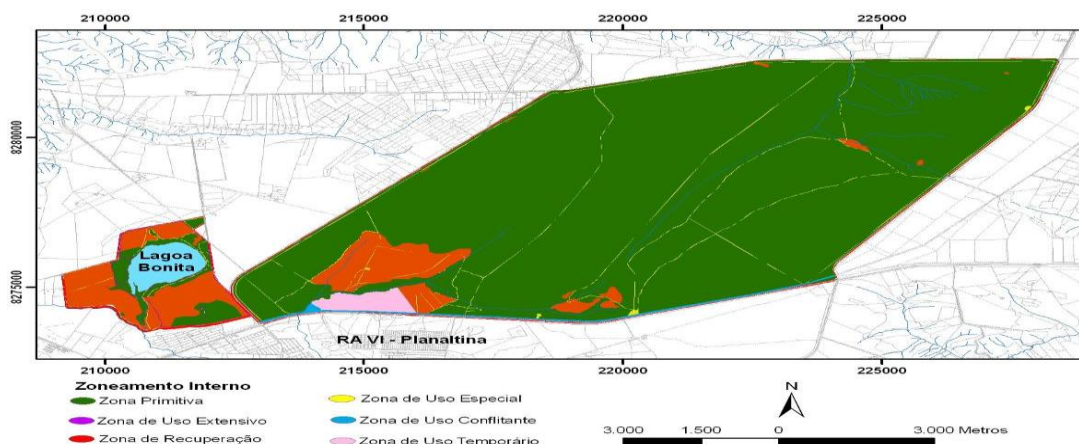


Figura 1: Zoneamento Interno da ESEC-AE

Fonte: Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AE), 2009 p. 22.



Figura 2: Zona de Amortecimento da ASEC-AE

Fonte: Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AE), 2009, p.22.

O tipo de inovação gerado pela Geológica é a inovação pela melhoria, visto que, segundo a tipologia de Gallouj (2007), acontece quando uma nova competência é agregada sem que haja modificação na estrutura. Foi observado esse tipo de inovação visto que o geoprocessamento utilizado para dar subsídio aos projetos já era utilizado no mercado, estas técnicas foram apenas aplicadas ao contexto de cada trabalho: “Essa questão de processamento de imagem por satélite e utilização disso para a área de meio ambiente, isso tudo não foi propriamente uma inovação, porque essas técnicas já vêm sendo utilizadas há um certo tempo, até uma década”.

Da mesma forma pode-se afirmar que ocorre uma inovação segundo Sundbo e Gallouj (1998), pois ocorreu uma combinação do geoprocessamento aliado com as outras competências ambientais da consultoria, gerando inovações incrementais acumuladas da experiência dos consultores. Pode-se exemplificar com a fala do entrevistado: Ai é aquilo que eu te falei no início, no nosso trabalho nunca tem um trabalho igual o outro [...] Cada estudo é personalizado.

A estratégia de inovação (FREEMAN, 1982) adotada pela consultoria varia de acordo com a área de análise. Para o entrevistado, existem setores que a empresa consegue ser ofensiva, como no acompanhamento de obras:

Tem um mercado aqui que não havia que é o de monitoramento e acompanhamento. Depois desse estudo de licenciamento você acompanhar essas obras, foi a gente que criou aqui em Brasília. Hoje a gente já tem seis pessoas que trabalham só nisso.

Existem, também, programas ambientais que não estão ligados diretamente às obras, mas que são fundamentais para o licenciamento, tais como: monitoramento da qualidade da água ou do ar, monitoramento de ruídos, comunicação social, entre outros.

Na licença tem vários condicionantes, “ ah ele precisa fazer tratamento de lixo dessa forma”, “precisa destinar o entulho dessa forma”, então a gente tem todo um protocolo, um check-list com várias coisas que tem que ser checadas, aí as pessoas vão lá na obra verificam, faz a programa de educação ambiental, o treinamento com eles.

O trabalho de monitoramento e acompanhamento ambiental de obras é fundamental para assegurar que os impactos ambientais gerados por uma construção sejam minimizados. Esses serviços envolvem a implementação de rotinas de inspeção, assim como treinamento ambiental. Ademais, devido a grande quantidade de obras que existe no Distrito Federal, e o surgimento de prédios e bairros “ecologicamente corretos”, a demanda por esse tipo de serviço só tende a crescer.

Existem outras áreas nas quais a Geo Lógica adota uma estratégia de inovação defensiva, como no processo de comunicação da empresa – “Tem um carinho lá na empresa X todo bonitão. Aí eu pensei: vamos chamar alguém da comunicação para melhorar a cara do nosso produto, porque a parte técnica a gente garante”. Segundo o entrevistado, a área de consultoria é muito abrangente e não tem como a consultoria inovar em todos os aspectos.

Quanto à tecnologia utilizada, pode-se classificar a estratégia de inovação em defensiva, pois a utilização do geoprocessamento não foi algo inovador no mercado e a empresa não incorreu em altos riscos ao utilizar esta tecnologia, todavia foi fundamental para a empresa se inserir na área de consultoria de uma forma diferenciada.

Segundo a tipologia de Hertog (2000), a consultoria se enquadra como fonte de inovação, pois ela é responsável por todo o processo de diagnóstico e escolha do método a ser utilizado, assim como elaboração e execução de todo o projeto ambiental. Adicionalmente, pode ser encontrada a função de transportadora, pois a consultoria transfere sua tecnologia para o cliente, por meio dos projetos realizados.

Na empresa existe uma busca contínua por novos temas e regulamentações, pois é a partir do conhecimento de novas perspectivas, que o consultor pode antecipar a demanda desses produtos ou serviços. Quando surge a necessidade do cliente, o profissional já deve estar preparado para desenvolver o projeto, isso torna o mercado extremamente dinâmico e volátil:

A gente procura também atender o mercado, hoje, por exemplo, me ligou uma pessoa, dizendo que estão exigindo um laudo técnico pra ver se tem alguma nascente dentro dos lotes alguma coisa desse tipo, um laudo de viabilidade mais ou menos. Então foi uma demanda que a gente nem sabia.[...]. Isso foi uma tendência que surgiu e a gente tem que estar preparado.

No processo de inovação pode-se perceber que as inovações ocorreram, em sua grande parte, resultando das experiências vividas pelas pessoas que lidam diretamente com o projeto e, principalmente das demandas dos clientes potenciais da consultoria: “No início a gente fazia somente o licenciamento ambiental e depois passou a fazer projeto de arquitetura, de urbanismo, de águas, de esgoto, de drenagem pluvial, a gente está sempre de olho nisso”

Segundo Hellström (2007), todo o processo de desenvolvimento de idéias, produtos, serviços que envolvem a redução de impactos ambientais pode ser considerado uma inovação ambiental. Sendo assim, a inovação está presente em todos os projetos que a empresa desenvolve. Mesmo existindo uma metodologia definida para os serviços que já fazem parte do seu portfólio, cada trabalho apresenta sua particularidade.

Foi observado na empresa, que a inovação, assim como para PAVITT et al (2008), está estreitamente ligada ao contexto histórico-econômico em questão e está estreitamente influenciada pelas características dominantes do contexto histórico-econômico específico. Aspectos que, até então não eram reconhecidos, passam a ter importância devido a novas leis, regulamentos, entre outros.

Assim, a inovação em projetos e soluções ambientais para seus clientes é o diferencial da empresa, uma vez que o desenvolvimento de novos temas promove maior visibilidade da empresa assim como maior competitividade no mercado.

4.2 Constituição da Rede

Segundo o entrevistado, no ramo de consultoria ambiental os serviços ofertados variam muito. Primeiramente, a empresa se insere fazendo um serviço específico e, posteriormente, devido à demanda do mercado, ocorre uma diversificação dos serviços prestados.

Por contar com uma equipe multidisciplinar, existe uma flexibilidade em relação às áreas de atuação da empresa, e ainda existe a possibilidade de contratação de profissionais terceirizados que trabalham por projetos. A equipe da consultoria, segundo o entrevistado é composta por:

Geólogo, engenheiro florestal, biólogo, engenheiro ambiental, duas secretarias-executivas, uma jornalista. Depois tem toda uma equipe de terceirizados que trabalham por projeto, engenheiro civil, arquiteto, sociólogo, geógrafo, antropólogo, arqueólogo

A consultoria precisa contar com a experiência dos membros, pois somente assim poderá ocorrer o processo de difusão. Segundo Rogers (1995), essa dependência de experiência entre os membros é o coração do processo de difusão que consiste na modelagem e imitação dos indivíduos que já possuem um conhecimento prévio.

4.2.1 Clientes

Ao contrário do que afirma James Selwyn (2007), o entrevistado relatou que a maioria de seus clientes são de longo prazo, devido às características do serviço prestado: “tem cliente que está com a gente desde o início. Empresário você sabe como é que é, primeiro ele faz um, depois faz outro . Hoje a maioria dos nossos

clientes são da área da construção civil, então lança um fica pronto, depois faz outro”.

Apesar de existir uma relação duradoura com os seus clientes e Hertog (2000) acreditar que a qualidade do serviço resultante depende muito da interação entre o prestador de serviço e o cliente, na consultoria estudada o entrevistado afirma que é quase inexistente o processo de desenvolvimento conjunto de inovações, “o empreendedor na verdade quer é obter a licença, a autorização, são raros os que estão preocupados de verdade com o meio ambiente”.

Dosi (1988) acredita que a inovação vai além dos estímulos que ocorrem dentro setor, mas também depende da propensão ou resistência dos consumidores a mudanças. No caso das consultorias acredita-se que existe uma resistência à mudança, todavia, existem leis que auxiliam a diminuir o efeito dessa resistência no mercado. Segundo o entrevistado, se não fossem as leis e as regulamentações atuais, certamente o mercado das empresas ambientais não seria tão extenso.

Todavia, já se tem percebido, por parte do interessado, que uma minoria começa a perceber que a interação entre empresa, sociedade e meio ambiente pode gerar resultados positivos: “ Tem outros que estão vendo a questão ambiental como um ativo para a sua empresa também, vendo o meio ambiente, vendo a qualidade de vida, que estão agregando isso ao seus ativos. Isso existe, mas é a minoria”.

É importante que a consultoria estabeleça um canal de comunicação com os seus clientes, pois não foram observadas ações com este objetivo. O estabelecimento desse canal é importante para fornecer aos clientes a informação mais atualizada dos mais diversos campos de conhecimento, como novas regulações, demandas sociais, novas modalidades de financiamento, entre outros.

4.2.2 Concorrência

Em relação aos concorrentes, a organização se preocupa em observar como as outras consultorias estão se relacionando no mercado, devido à abrangência desse tipo de organização, é necessário que estas empresas se relacionem bem com seus

stakeholders. O entrevistado percebeu isso a partir das ações do concorrente: “Esse é um processo que a gente está criando, nunca teve ninguém da área de comunicação aqui dentro, ela é a primeira pessoa que está vindo para tentar melhorar essa questão. É isso a gente está sempre tentando melhorar”.

A utilização de regulamentações por parte do governo auxilia a transferência de conhecimento para o mundo, todavia o conhecimento que não é codificado só se transfere se houver interação social (TIDD; BESSANT e PAVITT, 2008). Por isso é tão importante a consultoria estabelecer canais de comunicação com seus stakeholders.

A competitividade existe no setor, principalmente na área pública, na qual ocorrem diversos processos de licitação e existem diversas empresas de fora de Brasília que vêm competir pelos trabalhos. Todavia, é necessário que exista competição, pois esta é fundamental para que exista inovação no setor (KIPERSTOK et al, 2002). Em relação a seguir tendências de mercado, o entrevistado afirmou que eles fazem um acompanhamento para ver se existe algum processo novo nas consultorias do Sudeste, principalmente Rio e São Paulo.

Em alguns casos, é normal a realização de parcerias com outras consultorias, pois, apesar de as consultorias ambientais possuírem uma equipe multidisciplinar, os projetos são específicos e, muitas vezes, dependem de profissionais com qualificações não inerentes aos profissionais da área. Nestes casos, o desenvolvimento de inovações é conjunto, gerando um produto final para ambas as empresas. A parceria funciona da seguinte forma:

Aqui nós somos três geólogos, lá eles são engenheiros florestais e todo estudo ambiental é multidisciplinar, você precisa de geólogo, sociólogo, especialistas em flora e fauna. Então, por exemplo, quando a gente pega um contrato e precisa de um geólogo a gente vai e faz a parte de geologia pra eles, a mesma coisa o contrário.

Adicionalmente, foi observado que a empresa conhece seus principais parceiros e possui uma rede de relacionamento com os mesmos, este fator, segundo Loof (apud KUBOTA, 2008) é fundamental para superar problemas na busca pela inovação. Entretanto, verifica-se que a relação com esses parceiros não é informal e nem livre, ocorrendo processos de negociação entre as consultorias no modo ganha-ganha.

4.2.3 Governo

O entrevistado relatou o papel fundamental do Governo no trabalho das consultorias, cada nova regulamentação que é introduzida no país é gerada uma pressão para utilização dessa regulamentação: “A gente acha bom sempre que sai uma norma nova ou quando um órgão ambiental contrata mais gente”.

Destaca-se também que, à medida que o aumenta o número de órgãos fiscalizadores e profissionais capacitados na área ambiental, as empresas vão demandando mais serviços ambientais, porém quanto maior o número de leis e regulamentações, mais bem capacitadas devem ser as pessoas que trabalham em consultorias, gerando assim uma seleção de bons profissionais e empresas no mercado:

Ano passado teve concurso e, sei lá, à medida que o tempo for passando a coisa vai ficando melhor, vai ficando mais exigente, mais rigoroso, isso pra quem trabalha bem é bom. Ai você vai limpando quem trabalha mal. O próprio mercado se encarrega de tirar essa galera.

Percebe-se o aumento da responsabilidade do Estado na elaboração de leis, normas e regulamentos, utilizando, assim, cada dia mais o poder Judiciário como uma potente ferramenta para esse controle: “Como eu te falei no início a coisa não era personalizada. Qualquer um fazia qualquer coisa e o órgão ambiental era muito pouco preparado. Hoje você tem Ministério Público em cima, qualquer empreendimento um pouco maior eles estão lá fiscalizando [...]”

Conclui-se que o papel de fiscalização está intimamente ligado à legislação, mas não adianta nada existirem leis se estas não são cumpridas. Por isso, o papel de elaboração de leis é tão importante quanto o de fiscalização. Todo esse processo de atuação do governo é vital para o incentivo à inovação ambiental nas empresas, visto que, estas demandam mais serviços ambientais de acordo com as pressões impostas pelo governo.

4.2.4 Comunidade

O processo de inovação também é identificado nas ações que são desenvolvidas junto à comunidade, essas ações são desenvolvidas principalmente quando envolve planejamento de território urbano.

Existem discussões que são realizadas ao longo do processo de planejamento e as observações feitas pela comunidade local na reunião aberta e as contribuições da comunidade científica e técnica aportadas durante reuniões específicas fornecem subsídio para o aprofundamento e análise dos fatores que compõem a avaliação estratégica, e permitem que sejam traçadas premissas que serviram de base para o Planejamento.

Para Kemp et al (2000) a inovação não pode ser vista apenas do esforço da empresa, ela precisa envolver conhecimento e recursos que estão distribuídos entre os vários participantes que estão envolvidos em uma rede de relações. A equipe técnica possui um vasto conhecimento na área, todavia não reside na área que vai ser trabalhada, sendo assim, não tem a vivência diária necessária para visualização e resolução de todos os problemas da comunidade.

Segundo o entrevistado: “Tem toda uma técnica para envolver a comunidade, [...]Toda oficina tem um sociólogo que é especialista em mobilização e processo participativo, tem todas as técnicas para extrair informações para fazer um planejamento participativo”.Para auxiliar no processo de geração de informações é apresentado aos participantes perguntas orientadoras, como as que seguem no quadro abaixo:

1. Que idéias e temas devem ser utilizados para a formulação dos objetivos específicos de manejo da Unidade de Conservação?
E para ajustes do Zoneamento Interno e da Zona de Amortecimento:
1. Que pontos da proposta feita pela equipe de consultores devem ser destacados?
2. Que considerações devem ser feitas em termos de ratificação, retificação e/ou ajustes aos zoneamentos apresentados?
a) Áreas Estratégicas Internas

1. Quais ações devem ser desenvolvidas para atender às situações identificadas nas áreas internas visando o cumprimento dos objetivos da UC?
b) Áreas Estratégicas Externas
2. Que ações devem ser estabelecidas na área estratégica e que abordagens (programas) devem ser estabelecidas na Zona de Amortecimento?
3. Quais devem ser priorizadas para atendimento no primeiro ano do Plano de Manejo?
- Matriz de Cooperação Institucional e Comunitária
1. Qual é o potencial de ajuda dos atores para a implementação do Plano de Manejo?
2. Quais interesses podem ter em relação à ESEC-AE?

Quadro 1: Perguntas Orientadoras para o Planejamento

Fonte: Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AC), 2009, p. 57.

Com o intuito de identificar os aspectos mais relevantes durante a discussão de cada tema, são realizadas votações, nas quais os participantes são convidados a apontar os aspectos mais importantes que devem ser priorizados no planejamento.

Assim, a realização de um estudo ambiental, consiste em um processo de construção gradativo, participativo e fundamentado nos critérios técnicos, nos subsídios identificados no diagnóstico, bem como nas oficinas e reuniões técnicas. Para o entrevistado, não existe a possibilidade de fazer o planejamento sem a comunidade:

A parte técnica anda junto com a leitura comunitária, os técnicos fazem a parte técnica e junto com todas essas técnicas de participação a população vai contribuindo. Depois você vai construir o planejamento junto, considerando as duas coisas.

Nos projetos analisados, foi relatada a importância da troca de informações entre as consultorias e os atores sociais que estavam diretamente envolvidos com a realidade da região, pois, somente assim, permitiu-se balancear as informações técnicas levantadas no diagnóstico com as diferentes visões da comunidade. Além disso, diversas sugestões apontadas pelos participantes foram incorporadas ao planejamento da zona ambiental.

Toda essa experiência se enquadra no que, segundo Rogers (1995), afirma ser um processo de difusão. Existe uma empresa responsável pela inovação em si, essa mesma empresa tem conhecimento e experiência para desenvolver um estudo; existe a comunidade em geral que não tem experiência com um estudo ambiental e existe a comunicação entre ambos para gerar um resultado comum.

Com base na avaliação estratégica desenvolvida pela equipe técnica e pela comunidade, a equipe de planejamento estabelece diversos programas que envolvem diversos parceiros, tais como: Programa de Pesquisa, Programa de Educação Ambiental, Programa de Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Proteção e Fiscalização e Programa de Administração e Gestão.

Nessa etapa de formalização de programas, fica ainda mais clara a participação de diversos stakeholders, no quadro abaixo é possível visualizar as instituições participantes do Programa Ambiental de Águas Emendadas e o papel de cada uma delas no processo:

Instituições / grupos	Potencial de ajuda de cooperação	Interesse em relação à ESEC-AE
SEAPA	Trabalho conjunto no entorno da ESEC-AE para educação ambiental. Capacitação dos produtores rurais para adequação ambiental dos lotes rurais. Apoio com projetos, máquinas e mudas em parceria. Estabelecer regras mais precisas para os arrendatários rurais	Regularização fundiária e ambiental das áreas rurais do DF.
Produtor rural fazenda Lagoa Bonita.	Participação em fiscalização da Lagoa Bonita, coibindo incêndios, pesca e caça clandestina. União com a ESEC-AE em todas as ações de preservação da Lagoa Bonita.	Coexistência pacífica e harmônica.
CBM-DF	Recursos humanos, palestras, prevenção em incêndios florestais.	Integração Formação de brigadas. Vigilância nos períodos de estiagem.
Instituto AQUAE (ONG)	Mobilização, sensibilização. Apoio para a viabilização de seminários. Fiscalização. Divulgação. Captação de recursos.	Preservação da bacia TO/Araguaia(via bacia rio Maranhão) e da própria ESEC-AE.

Fazenda Lagoa Bonita (Salazar)	Cooperação técnica agrônômica. Apoio para a vigilância/ESEC-AE. Reflorestamento da área próxima a mina da lagoa para sua proteção na fazenda Lagoa Bonita. Elaboração proposta para recuperação de área e busca de parceiros. (CAESB, CEB, Canela de Ema.)	Colaborar para a coexistência harmônica entre a produção sustentável e a preservação da ecologia.
Defesa Civil	Acionar e cooperar com os órgãos de resposta caso ocorra um grande incêndio na ESEC-AE. Treinamentos Orientações Capacitação.	Manter a integridade da fauna e flora da reserva
MPDFT 2º PRODEMA	Resolução judicial e extrajudicial de problemas ambientais e fundiários e institucionais. Aumentar o numero de doações de acordos judiciais e extrajudiciais. Articular parceria ESEC-AE via TJ/CEPEMA Parceria com a segurança publica com detentos.	Parceria para resolução de problemas ambientais. Informações e dados Proteção da biodiversidade. Educação
Instituições e Grupos	Potencial de ajuda de cooperação	Interesse em relação à ESEC-AE
UPIS	Ação pró-ativa do MP para gestão compartilhada em educação ambiental. Interação UPIS-ESEC-AE enfoque sustentável Treinamento para professores e multiplicadores. .Estrutura física para cursos e palestras (com datas marcadas previamente). Primeiros socorros à fauna) Parceria para estágios e projetos de graduação.	Curso ambiental de infratores ambientais. Interação UPIS-ESEC-AE com enfoque ambiental
CEF N. senhora de Fátima (SEE-DF). Wanessa /Cíntia	Educação e conscientização ambiental.	Participar como agente multiplicador de educação ambiental.
ETFB/SEE	Desenvolver educação ambiental de qualidade. Formação de agentes multiplicadores de educação ambiental. Cursos de agroecologia.	
CAESB	Parceria em projetos e ações de gestão da Unidade de Conservação.	Conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos.
CANELA DE EMA (ONG)	Fiscalização e conscientização ambiental (através do esporte) Captação de recursos para a Unidade de Conservação. Divulgação.	Formalizar a parceria com a Unidade de Conservação para a preservação do Cerrado.
SEE/IBRAM	Experiência em educação ambiental em Unidades de Conservação. Desenvolvimento de projetos de Educação ambiental junto às escolas e comunidades. Inserção na comunidade escolar ao entorno da Unidade de Conservação. Educação de infratores ambientais.	Relação harmoniosa entre a Unidade de conservação e comunidade de Planaltina e Entorno.

CDS/UNB Observatório o da Unidade de conservação o e políticas ambientais.	Assistência técnica. Capacitação. Pesquisa. Sistematizar a biblioteca virtual.	Cooperação. Parceria. Objeto de pesquisa.
Grupo Maria Faceira.	Equipe para acessória de eventos ambientais. Divulgação e mobilização na comunidade	Disposição para conservação do Cerrado.

Quadro 2 – Parceiros Potenciais, Potencial de ajuda e interesses

Fonte: Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESEC-AE) e Estação Ecológica do Jardim Botânico (ESEC-JB), 2009, p. 60

Dentro de cada programa são estabelecidas linhas de ação nas quais são desenvolvidas atividades ou projetos que se desdobram em ações operacionais necessárias. As atividades de cada programa levam em consideração o trabalho de Educação Ambiental já desenvolvido pela equipe técnica.

Com o desenvolvimento dessas ações complementares busca-se maximizar a conservação da área, minimizar os impactos e enfatizar as abordagens que levem ao aprendizado, à participação e ao envolvimento da sociedade na proteção ambiental. Segue abaixo exemplo de ações desenvolvidas pelo programa de Educação Ambiental de Águas Emendadas:



Figura 3 – Dimensões do Programa de Educação Ambiental.

Fonte: Programa de Planejamento e Gestão de Águas Emendadas, 2009, p. 22.

Apesar de existir ações visando o envolvimento da comunidade, o entrevistado relatou problemas em relação ao desconhecimento dos projetos por parte de representantes de ONG's, da população em geral, entre outros. A maioria desses *stakeholders* questionam aspectos que estes poderiam tomar conhecimento simplesmente com uma leitura do estudo ambiental. “Pela minha experiência, tem muita gente despreparada, a pessoa deveria ter ido consultar o estudo ambiental, inclusive pessoas de ONG mesmo, muito pouco preparada. Então, falta um preparo da sociedade para participar desse processo”.

A crítica do entrevistado pode ser observada também no trabalho de Kiperstok (2002) que afirma que a sociedade se concentra na eliminação de aspectos mais visíveis e que trazem riscos imediatos, o que não permite que a comunidade analise a fundo todos os aspectos que influenciam o meio em que eles vivem.

Por isso é importante que a cultura de que o somente o governo que é responsável pelo estabelecimento de políticas e pela gestão ambiental deve ser mudada. Com a construção de um processo integrado de planejamento, cada dia mais a população deve se conscientizar de que exerce um papel fundamental para a construção de um meio ambiente melhor.

Conclui-se que o bom relacionamento da empresa com a comunidade não só traz benefícios para a comunidade, bem como diminui a vulnerabilidade da consultoria, aumentando, assim, a segurança do empreendimento, beneficiando também os clientes da consultoria.

4.2.5 Universidade

O Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/UnB) apóia a inovação tecnológica, assim como a pesquisa e o desenvolvimento do empreendedorismo, além de fortalecer os laços existentes entre a Sociedade, Empresas e o Governo.

O CDT tem um papel importante para introduzir e difundir novas tecnologias, pois atua frente as principais barreiras da inovação que, segundo o Relatório das Comunidades Europeias (2002), são : a falta de financiamento para fins de desenvolvimento, a aversão ao risco e a incerteza, a informação insuficiente sobre a eficiência da tecnologia e a falta de competência necessária.

Pelas observações feitas pelo entrevistado, pode-se perceber que o apoio do CDT foi fundamental na parte de capacitação para gerar a competência necessária e também para a redução do risco inicial do empreendimento, pelo apoio físico, tecnológico e financeiro. Outro ponto importante abordado foi o “status” e a credibilidade que o nome da UnB proporcionou a organização.

Devido à universidade ser uma importante difusora de conhecimento no Distrito Federal e no Brasil, a associação da marca da universidade com a da empresa abriu portas para a consultoria no mercado. Segue relato do entrevistado:

[...] a incubadora no início deu esse suporte pra gente. Tanto em termos, a gente fez cursos lá, a empresa era dentro da incubadora, lá dentro do CDT. E também a questão do nome da UnB, isso também ajudou bastante, porque quando você está no início dá uma credibilidade usar o nome da UnB.

O CDT pode ser considerado um grande centro de difusão de inovações, pois propicia um ambiente adequado para o desenvolvimento de tecnologias e para a geração de conhecimento, produtos e serviços juntamente com empresas públicas e privadas. Atua também por meio da integração entre a universidade, empresas e a sociedade em geral. Essa atuação conjunta é de extrema importância, pois, de acordo com Tidd; Bessant & Pavitt (2008), esse desenvolvimento integrado reforça a competitividade de países e empresas na economia mundial.

Outro aspecto que integra a consultoria e a universidade é o fato de que os sócios-proprietários enfatizam a importância de aprimorar o aprendizado e de se manter constantemente buscando novos conhecimentos. Existe um contato direto com a universidade, até pelo fato de que o entrevistado fazer Doutorado na área: “Eu faço doutorado lá na UnB também, eu trabalho com história ambiental. Eu estou trabalhando com a história ambiental do Goiás, eu estou analisando de acordo com os períodos históricos qual era os recursos naturais que eram utilizados na época”.

A realização de parcerias com consultorias é feita na maioria das vezes com empresas fundadas por colegas de universidade, ressaltando a importância da rede de relacionamentos em uma instituição de ensino: “A empresa Greentech, são parceiros nossos também. Desde o início, porque a gente era colega da UnB, então a gente já tinha um certo relacionamento”.

A criação e a gestão de redes de relacionamentos é de fundamental importância para a difusão de inovações ambientais, pois o conhecimento compartilhado acaba gerando algo maior do que se este fosse individualizado. Com as contribuições de diversos stakeholders, o processo se torna rico e mais justo, devido ao consenso de diversas abordagens. Entretanto para isto, é necessário que os todos os stakeholders demandem práticas ambientais pró-ativas, gerando uma disseminação de inovações ambientais em todos os níveis.

4.3 Barreiras à inovação

Uma dos impedimentos atuais para a aquisição de novas tecnologias é a falta de incentivo do Governo Federal. A falta de financiamento foi um entrave citado no Relatório das Comunidades Europeias (2002) para introduzir e difundir novas tecnologias ambientais. O entrevistado relatou problemas para contratar financiamentos, estes são fundamentais para a aquisição de equipamentos e softwares que auxiliem na construção do conhecimento: “Pelo contrário, financiamento é caríssimo, qualquer empréstimo que você for pegar, ele existe um monte de coisa para você comprovar, garantias, é difícil,”

Outro aspecto relatado foi a dificuldade da consultoria em reter profissionais qualificados na organização, pois conforme o profissional vai se desenvolvendo o salário tende a se tornar maior. Assim, estes profissionais buscam uma remuneração maior e que, muitas vezes, uma empresa de porte médio não consegue pagar, ocorrendo uma rotatividade de pessoal.

O desenvolvimento dos profissionais é importante para os serviços e a falta de mão-de-obra especializada pode gerar um gargalo para a inovação: “Nós somos uma

empresa média, se a gente pegar um profissional muito capacitado para ele ter full time aqui seria muito caro [...] Se você pega um cara recém formado [...] a gente tem que ir treinando, mas aí o cara ficou bom ele sai também”.

Outra dificuldade relatada foi a falta de uma estrutura administrativa. Devido à formação técnica dos sócios, diversos aspectos administrativos foram negligenciados. Existe uma preocupação voltada para os aspectos técnicos e os aspectos administrativos, que são importantes para o controle da organização, ficam em segundo plano. As novas técnicas e abordagens não são analisadas do ponto de vista financeiro para verificar se as mesmas estão apresentando um resultado positivo ou se devem ser feitas modificações no processo.

“A parte administrativa, contábil, a gente nesses últimos dois anos, como a gente era geólogo a gente focou muito na área técnica. a empresa cresceu muito principalmente nesses últimos três anos e teve uma hora que isso aqui estava uma zona completa”.

Para Kruglianskas (2009) é necessário compartilhamento, aprendizagem, comprometimento e práticas entre pessoas e áreas organizacionais para inovar em áreas ambientais e sociais. Por isso seria importante que a consultoria investisse em contratação de gestores ambientais, que ao mesmo tempo tenham competências de gestão e liderança e também competências na área ambiental.

Em relação aos fatores determinantes da inovação ambiental, segundo Kemp et al (2000), observa-se que na consultoria estudada existem:

1. Incentivos à Inovação: novas leis e regulamentos
2. Habilidade de assimilar conhecimento de diferentes fontes: profissionais especializados; parcerias com consultorias; oficinas com a comunidade; contato direto com a universidade.
3. Capacidade de gerenciar o processo de inovação: Faltam gestores ambientais na consultoria; rotatividade de mão-de-obra

Segundo Kruglianskas (2009) a preocupação com o impacto social da atuação de uma empresa deve estar presente em todas as decisões e rotinas gerenciais, por

isso é de fundamental importância que os profissionais tenham capacidade de enxergar o processo de uma forma diferente.

Em empresas prestadoras de serviço, a inovação em processos gerenciais pode ser decisiva. Na consultoria estudada o gerenciamento e a inovação nos processos oferecerão uma vantagem competitiva maior do que focar somente em aspectos tecnológicos, pois a maioria das empresas do setor segue a mesma tendência.

Como afirma Selwyn (2007), as empresas que fornecem serviços ambientais devem fazer com que as questões ambientais tenham um maior impacto estratégico, todavia não existe na consultoria atualmente nenhum programa/ação estruturado voltado para a sustentabilidade da própria organização.

Sendo assim, um dos principais desafios para a organização no momento é fazer com que seus profissionais tenham uma visão holística da organização e que esta funcione de forma integrada e planejada, pois é fundamental que uma consultoria, além de organizar e gerir os processos alheios, também tenha capacidade para se auto gerir de forma integrada e sustentável no mercado.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste estudo foi possível analisar as inovações que ocorrem em uma consultoria ambiental e, principalmente, verificar a rede gerada a partir dos projetos fornecidos pela empresa. Ademais, foi possível observar que o processo de inovação em uma empresa de serviço é muito específico e depende de cada projeto, pois não existe uma estrutura pré-determinada para desenvolver uma inovação.

O principal papel da consultoria ambiental na geração de inovações é mostrar para as empresas que é possível aprender com as falhas e que a inovação provém justamente das falhas presentes atualmente na organização. Dessa forma, destaca-se o papel da consultoria ambiental para facilitar a inovação ambiental e também para apresentar os resultados para todos os interessados.

Devido à dinamicidade do setor, diversas variáveis vão sendo somadas ao processo, isso impõe que a responsabilidade do setor público se transfira para as empresas e para os empresários. Com isso cresce cada dia mais a carga de responsabilidade dessas organizações, o que exige do mercado competência e integridade para essas empresas ganharem credibilidade.

Foi observado que a consultoria utiliza recursos próprios para adquirir equipamentos e tecnologia, visto que as formas de financiamento propostas não foram consideradas acessíveis para o empreendedor. O único incentivo governamental recebido pela organização foi na época do surgimento da empresa com o apoio do CDT.

Um outro resultado que gera preocupação é a falta de envolvimento dos empresários com os projetos ambientais desenvolvidos pela Geo lógica, esta participação é fundamental para a transferência do conhecimento e até mesmo para desenvolver uma inovação. As consultorias ambientais vêm ocupando espaços cada vez maiores no mercado. Todavia, há certos limites para a consolidação plena, uma vez que isso requer uma drástica mudança cultural dos empresários, da população e do governo.

Um maior conhecimento desses processos por parte da população produziria projetos melhores e em conformidade com as necessidades da comunidade, assim como aumentaria o processo de geração e difusão de inovações ambientais.

Outra observação é que as lacunas encontradas na consultoria, na grande maioria, estão ligadas aos recursos humanos da organização. A empresa não tem um controle sobre o processo e falta uma liderança voltada para o estabelecimento de metas de desempenho ambientais dentro da própria empresa, assim como um controle de custos. Para isto, o profissional que trabalha em uma consultoria ambiental deve, além de deter competências técnicas, possuir competências gerenciais, transformando-se assim em um gestor ambiental. Esse profissional deverá ter um bom conhecimento das ferramentas de gestão que permitem o uso integrado de instrumentos de planejamento e gestão, contribuindo para a redução dos riscos.

Ademais, seria importante que as organizações definissem as atividades de gestão ambiental durante o planejamento da avaliação de impacto ambiental, assim, ocorreria uma integração entre sustentabilidade tanto na preparação quanto na implementação do empreendimento.

A maior limitação desse trabalho é o fato de se ter utilizado somente um informante, embora a coleta de dados tenha sido complementada com documentos da empresa. Isso reflete a dificuldade de se ter acesso às informações relativas à inovação nas consultorias.

Por último, sugere-se modificar a metodologia de pesquisa, utilizando, também outras fontes de dados, o que permitiria analisar as especificidades do processo de inovação. Outra sugestão seria estudar outras organizações do Distrito Federal e do Brasil, para que se possa fazer uma análise conjunta dos casos de diversas organizações.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. atual e ampliada São Paulo: Saraiva, 2007.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

CASTALDI, C; FABER, J; KISHNA, M. **Co-innovation by KIBS in Environmental Services: A Resource-based view**. Eindhoven University of Technology. Holanda. Disponível em: <http://cms.tm.tue.nl/Ecis/Files/papers/wp2010/wp1005.pdf>. Acesso em: 06/05/2011.

DAROIT, D. **Influência das relações de poder sobre a geração de Inovações ambientais**. Projeto de tese de doutorado.UFRGS. 2005.

DAROIT, D. **O Papel das Consultorias Ambientais na Geração e Difusão de Inovações**. 1º Simpósio Brasileiro de Ciência de Serviços, Brasília, 2010.

DELGADO, N.A. A inovação sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável: os casos de uma cooperativa de laticínios brasileira e de outra francesa. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Administração – UFRGS.

GIL, Antonio Carlos. . **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FREIRE, C. T. **Um Estudo sobre os Serviços Intensivos em Conhecimento no Brasil**. In: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org). Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil. Brasília: IPEA, 2006, p. 107-131.

GALLOUJ, Faïz. **Economia da inovação: um balanço dos debates recentes**. In: BERNARDES, Roberto (Org.), ANDREASSI, Tales. Inovação em serviços intensivos em conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2007.

HELLSTRÖM, Tomas. **Dimensions of environmentally sustainable innovation: the structure of eco-innovation concepts**. Sustainable Development, v.15, p.148-159, 2007.

HERTOG, D, P. **Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation**. International Journal of Innovation Management, v. 4, n. 4, p. 491-528, 2000.

JAMES, P; SELWYN, J. **Innovation in Environmental Services. Final Report, 2007**. Disponível em: <http://www.nesta.org.uk/library/documents/inno-services-environmental-services.pdf>. Acesso em: 06 mai.2011.

KIPERSTOK, et al. **Inovação como requisito do Desenvolvimento**

Sustentável. REAd - Edição Especial 30 Vol. 8 No. 6, nov-dez 2002. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/read/article/view/15609/9293>. Acesso em: 06 mai.2011.

KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo, SP: Atlas, 2009

KUBOTA, L.C. **As KIBS e a Inovação Tecnológica das Firms de Serviços**.

Economia e Sociedade, v. 18, n.2(36), p 349-369, ago.2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecos/v18n2/a05v18n2.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2011.

MENEZES, E. M.; SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. Ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em: <<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2011

MULLER, E; DOLOREUX, D. **What we should know about knowledge-intensive business services**. Technology in Society, 2009, p. 64-72.

NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C.(Org.). **Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. p.107-131.

OLIVEIRA,A.P.N; VARGAS,E.R. **Inovação em Serviços Intensivos em Conhecimento**. 1º Simpósio Brasileiro de Ciência de Serviços, Brasília, 2010.

ROGERS, E.M. **Diffusion of Innovations**. 4 Ed. Free Press, 1995.

SOUZA, R,S. **Evolução e Condicionantes da Gestão Ambiental em Empresas**.

REAd - Edição Especial 30 Vol. 8 No.6, Nov-Dez 2002. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/15611/9295>. Acesso em: 03 mai.2011.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. **Innovation in services**. SI4S Synthesis Paper (S2). 1998.

VERGARA, S.C. **Começando a definir a metodologia.** In: . Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000, p. 46-53.

YIN, R.K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICES

Apêndice A – Entrevista

Parte I - Identificação do entrevistado

1. Nome
2. Cargo
3. Tempo de Trabalho no cargo
4. Tempo de trabalho na empresa
5. Trajetória Profissional

Parte II - Caracterização geral da empresa

1. Nome da empresa
2. Tipo de empresa
3. Natureza jurídica
4. Porte
5. Faturamento

Parte III - Segmentos de atuação

1. De onde surgiu a idéia de criar a Geológica?
2. Quase são os principais serviços ofertados pela empresa?
3. Quais são os principais clientes?

Parte IV - Processo de Inovação

1. Qual é o tipo de inovação gerada?
2. Quais são os profissionais envolvidos na inovação?
3. Qual a origem da inovação? (própria/terceiros)

4. Qual a abrangência da inovação? (empresa, DF, Brasil, Mundo)
5. Quais são os principais objetivos com a inovação?
6. Quais são os ganhos?
7. Quais são os principais obstáculos para sua implantação?
8. Há mudanças significativas nos serviços prestados ?
9. Descrição dos processos de inovação
10. Existe algum concorrente direto da Geológica que incentive vocês a inovar constantemente? Ou existe alguma empresa na qual vocês se inspiram para inovar?
11. Vocês receberam o prêmio “Excelência em Tecnologia 2002” por apresentarem características inovadoras, quais são essas características? Qual foi o diferencial de vocês para receberem esse prêmio?
12. Vocês recebem algum incentivo governamental por desenvolver tecnologia inovadora?
13. Quais foram as principais dificuldades encontradas pela Geológica para implementar produtos de alta tecnologia?

Parte V - Processo de Difusão

1. Qual o tipo de relacionamento que você mantém com o seu cliente ?
2. Qual a duração desse relacionamento?
3. Qual a importância desse relacionamento?
4. De que formas as inovações são transmitidas para o seu cliente?