

GASTOS AMBIENTAIS: um Estudo de Caso no Período de 2009 a 2010

João Paulo Brito Nascimento
joao.nascimento@unifal-mg.edu.br
UNIFAL-MG

Patrícia Rosa da Silveira
pat.rosa22@gmail.com
IPTAN

Keila Graciela Ribeiro Soares
kgrstoaki@gmail.com
UFSJ

Guilherme de Freitas Borges
guilhermebcvo@hotmail.com
UFLA

Angélica da Silva Giarola
angel.giarola@hotmail.com
IPTAN

Resumo: A temática que envolve a Gestão Ambiental vem se tornando essencial para as organizações e para a sociedade em geral. Sua implementação tem custos elevados e, normalmente, apresenta resultados apenas em longo prazo. Com isso, tem-se como objetivo apresentar e avaliar os gastos financeiros que a Petrobras tem com os gastos ambientais. Para tanto, foi realizado um Estudo de Caso que teve como fases a pesquisa bibliográfica e documental, que foi embasada nos Relatórios de Sustentabilidade e Balanços Sociais, fundamentando-se em números fidedignos. Observou-se que a Petrobras é uma empresa que é considerada destaque pelos projetos desenvolvidos e a forma como evidencia essas ações por meio dos Relatórios de Sustentabilidade e Balanços Sociais. Verificou-se que a Petrobras apresenta gastos ambientais relevantes, em valores absolutos, pois ultrapassa R\$ 1,6 bilhões, principalmente por causa da atividade que impacta significativamente o meio ambiente. Enfim, a partir do estudo realizado, embora seja elevado os gastos ambientais, o custo-benefício pode ser expressivo e vantajoso para a Petrobras, além de que quando a empresa age corretamente poder auferir ganhos intangíveis de imagem e possíveis retornos com aumento de sua carteira de clientes e reconhecimento da sociedade.

Palavras Chave: Contabilidade - Gastos Ambientais - Gestão Ambiental - -



1. INTRODUÇÃO

Com a evolução da sociedade, tudo é constantemente modificado em nome do “progresso”. Com isso, surgiram danos ambientais incalculáveis e imprevisíveis, originados pelo crescimento dos efeitos negativos dos processos do desenvolvimento econômico e tecnológico.

Por causa do agravamento dos problemas ambientais é que a sociedade se mobilizou para discutir a questão e tentar diminuir a exploração indiscriminada e seus riscos para o meio ambiente. Conservar é necessário, mas insuficiente. Portanto, tem-se que preservar, resguardar e utilizar racionalmente os recursos naturais que são tão importantes para nossa sobrevivência.

A Contabilidade Ambiental auxilia os gestores a agir corretamente. Porém, seu custo é alto. Uma forma para amenizar os problemas ambientais é a implementação da contabilidade ambiental nas organizações. Por meio desta, pode-se contabilizar os custos ambientais e evitar maiores prejuízos à organização e tudo aquilo que a envolve.

Desta forma, busca-se responder a seguinte questão neste estudo: quais são os gastos ambientais para uma empresa na adequação de sua situação ambiental?

Para responder esse problema de pesquisa, tem-se como objetivo geral analisar os gastos ambientais da Petrobras S.A., bem como discutir vantagens que a mesma pode obter no processo de adequação ambiental.

Para esta pesquisa, realizou-se um estudo de caso, tendo a pesquisa bibliográfica e análise documental de fontes secundárias. Na pesquisa bibliográfica buscou referências reconhecidas no meio acadêmico e na análise documental os meios para uma análise crítica da representatividade econômica dos gastos ambientais da Petrobras, utilizando-se dos Relatórios de Sustentabilidade e Balanço Social.

O trabalho será dividido em três tópicos, além desta introdução, sendo que a seguir será tratado aspectos teóricos deste trabalho abordando as temáticas de Gestão Ambiental, Licenciamento Ambiental e uma abordagem dos aspectos da Contabilidade Ambiental, tais como Custos Ambientais e Custos com Licenciamento Ambiental. Posteriormente, será apresentado o estudo de caso realizada com base em orçamentos e relatórios da Petrobras S.A. e sua adequação ambiental, de forma a se avaliar os gastos ambientais realizados pela mesma nos períodos de 2009 a 2010. E, por fim, serão apresentadas as considerações finais, seguidas das referências.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO AMBIENTAL

Produzir bens ou serviços e gerar valor não significam necessariamente causar danos irreparáveis ao meio ambiente, tendo responsabilidade ambiental, voltado à criação de sistemas que atendam tanto a necessidade de ganhar a vida, e a necessidade de viver, é possível continuar gerando valor por muito mais tempo sem deixar de progredir. (FRANCO 2009, p. 29).

Para Aligleri (2011, p. 8):

As mudanças de mentalidade e comportamento gerencial levaram as empresas à adoção de práticas de gestão mais comprometidas com a sociedade, como práticas que envolvem a eco-eficiência dos processos e o ecodesign dos produtos, além da



contabilidade ambiental, avaliação da procedência e composição da matéria-prima, análise de alternativas de produtos recicláveis ou de menor impacto ambiental, seletividade de fornecedores e distribuidores ambientalmente corretos.

Para Moreira (2006, p.19) a Gestão Ambiental (GA) é um método para gerenciar as questões ambientais das empresas, registra o que se trata de um sistema aceito internacionalmente como ferramenta eficaz para controle e melhoria continuada do desempenho ambiental e a sua disseminação de responsabilidade ocorrendo por toda a organização. Existe três pilares fundamentais na implantação desta gestão ambiental, que estão associados à base organizacional (rotinas, estrutura, responsabilidade e autoridade, planejamento e recursos), a técnica (conhecimento dos aspectos técnicos) e jurídica (requisitos legais e requisitos aplicáveis à organização).

A Gestão Ambiental administra as atividades econômicas e sociais de forma a utilizar de maneira racional os recursos naturais, renováveis ou não. O uso dos recursos naturais afeta as relações econômicas. Deve-se sempre fazer uso de práticas consciente e responsável, que garantam a conservação e preservação da biodiversidade. Afinal, toda entidade em particular está ligado a todo o resto; tudo vai para algum lugar; não tem como conseguir as coisas de lugar nenhum; e a natureza é sábia (FERREIRA, 2009, p. 13-17).

De acordo com Ferreira (2009) e Paiva (2006), a Gestão ambiental tem como objetivo o planejamento ambiental, estudando formas racionais de utilizar os recursos naturais renováveis e não renováveis voltados à conservação, preservação e recuperação do meio ambiente. Ela busca um equilíbrio entre receitas geradas e os bens e serviços produzidos, para que a entidade possa diminuir e até mesmo anular os custos gerados (FERREIRA, 2009, p.48-122; PAIVA, 2006, p.21).

Hori (2010, p.12) relata, também, que:

O processo de gestão estrutura-se no planejamento estratégico, planejamento operacional, execução e controle. O planejamento estratégico consiste em uma análise da interação da empresa com seu ambiente interno e externo, cujo produto fornece diretrizes para assegurar o cumprimento da missão e continuidade da empresa. Já o planejamento operacional é derivado do planejamento estratégico e se caracteriza por definir os objetivos operacionais e os meios necessários para a implementação de ações que levem à consecução de tais objetivos. A etapa de execução envolve o desempenho daquilo que foi planejado. E, por fim, o controle, que compreende a comparação entre resultados realizados e os planejados, a identificação de desvios e suas respectivas causas, e decisões corretivas. O controle deve ser suportado por um sistema que gere as informações necessárias para alimentar o processo decisório.

As empresas que possuem uma boa gestão ambiental ganham de diversas formas, fornecedores procuram empresas que investem na sociedade, acionistas observam e analisam onde investir seu capital, os clientes querem empresas socialmente responsáveis, Ribeiro (1998, p.02) relata que as linhas de crédito somente estão sendo concedidas para as empresas que tenham condições de operar de forma ambientalmente saudável. Ferreira (2009, p.35) vem reafirmando que aquelas empresas que se preocupam com a Gestão Ambiental (GA), pode facilitar a obtenção de financiamento para investimentos em meio ambiente junto a instituições financeiras. Muitos bancos exigem avaliação sobre o passivo ambiental, e alguns segurados utilizam taxas de riscos diferenciadas, a favor do segurado, para aqueles que se preocupam com o meio ambiente.



2.2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A maior parte das pessoas e empresas tem-se preocupado com a questão do meio ambiente e com o futuro, afinal, o uso dos recursos naturais, afeta as relações econômicas. O Sistema de Gestão Ambiental (SGA), de acordo com Ferreira (2009) e Paiva (2006), visa reduzir e controlar os impactos ambientais gerados na produção, matérias-primas, transporte, uso e disposição final do produto, descarte. É um grande aliado das organizações que buscam manter seus processos de impacto ambiental sob controle, pois, a responsabilidade ambiental deixou de ser apenas uma postura diante das imposições, para se transformar em atitudes voluntárias, superando as expectativas da sociedade.

Mudanças são vitais para a competitividade, pois o mercado está, cada dia, mais aberto e competitivo. Empresas que possuem o SGA e praticam atos sustentáveis de gerenciamento, não apenas como uma postura reativa a exigências legais ou pressões de grupos ambientalistas, mas sim com a intenção de obter vantagens competitivas, ganham clientes. Com isso há o aumento das vendas e produção, a empresa se livra de multas, não precisa preocupar-se com indenizações e tratamentos de saúde a terceiros, por problemas que tenha sido causado pelo meio ambiente. (FERREIRA, 2009, p.23-41).

De acordo com Moreira (2006, p.53) os principais benefícios percebidos pelas empresas é uma imagem mais atraente perante o mercado; garantia de melhor desempenho ambiental; redução de desperdício; prevenção de riscos como: acidentes ambientais, multas, ações judiciais, entre outros; disseminação da responsabilidade sobre o problema ambiental para toda a empresa; e a homogeneização da forma de gerenciamento ambiental em toda a empresa, especialmente quando as unidades se acham dispersas geograficamente.

Porém muitas empresas não aceitam a implementação de um SGA (Sistema de Gestão Ambiental) por causa do custo ser alto. Moreira (2006 apud Lacerda 2007) diz que, os empresários tem a percepções de que:

O Sistema de Gestão Ambiental: é caro e não dá retorno; demanda muito tempo e esforço da empresa; pode ser uma ameaça, uma vez que seus problemas ambientais são expostos e passam a requerer soluções a curto prazo; controles ambientais exigem altos investimentos; obter certificado exige comprometimento verdadeiro com a questão ambiental (MOREIRA, 2006, APUD LACERDA, 2007, p. 28).

Mas é uma falsa ilusão achar que essa atitude é a melhor, pois os danos causados são prejudiciais a todo o conjunto, incluindo nós, os animais, a fauna, a flora, o ar, a água, o solo e até as paisagens. Elas podem ser autuadas a qualquer instante, tendo que pagar multas, indenizações, auxílio doenças, além de ressarcir todo o prejuízo cuja ela causou. (FERREIRA, 2009, p.13-34).

A partir dos autores pesquisados pode-se dizer que o SGA possui alguns elementos importantes, como a política ambiental onde as empresas estabelecem metas e compromissos no desempenho ambiental; o planejamento, onde são analisados os impactos das atividades realizadas; a implementação e operação, que são o desenvolvimento e a execução das ações para atingir o objetivo; monitoramento e correção das ações. Aqui é o momento em que há a supervisão para assegurar que o trabalho está sendo alcançado; a revisão gerencial é onde o SGA é revisado pelo comando superior da instituição, e a melhoria contínua.

2.3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Com o desenvolvimento industrial surgiram riscos ambientais incalculáveis,



originados pelos efeitos negativos dos processos do desenvolvimento econômico e tecnológico. De acordo com o IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2011, sp.) tem-se que:

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente e possui como uma de suas mais expressivas características a participação social na tomada de decisão, por meio da realização de Audiências Públicas como parte do processo. Essa obrigação é compartilhada pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente e pelo IBAMA, como partes integrantes do SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente). O IBAMA atua, principalmente, no licenciamento de grandes projetos de infra-estrutura que envolvam impactos em mais de um estado e nas atividades do setor de petróleo e gás na plataforma continental.

Segundo Franco (2009, p.30) há algumas décadas as empresas estavam focadas única e exclusivamente na produção, consumo e expansão econômica, onde se servia de amplo desenvolvimento tecnológico para garantir o ciclo que é impulsionado pela renda, demanda; oferta; emprego, renda, mais demanda... “Os recursos naturais, renováveis ou não, eram vistos como insumos a custo zero e sua existência eterna; os custos destes recursos limitavam-se à logística para sua disponibilização”. (FRANCO 2009, p.30).

As empresas devem procurar sempre estar legalizadas no tocante a questão ambiental, tendo o licenciamento ambiental elas demonstram que visam ao desenvolvimento sustentável, e melhoria contínua de seus processos, tendo critérios e seguindo as diretrizes ambientais, cumprem a lei e, sobretudo, preservam, melhoram e recuperam a qualidade ambiental propícia à vida. O objetivo da lei que trata da política nacional de resíduos sólidos é assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. (LEI 6.938, 1981, CONAMA 001, 1987, BRASIL 237, 1997). Como relatou Barbieri (2004) apud Lacerda (2007) sobre o Licenciamento Ambiental:

Está baseado no Decreto 99.274, de 1990, que alterou o de número 88.351, de 1983, tornando obrigatório o Estudo de Impactos Ambientais (EIA), como parte do processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos, que são, efetiva ou potencialmente, poluidores ou causadores de degradação ambiental (BARBIERI, 2004, APUD LACERDA, 2007, p.28).

Tendo em vista que o processo de licenciamento ambiental gera dispêndios financeiros que podem impactar nos resultados e na estrutura patrimonial das entidades, torna-se relevante discutir aspectos da Contabilidade Ambiental, que será abordado no próximo tópico.

2.3 CONTABILIDADE AMBIENTAL

O objetivo da contabilidade é fornecer dados para a tomada de decisões e é responsável pelo patrimônio da entidade. Os gastos voltados para a área ambiental, irão se tornar custos em algum momento, e serão transferidos para o resultado do exercício (RIBEIRO, 1988, p. 41).

Considera-se que na Gestão Ambiental é necessário um bom sistema de informações, que necessite entre outras coisas: estar integrado ao sistema formal de informações da empresa, identificar as ocorrências relativas ao meio ambiente que possam causar impactos ao meio ambiente, e identificar alternativas que possam melhorar o resultado da empresa. Através do sistema de informações são informados os resultados apresentados, os custos



incurridos com os benefícios gerados, quanto custam os impactos ambientais causados. (FERREIRA, 2009, p. 56).

Na concepção de Santos et al. (2001, p.05) a contabilidade ambiental define-se como o estudo do patrimônio ambiental, bens, direitos e obrigações ambientais, das entidades. Tem como objetivo fornecer aos usuários, interno e externo, informações que modificam a situação patrimonial, identifica, mensura e evidencia os eventos ambientais.

2.3.1 CONTABILIDADE FINANCEIRA AMBIENTAL

Contabilidade Financeira Ambiental é necessária a todas as empresas, destina-se ao registro dos eventos relacionados ao meio ambiente como, por exemplo, a evidenciação de ativos e passivos ambientais nas demonstrações contábeis. Fornece informações básicas aos seus usuários, essas informações são necessárias e a sua divulgação deve ser feita de maneira transparente. (SANTOS et al., 2001, p. 9).

Segundo Ribeiro (1998, p.53) a evidenciação financeira ambiental deve abranger todos os possíveis gastos a serem efetuados, os ativos devem estar registrados, sempre, pelo menor valor possível, e os passivos, pelo maior valor. No cálculo de estimativa de gastos devem ser incluídos apenas os valores relativos aos trabalhos de recuperação que sejam de responsabilidade da companhia, caso haja mais de um responsável.

Hori (2010, p.15) diz ainda que as legislações sobre o descarte de resíduos além buscar responsabilizar os produtores pelo descarte ambientalmente adequado, também incentivam as empresas a incorporarem, em suas cadeias de valor, medidas ambientalmente preventivas, o que pode ser evidenciado por meio da contabilidade financeira.

Fundamentados nos autores acima destacado, pode-se perceber que a Contabilidade Ambiental visa informar aos usuários internos e externos da informação contábil, no sentido de se entender o processo de investimentos ambientais realizados pela mesma, cujas demonstrações utilizando-se dos balanços ambientais, relatórios de sustentabilidade, balanço social, entre outros.

2.3.2 CONTABILIDADE GERENCIAL AMBIENTAL

Contabilidade Gerencial de acordo com Santos et al. (2001, p.9):

Destina-se a coleta e análise das informações fornecidas pela Contabilidade Financeira e Contabilidade de Custos com o objetivo de subsidiar o processo de tomada de decisões empresariais. A vantagem é que ela não está amarrada aos princípios contábeis e às legislações comercial e fiscal.

Para Hori (2010, p.13) um dos principais fatores externos que impactam a gestão das empresas é a imposição de legislações e regulamentações pelo Estado, como exemplo tem-se a própria Resolução CONAMA, que dita à forma de disciplinar o descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado, sob responsabilidade dos fabricantes, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final. Lembrando ainda, que “são analisados os custos somente dos produtos que retornam ao fabricante após o seu consumo, ou seja, aqueles que os consumidores descartam em locais de coleta disponibilizados pelo fabricante”. (HORI 2010, p.13).

“A Contabilidade Gerencial é a que melhor se aplica na gestão ambiental, pois para gerir o meio ambiente é necessário um controle financeiro constante a fim de otimizar o



resultado da política ambiental” (SANTOS et. al, 2001, p.09). Uma vez que o foco dessa atividade é fornecer informações que sejam úteis aos gestores, principalmente relacionadas com os custos e despesas ambientais.

2.3.3 CUSTOS AMBIENTAIS

O custo das atividades exige o estabelecimento de parâmetros financeiros e físicos para a mensuração do seu desempenho. Os custos são definidos de acordo com as características e indicam a relação entre as atividades e os produtos. (RIBEIRO 1998, p.102-104).

Custo ambiental compreende tudo relacionado, diretamente e indiretamente, com a proteção do meio ambiente, alguns exemplos são as formas de amortização, depreciação e exaustão dos valores relativos aos ativos de natureza ambiental; aquisição de insumos próprios para controle, redução e eliminação de poluentes; tratamento de resíduos dos produtos; disposição dos resíduos poluentes; tratamentos de recuperação e restauração de áreas contaminadas; mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, preservação e recuperação do meio ambiente. (RIBEIRO, 1988, p.63).

Têm-se como custos ambientais indiretos do período em curso, a administração do controle ambiental, custos de adequação do processo operacional e de auditoria; treinamento; pesquisas que não podem ser associadas com benefícios futuros específicos, iniciadas com o objetivo de prevenir e reduzir danos ao meio ambiente, ou conservação de recursos naturais; programas de reciclagem. (RIBEIRO, 1998, p.66).

Para Hori (2010, p11) “Custo é definido como o valor monetário de bens e serviços gastos para se obter benefícios reais ou futuros”, Custo nem sempre é Despesa, Hori (2010) diferencia custo e despesa como:

Despesas são reconhecidas na demonstração de resultados e têm relação com o Princípio da Confrontação entre Receitas e Despesa. Os sistemas de contabilidade de custos tradicionais classificam os custos em: custos de produção e custos de não-produção. Custos de produção são todos aqueles incorridos na produção do volume e variedade de produtos, ou seja, todos os gastos em adquirir e transformar matéria-prima em produto acabado. Já custos de não-produção representam todos os dispêndios que não sejam custos de produção, por exemplo: custos de distribuição, custos de venda e custos gerais e administrativos. Nesse sentido, pode-se afirmar que os custos da logística reversa representam custos de não-produção. (HORI 2010 p.11).

Para Ribeiro (1998, p.123) custos ambientais são definidos a partir da identificação e mensuração dos recursos consumidos pelas atividades de controle, preservação e recuperação ambiental, “são representados pelo somatório de todos os custos dos recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas com o propósito de controle, preservação e recuperação ambiental”. (RIBEIRO 1998, p.125).

Multas, penalidades, ressarcimento a terceiros por prejuízos ambientais, têm a origem do seu fato gerador no passado, normalmente em exercícios anteriores. (RIBEIRO, 1998 p.57).

Os gastos com reparos, recuperação ou restauração, são debitados no resultado do exercício em curso, por ser decorrente de evento ocorrido em período subsequente àquele em que ocorreu o fato (RIBEIRO 1998, p.61). Já alguns gastos que a empresa tem na área ambiental resultam em benefícios econômicos para a sociedade externa, porém, não



necessariamente trarão benefícios futuros para a entidade que incorreu nos gastos, apenas despesas do período (RIBEIRO 1998, p. 63).

Dessa forma, esses gastos auxiliam na obtenção de licenciamento ambiental das empresas e que podem ser classificados como custo ambiental, que será discutido no próximo capítulo.

2.3.4 CUSTOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

De acordo com Ferreira (2010), o conceito de licenciamento ambiental somente é tratado na Resolução 237/97, Art. 1, como sendo:

I. Licenciamento Ambiental: 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, possa causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (FERREIRA, 2010, p.11-12).

O autor, ainda, descreve o que seria Licença Ambiental, conforme a mesma resolução:

II. Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental (FERREIRA, 2010, p.11-12).

Ressalta-se que a finalidade do licenciamento ambiental é “um ordenamento ambiental do crescimento econômico, para ajudar na promoção da redução das desigualdades com eficiência, preservando os ativos ambientais e/ou mitigando os efeitos do seu uso”. (FERREIRA, 2010, p.144).

Logo, os dispêndios realizados pelas empresas com os licenciamentos, são considerados custos, uma vez que gerará um retorno ou minimizará um risco ambiental.

O processo da execução do licenciamento tem sido questionado pelos agentes econômicos, pela sociedade civil e pelos órgãos governamentais, uma vez que há uma busca para a minimização dos impactos ambientais. (FERREIRA, 2010, p.144).

Enfim, o licenciamento ambiental gera custos e ações que devem ser melhor evidenciadas pelas empresas. Desta forma, a Contabilidade Ambiental é o sistema de informação que poderá subsidiar os usuários da informação financeira das empresas, como será apresentado no estudo de caso, a seguir.



3 GESTÃO E GASTOS AMBIENTAIS: O ESTUDO DE CASO DA PETROBRAS

Neste tópico será apresentado o estudo de caso realizado na empresa Petrobras S.A., referentes aos anos de 2009 e 2010. A seguir, são apresentados os métodos e procedimentos utilizados para desenvolvimento do estudo de caso.

3.1 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

O estudo de caso organiza dados sociais preserva o caráter unitário do objeto social estudado e se refere a uma análise intensiva de uma situação particular, se funda no trabalho de campo, pode interrogar situações, confrontar a examinada com outras já conhecidas ou com teorias e pode ajudar a construir novas teorias ou estabelecer questões para futuras investigações. (MENDES, 2009, p. 2).

O papel do estudo de caso é fornecer novas variáveis e novas questões para investigações posteriores. É a metodologia mais indicada quando se procura compreender um conjunto de fenômenos. (MENDES, 2009, p. 2). De acordo com Mendes (2009, p. 3), o objetivo do estudo de caso é:

Compreender o evento em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito do fenômeno observado. Assim, objetiva relatar os fatos como sucederam, descrever situações ou fatos, proporcionar conhecimento acerca do fenômeno estudado e comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso. Em síntese, o objetivo do estudo de caso é explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar.

Dessa forma será feito um estudo de caso da Petrobras nos anos de 2009 e 2010, a realização deste estudo foi em duas fases: a pesquisa bibliográfica e a documental.

A pesquisa bibliográfica foi baseada em referências diversas, tais como livros, teses, dissertações e artigos especializados, para uma análise e construção da fundamentação teórica sobre gestão e contabilidade ambiental.

Na pesquisa documental foram utilizados os Relatórios de Sustentabilidade e Balanços Sociais da Petrobras, disponível no portal institucional. Para tabulação dos dados foram utilizadas planilhas do Ms. Excel®, que depois foram analisados.

3.2 PETROBRAS: CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A Petrobras é uma sociedade anônima de capital aberto, com atividades em 30 países e em todos os continentes, fundada em 1953 é líder do setor petrolífero no Brasil, atua nos segmentos de exploração e produção, refino, comercialização e transporte de óleo e gás natural, petroquímica, distribuição de derivados, energia elétrica, biocombustíveis e outras fontes renováveis de energia. (PETROBRAS, 2010, p.01).

Os riscos ambientais são inerentes às atividades da indústria do petróleo e gás, como o esgotamento dos recursos naturais, emissões para a atmosfera, interferência nos territórios, impactos na biodiversidade, descarte dos resíduos, entre outros. A natureza dessa atuação necessita de um sistema integrado de gestão ambiental que permite conhecer, prevenir e mitigar impactos provenientes das operações. A Petrobras investe em novas tecnologias,



fontes de energia, no aumento da eficiência dos processos e na preservação e recuperação de ecossistemas. (PETROBRAS, 2009).

Atua de forma transparente com responsabilidade social e ambiental, fornece produtos e serviços adequados às necessidades dos clientes e contribui para o desenvolvimento dos países onde atua. (PETROBRAS, 2010).

É proposta da Petrobras investir em novas tecnologias e em fontes de energia ambientalmente mais amigáveis, no aumento da eficiência dos processos, reduzindo o consumo de recursos naturais e emissões, e na conservação e recuperação de ecossistemas. Busca estimular seus fornecedores a também adotarem atitudes e práticas ambientalmente responsáveis, por meio de exigências do cadastro corporativo de fornecedores, de cláusulas contratuais, do sistema estruturado de tratamento das não conformidades e, em último caso, da aplicação de sanções que podem impedir as empresas de fornecerem seus produtos ou serviços ao Sistema Petrobras. (PETROBRAS, 2010).

No intuito de atender essas políticas institucionais a Petrobras tem seu próprio SGA, que será discutido a seguir.

3.3 O SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DA PETROBRAS

A Petrobras busca minimizar os impactos de suas operações e de seus produtos no meio ambiente. Em 2010, os dispêndios da Petrobras em meio ambiente ultrapassaram R\$ 2,4 bilhões - cerca de R\$ 457 milhões a mais que em 2009. Na Petrobras, a gestão ambiental é também integrada à gestão dos aspectos de segurança, eficiência energética e saúde envolvida nas operações, dada a sinergia entre todos esses temas. Esse modelo de gestão integrada é identificado pela sigla SMES (Segurança, Meio Ambiente, Eficiência Energética e Saúde). (PETROBRAS, 2010).

A Petrobras tem uma produção diária de 2.338 mil barris de óleo equivalente de petróleo e gás natural. A média de produção diária total, somando Brasil e exterior, é de 2.583 mil. (PETROBRAS, 2010).

A Petrobras possui planos e projetos relacionados à gestão de riscos e impactos à biodiversidade nas áreas sob influência de suas atividades, como o Plano de Perenização das 15 Diretrizes de SMS - Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde: contempla um conjunto de ações para o gerenciamento de riscos e impactos à biodiversidade, incluindo o mapeamento de áreas protegidas, sensíveis e vulneráveis na área de influência das atividades da área, a uniformização da metodologia de avaliação de impactos ambientais e o monitoramento e diagnóstico dos impactos; o Plano de Ação de Biodiversidade do Abastecimento: a Área de Negócio implementa um plano de ação que cobre todas as suas instalações e inclui atividades de mapeamento da biodiversidade local, prevenção e mitigação de impactos à biodiversidade, recuperação de áreas degradadas, monitoramento, manejo em áreas internas às instalações, educação ambiental, divulgação de informações e troca de experiências; o Plano de ação para a gestão de riscos e impactos à biodiversidade associados à operação dos dutos e terminais: em 2010, foi criado um Grupo de Trabalho na Transpetro, com o objetivo de desenvolver o plano e um padrão de gestão de biodiversidade específico para a subsidiária. A elaboração do padrão já foi concluída; e o Plano de ação para o mapeamento de áreas protegidas localizadas na região de influência das instalações próprias da Petrobras Distribuidora. (PETROBRAS, 2010).

O SMS é assegurado por uma estrutura de comitês e comissões que envolvem todos os



níveis gerenciais da companhia. O processo integrado de gestão vem assegurando melhoria no desempenho da Petrobras em SMS, que se aproxima dos referenciais de excelência da indústria mundial de óleo e gás, superando-os em alguns casos. Os cuidados da companhia nessa área dizem respeito especialmente à busca da melhoria contínua do desempenho, à identificação de novas demandas e expectativas dos públicos de interesse sobre questões socioambientais e à transparência no relacionamento com esses públicos. (PETROBRAS, 2010).

A Petrobras atua em todo o Brasil, nos mercados de Rede de Postos de Serviços e Consumidor, o consumidor compreende a comercialização de grandes quantidades de combustíveis, lubrificantes, produtos especiais, asfaltos e emulsões e energia. Conhece, preveni e mitiga os impactos ambientais de suas operações e dos produtos. (PETROBRAS, 2010).

Pretende em 2020 ser uma das cinco maiores empresas integrada de energia do mundo e a preferida pelos públicos de interesse. Seus valores são: o desenvolvimento sustentável; a integração; os resultados; a prontidão para mudanças; o empreendedorismo e inovação; a ética e transparência; o respeito à vida; a diversidade humana e cultural; as pessoas e o orgulho de ser Petrobras. (PETROBRAS, 2010, p. 1).

Tendo em vista o que foi abordado neste tópico em relação às ações da Petrobras sobre o seu Sistema de Gestão Ambiental, a seguir serão analisadas informações de caráter financeiro, tendo como base o Balanço Social e o Relatório de Sustentabilidade.

3.4 GASTOS AMBIENTAIS: UMA ANÁLISE FINANCEIRA NO PERÍODO DE 2009-2010

Para que se possa alcançar os objetivos deste trabalho, inicia-se uma análise dos valores inerentes aos gastos ambientais da Petrobras nos anos de 2009 e 2010, por meio da Tabela 1.

Tabela 1: Balanço social segundo o IBASE (em milhões de reais, exceto quando indicado em contrário)

1 - Base de Cálculo	2010			2009		
Receita líquida (RL)	213.274			182.834		
Resultado operacional (RO)	49.828			45.770		
Folha de pagamento bruta (FPB)	11.462			10.195		
4 - Indicadores Ambientais	Valor	% sobre RO	% sobre RL	Valor	% sobre RO	% sobre RL
Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa	2.165	4,34%	1,02%	1.872	4,09%	1,02%
Investimentos em programas e/ou projetos externos	258	0,52%	0,12%	94	0,21%	0,05%
Total dos investimentos em meio ambiente	2.423	4,86%	1,14%	1.966	4,30%	1,08%

Fonte: PETROBRAS, 2010; 2011.

A Receita líquida (RL) em relação a:

- Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa de 2009 para 2010 permaneceram em um percentual de 1,02%;
- Investimentos em programas e/ou projetos externos: em 2009 foi de 0,05% e em 2010 0,12%, tendo um aumento em 2010 de 0,07%.

Resultado operacional (RO) em relação a:



- Investimentos relacionados com a produção/operação da empresa em 2009 foram de 4,09% e em 2010 4,34%, tendo um aumento em 2010 de 0,26%;
- Investimentos em programas e/ou projetos externos: em 2009 foi de 0,21% e em 2010 0,52%, tendo um aumento em 2010 de 0,31%.
- Folha de pagamento bruta (FPB) em relação a 2009 para 2010 teve um aumento de R\$ 1.267 milhões de reais.

A Petrobras teve um total de investimentos em meio ambiente:

Resultado operacional (RO) em 2009 de 4,86% e em 2010 de 4,30%, tendo uma diminuição de 0,56%.

A Receita líquida (RL) em 2009 de 1,14% e em 2010 de 1,08%, tendo uma diminuição de 0,06%.

No intuito de complementar as análises de gastos ambientais da Petrobras, a Tabela 02 apresenta os dispêndios ambientais.

Tabela 2: Total de dispêndios e gastos em proteção ambiental (em mil reais)

Natureza do dispêndio	2010	2009
Gastos ambientais relacionados com a produção/operação	1.750.644	1.575.492
Equipamentos e sistemas de controle de poluição	172.343	197.527
Projetos de recuperação de áreas degradadas	242.270	99.438
Investimentos em programas e/ou projetos externos (incluindo patrocínios)	257.746	93.873
Total	2.423.003	1.966.331

* Inclui as unidades de operações no Brasil e no exterior.

Fonte: PETROBRAS, 2010; 2011.

Os gastos ambientais da Petrobras representam valores substanciais considerando os valores absolutos, R\$ 1,966 bilhões, em 2009, e R\$ 2,423 bilhões, em 2010, equivalendo a 1,075% e 1,136% do faturamento da empresa, respectivamente. Salienta-se que como a Petrobras é uma empresa que atua num mercado de grandes riscos ambientais é necessários tais gastos.

Observa-se que há um aumento dos gastos quando comparados os anos de 2009 e 2010, sendo que, em 2009, foram gastos R\$ 1,966 bilhões e, em 2010, R\$ 2,423 bilhões, o que representa um aumento significativo de 81,15%. Este fato indica um posicionamento da empresa em relação à minimização dos riscos ambientais.

Os valores relativos à operação e produção representam 80,12%, em 2009, e 72,25%, em 2010, do total dos gastos ambientais. Observa-se uma queda de 9,825%, no entanto os valores mais relevantes são os relacionados à operação e produção da empresa nos anos analisados, reafirmando a busca da empresa em minimizar os riscos ambientais da sua operação.

Os valores referentes aos equipamentos e sistemas de controle de produção representam 10,04% em 2009 e 7,11% em 2010 teve uma redução de 29,19%.

Já os valores com os projetos de recuperação de áreas degradadas foi de 5,05% em 2009 e 9,99% em 2010 obteve um aumento de 97,71%.

E os valores referentes a investimentos em programas e/ou projetos externos (incluindo patrocínio) foi de 4,74% em 2009 e 10,63% em 2010 teve um aumento de



122,81%.

Com base nos dados acima percebe-se um total investido gerando um aumento de dispêndios e gastos em proteção ambiental de 2009 para 2010 em R\$456.672.000.

3.5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio dos dados apresentados anteriormente neste capítulo, pode-se perceber que a empresa tenta cumprir com todas as propostas do seu SGA e consegue resultados positivos alcançando 76% a 100% de suas metas. A Petrobras minimiza ao máximo os impactos gerados ao meio ambiente, gera emprego e renda com isso é constantemente premiada.

Apesar dos custos serem altos, é importante ter consciência e agir corretamente.

O que se percebe no estudo realizado é que os custos de adequação ambiental são expressivos e que não existem, a princípio, meios de se mensurar ganhos econômicos ou financeiros gerados com os investimentos ambientais realizados.

Por outro lado, ao considerar que existe uma lei que regula todo o processo de licenciamento ambiental nacional (Lei 6.938/1981), no caso de Minas Gerais o licenciamento é determinado pela Deliberação Normativa do Conselho de Política Ambiental (DN COPAM) nº 74/04), faz com que as empresas se adaptem a questão ambiental, pois, como exposto, os números dos custos são expressivos, mas a não adequação e/ou tratamento das questões ambientais poderá ser alvo de multas e autuações o que poderá gerar custos também elevados para a organização. Considerando esse ponto os custos poderão minimizar multas que podem ser mais expressivas.

Considerando que a questão ambiental está em foco e que o próprio ser humano poderá ter dificuldade de sobreviver no futuro à adequação ambiental, mesmo onerosa aos cofres das empresas, poderá redundar em ganhos intangíveis de vendas e contribuir para a manutenção das organizações de forma geral e da empresa de forma específica, o que para valores absolutos de uma empresa é altamente relevante.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a pressão exercida pela sociedade, sobre as empresas que não respeitam o meio ambiente tem aumentado. E aliada à exigência do mercado, as empresas estão sendo obrigadas a adotarem uma política de controle, preservação e recuperação ambiental a fim de garantir sua continuidade e obrigações legais.

A Gestão Ambiental tem como função orientar, mostrar e conscientizar tudo o que envolve as questões ambientais. Além da formação dessa consciência, estão envolvidos também a mobilização das comunidades em atividades que tenham por prioridade a preservação e o equilíbrio do ambiente motivadas, principalmente, pelas empresas que exploram os recursos minerais.

Dessa forma, esta pesquisa foi desenvolvida objetivando identificar as características da utilização da gestão ambiental e dos gastos ambientais nos anos de 2009 e 2010 da Petrobras S.A.

No estudo realizado foi evidenciado que os custos para implantação e adequação da questão ambiental são elevados e que não se consegue, em princípio medir ganhos com essa



implementação ou fazer análises da relação custos x benefícios financeiros com a implantação e adequação das organizações a demanda da sociedade e órgãos reguladores. De modo geral, por outro lado, ser apontada como empresa ambientalmente responsável pode representar incremento de vendas futuras e se gerar ganhos futuros com a associação da empresa a uma imagem menos agressiva ao meio ambiente.

Entende-se que toda empresa precisa se relacionar com a comunidade onde ela está instalada e a comunidade percebendo a adequação ambiental poderá ter uma relação melhor com a organização, inclusive defendendo-a perante outras empresas, podendo ser também esse um ganho, mesmo que os custos ambientais sejam expressivos e elevados.

Espera-se que este trabalho tenha contribuído de alguma forma para ampliar o conhecimento, a visualização e a conscientização no que diz respeito a Contabilidade Ambiental e a Gestão Ambiental.

Para estudos futuros, pode-se aprofundar as análises sobre ganhos gerados com investimento em gestão ambiental, evidenciados por meio da informação contábil. Bem como, realizar estudos corporativos de empresas.

5. REFERÊNCIAS

ALIGLERI, Lilian Mara. A Adoção de Ferramentas de Gestão para a Sustentabilidade e a sua Relação com os Princípios Ecológicos nas Empresas. 170 f. 2011. Tese (Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2011.

BRASIL. Lei Federal Resoluções CONOMA Nº001/86 E 237/97 – Estabelece definições, responsabilidades, critérios e diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental. Disponível em: <<http://www.ens.ufsc.br/~soares/ResolCon.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2011.

BRASIL. Lei Federal Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Política Nacional do Meio Ambiente – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 08 nov. 2011.

CUNHA, Valeriana; **CAIXETA FILHO**, José Vicente. Gerenciamento da Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas. *Gestão e Produção*, v. 9, n. 2, pp. 143-161, ago. 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/gp/v9n2/a04v09n2.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2011.

FERREIRA, Aracéli de Souza. Contabilidade Ambiental – uma informação para o desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERREIRA, Paulo. O Sistema de Licenciamento Ambiental e o Desafio Econômico - proposta para o estado de São Paulo. 228 f. 2010. Tese (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2010.

FRANCO, Marcelo Marcos. Finanças ambientais: uma contribuição ao modelo de avaliação de risco de crédito agregando a variável ambiental. 101 f. 2009. Dissertação (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo), Ribeirão Preto, 2009.

HORI, Mitsue. Custos da Logística Reversa de pós-consumo: Um Estudo de Caso dos Aparelhos e das Baterias de Telefonia Celular Descartados Pelos Consumidores - SP. 150 f. 2010. Dissertação (Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE – IBAMA. Licenciamento. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento/>>. Acesso em: 24 abr. 2011.



IX SEGTeT 2012

**SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM
GESTÃO E TECNOLOGIA**

Tema: Gestão, Inovação e Tecnologia para a Sustentabilidade

LACERDA, Clodoaldo Fabrício José. Fatores Intervenientes na Gestão Ambiental PME'S que Processam Couro: Um Estudo Sobre os Curtumes de Dolores de Campos - MG. 59 f. 2007. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Administração da UNIPAC - Universidade Presidente Antônio), Barbacena, 2007.

LEITE, Mônica Batista. Avaliação de propriedades mecânicas de concretos produzidos com agregados reciclados de resíduos de construção e demolição. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/21839>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

MOREIRA, Maria Suely. Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (Modelo ISO 14000). Nova Lima: INDG, 2006.

PAIVA, Paulo Roberto de. Contabilidade Ambiental - Evidenciação dos Gastos Ambientais com Transparência e Focada na Prevenção. São Paulo: Atlas, 2006.

PETROBRAS. Relatório de Sustentabilidade 2008. 2009. <<http://www.petrobras.com.br/pt/noticias/balanco-social-e-ambiental-2008/>>. Acesso em: 02 jan. 2012.

PETROBRAS. Relatório de Sustentabilidade 2009. 2010. <http://www.petrobras.com.br/ri/Show.aspx?id_materia=pap4Ur11Un1PWx8Z514EFw==&id_canal=OUAVRvbWctrN/0MKGg0FXA==&id_canalpai=/zfw0C+lAQcwFyERVZzwQ=>. Acesso: 02 jan. 2012.

PETROBRAS. Relatório de Sustentabilidade 2010. 2011. <http://www.petrobras.com.br/ri/Show.aspx?id_materia=KVIyC/CiRc+vZQ+GvDFURw==&id_canal=OUAVRvbWctrN/0MKGg0FXA==&id_canalpai=/zfw0C+lAQcwFyERVZzwQ=>. Acesso em: 31 jan. 2012.

RIBEIRO, Maisa de Souza. Custeio das Atividades de Natureza Ambiental. 165 f. 1988. Tese (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo), São Paulo, 1998.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Resoluções. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 08 nov. 2011.

RESOLUÇÃO Nº 237, DE 19 DE dezembro DE 1997. Resoluções. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 08 nov. 2011.

SANTOS, Adalto de Oliveira; **SILVA**, Fernando Benedito da; **SOUZA**, Synval de; **SOUSA**, Marcos Francisco Rodrigues de. Contabilidade Ambiental: Um Estudo sobre sua Aplicabilidade em Empresas Brasileiras. 1. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo: USP, 2001.