



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**



JAYANNE DE ALBUQUERQUE GOMES

**ANÁLISE DE DESEMPENHO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA
EMPRESA PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A**

**SOUSA
2016**

JAYANNE DE ALBUQUERQUE GOMES

**ANÁLISE DE DESEMPENHO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA
EMPRESA PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A**

Monografia apresentada no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Professor Dr. Allan Sarmiento Vieira

Coorientador: Professor Esp. Raul Ventura Júnior

**SOUSA
2016**

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Por este termo, eu, abaixo assinado, assumo a responsabilidade de autoria do conteúdo do referido Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: “**ANALISE DE DESEMPENHO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A**”, estando ciente das sanções legais previstas referentes ao plágio. Portanto, ficam, a instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, pela veracidade e originalidade desta obra.

Sousa, 13 de setembro de 2016.

Jayanne de Albuquerque Gome

JAYANNE DE ALBUQUERQUE GOMES

**ANÁLISE DE DESEMPENHO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO NA
EMPRESA PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A**

Esta monografia foi julgada adequada para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada na forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Ciências Contábeis do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais da Universidade Federal de Campina Grande- PB, Campus Sousa.

Monografia aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor Allan Sarmiento Vieira (UFCG).

Examinador 01

Examinador 02

DEDICATORIA

*Dedico esse trabalho aos meus pais,
Eliene Maria (in memoriam) e João
Gomes pelo esforço e amor a mim
dedicados e a minha adorável irmã,
Maria Fernanda.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por iluminar os meus caminhos e me dar forças nas decisões da vida.

A minha família, meu pai João Gomes por ter confiado a acreditado nas minhas capacidades, a minha mãe Eliene Maria que mesmo não pertencendo mais a esse plano me fez ser tudo que sou hoje, a minha pequena irmã Maria Fernanda um presente de Deus e a Erilene Saraiva pela companhia, carinho e incentivo na conclusão dessa pesquisa.

Ao professor Dr. Allan Sarmento Vieira, primeiramente pela paciência, pela confiança, pelos esforços para a conclusão dessa pesquisa e pelo ser humano excepcional que és.

A Rildo Maciel pelos conselhos, oportunidade, compreensão e grande ajuda para a finalização desse trabalho.

Aos meus primos, avós, madrinhas e tios pelos incentivos constantes.

A todos que participaram direta ou indiretamente na realização desse trabalho, meu muito obrigado.

*“Nem sempre terás o que desejas,
mas enquanto estiveres ajudando
aos outros encontrarás
os recursos de que precisas.”*

(Chico Xavier)

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar o desempenho ambiental da empresa Petrobrás Distribuidora S/A durante o período de 2009 a 2014, a partir do início da realização de investimentos pela referida empresa voltados para a preservação ambiental, onde despertou o interesse pela temática. Através de um conjunto de percepções fez-se necessário a mensuração de fenômenos e ações que estivessem voltadas a preservação ambiental, uma ferramenta relevante na evidenciação e gastos com preservação, conservação e danos causados ao meio ambiente. Essa averiguação se deu através dos métodos quantitativos possibilitando a obtenção de dados em Relatórios Contábeis e Sociais da organização gerando assim a capacidade de mensuração de indicadores ambientais. Em um primeiro momento foram apresentados conceitos que embasam este tema e que deram suporte à realização da pesquisa empírica a partir da análise dos dados. Destarte, a empresa Petrobrás tem um desempenho ambiental regular até o ano de 2013, mostrando-se insuficiente em 2014.

Palavras-chaves: Indicadores Ambientais. Contabilidade Ambiental. Desempenho Ambiental.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the environmental performance of the company Petrobras Distributor S/A, during the period of 2009-2014, from the hint of investments made by this company focusing on environmental preservation, which aroused interest in the area. Through a set of perceptions it was necessary to measure the actions that were aimed at environmental preservation, an important tool in the disclosure of the spendings on preservation, conservation and damage control to the environment. This investigation was made through quantitative methods that allowed the attainment of financial data on the Social Financial Reports of the organization, which enabled the measurement of environmental indicators. At a first moment, concepts based from this issue were presented and they supported the realization of the empirical research from the analysis of the data. Thus, the Petrobras company has had a regular environmental performance till the year of 2013, being insuficiente in 2014.

Keywords: Environmental Indicators. Environmental Accounting. Environmental performance.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo;
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo;
CAP	Custo Ambiental de Produção;
CEA	Composição do Endividamento Ambiental;
CNP	Conselho Nacional do Petróleo;
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento;
DARLL	Despesas Ambientais em relação ao Lucro Líquido;
EPI	<i>Environmental Performance Indicators;</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization;</i>
LA	Liquidez Ambiental;
NBR	Normas Brasileiras;
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico;
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Services;</i>
ONG's	Organizações não Governamentais;
ONU	Organizações das Nações Unidas;
PCARL	Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida;
SGI	Sistema de Gestão Integrada;
UCA	Unidade de Custo Ambiental.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido	42
Gráfico 2 – Composição do Endividamento Ambiental	43
Gráfico 3 – Liquidez Ambiental.....	44
Gráfico 4 – Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida	45
Gráfico 5 – Despesas Ambientais em Relação ao Lucro Líquido.....	46
Gráfico 6 – Custo Ambiental de Produção	47
Gráfico 7 – Unidade de Custo Ambiental	48

Sumário

1 INTRODUÇÃO E PROBLEMATICA	14
1.1 Objetivos	16
1.2.1 <i>Geral</i>	16
1.2.2 <i>Específicos</i>	16
1.2 Justificativa	16
1.3 Procedimentos Metodológicos	18
1.3.1 <i>Classificação da pesquisa</i>	18
1.4 Classificação quanto aos procedimentos técnicos	18
1.4.1 <i>Pesquisa Bibliográfica</i>	18
1.4.2 <i>Pesquisa Documental</i>	19
1.5 Classificações quanto aos objetivos da pesquisa	19
1.6 Universo da pesquisa	20
1.7 Procedimentos de coleta de dados	20
1.8 Tratamento dos Dados.	20
2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	22
2.1 História e importância da contabilidade ambiental	22
2.2 Gestão Ambiental	23
2.3 Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável	25
2.4 A empresa e o meio ambiente	25
2.5 Patrimônio ambiental	27
2.6 Ativo Ambiental	28
2.7 Passivo Ambiental	30
2.8 Indicadores verdes	32
3 DESCRIÇÃO ANALISE DOS RESULTADOS	39
3.1 Caracterização da Empresa	39
3.2 INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL	40
3.2.1 <i>IAPL – Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido;</i>	42
3.2.2 <i>CEA – Composição de Endividamento Ambiental;</i>	43
3.2.3 <i>LA – Liquidez Ambiental;</i>	44
3.2.4 <i>PCARL – Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida;</i> .	45
3.2.5 <i>DARLL – Despesas Ambientais em Relação ao Lucro Líquido;</i>	46

3.2.6 CAP – Custo Ambiental de Produção;.....	47
3.2.6 UCA – Unidade de Custo Ambiental;.....	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52

1 INTRODUÇÃO E PROBLEMATICA

A contabilidade ambiental fornece relatórios juntamente com o sistema de gestão ambiental adequado, auxiliam os gestores na tomada de decisões benéficas à organização. Sendo assim, considerando as demandas ambientais de uma maneira estratégica, mudando suas concepções, passando a ver essas despesas como investimentos, nota-se, claramente, a maior competitividade da instituição (DONAIRE, 1999).

Com o desenvolvimento da tecnologia, as organizações desenvolvem atividades que comprometem o padrão de vida da sociedade, como por exemplo, a exploração de riquezas naturais, causando assim, diversos malefícios a população já que ocasionam impactos ao meio ambiental. Tais problemas originam-se da maneira de como os recursos naturais são consumidos e na relação de quais são os efetivos benefícios desses consumos (REBOLLO, 2000). Para a mensuração das constantes mutações no meio ambiente, as organizações que trabalham com a extração de riquezas naturais estão implantando a Contabilidade Ambiental em suas atividades.

A legislação desenvolvida para auxiliar a contabilidade ambiental foi elaborada, sendo de grande valia para as organizações, pois dá suporte para que elas identifiquem, avaliem, registrem, demonstrem e analisem as consequências trazidas ao meio ambiente através de suas atividades exploratórias. Em virtude desses motivos, auxílios e suportes explicitados, o desenvolvimento da Contabilidade Ambiental tornou-se uma grande conquista para a classe contábil. (TEIXEIRA, 2000) A harmonização da Gestão Ambiental com a Contabilidade Ambiental, auxilia os gestores da organização em suas tomadas de decisões com a finalidade de reduzir ou, ate mesmo, eliminar os impactos ambientais e, conseqüentemente, melhorar os padrões de vida da sociedade como um todo (TEIXEIRA, 2000).

A integração da Contabilidade Ambiental com a Gestão Ambiental é uma tendência capaz de diminuir os obstáculos em gerar uma cadeia de conhecimentos aptos a externalizar para os *stakeholders* o comportamento ambiental resultante de seus procedimentos (LEONARDO, 2003).

As informações capazes de externalizar e reduzir as dificuldades de integração da Contabilidade Ambiental com a Gestão Ambiental podem ser identificadas através da análise dos indicadores ambientais que estão diretamente ligados às atividades de fabricação e de consumo; refletem frequentemente grandezas relacionadas às propagações ou de emprego dos meios e suas propensões e comportamento ao longo do tempo. Para tal, podem auxiliar na evidenciação a evolução do comportamento positivo e negativo realizado objetivando desagregar as atividades de cunho econômico das cominações ambientais correlativas.

Portanto, as informações geradas através dos indicadores ambientais alimentam o processo de informação contábil de uma companhia e devem ser calculados seguindo as recomendações de Paiva (2003). O mesmo evidencia a necessidade de divulgação das empresas de algum grau de esclarecimentos associado ao meio ambiental que darão auxílio em forma de conceitos na formação de referências atualizadas, haja vista, que as mesmas fomentarão as providências que abrangem o posicionamento da companhia em correspondências com o meio ambiente, causando assim impactos presente e futuros.

Segundo Paiva (2003), cada variável específica está associada a cada fator ambiental, que permitem a tomada de decisão, a mensuração das mutações e variações de atuação e/ou de funcionalismo desse fator analisado, tornando-se uma ferramenta adequada num diagnóstico qualitativo e quantitativo das alterações na particularidade ambiental de um procedimento. Uma companhia pode ter o seu desempenho ambiental avaliado por meio desses indicadores.

Partindo dessas premissas, esta pesquisa estabelece a seguinte problemática: **Qual o desempenho ambiental da empresa Petrobrás Distribuidora S/A?**

1.1 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar o desempenho ambiental, a partir das informações contábeis disponíveis da empresa, para evidenciar o seu desempenho ambiental durante o período de 2009 a 2014.

1.2.2 Específicos

- Identificar as informações ambientais dos demonstrativos contábeis obrigatórios e voluntários da empresa estudada;
- Calcular os indicadores ambientais com suporte na metodologia proposta por Carvalho et al;
- Realizar análise vertical e horizontal por meio dos demonstrativos ambientais;

1.2 Justificativa

Segundo Martins e Ribeiro (1995), a contabilidade, pode e deve fomentar ferramentas de informação que reflitam da melhor maneira possível o valor legítimo do capital das organizações, suas atuações e, também, fomentem as necessidades dos seus usuários externos e internos, incluindo os tópicos ambientais, ajudando na contenção e conservação. É sabido que as informações disponibilizadas pelas empresas em seus demonstrativos são apreciáveis e susceptíveis de contabilização.

O ideal é que toda empresa tivesse um sistema de informações contábeis que lhe possibilite auxiliar a sua gestão ambiental e interprete as mudanças de comportamento, na qual seja possível expor um parecer confiável com o propósito de avaliar os seus desempenhos nos seus diferentes setores, especificamente o ambiental.

A contabilidade ambiental é o ramo que permite mensurar e evidenciar a eco-eficiência em medidas econômico-financeiras, ao identificar gastos ambientais que estão discernidos ou especificados anteriormente em contas desapropriadas (FERREIRA, 2006). Assim o sistema de informação contábil voltado para questões ambientais necessita considerar, tanto os padrões de reconhecimento, controle e classificação, quanto os indicadores ambientais, que fundamentam o procedimento de tomada de decisão.

Segundo Ferreira (2006) para entender e conhecer o desempenho ambiental das empresas é necessário uma política de desenvolvimento sustentável aliada a contabilidade, que na qual, possa utilizar-se de metodologias existentes para designar indicadores que espelhem a administração ambiental da companhia, estes seriam denominados de eco indicadores. Estes indicadores podem ser destacados a partir de informações das demonstrações contábeis que são divulgadas de forma obrigatória e voluntária.

A empresa Petrobrás Distribuidora S/A. faz parte do grupo econômico, composto de 6 empresas e 14 escolas de negócio consideradas referência mundial. Sendo escolhida entre 1.200 empresas do mundo inteiro como a única empresa de energia e a única da América Latina. A Petrobrás visa ser uma empresa integrada de energia, com forte presença internacional e líder na América Latina, atuando com foco na rentabilidade e na responsabilidade social e ambiental, segundo a *Management Excellence*.

Com base neste contexto, acredita-se que está pesquisa se justifica devido ao grau de consideração e importância sobre as questões ambientais e pelo fato da sociedade cobrar das empresas um posicionamento efetivo e positivo sobre o meio ambiente. E um dos caminhos, é a geração de informações precisas e confiáveis que permitirá uma análise do desempenho ambiental de uma determinada empresa.

1.3 Procedimentos Metodológicos

Nesta seção serão discutidos os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento deste trabalho, onde indicarão o caminho para alcançar os resultados deste trabalho.

1.3.1 Classificação da pesquisa

O presente estudo é caracterizado em pesquisa qualitativa, inicialmente, uma vez que se propõe averiguar o comportamento do desempenho ambiental da empresa Petrobrás Distribuidora S/A listada na BM&FBOVESPA, que utiliza página virtual para a divulgação do seu Balanço Social, Relatórios Anuais de Sustentabilidade, bem como notas explicativas e pareceres de Diretores, como uma forma de evidencição das informações necessárias para o auxílio na análise dos indicadores compostos nos demonstrativos ambientais. Posteriormente aplicada à abordagem quantitativa a fim de dirigir técnicas estatísticas e matemáticas na quantificação dos dados.

As técnicas de uma pesquisa qualitativa são muito determinantes, já que permite compreender a temática do qual não se tem juízo preliminar considerável. (CHUEKE & LIMA, 2012). Já a pesquisa quantitativa é dada através de cálculos, ou seja, quantificar em valores quantitativos os indicadores a serem caracterizados e examinados, por meios estatísticos e matemáticos refutando ou não determinada hipótese. (BARROS, 2008)

1.4 Classificação quanto aos procedimentos técnicos

1.4.1 Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências

teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Portanto, a pesquisa bibliográfica tem a intenção de possibilitar um histórico sobre o tema, bem como sua atualização; evitar repetição de trabalho já realizados, entre outros.

1.4.2 Pesquisa Documental

Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa é documental, pois será analisado o relatório da empresa escolhida visando encontrar os elementos de divulgação das suas ações ambientais. Pode ser classificada como pesquisa documental já que é uma técnica que aplica métodos e técnicas com o propósito de executar, entender e verificar os mais variados tipos de documentos que não receberam ainda uma abordagem analítica. (SILVA, J. R., et al, 2009)

1.5 Classificações quanto aos objetivos da pesquisa

Para Silva e Menezes (2005) a pesquisa descritiva tem como alvo principal delinear as características de determinado fenômeno ou população, assim como estabelecer afinidades entre variáveis, utilizando-se da coleta de dados ou alguma outra modalidade de tratamento ou evidenciação na pesquisa.

A pesquisa expõem as particularidades de uma companhia que pertence a uma determinada população ou evento e define sua natureza.

Com relação à pesquisa é também caracterizada como estudo de caso, já que possui como foco um estudo detalhado e profundo da empresa escolhida (SILVA & MENEZES 2005 apud GIL, 1991).

Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando

descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe (FONSECA, 2002, p. 33).

1.6 Universo da pesquisa

A população do estudo compreende Petrobrás Distribuidora S.A listada na BM&FBOVESPA. Um fator que influenciou a escolha da referida empresa foi à facilidade de acesso as informações para a obtenção dos resultados almejados neste trabalho, considerando os relatórios de sustentabilidade publicados no ano 2009 a 2014. Existe um estudo feito e publicado pela aluna Kátia Suzana Alves Monteiro, que tratou do estudo dos indicadores de desempenho ambiental da Petrobrás entre os períodos de 2006 a 2008.

1.7 Procedimentos de coleta de dados

Os dados necessários para o estudo foram coletados em todos os demonstrativos divulgados da empresa objeto de estudo, no seu site e na BM&FBOVESPA, será verificado se existe (m) algum (s) indicador (es) ambiental (ais) nos demonstrativos obrigatórios e voluntários da empresa estudada, que poderão servir como base para as informações necessárias ao referido estudo. Verificando assim que a empresa escolhida divulga seus relatórios de sustentabilidade e/ou similares nos períodos de 2009 a 2014, para a coleta e análise dos dados possibilitando o desenvolvimento deste trabalho.

1.8 Tratamento dos Dados.

Com as informações obtidas nos Relatórios de Sustentabilidade, Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado, Resultados Abrangentes, Fluxos de Caixa, Mutações do Patrimônio Líquido e do Valor Adicionado e Notas Explicativas, que são os demonstrativos disponibilizados pela empresa, os dados foram organizadas e tabuladas com o auxílio da ferramenta da Microsoft Office Excel versão 2010. Essas informações servirão de fundamentação e construção dos indicadores ambientais proposto por Carvalho et al (2003). As metodologias destes indicadores estão descritos na fundamentação teórica.

Para o cálculo dos indicadores ambientais será necessário a utilização dos indicadores econômico-financeiros relacionadas com os gastos e investimentos com o meio ambiente para em seguida formular os índices comparativos, servindo como base para esse cálculo, o trabalho publicado por Carvalho et al (2003), no qual sugere, quais indicadores ambientais são mais importantes a serem evidenciados numa pesquisa para avaliar o desempenho ambiental, tendo destaque os indicadores: o Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido (IAPL), Composição do Endividamento Ambiental (CEA), Liquidez Ambiental (LA), Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida (PCARL), Despesas Ambientais em relação ao Lucro Líquido (DARLL), Custo Ambiental de Produção (CAP) e Unidade de Custo Ambiental (UCA).

Após essa etapa buscará evidenciar, analisar e interpretar cada indicador ambiental ano a ano, tomando como ano base dessa análise o ano de 2009, e por fim será analisado o desempenho dos mesmos, a fim de averiguar se a empresa Petrobrás Distribuidora S/A apresenta um satisfatório Desempenho Ambiental, tomando por base a análise dos indicadores.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 História e importância da contabilidade ambiental

Segundo Almeida & Camara (2013 apud Ribeiro 2010, p. 45)

A contabilidade ambiental é uma segmentação da contabilidade tradicional, onde seu objetivo é identificar, mensurar e esclarecer os eventos contábeis relacionados com a preservação, proteção e recuperação do ambiente. Retrata os eventos que impactam o patrimônio da entidade.

Segundo Rebollo (2000) no século XV as atividades manufatureiras cresceram de forma descontrolada e com reflexos significativos na economia, nos indivíduos e por consequência, no meio ambiente. Nessa época o aumento populacional e a evolução da civilização foi o momento em que a humanidade passou por um demorado procedimento de transformação, que foi a tão revolucionária Revolução Industrial e seus efeitos persistem até os dias de hoje.

Surge a inquietação com o uso indiscriminado dos recursos naturais sem a menor responsabilidade ecológica, acarretando um possível caos no mundo inteiro, foi quando, em meados dos anos 70, aconteceu a Primeira Conferência Mundial sobre o meio ambiente da Nações Unidas (CNUMAD), que foi realizada em Estocolmo, na Suécia, onde destacaram os impactos ambientais e os problemas ecológicos que estavam surgindo.

Uma mudança muito importante por parte das empresas se deu no início dos anos 80 que foi quando os trabalhos que eram voltados às consequências dos problemas ambientais mudaram e voltaram-se para as causas desses problemas. Outra conquista importante foi a percepção por parte dos líderes de mercado, de que os gastos com proteção ambiental não eram custos e sim investimentos, portanto, uma vantagem competitiva.

Foi na Inglaterra, no início dos anos 90 que a ISO (*International Organization for Standardization*) criou um grupo com estratégias para consultoria do meio ambiente, a fim de compor normas internacionais de proteção ambiental.

A Contabilidade do meio ambiente tem crescido de importância para as empresas em geral porque a disponibilidade e/ou escassez de recursos naturais e a poluição do meio ambiente tornaram-se objeto de debate econômico, político e social em todo mundo. (TEIXEIRA, 2000 p. 3).

A contabilidade pode trazer benefício tanto para as organizações quanto para a comunidade. Para as empresas com o uso dos seus sistemas e da sua metodologia que são capazes de identificar, inspecionar e informar para os respectivos responsáveis os impactos naturais causados por suas operações, agregando esses impactos as decisões a serem tomadas e para a sociedade com o benefício do esclarecimento e divulgação das atitudes que são tomadas pelas organizações poluidoras.

Paiva (2003, p.17) afirma que a Contabilidade Ambiental foi constituída a fim de registrar e gerar relatórios com a finalidade de “auxiliar na elaboração do planejamento estratégico; servir de parâmetro na gestão das atividades-alvo e fornecer informações externas no sentido de prestações de contas dessas atividades”.

No que diz respeito ao processo de tomada de decisão, a geração e processamento de informações transmitido pela contabilidade ambiental é capaz de fornecer os parâmetros usados para nortear os usuários nas suas tomadas de decisões.

2.2 Gestão Ambiental

Um sistema composto de estrutura organizacional, atividades de planejamento, praticas, procedimentos, responsabilidades e recursos a fim de desenvolver, implementar, atingir, analisar e obedecer a politica ambiental é conhecido como sistema de Gestão Ambiental. A Gestão Ambiental vem a ser um conjunto de medidas que tem como fim o controle sobre o impacto ambiental que pode ser causado por alguma atividade executada pela empresa, tudo isso em busca de uma qualidade ambiental.

A implantação sistematizada de processos de Gestão Ambiental tem sido uma das respostas das organizações a este conjunto de pressões. Assim, a gestão ambiental no âmbito das empresas tem significado a implementação de ações focadas no andamento de tecnologias, a revisão de processos de produção, o estudo de ciclo de vida dos produtos e a elaboração de “produtos verdes”, entre outros, que buscam cumprir imposições legais, aproveitar possibilidades de negócios e investir na imagem institucional (DONAIRE, 1999).

O aparecimento de um novo posicionamento por parte das empresas/indústrias com relação às questões ambientais tem se dado por conta da conscientização coletiva que tem se instalado na sociedade, a consciência da atual complexidade na utilização dos recursos ambientais.

É de extrema importância o estudo aprofundado sobre as diretrizes para a implantação de um sistema de gestão ambiental que seja eficaz, bem como a formação de profissionais com a devida capacidade para cumprir com a tarefa de combater uma nova mentalidade que traga mudanças para o seu cenário de atuação. Um profissional devidamente capacitado deve ter total controle e conhecimento sobre os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) que será implantado em sua área de responsabilidade, possibilitando a empresa uma mobilização interna e externa para que aja a satisfação dos atributos ambientais que a empresa almejar.

A adesão a um sistema de gestão ambiental é, na maioria das vezes, um processo voluntário. Quando uma empresa opta pela implementação desse sistema não deve voltar sua visão apenas para as bonificações financeiras que o sistema pode proporcionar, deve existir a apreensão com os riscos de não estar gerindo corretamente os seus aspectos ambientais.

Morandi e Gil (1999) fala que, o procedimento de gestão ambiental implica em um processo contínuo de análise formado de decisão, organização, controle das práticas de desenvolvimento, bem como avaliação dos resultados para melhorar a formulação de políticas e sua implementação para o futuro.

A técnica de gestão tem como propósito lidar de forma integral com o seu sistema para que o aproveitamento e a recuperação das riquezas naturais aconteçam de forma que atenda as demandas da população trazendo, em contra partida, a segurança do uso desses recursos pelas gerações futuras.

2.3 Responsabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável

Entende-se que a cada dia que passa, a discussão sobre a importância das organizações como agentes sociais na técnica de desenvolvimento, tem ganhado maior robustez e atualidade, tornando fundamental que as organizações adotem não só o papel de abastecimento de bens e serviços, mas também a responsabilidade pelo bem estar de seus colaboradores. Para que seja proporcionado esse bem-estar a população faz-se necessário, segundo Martins e Ribeiro (1995, p. 2):

Condições saudáveis de trabalho, segurança, treinamento e lazer para seus funcionários e familiares; controle ou extinção dos níveis de resíduos tóxicos que possam decorrer de seu processo produtivo e do uso de seus produtos, garantindo a não agressão ao meio ambiente; além da composição e concessão de produtos ou serviços conforme as condições de qualidade e segurança ansiadas pelos consumidores.

O reconhecimento do dever social por parte das companhias com no que diz respeito ao meio ambiente pode ser considerado uma tarefa difícil e demorada para ser adotada pelas mesmas. Muitas empresas utilizavam aos investimentos feitos com áreas ambientais como elementos de marketing, promovendo a sua imagem junto com as suas mercadorias e esse fator tornou-se importante para a competição entre as concorrências.

2.4 A empresa e o meio ambiente

Segundo Dias (2007), as principais responsáveis pelo esgotamento e pelas mudanças ocorridas no meio ambiente são as empresas, pela utilização dos capitais que serão aplicados para a fabricação de bens que serão utilizados pela sociedade. A propagação da degradação do meio natural pelas indústrias teve início com a Revolução Industrial no século XIX, desde então esse problema teve um

crescimento elevado, causando inúmeras catástrofes ambientais que tiveram repercussão local, regional e global. Um dos problemas mais visíveis provocados pela industrialização é o destino dos resíduos quaisquer que sejam eles (sólido, líquido ou gasoso), que derivam do processo produtivo, e que interferem diretamente no meio ambiente e na saúde.

Conforme Wernke (2001, p. 46), as atividades de caráter ambiental são comercialmente arditosas pelos seguintes motivos: quando em forma de incentivo para o prosseguimento da empresa, em função do efeito significativo que proporcionam sobre o seu resultado e estado econômico-financeiro. Justificando-se no fato de que as consequências provocadas pela não realização dessas atividades ambientais são capazes de afetar diretamente a continuidade de uma empresa no mercado, por motivos como a diminuição de clientes que podem optar por concorrentes ofereçam de forma ambientalmente saudável os seus processos e produtos, a diminuição de investidores importantes e preocupados com as questões ecológicas globais e com a segurança da resposta de suas aplicações; de diminuição de crédito no mercado financeiro, que encontra-se pressionado pelas questões ambientais, ainda de punições governamentais de caráter decisivo, como multas de quantias sintéticas e de amplo choque no fluxo de caixa das organizações.

Informações que tratam do possível destino ambiental da companhia podem ser empregadas a fim de estimular as operações acertadas e defensivas para diminuição de resíduos, por meio de melhorias nos exercícios de elaboração, embarque e acomodação. Além do mais, são capazes de fornecer informações estratégicas no que diz respeito a variação de produção, investimentos em tecnologia e pesquisa, dar sinais para alteração de percurso nos negócios, entusiasmar instituições que regularizam e formam as políticas públicas, dar auxílio ao planejamento de gestão de riscos e oferecer perspicuidade a ameaças ocultas em aquisições e funções (DIAS, 2009).

Neste sentido, é possível observar que as empresas podem estar mais preocupadas atualmente em evitar estes impactos ambientais, agindo desta forma, as mesmas ganham mais espaço no mercado. A rivalidade, a eficiência, a qualidade, a

produtividade, a maleabilidade de produção, a inovação tecnológica, a satisfação dos clientes, a preocupação e responsabilidade com o meio ambiente estão inclusos em fatores que estão vinculados diretamente nas metas a cumprir por parte dos gestores das organizações.

2.5 Patrimônio ambiental

Na discussão sobre a evolução do conceito de patrimônio ambiental cabe levantar um aspecto importante, que diz respeito à sua origem: se por seu aspecto de construção social é importante que ele seja considerado resultado de um processo de avaliação, não nascendo como algo perfeitamente acabado, não constituindo um projeto fechado em si, mas produto da ação humana sobre determinado território ao longo do tempo (história) e materialização da memória social, por outro lado, as ações e políticas de preservação continuam a ser pautadas a partir da noção de monumento (RIBEIRO e GRATÃO,2000).

O patrimônio Líquido representa o total das aplicações dos proprietários na empresa. Toda empresa necessita de um capital inicial para efetuar suas primeiras aquisições, suas obrigações etc. Essa quantia concedida pelos empresários, denominada contabilmente como capital social da entidade, que pode aumentar com o passar do tempo. O patrimônio é classificado como um encargo não exigível (que não pode reclamar, exigir de volta). Portanto observa-se neste contexto que um proprietário ao investir na entidade, não terá o direito de exigir de volta o que foi investido. Neste caso, o proprietário pode optar por vender suas ações à outra pessoa, desde que não comprometa a empresa. No segundo momento. Estes recursos só seriam devolvidos ao sócio no encerramento da empresa (MARION, 2004).

Na perspectiva de Ribeiro e Gratão (2000, p.6) “O patrimônio ambiental é composto pelo conjunto dos ativos e passivos ambientais”. Neste contexto, para que uma empresa obtenha lucratividade, é necessário gerar receitas e despesas, o que para a empresa é de grande relevância, pois está crescendo o seu patrimônio. Ribeiro e Gratão (2000, p.7) complementam afirmando que,

Não há que se pensar em sua identificação física, já que os recursos próprios são formados ao longo da existência da companhia e são utilizados indistintamente nas mais variadas necessidades apresentadas pelo processo operacional da empresa, não cabendo, portanto, a identificação do capital ambiental ou das reservas de lucros ambientais.

O que ainda existe de patrimônio ambiental não está sujeito a separação dos subsídios que em sua forma habitual complementam o patrimônio líquido, pois é possível a assimilação de uma espécie de reservas de lucros para que desta forma seja desenvolvida uma expressiva e infalível perda no futuro.

2.6 Ativo Ambiental

Um ativo é um recurso controlado pela empresa resultante de eventos passados do qual se espera um fluxo de benefícios econômicos futuros. Se os gastos ambientais podem ser enquadrados nos critérios de reconhecimento de um ativo, devem ser classificados como tal. Os benefícios podem vir através da eficiência ou da segurança de outros ativos pertencentes a empresa, da redução ou prevenção da contaminação ambiental que deveria ocorrer com resultado de operações futuras ou ainda através da conservação do meio ambiente". (TEIXEIRA, 2000 p. 5).

Os Ativos Ambientais acervos de matérias-primas, acessórios, peças, que participam de processos de subtração ou retenção dos graus de poluição; instalações, máquinas e equipamentos, adquiridos ou produzidas a fim de diminuir os impactos provocados ao meio ambiente; os dispêndios com pesquisas que apontem o crescimento de novas tecnologias que possam ser de longo ou médio prazo, o incremento de novas e modernas tecnologias, sendo que componham acréscimos ou atos capazes de provocar algum impacto nos exercícios subsequentes (TINOCO E KRAEMER, 2007).

Ativos ambientais provenientes de aplicações no âmbito ambiental, devem ser dispostos em valores contábeis individuais, reconhecendo de maneira apropriada, estoques ambientais, o ativo diferido ambiental e o imobilizado. (IUDÍCIBUS E MARION, 2002).

Assim, os ativos Ambientais são recursos contraídos pela organização que têm por finalidade o controle, a proteção e o reestabelecimento do meio ambiente. Desta maneira, Ribeiro & Gratão (2000, p. 4) contam que “recebem tal classificação parte dos estoques, especificamente aqueles destinados à finalidade referida”. Esses estoques se constituem a partir de insumos especialmente por aqueles que serão aplicados de forma direta no sistema de produção, para extinguir, no momento das condutas operacionais o aparecimento de escórias poluentes. Também, podem caracterizar materiais que serão exauridos pós-operação, com a purificação dos locais contaminados ou com a purificação os resíduos provenientes da produção, como os resíduos sólidos, os gases, as águas que serão depositadas, de determinada maneira, no meio ambiente natural.

Sobre a assimilação dos ativos ambientais vem sendo criada uma polemica devido o aparecimento das tecnologias limpas. Para Ribeiro & Gratão (2000, p. 4), “essas tecnologias compreendem novos meios de produção, dotados de mecanismos que impedem a produção de refugos”.

No que se diz respeito aos meios de produzir e transformar, estes são considerados ativos da área operacional e não ativos da área ambiental. Os ativos de cunhos operacionais estão sujeitos a sofrer um desgaste acelerado por causa de sua exposição inevitável ao meio ambiente corrompido. Assim, como seguem as palavras de Ribeiro & Gratão (2000, p. 4), “os efeitos do diferencial de vida útil, provocado por tal exposição, deve ser considerado como custo ambiental, dado que reflete as perdas decorrentes do meio ambiente poluído”.

Esse fato se torna visível nos momentos que os ativos podem ser adquiridos, juntamente com os seus pares, em espaços que sofram menor impacto pela poluição. As propriedades dos ativos ambientais divergem de uma companhia para outra, por causa das divergências entre a variedade de metodologias operacionais das diferentes atividades econômicas que necessitam abranger o controle, a preservação e proteção do meio ambiente para que sejam utilizados todos os seus bens durante esses processos. Bens estes que a classificação se dá no Ativo Permanente Diferido Ambiental e no Ativo Permanente Ambiental, não incluindo bens que tenha a sua vida útil abaixo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, o

quais os valores serão eliminados no momento do reconhecimento do Lucro Real, estão passíveis à depreciação/amortização (TINOCO e KRAEMER, 2000)

Neste sentido, uma empresa usa seus ativos para manter suas operações, a fim de gerar receitas que superem o valor dos ativos sacrificados em troca, provisionando futuramente um retorno satisfatório no fluxo de caixa. Este fluxo de caixa pode ser precedido de um fluxo de serviços, mas esse fluxo, isolada ou conjuntamente com outros, serve, em última análise, para gerar fluxos de caixa (IUDÍCIBUS e MARION, 2000).

2.7 Passivo Ambiental

Os passivos ambientais costumeiramente são contingências geradas em longo um período, sendo por vezes despercebidos pela administração da própria empresa. (TINOCO e KRAEMER, 2007).

Tinoco e Kraemer, (2000, p. 22) afirmam que “passivos são obrigações que exigem a entrega de ativos ou prestação de serviços em um momento futuro, em decorrência de transações passadas ou presentes”. Passivo Ambiental refere-se a obrigações que se caracterizam em curto e longo prazo, indicados excepcionalmente a promoção aplicações em favor de condutas que mantenham relação entre destruição ou diminuição dos estragos provocados ao meio ambiente, até a porcentagem do lucro do exercício destinado a aplicações na esfera ambiental (RIBEIRO, 2000).

Segundo Martins e De Luca (1994, p. 27) passivos ambientais reportam-se, “a benefícios econômicos, que serão sacrificados em função de obrigações contraídas perante terceiros, para preservação e proteção ao meio ambiente”. Tendo como origem os gastos ligados ao meio ambiente, que se constituem dispêndios vinculados ao período presente ou passado, obtenção de recursos estáveis, ou na presença de riscos de efetivação desses gastos (contingências).

Conforme Ribeiro e Gratão (2000) os Passivos Ambientais tornaram-se mais conhecidos pelos seus aspectos negativos, com isso as companhias que possuíam

esses passivos agrediam significativamente o meio ambiente sofrendo como consequência os pagamentos obrigatórios de valores em forma de indenização a terceiros, pagamento de multas voltadas ao reestabelecimento de áreas degradadas. É importante mencionar que esses passivos ambientais não estão obrigados a surgirem unicamente de fatos negativos, eles podem também surgir através de práticas responsáveis ambientalmente como um aperfeiçoamento de sistema de gerenciamento ambiental, o qual requer pessoal capacitado e remunerado para a sua instrumentalização.

Ribeiro e Gratão (2000, 127) apontam como exemplos os seguintes casos: a) sob as responsabilidades da Petrobrás, foi registrado outro vazamento de óleo derramando dessa vez milhares de litros ao mar na Baía de Guanabara em Janeiro de 2000, a fatalidade afetou gravemente a vida da população local que sobrevivia da pesca, além de causar a morte de diversas espécies de peixes e aves; e c) o caso do acidente com um petroleiro chamado Valdez, onde foram assumidos gastos pela empresa Exxon, o caso aconteceu no Alaska;

As situações anteriormente citadas renderam para as empresas grandes gastos e de forma imediata, sem nenhum espaço para preparação, o que impacta de forma drástica a programação dos fluxos de disponibilidades, e isso independe do tamanho da organização. Estes gastos estão no mesmo patamar dos custos com insumos físicos que se fazem de extrema importância para o ressarcimento dos danos ocasionados pelas situações amostradas, e mais, quando esses eventos estão na mira de ambientalistas e da mídia, são demandados também gastos a fim de reerguer a imagem da empresa e de seus produtos.

Para Bergamini (1999, p. 6), “um Passivo Ambiental deve ser reconhecido, quando existe uma obrigação por parte da empresa que incorreu em um custo ambiental ainda não desembolsado, desde que atenda ao critério de reconhecimento como uma obrigação”. Destarte, essa espécie de passivo é acentuada como sendo uma obrigação presente que passou a existir de acontecimentos passados. Diante do contexto, percebe-se que as contas do passivo são compromissos que a empresa tem a cumprir. Estas devem ser contabilizadas com contrapartida a uma conta de

resultado à medida que o fato gerador ocorre ou obrigações de acontecimentos passados que ainda não foram desembolsados (TINOCO e KRAEMER, 2007).

Para Ribeiro (2005, p.75),

o termo Passivo Ambiental quer se referir aos benefícios econômicos ou aos resultados que serão sacrificados em razão da necessidade de preservar, proteger e recuperar o Meio Ambiente de modo a permitir a compatibilidade entre este e o desenvolvimento econômico, ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação a estas questões.

2.8 Indicadores verdes

Em alguns países, como Alemanha, Estados Unidos, Canadá, Nova Zelândia, Bélgica, Suíça, Austrália e Inglaterra dentre outros, as indústrias estão fazendo o uso dos (Indicadores de Desempenho Ambientais) *Environmental Performance Indicators* (EPI), para controle e divulgação de medidas de emissão de resíduos na natureza, advindos de seus processos produtivos. Os EPI referem-se exclusivamente a cada tipo de elemento de forma individualizada, por exemplo, a emissão de gás carbônico ou outro poluente qualquer. Esse tratamento individualizado permite que empresas interessadas no controle da emissão possam fazê-lo, de forma a isolar o domínio de cada espécie de emissão (PAIVA, 2006).

Observa-se que os EPI são mensurações diretas e indiretas da peculiaridade ambiental e usados na avaliação da situação e tendências das condições ambientais. Essas tendências podem referir-se as causas, pressões resultantes de processos humanos ou naturais que afetam o ambiente, o estado ou condição de recurso, e a resposta ou reforços sociais para minorar o impacto ambiental.

São compreendidos ainda como instrumentos que resumam grandes quantidades de informações complexas em um formato conciso e facilmente compreensível provendo ferramentas que mensurem progresso no atendimento de metas ou marcos. As mensurações usadas são parte de um sistema de gerenciamento

integrado baseados em resultados de metas, marcos, indicadores e estratégias em assunto chave da área ambiental (PAIVA, 2006).

Qualquer organização deve ter um sistema de informação que lhe dê capacidade de manobrar sua gestão ambiental e decodificar as ocorrências de maneira que possa fornecer uma referencia apropriada ao receptor da mesma.

Para a companhia a contabilidade ambiental é um instrumento que a possibilita medir sua eco eficiência no que trata de valores econômicos adicionados, ao perceber custos ambientais ainda não identificados ou dispostos em contas desapropriadas.

Assim segue a ideia de Almeida & Camara (2013):

Mensurar os custos dos impactos ambientais pode ser considerado tão importante quanto preservar a natureza, haja vista que é a partir da valoração que se tem um ponto de referencia para tomar decisões relativas à conservação e reparação dos danos provocados ao ambiente.

O fato de a empresa estar disposta a mensurar os aspectos que estão ligados as áreas ambientais é semelhante ou ate mais importante que a própria preservação pois a preocupação com a parte de conservação torna-se maior e surgem os atos de ressarcimentos de danos e restauração de áreas que são aspectos positivos para a efetivação do modelo de gestão ambiental.

A eficácia dos administradores na proteção e resguardo com o meio ambiente pode ser auferida levando em consideração o regime de desenvolvimento sustentável, somando a contabilidade que é capaz de aproveitar-se das ferramentas de mensuração já existentes para instituir indicadores que dispunham de regime ecológico da companhia denominado eco indicadores. O achado de tais indicadores pode se dar através de dados disponíveis nos demonstrativos contábeis e ainda dispostos em notas explicativas.

Os mecanismos de Gestão Ambiental são referências acrescentais capazes de deixar menos complexo o processo de tomada de decisão e a adaptação a novas técnicas e procedimentos na organização, com intenção de minimizar custos e/ou empregar em materiais e tecnologias de maneira mais assertiva, essas informações são disponibilizadas a partir da contabilidade ambiental.

O seguinte quadro mostra alguns indicadores elaborados com sua interpretação descrita,

Investimentos ambientais gerais.	$\frac{\text{Investimentos em prevenção}}{\text{Ativos totais}}$	Indica a proporção entre ativos ambientais adquiridos no período e os ativos totais da empresa.	Reflete o posicionamento da empresa frente à questão ambiental, de forma ampla
Investimentos ambientais operacionais.	$\frac{\text{Investimentos em prevenção}}{\text{Ativo imobilizado}}$	Revela a evolução dos investimentos em prevenção em relação a seu parque fabril.	Demonstra a preocupação com a qualidade do seu parque fabril.
Diminuição do patrimônio dos acionistas em decorrência de fatores ambientais.	$\frac{\text{Perdas ambientais}}{\text{Patrimônio líquido}}$	Mostra o percentual de seu patrimônio que está sendo diminuído em função de perdas ambientais.	Reflete o grau de cuidado com as operações, assim como o reflexo direto na alteração do patrimônio.
Perdas ambientais da empresa.	$\frac{\text{Perdas ambientais}}{\text{Ativo total}}$	Relaciona o quanto, em termos percentuais, as perdas significaram sobre os bens e os direitos que a empresa dispunha no período.	Reflete o grau de conscientização mediante desastre ambiental.
Custos ambientais operacionais.	$\frac{\text{Custos ambientais}}{\text{Receitas Operacionais}}$	Indica o quanto os custos ambientais apropriados no	Demonstra investimento da empresa na qualidade

		período representam as receitas operacionais.	ambiental de seus produtos e como essa relação pode afetar seu resultado.
Despesas ambientais e as operações.	$\frac{\text{Despesas ambientais}}{\text{Receitas Operacionais}}$	Demonstra o quanto foi consumido de despesas, favorecendo o meio ambiente na geração de receitas operacionais.	Revela a relação entre a conscientização ambiental da empresa e suas atividades de comercialização.
Prevenção e valor adicionado gerado	$\frac{\text{Gastos totais com prevenção}}{\text{Valor adicionado total}}$	Relaciona os gastos em prevenção com o valor adicionado total.	Reflete com a empresa que está administrando seus gastos na prevenção de problemas ambientais face ao valor adicionado por suas operações.
Remediação e prevenção.	$\frac{\text{Gastos com remediação}}{\text{Gastos com prevenção}}$	Indica a relação entre remediação e prevenção.	Revela a postura da empresa em sua relação com meio ambiente.

Fonte: Paiva (2006, p. 136)

O procedimento de utilização desse grupo de indicadores, ou de parte deles, à medida que estariam cabíveis a variações conforme os interesses de cada organização, caso existisse uma maior facilidade na disponibilização ou até mesmo na disponibilização desses dados, seria um processo simples. O problema começa no momento da divulgação segmentada ou até mesmo da não divulgação de números a serem utilizados nos cálculos e composição desses índices, por parte da companhia (PAIVA, 2006).

Os denominadores desses índices existem e costumam ser constantemente maiores que zero, eles podem ser encontrados nos demonstrativos contábeis publicados pelas empresas, com certa facilidade, exceto o último indicador – Remediação e Prevenção. Já os numeradores, que estão ligados exclusivamente a números relacionados a gastos ambientais, dificilmente são publicados e, quando o são, essa divulgação é feita de forma parcial ou incompleta. (MARTIN e DE LUCA, 1994).

Deste modo, para que sejam calculados, é de grande relevância que as companhias divulguem as informações relacionadas ao meio ambiente que darão suporte para a geração de dados, haja vista que serão subsídios de grande valia no auxílio da tomada de decisão que envolva a posição econômica da organização no que diz respeito ao meio ambiente, impactando assim na sua atual situação e mais intensamente no futuro da empresa (RIBEIRO, 1992).

A comparação dos indicadores em um horizonte temporal possibilitará uma análise horizontal econômico ambiental da situação de determinada empresa, setor ou, talvez, fazendo uma breve referência a contabilidade nacional, comparação quantitativa monetária entre países. (RIBEIRO, 1992).

O acompanhamento econômico das atividades e essa mesma relação com o meio ambiente refletirão o reconhecimento ou não de gastos ambientais por ocasião de seu fato gerador e as consequências resultantes desse reconhecimento. Caso tenha responsabilidade social e consequência ambiental, isso será explicitado pelos números resultantes dos índices, relações essas que no decorrer do tempo trarão ao público a real política de relacionamento ambiental de determinada entidade. (RIBEIRO, 1992).

Tais informações podem ser coletadas e apresentadas de forma cumulativa e em intervalos temporais que melhor satisfazem aos interessados nas demonstrações contábeis, podem ser declarados os planos, diretrizes e metas da diretoria no que diz respeito ao meio ambiente. As evidências inseridas nas informações trimestrais serviriam como uma forma de verificação se tais planos estão sendo cumpridos, ou mesmo para a justificativa no caso de cumprimento parcial ou não cumprimento (RIBEIRO, 1992).

Os usuários são capazes de acompanhar através do cálculo dos indicadores, o relacionamento entre empresa e meio ambiente, e mais, estão aptos a realizar inferências sobre esta relação. Portanto, a relevância dos indicadores em uma entidade é indispensável e necessário para fundamentar as tomadas de decisões nos mais diversos níveis e áreas. É importante que as informações sejam claras, para que desta forma, possa salientar, revelar e esclarecer eventuais dúvidas que por ventura surgir (TINOCO ; KRAEMER, 2007).

A fim de encontrar escolhas para melhor apresentação do desempenho ambiental à comunidade, toda empresa, de acordo com Carvalho et al (2003), podem ser extraídas de suas demonstrações determinados indicadores, como:

NOME	EQUAÇÃO	FUNÇÃO
IAPL	$IAPL = \frac{APA}{PL} \times 100$ <p>APA = Ativo Permanente Ambiental PL = Patrimônio Líquido</p>	Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido – indica quanto a empresa aplicou de seus recursos no Ativo Permanente Ambiental para cada cem reais de Patrimônio Líquido.
CEA	$CEA = \frac{PA}{PT}$ <p>PA = Passivo Ambiental PT = Passivo Total</p>	Composição do Endividamento Ambiental – indica qual é o percentual de exigibilidade ambiental em relação ao Passivo Total
LA	$LA = \frac{AC + ARLP}{PA}$ <p>AC = Ativo Circulante ARLP = Ativo Realizável em Longo Prazo PA = Passivo Ambiental</p>	Liquidez Ambiental – indica quanto a empresa possui de bens e direitos em curto e longo prazo em relação às suas obrigações ambientais.
	$PCARL = \frac{CA}{RL}$ <p>CA = Custos</p>	Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida – mede o

PCARL	Ambientais RL = Receita Líquida	percentual de Custos Ambientais em relação à Receita Líquida.
DARLL	$DARLL = \frac{DAM}{LL}$ DAM – Despesas Ambientais LL – Lucro Líquido	Despesas Ambientais em relação ao Lucro Líquido – demonstra qual é o percentual de Lucro Líquido para cobertura das Despesas Ambientais.
CAP	$CAP = \frac{CA}{CTP}$ CA = Custo Ambiental CTP = Custo Total de Produção	Custo Ambiental de Produção – mede a relação entre os custos ambientais e o custo total de produção. Este indicador revela apenas o percentual de recursos investidos na preservação e reparação de danos causados ao meio ambiente. Porém, com a evidenciação destes gastos efetuados pelas empresas em geral, torna-se possível a elaboração de parâmetros mínimos adequados para cada tipo de atividade, pela sua predisposição em causar danos ao meio ambiente.
UCA	$UCA = \frac{CAB}{UPP}$ CAB= Custo Ambiental de Produção UPP= Unidades produzidas no período	Unidade de Custo Ambiental – mede a relação entre o custo ambiental de produção e a quantidade de produtos fabricados em um determinado período. O objetivo de apurar o custo ambiental por unidade produzida, é a possibilidade de comparação com a receita incremental proporcionada pela valoração dos

		produtos verdes.
--	--	------------------

Fonte: Carvalho et all (2003)

A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, afirma que os indicadores que procedem da contabilidade ambiental são dirigidos para:

- √ as contas físicas de patrimônios naturais, que sustentam os cuidados com a gestão sustentável destes recursos;
- √ os insumos destinados a preservação ambiental.

É possível identificar a estrutura e o nível dos insumos investidos na batalha em desfavor da poluição e do grau elevado de utilização dos bens naturais, através desses indicadores, bem como, atua na integração da variável ambiental com o regime econômico.

Os indicadores ambientais são simultaneamente decorridos da contabilidade ambiental, fisicamente e monetariamente falando. A OCDE tem como foco dos seus trabalhos as contas físicas das riquezas naturais como mecanismo de gestão sustentável de recursos, como também os fundos dedicados a luta com combate a poluição e na preservação ambiental.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1 Caracterização da Empresa

A Petrobras foi constituída em outubro de 1953, com a aprovação da Lei 2.004, a empresa foi autorizada com o objetivo de executar as atividades do setor petróleo no Brasil em nome da União. Conforme conta no sitio da empresa, o Petróleo Brasileiro, denominada de Petrobras, iniciou suas atividades com o acervo recebido do antigo Conselho Nacional do Petróleo (CNP), que manteve sua função fiscalizadora sobre o setor. Atualmente, a companhia esta presente em 27 países. Em 2007, a Petrobras foi classificada como a sétima maior empresa de petróleo do mundo com ações negociadas em bolsas de valores, de acordo com a *Petroleum Intelligence*

Weekly, publicação que divulga anualmente o ranking das 50 maiores e mais importantes empresas de petróleo, foi reconhecida através de pesquisa da *Management & Excellence (M & E)* a petroleira mais sustentável do mundo.

A empresa promete aperfeiçoar seus produtos e processos, aumentando a eficiência energética, treinando e recebendo patrocínios para projetos de conservação e preservação de ecossistemas, buscamos sempre crescer contribuindo com o desenvolvimento sustentável.

A Petrobras Distribuidora iniciou em abril de 2000 o projeto Sistema de Gestão Integrada na Cadeia de Distribuição – SGI BR, que segue até os dias atuais, para certificar as unidades operacionais da Companhia. O SGI é um conjunto de práticas inter-relacionadas que atendem aos requisitos das seguintes normas: NBR ISO 9001:2008 – Sistema de Gestão da Qualidade, NBR ISO 14001:2004 – Sistema de Gestão Ambiental e OHSAS 18001:2007 – Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (NOTAS 2014).

A certificação do SGI demonstra o comprometimento da companhia em desenvolver, industrializar, comercializar, distribuir produtos e prestar serviços com qualidade, respeitando o meio ambiente e zelando pela saúde e segurança da sua força de trabalho e parceiros.

3.2 INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL

Um dos principais fatores que contribuem para eficiência da contabilidade ambiental são os controles e a identificação dos custos ambientais, bem como a classificação exata das contas ambientais. Embora a publicação de balanços sociais sejam obrigação por parte das organizações, essa divulgação certas vezes não proporcionam a transparência almejada, visto que algumas ações negativas e/ou corretivas não nitidamente demonstradas.

Parte desse problema pode ser solucionada por meio de uma análise dos demonstrativos, tendo como desígnio a Contabilidade Ambiental, aja vista que essa visão é capaz de indicar, nesses demonstrativos, o comportamento de possíveis

investimentos ambientais, bem como aplicações de recursos no Ativo Permanente Ambiental da organização, os Custos Ambientais em Relação à Receita Líquida, o percentual de Lucro Líquido para a cobertura de Despesas Ambientais, entre demais indicadores. Focar-se de forma contábil nos assuntos ambientais se reforça, segundo Ferreira, (2000, p.75) *“o meio ambiente, hoje, para ser gerido, tem suas variáveis não só no aspecto poluição/despoluição, mas também o custo disso”*.

É importante ressaltar que os autores não só avigoram esse aspecto, bem como o ampliam, segundo, Kraemer (2004 apud SEGeT, 2009, p.4) referenciar os indicadores de desempenho ambiental para sintetizar as informações quantitativas e qualitativas determinando então sua eficiência e efetividade, de um ponto de vista ambiental, em utilizar os recursos disponíveis.

Os indicadores ambientais utilizados nessa pesquisa são narrados por Carvalho et al (2003).

3.2.1 IAPL – Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido;

Esta variável trata da Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido responsável por indicar quanto a empresa aplicou de seus recursos no Ativo Permanente Ambiental para cada cem reais de Patrimônio Líquido (CARVALHO, 2003). Para os períodos analisados a Petrobras apresentou 1,142 em 2009; 0,697 em 2010; 0,768 em 2011; 0,855 em 2012; 0,922 em 2013 e 1,029 em 2014.

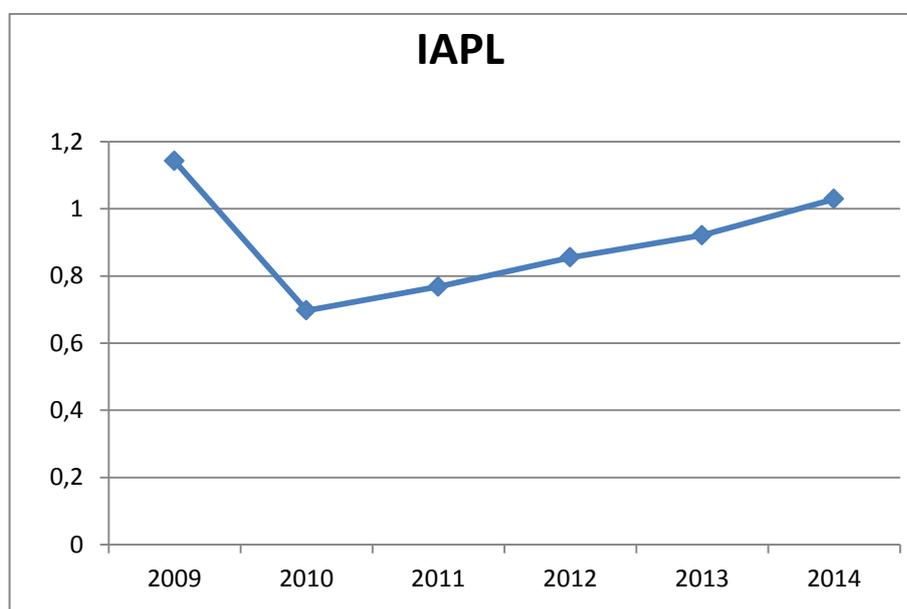


Gráfico 1 – Imobilização Ambiental do Patrimônio Líquido
Fonte: Elaboração Própria

A partir do Gráfico 1, observa-se que os anos de 2009 e 2013 apresentaram os maiores investimentos da empresa dos períodos analisados. Uma observação voltada só por esse indicador de forma isolada, esses investimentos são considerados razoáveis, levando em consideração que a empresa dispõe de um patrimônio líquido avaliado em bilhões. Outra informação que foi coletada através dos demonstrativos da empresa foi o fato do Patrimônio Líquido ter aumentado em todos os períodos mesmo quando houve o decréscimo nos investimentos entre 2010 e 2012. Segundo Ribeiro & Gratão (2000) o Ativo Permanente Ambiental é composto por insumos que serão utilizados diretamente no processo produtivo a fim de eliminar o surgimento de resíduos poluentes, a limpeza de locais afetados e na purificação de resíduos produtivos.

2.2.2 CEA – Composição de Endividamento Ambiental;

Esta variável trata da Composição do Endividamento Ambiental, que indica qual é o percentual de Exigibilidade Ambiental em Relação ao Passivo Total da Empresa(CARVALHO, 2003). Frente aos períodos analisados a Petrobras apresentou 9,80% em 2009; 8,00% em 2010; 1,81% em 2011; 1,40% em 2012; 1,78% em 2013 e 4,79% em 2014.

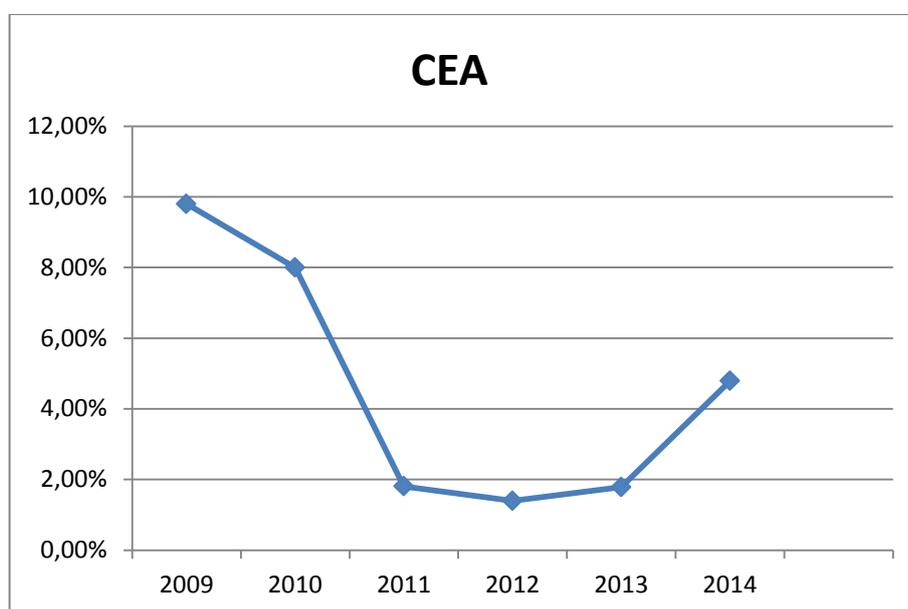


Gráfico 2 – Composição do Endividamento Ambiental
Fonte: Elaboração Própria

Nota-se no Gráfico 2, que o percentual de exigibilidade em Relação ao Passivo Total nos anos de 2009 e 2010 atingiram percentuais mais elevados, o que significa dizer que o prazo o qual a empresa dispunha para cumprir com o seu Passivo Ambiental era menor. Esse percentual caiu em 6,19% de 2010 para 2011 e manteve-se constante dando para organização um prazo maior para as obrigações com o Passivo Ambiental. É importante citar que em seu Relatório de Sustentabilidade a empresa apresente um Plano de Negócios 2011-2015 com maiores investimentos em projetos de recuperação de áreas degradadas, redução de impactos e sentenças que geraram multas ambientais provenientes de vazamentos, derramamentos entre outros, o que pode ter influenciado diretamente essa mudança no Grau de exigibilidade partir de 2011.

3.2.3 LA – Liquidez Ambiental;

O indicador da Liquidez Ambiental (LA), é responsável por apresentar quanto a empresa possui de bens e direitos em curto e longo prazo em relação às suas obrigações ambientais (CARVALHO, 2003). O calculo para a LA da Empresa Petrobras nos períodos analisados é de 32.269 milhões para 2009; 3.490 milhões para 2010; 165,110 mil para 2011; 164,030 mil para 2012; 125,450 mil para 2013 e 48,720 para 2014.

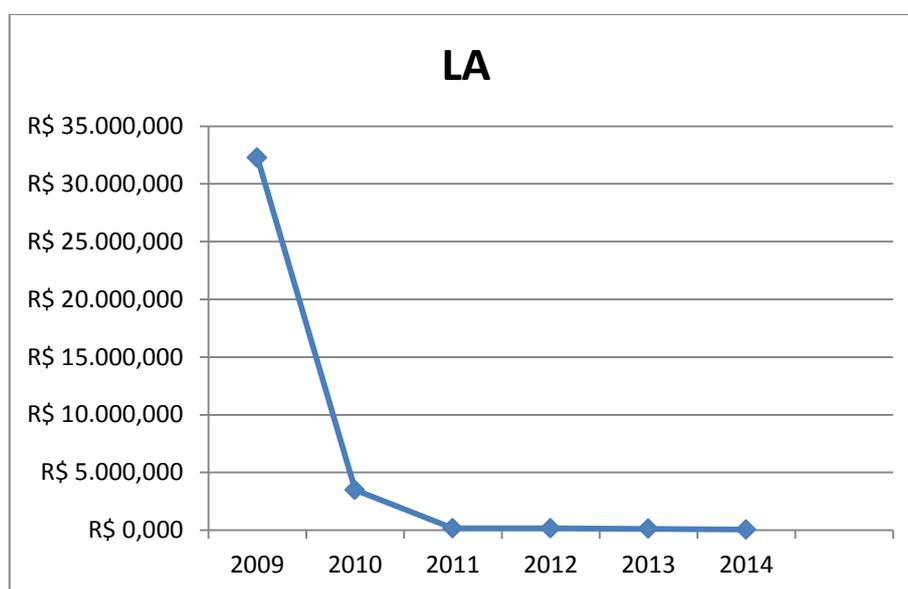


Gráfico 3 – Liquidez Ambiental
Fonte: Elaboração Própria

Observa-se no Gráfico 3, os resultados obtidos através desse indicadore são basicamente a posição financeira da empresa para cobrir os Passivos Ambientais contraídos. Percebe-se em 2009 valores significativos, seguido de uma que de 29 milhões de 2009 para 2010 e seguiu diminuindo até 2014. É possível perceber por meio dos demonstrativos que essa queda justifica-se pelo fato da soma dos valores de Ativo Circulante e Ativo Não Circulante manterem-se constantes enquanto o Passivo Ambiental seguiu aumentando em todos os períodos.

3.2.4 PCARL – Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida;

A participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida (PCARL) vem indicando de forma percentual os Custos Ambientais em Relação à Receita Líquida da empresa Petrobras (CARVALHO, 2003). Os valores variam em 1,081 em 2009; 0,814 em 2010; 0,815 em 2011; 0,556 em 2012; 1,224 em 2013 e 0,28 em 2014.

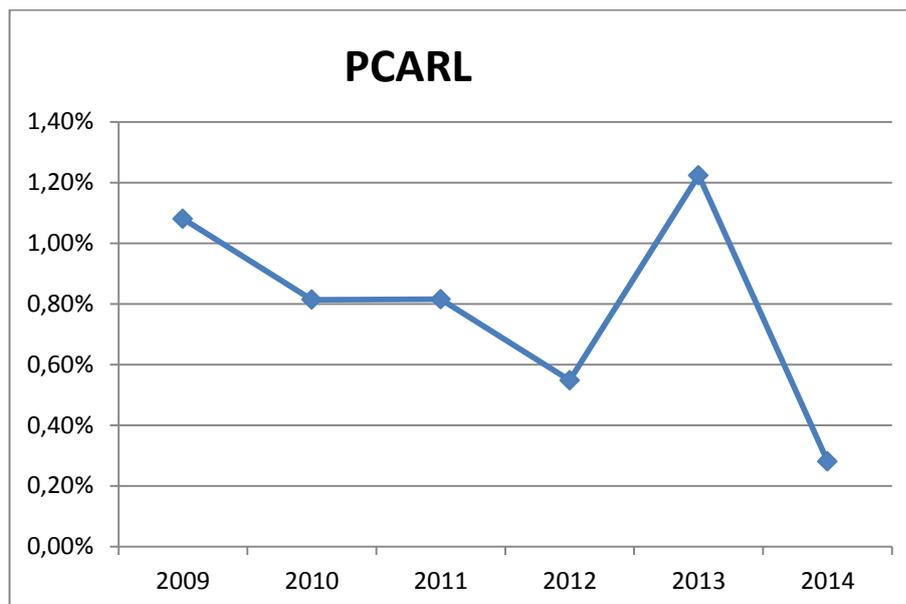


Gráfico 4 – Participação dos Custos Ambientais na Receita Líquida
Fonte: Elaboração Própria

Nota-se no gráfico 4, primeiramente que nos anos de 2009 e 2013 o percentual de custos foram maiores que zero, por meio dos demonstrativos disponibilizados pela empresa para esses períodos os Custos Ambientais atingiram valores maiores que a Receita Líquida, justificando assim, os valores elevados. Para os outros anos os valores desses custos foram menores que a receita, entretanto, ainda apresentando uma porcentagem próxima a um entendendo assim a forte presença dessas Custos Ambientais na Receita Líquida da empresa. Os Custos Ambientais devem ser confrontados com a Receita Líquida, segundo Ferreira (2003), quando se sugere que os custos de poluição sejam considerados nos preços dos produtos isso resultará na diminuição das vendas.

3.2.5 DARLL – Despesas Ambientais em Relação ao Lucro Líquido;

Este indicador demonstra qual é o percentual de Lucro Líquido para as obrigações com Despesas Ambientais (CARVALHO, 2003). Para os períodos analisados da Empresa Petrobras os percentuais são de 5,871 em 2009; 13,930 em 2010; 16,368 em 2011; 25,271 em 2012; 9,448 em 2013; Em 2014 a Petrobras apresentou prejuízo de (21.587).

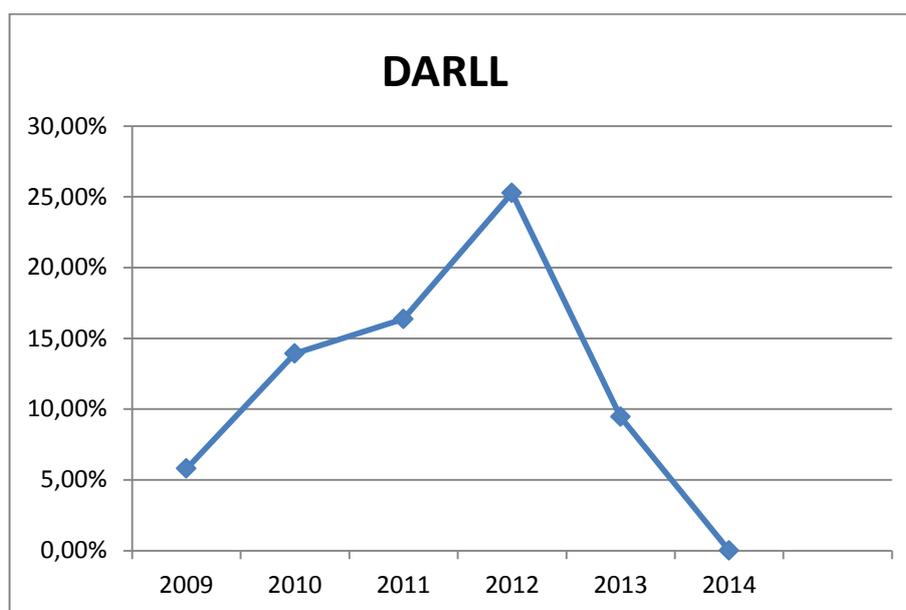


Gráfico 5 – Despesas Ambientais em Relação ao Lucro Líquido
Fonte: Elaboração Própria

Percebe-se na representação gráfica 5, o percentual de Lucro Líquido para cobertura de despesas ambientais que foi de 5,8% em 2009, caminhando de forma crescente nos anos seguintes com uma alta de quase 20% em 2012 com relação a 2009, que se justifica pelo aumento das Despesas Ambientais, segundo a empresa com gastos direcionados a restauração de áreas devastadas devido a obtenção de novas fontes de extração e a queda nos Lucros da organização. Em 2013 o percentual se estabiliza e por fim em 2014 a empresa demonstrou um Prejuízo em seus relatórios, que pode ser justificado por fatos como uma multa de 50 milhões que foi paga pela empresa em 2014, decorrente de um derramamento que aconteceu no ano de 2000 e não foi identificada durante as buscas em seus demonstrativos a constituição de alguma reserva pra essa possível multa que tramitava em justiça.

3.2.6 CAP – Custo Ambiental de Produção;

Esse indicador faz a relação entre os Custos Ambientais e o Custo Total de Produção apresentando seus resultados em valores percentuais (CARVALHO, 2003). Sendo 10,24% em 2009; 5,80% em 2010; 5,37% em 2011; 4,32% em 2012; 8,84% em 2013 e 2,92% em 2014.

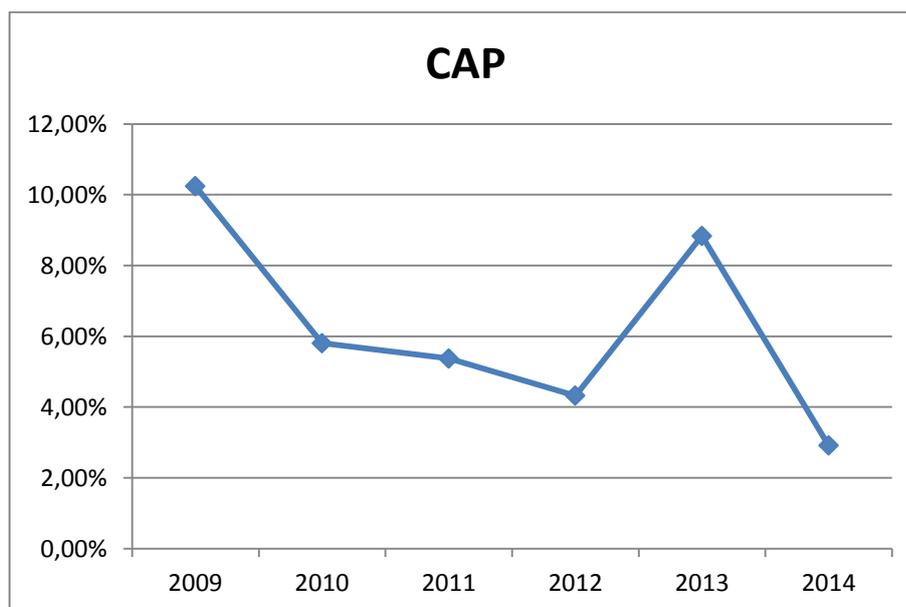


Gráfico 6 – Custo Ambiental de Produção
Fonte: Elaboração Própria

A partir do gráfico 6, esse percentual diminuiu de 2009 a 2012 em 5% com o aumento desses investimentos em 2013 que se deu, segundo os demonstrativos, por um maior consumo de ativos no ano de 2013, gerando assim um maior volume de custos ambientais. A baixa desses investimentos nos demais anos pode ser justificada pelo equilíbrio que a empresa demonstrou nos Custos Ambientais e no Custo Total de produção, resultando assim em valores próximos desses investimentos em preservação e reparação de danos ao meio ambiente.

3.2.6 UCA – Unidade de Custo Ambiental;

Este indicador mede a relação entre o Custo Ambiental de Produção e a quantidade de produtos produzidos em um determinado período (CARVALHO, 2003). O indicador não foi apresentado seguindo o mesmo procedimento de análise dos anteriores, pois o objetivo de apurar este custo é a possibilidade de comparação com a receita incremental proporcionada pela valoração dos produtos verdes.

Os valores foram de aproximadamente 0,003 em 2009; 0,003 em 2010; 0,004 em 2011; 0,005 em 2012; 0,005 em 2013 e 0,005 em 2014.

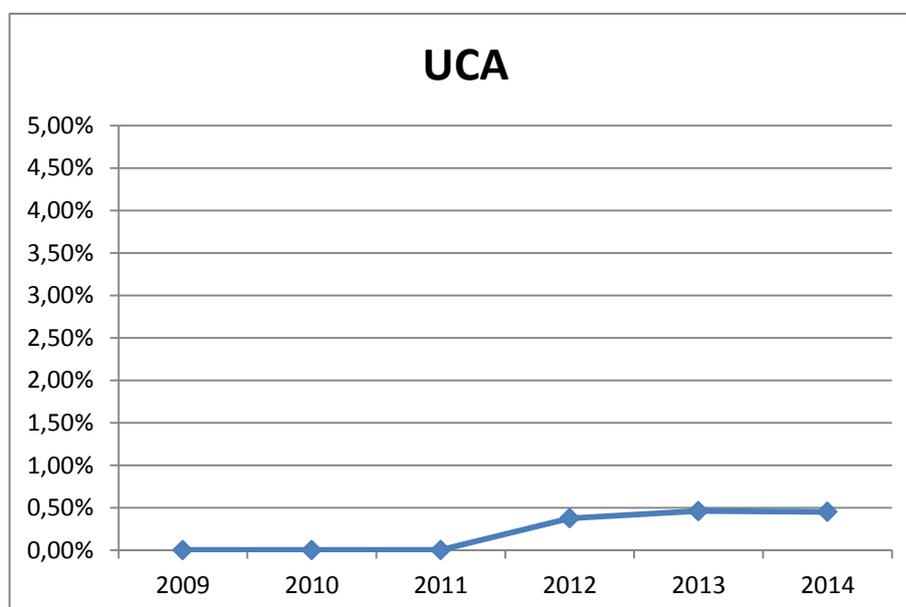


Gráfico 7 – Unidade de Custo Ambiental
Fonte: Elaboração Própria

A Petrobrás aplicou durante os períodos analisados valores que variaram entre R\$ 1,41 e 0,69 para cada R\$ 100,00 do seu Patrimônio Líquido em insumos usados diretamente em processos produtivos com o intuito de limpar locais afetados, acabar com resíduos poluentes e purificar os resíduos produtivos. Nota-se uma mudança constante a partir do ano de 2011 quando a empresa traçou um Plano de Negócios 2011-2015 que prometeu um aumento nos investimentos e no comprometimento com a área ambiental. Nos anos de 2009 e 2010 dispunha de prazos menores para saldar o Endividamento ambiental, esses prazos alargaram-se em 2011 com a efetivação do Plano de Negócios anteriormente citado, voltando a diminuir em 2014.

Quanto maior o grau de exigibilidade, menor o prazo para sanar as dividas, neste caso, ambientais. Enquanto em endividamento oscilou durante o período 2009-2014 a Liquidez Ambiental só caiu quando as obrigações ambientais cresceram ao passo que os bens e direitos em curto e longo prazo seguiram estáveis. Custos Ambientais estiveram fortemente presentes na Receita Líquida e no Custo Total de Produção. Os percentuais de Lucro Líquido para cobrir as Despesas Ambientais apresentam um pico em 2012 quando do aumento acelerado das despesas e a queda nos lucros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante reforçar que as informações disponibilizadas nos Relatórios de Sustentabilidade que tratam de Gastos/Investimentos com a área ambiental são bastante condensadas tornando mais difícil a assimilação dos valores que se fizeram necessários para obtenção dos Indicadores Ambientais, bem como na Análise do Balanço Patrimonial, Demonstrações de Resultado, Resultados Abrangentes, Fluxos de Caixa, Mutações do Patrimônio Líquido e do Valor Adicionado, ainda em Notas Explicativas, as informações financeiras Relacionadas a questões Ambientais são escassas.

A análise das informações contábeis ambientais capazes de oferecer a obtenção de contas como Passivo Ambiental, Custos Ambientais, Despesas Ambientais, entre outras, são de extrema dificuldade. Nos 4 primeiros anos analisados a empresa apresentava em suas notas explicativas os processos judiciais e contingências para a área ambiental que trata de multas e processos instituídos mediante vazamentos, derramamentos e/ou atos que fugissem das normas impostas pelos órgãos regulamentadores, de 2013 em diante ocorrem as condensações de informações, o valores monetários foram substituídos por quantidade de processos, sendo condensado mais ainda com a unificações de informações sobre Saúde, Meio Ambiente e Segurança, dificultando a percepção de gastos em cada área.

A empresa fez pequenos investimentos no seu Ativo Permanente Ambiental enquanto o seu Patrimônio Líquido só aumentava, segundo suas demonstrações conseguiu equilibrar a exigibilidade de suas obrigações Ambientais por alguns anos, mas logo seus prazos diminuíram novamente deixando dificultoso para a Contabilidade identificar as causas, quando com muita averiguação se fez visível a existências de varias multas e indenizações geradas há muito tempo sendo pagas pela empresa em outras competências sem a devida reserva constituída.

O aumento do Passivo Ambiental foi identificado em todos os anos enquanto indicadores econômico-financeiros como Ativo Circulante e Não Circulante não aumentaram causando assim uma queda significativa na capacidade de Liquidez Ambiental nesse período, bem como em diversos momentos os Custos Ambientais

eram maiores que a própria Receita Líquida da empresa. No que diz respeito à disponibilidade do Lucro Líquido para a cobertura das despesas ambientais com a apresentação de um Prejuízo em 2014 essas Despesas Ambientais (que seguiram aumentando) ficaram descobertas. Esse prejuízo pode ser justificado por diferentes motivos, entre eles como já foi citado na análise das Despesas Ambientais em relação ao Lucro Líquido, o pagamento de uma multa gerada no de 2000 decorrente de uma vazamento que foi paga pela empresa em 2014 no valor de 50 milhões de reais, sendo esse um dos fatos que pôde ser identificado a fim de deixar mais visível a gravidade desse prejuízo, principalmente para as questões ambientais.

A pesquisa fez uso de informações que foram de extrema importância para cada ano analisado, foram fatos que contribuíram e esclareceram para deixar mais abrangentes os resultados para cada indicador, como o ano de 2009 como ano recorde em investimentos e aumento na produção de petróleo e gás natural, 2011 com o início de um plano de negócios divulgado de forma bastante promissora em relação a investimentos, preservação e recuperação que por sinal mostrou seus resultados no momento da análise individual sobre o Endividamento Ambiental. 2012 como um ano de fortes Gastos direcionados a descontaminação de áreas devastadas devido à obtenção de novas fontes de extração, 2013 como um maior consumo de ativos, entre outras atitudes dispostas em seus Relatórios de Sustentabilidade que possibilitaram esclarecimentos.

Informações ligadas a Planos e Projetos são de fácil percepção nos relatórios de Sustentabilidade, a dificuldade se torna mais intensa quando da efetivação, da demonstração financeira dessas atitudes e de atitudes inesperadas, ainda com a dificuldade na obtenção desses subsídios ambientais, foi possível a análise dos indicadores de desempenho ambiental em sua grande parte, perante a análise do desempenho Ambiental da empresa Petrobras Distribuidora S/A entende-se que é apresentado de forma bastante teórica seus planos de metas e investimentos voltados para o Comprometimento Ambiental da organização, enquanto na prática o uso da Gestão Ambiental aparenta ser mais utilizado como um artifício de marketing, do que realmente é efetivado (monetariamente falando), Portanto, a empresa apresenta um desempenho ambiental regular até o ano de 2013, mostrando-se insuficiente em 2014 .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T.A.N **Indicadores de desempenho ambiental em Municípios nordestinos no período de 2005 a 2008**. João Pessoa, 2010.

ALMEIDA, T. A. N.; CAMARA, R. P. B. **Custos Ambientais**. In: ADISSI, P. J.; PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, R. S.. (Org.). **GESTÃO AMBIENTAL DE UNIDADES PRODUTIVAS**. 1ªed.Rio de Janeiro, RJ.: Elsevier, 2013, v. , p. 1-.

BARROS, Talma Bastos de. Conceitos em Pesquisa Científica. 22 out. 2008. Disponível em: www.webartigos.com/artigos/conceitos-em-pesquisa-cientifica/10409/. Acesso em: 12 mar. 2014.

BERGAMINI, Sebastião, Junior. **Contabilidade e riscos ambientais**. Revista do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Rio de Janeiro - RJ. nº 11, 1999.

CARVALHO, L. N. MORAES, R. O. JUNQUEIRA, E. R. A avaliação de desempenho ambiental: um enfoque para os custos ambientais e os indicadores de eco-eficiência. VII Congresso Brasileiro de Custos. Anais...Recife:ABC, 2000

CHUEKE, Gabriel Vouga; LIMA, Manolita Correia. Pesquisa Qualitativa: evolução e critérios. **Revista Espaço Acadêmico**, nº.128, jan. 2012. Departamento de Ciências Sociais, Universidade Estadual de Maringá. Disponível em: www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/12974/8511. Acesso em: 12 mar. 2014.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social**. 1º ed. São Paulo, 2009.

DONAIRE, Denis. **Gestão Ambiental na Empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

FERREIRA, Tadeu. **Temas contábeis em destaque - Passivo ambiental**. São Paulo: Atlas,2000.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo :Atlas, 2003.

FERREIRA, A.C.S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 2ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa; SIQUEIRA, José Ricardo Maia de; GOMES, Mônica Zaidan. **Contabilidade Ambiental e Relatórios Sociais**. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio; MARION, José Carlos. **Curso de Contabilidade Para não Contadores**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KRAEMER, M. E. P. **Indicadores ambientais como sistema de informação contábil**. 2004. Disponível <<http://www.gestaoambiental.com.br>> Acessado em 22 abr. 2016.

LEONARDO, V. S. **Indicadores de desempenho como instrumento de avaliação da gestão ambiental**. *Revista Contabilidade Vista e Revista*. Belo Horizonte: vol.14, n.2, p. 29-41, ago.2003.

MARTINS, Eliseu, DE LUCA, Márcia M. **Ecologia via contabilidade**. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Brasília - DF: ano 23, nº 86, mar.1994.

MARTINS, E. RIBEIRO, M. S. **A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilidade do desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente**. *Revista Contabilidade Vista e Revista*. Belo Horizonte: vol.6, n.1, p. 1-7, dez/1995.

MORANDI, Sônia; GIL, Isabel Castanha. **Tecnologia e meio ambiente**. São Paulo: Copidart, 1999.

OLIVEIRA, José Antônio Puppim de. Uma avaliação dos balanços sociais das 500 maiores. *RAE electron.*, Jan./June 2005, vol.4, no.1, p.0-0. ISSN 1676-5648.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2003.

PAIVA, P. R. **Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2006.

REBOLLO, M. G. **A contabilidade como instrumento de controle e proteção do meio ambiente**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. *Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade*. Goiânia, 2000.

RIBEIRO, Maísa de Souza, GRATÃO, Ângela Denise. **Custos ambientais – o caso das empresas distribuidoras de combustíveis**. Trabalho apresentado no VII Congresso Brasileiro de Custos, Recife – PE – 28/07 a 04/08/00.

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005;

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**, 4ª ed. revisada e atualizada, 2005. Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, Florianópolis. Disponível em: www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_3439.pdf. Acesso em 10 mar. 2014.

SILVA, Washington Barbosa da. **A importância do Balanço Social para as empresas**. 2009. Monografia (Graduação em Contabilidade)- Curso de Ciências Contábeis, Faculdade Luso Brasileira, Carpina. Disponível em: www.classecontabil.com.br/site/trabalhos/Importanciadobalancosocial.pdf. Acesso em: 22 mar. 2014.

TEIXEIRA, L. G. A. **Contabilidade ambiental:** a busca da eco-eficiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia. *Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade*. Goiânia, 2000.

WERNKE, Rodney. Custos ambientais: uma abordagem teórica com ênfase na obtenção de vantagem competitiva. *Revista de Contabilidade do Conselho Regional de São Paulo*. São Paulo – SP: ano 5, nº 15, p. 40-49, mar. 2001.