

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais  
Curso de Ciências Contábeis  
5º Período Noite  
Contabilidade de Custos  
Cultura Religiosa: Fenômeno Religioso  
Matemática Financeira  
Planejamento Fiscal e Tributário  
Projeto de Estágio Supervisionado  
Sistemas Contábeis I  
Teoria Avançada da Contabilidade

Elisa Lucia Valentim  
Fernanda Neves dos Santos  
Gabriela Neves dos Santos  
Isabela Ferreira Rodrigues

**A GESTÃO AMBIENTAL:  
Conceitos, características, e aplicações em empresas do setor de atividade do ramo  
petrolífero.**

Belo Horizonte  
28 outubro 2013

Elisa Lucia Valentim  
Fernanda Neves dos Santos  
Gabriela Neves dos Santos  
Isabela Ferreira Rodrigues

**A GESTÃO AMBIENTAL:  
Conceitos, características, e aplicações em empresas do setor de atividade do ramo  
petrolífero.**

Artigo apresentado às Disciplinas:  
Contabilidade de Custos, Cultura Religiosa:  
Fenômeno Religioso, Matemática Financeira,  
Planejamento Fiscal e Tributário, Projeto de  
Estágio Supervisionado, Sistemas Contábeis I,  
Teoria Avançada da Contabilidade, do 5º  
Período Noite do Curso de Ciências Contábeis  
do Instituto de Ciências Econômicas e  
Gerenciais da PUC Minas BH.

Professores: Alex Magno Diamante  
Anete Roese  
Antonio do Monte Furtado Greco  
Fátima Maria Penido Drumond  
José Luiz Faria  
José Ronaldo da Silva  
Sheila Dias Avelar

Belo Horizonte  
28 outubro 2013

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA GESTÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL A GESTÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 ISO 14001 E ISO 14001 .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Principais leis de proteção ambiental no Brasil.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.1 O novo código florestal.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.2 Política nacional do meio ambiente (Lei nº 6938/81) .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.3 Lei de crimes ambientais – Decreto nº 3179/99.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.4 Medida provisória nº 2186-16 (ano 2011) .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.5 Lei de biosegurança – Lei nº 11105 (ano 2005).....</b>	<b>8</b>
<b>3.2.6 Lei de gestão de florestas públicas – Lei nº 11284/2006 (ano 2006) .....</b>	<b>9</b>
<b>4 IDENTIDADE HUMANA : RESPONSABILIDADE PESSOAL, SOCIAL E GLOBAL .....</b>	<b>9</b>
<b>5 CONDIÇÃO PLANETÁRIA .....</b>	<b>11</b>
<b>6 ESTUDO DE CASO : A EFETIVIDADE DA GESTÃO AMBIENTAL NA PETROBRAS .....</b>	<b>12</b>
<b>7 A IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL .....</b>	<b>15</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>18</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho, desenvolvido durante o quinto período do curso de Ciências Contábeis, tem como tema “A Gestão Ambiental: conceitos, características e aplicações em empresas diversas”. O objetivo é demonstrar a questão ambiental como parte da cultura empresarial e um importante instrumento na análise e planejamento do processo produtivo.

Atualmente, o assunto é relevante no contexto empresarial, visto que se percebe uma conscientização popular no sentido de preservação do meio ambiente, de forma que clientes, consumidores ou até mesmo os fornecedores têm assumido uma postura no intuito de cobrar das organizações com as quais se relacionam ações e políticas voltadas para a preservação e sustentabilidades dos recursos naturais.

O estudo da gestão ambiental demonstrará aos alunos que a globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade previstos em legislações voltadas para o tema, à conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da educação ambiental, permitem antever que a exigência que já existe nos dias atuais, com relação à preservação e a qualidade de vida, deverão se intensificar no futuro.

É notável, que somente há o nascimento e desenvolvimento de estudos sobre determinados assuntos se os pesquisadores são capazes de conhecer o problema e apresentar soluções para esse mesmo. E para o desdobramento e aprimoramento das ciências é preciso também o progresso dos profissionais, o qual será possibilitado pela interface das diversas áreas do conhecimento e especialização nas questões voltadas para a sustentabilidade.

Desta forma, para a composição do trabalho, os alunos irão aplicar os conceitos fundamentais da gestão ambiental e demonstrar a efetividade da questão na organização do sistema Petrobras, uma sociedade anônima de capital aberto do ramo petrolífero. Após o desenvolvimento das questões propostas no edital do Trabalho Interdisciplinar, os alunos deverão em uma reflexão e discussão intergrupar ratificar a importância dos conhecimentos ambientais na formação profissional.

O presente trabalho será feito a partir de pesquisa bibliográfica, utilizando-se da técnica de leitura analítica das fontes pesquisadas e será elaborado o relatório final em forma de artigo, reunindo todo o material pesquisado e desenvolvido ao longo do semestre, cujo objetivo é a evidência do tema proposto.

## 2 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA GESTÃO AMBIENTAL

Os problemas ambientais em nível mundial começam a se tornar preocupantes. Com isso, há uma exigência pelo comprometimento das empresas com as questões ambientais como forma da construção de uma ética global, visto que o impacto causado pela degradação dos recursos naturais transcendem as fronteiras e afetam grandes extensões do Planeta. (IMPORTÂNCIA do sistema de gestão ambiental na empresa).

A questão da gestão ambiental foi criada como um sistema de administração empresarial, que visa sustentabilidade através de práticas que tenham poder de reduzir ao máximo o impacto das atividades econômicas na natureza. (GESTÃO Ambiental).

Há uma conscientização geral de que as medidas de proteção ambiental não foram criadas para impedir o desenvolvimento econômico. A iniciativa tem por objetivo trazer nova visão na gestão dos recursos naturais e possibilitar, ao mesmo tempo, eficácia e eficiência na atividade econômica e paralelamente manter a diversidade e a estabilidade do meio natural. (A GESTÃO ambiental na empresa).

A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) segue como uma estratégia, para que o empresário possa identificar oportunidades de melhorias que reduzem os impactos das atividades da empresa sobre os aspectos naturais e de forma simultânea, manter uma situação rentável no mercado que influa diretamente na produtividade, qualidade, e conseqüentemente em melhores resultados financeiros. (SISTEMA de Gestão Ambiental – SGA).

A realização de melhorias ambientais para o negócio da empresa ajuda a reduzir custos e melhorar a imagem com os clientes, já que os maiores custos ambientais são susceptíveis a redução, por exemplo: eliminação de resíduos influentes, redução do consumo de água e energia, redução do impacto ambiental de viagens de negócios e transporte de mercadorias, entre outros. Essa é uma forma de reduzir custos de uma forma sustentável e propiciar a empresa o poder de investir mais e ainda manter uma boa margem de lucro. (REDUÇÃO de custos)

Segundo Júnior (1998, p. 49) “não se admite mais, nos dias atuais, que uma empresa seja administrada sem que a questão ambiental seja considerada”. É imprescindível que as organizações estejam atentas aos fundamentos do meio ambiente para sua manutenção em um mundo globalizado. As portas do mercado do lucro se

abrem cada vez mais para as empresas que não poluem, poluem menos ou deixam de poluir.

O sucesso da entidade que se mantém alinhada com a sustentabilidade ambiental, está diretamente ligado a adoções de valores que priorizam em sua gestão ambiental a reciclagem, o tratamento de resíduos industriais, aterro industrial, consumo sustentável, política ambiental. A empresa é a questão central da biodiversidade nos dias atuais. (Júnior, 1998).

A expansão da consciência coletiva em relação ao meio ambiente e a complexidade das atuais demandas ambientais que a sociedade repassa às organizações induzem um novo posicionamento por parte das organizações diante de tais questões. Tal posicionamento, por sua vez, exige gestores empresariais preparados para fazer frente às demandas ambientais, que saibam ainda conciliar as questões do meio ambiente com os objetivos econômicos de suas organizações empresariais. (LEGISLAÇÃO e gestão ambiental).

### **3 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL A GESTÃO AMBIENTAL**

A Legislação Ambiental é um conjunto de leis, normas e padrões que visam proteger o meio ambiente. Ela fornece parâmetros que as organizações devem seguir, e também permite a identificação das ações de manejo ambiental que deverão ser realizadas pelo empreendedor, beneficiário e demais agentes envolvidos, para estar em conformidade com a legislação. (LEGISLAÇÃO ambiental).

A partir da Constituição Federal de 1988 o meio ambiente passou a ser tido como um bem tutelado juridicamente. A constituição foi a primeira a tratar do meio ambiente, pois anteriormente a ela, o tema era abordado somente de forma indireta, sendo apenas mencionado em normas hierarquicamente inferiores.

De acordo com José Afonso da Silva (2004, p. 46), “a Constituição de 1988 foi, portanto, a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental”, trazendo mecanismos para sua proteção e controle, sendo tratada por alguns como “Constituição Verde”.

A Constituição Federal trata de forma abrangente os assuntos ambientais, reservando à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios a tarefa de proteger o meio ambiente e de controlar a poluição.

### 3.1 ISO 14000 e ISO 14001

A ISO 14000 é um conjunto de normas que definem parâmetros e diretrizes para a gestão ambiental para as empresas privadas e públicas, com o objetivo de diminuir o impacto provocado pelas empresas ao meio ambiente. (ISO 14000).

De acordo com a ISO 14000, as empresas podem reduzir significativamente danos ao meio ambiente, causados por recursos naturais que geram poluição através de seus processos de produção. (ISO 14000).

Existe um certificado da ISO 14000, para atestar que a organização possui responsabilidade ambiental. Ele é obtido quando uma empresa segue as normas e implanta os processos indicados por ela. (ISO 14000).

Para obter o certificado da ISO 14000, é necessário que a empresa treine e qualifique os funcionários para seguirem as normas, fazer o diagnóstico dos impactos ambientais que está causando e aplicar procedimentos para diminuir os danos ao meio ambiente, sempre seguindo a legislação ambiental do país. (ISO 14000).

Já a ISO 14001 define o que deve ser feito para estabelecer um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetivo. Ela tem o objetivo de criar o equilíbrio entre a manutenção da rentabilidade e a redução do impacto ambiental, com o comprometimento de toda a organização. (ISO 14001 meio ambiente).

Nesta ISO constam os requisitos gerais, a política ambiental, o planejamento da implementação e operação, a verificação e ação corretiva e a análise crítica pela administração. (ISO 14001 meio ambiente).

A ISO 14001 adiciona quatro pontos de enfoque para a Gestão Ambiental, um para cada elemento do modelo PDCA. São eles:

- Planejar;
- Fazer;
- Chegar;
- Agir.

Para obter o certificado da ISO 14001, a organização deve aplicar medidas que visam atender os requisitos da norma.

O processo de implantação dura em média de um a dois anos, podendo ter um tempo superior em casos mais complicados. Esse tempo depende do tamanho da

empresa, dos recursos humanos disponíveis para o trabalho e do grau de envolvimento da direção. (ISO 14001).

### **3.2 Principais leis de proteção ambiental no Brasil**

#### ***3.2.1 O Novo código florestal***

Trata das florestas em território brasileiro e demais formas de vegetação, definindo a Amazônia Legal, os direitos de propriedade e restrições de uso para algumas regiões que compreendem estas formações vegetais e os critérios para supressão e exploração da vegetação nativa.

Logo em seu primeiro artigo diz que “As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, (...), são bens de interesse comum a todos os habitantes do País...”, o que é mais uma amostra da nova percepção de direitos que começara com a Constituição de 1988. (NOVO Código Florestal);

#### ***3.2.2 Política nacional do meio ambiente (Lei nº 6938/81)***

Para atividades ou empreendimentos que possam degradar o meio ambiente, tornou-se obrigatório o licenciamento ambiental. Aumentou a fiscalização e foram criadas regras mais rígidas para atividades de mineração, construção de rodovias, exploração de madeira e construção de hidrelétricas. (PRINCIPAIS leis de proteção ambiental no Brasil);

#### ***3.2.3 Lei de crimes ambientais - Decreto nº 3179/99***

Essa lei visa punir pessoas ou empresas que agem de forma a degradar a natureza, com atos, como por exemplo, corte ilegal das árvores, poluição da água, etc. (LEI ambiental).

#### ***3.2.4 Medida provisória nº 2186-16 (ano 2001)***

Essa medida dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, o acesso ao conhecimento tradicional associado, a proteção, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. (MEDIDA provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.).

#### ***3.2.5 Lei de biossegurança - Lei nº 11105 (ano 2005)***

Essa lei estabelece:

“Normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.” (LEI nº 11.105, de 24 de março de 2005.).

### ***3.2.6 Lei de gestão de florestas públicas - Lei nº 11284/2006 (ano 2006)***

Dispõe sobre a gestão de florestas em áreas públicas para produção sustentável. Institui o Serviço Florestal Brasileiro – SFB, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, e criou também o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF. (PRINCIPAIS leis de proteção ambiental no Brasil).

## **4 IDENTIDADE HUMANA: RESPONSABILIDADE PESSOAL, SOCIAL E GLOBAL**

A responsabilidade social está ganhando ênfase cada dia mais. A sociedade atual se encontra num processo de intensa mudança, que inclui a maneira de pensar, as perspectivas, metas e objetivos das pessoas e das organizações em geral.

Essa responsabilidade social, relacionada à gestão ambiental, trata diretamente do bem estar da população.

No que diz respeito à responsabilidade pessoal, é claro perceber que a vida humana depende da utilização dos recursos naturais, a forma como os indivíduos se apropriam destes, e da forma como determina as suas relações dentro da sociedade. Assim, de acordo com (OLIVEIRA, 1996, p. 86), “as diferentes formas de organizações sociais que se dão numa comunidade incluem [...] os modos em que estes indivíduos, grupos ou classes levam a cabo a apropriação de recursos da natureza.”

Mas, infelizmente, o que se vê na atualidade, é que grande parte da sociedade são apenas espectadores dos fatos que vem ocorrendo no meio ambiente, e esquecem que são todos responsáveis pelo futuro que estão modelando.

É preciso entender que a degradação do meio ambiente afeta a vida de cada ser humano de uma forma direta e, muitas vezes, irreversível. É também importante entender que preservar o meio ambiente é preservar a própria pele, e degradá-lo é o mesmo que fragilizar a economia, o emprego e a saúde. Por isso é necessário que cada indivíduo faça a sua parte e pratique a condição planetária. (A IMPORTÂNCIA da consciência ambiental para o Brasil e para o mundo).

De acordo com Martins e Ribeiro (1995 p.2), no que diz respeito à organização, é necessário:

“[...] empenhar-se na: manutenção de condições saudáveis de trabalho, segurança, treinamento e lazer para seus funcionários e familiares; contenção ou eliminação dos níveis de resíduos tóxicos, decorrentes de seu processo produtivo e do uso ou consumo de seus produtos, de forma a não agredir o meio ambiente de forma geral; elaboração e entrega de produtos ou serviços, de acordo com as condições de qualidade e segurança desejadas pelos consumidores.”

Outro fato muito importante que pode ser observado nos dias de hoje, é que a gestão ambiental deixou de ser um assunto somente de ecologistas para se tornar assunto da atualidade. Assim, é possível perceber como a questão ambiental ocupa um lugar de destaque nos diversos debates mundiais, o que facilita o engajamento das organizações, governos e comunidade.

Atualmente, as organizações são consideradas grandes polos de interação social, e têm assim, uma grande responsabilidade em disseminar valores que influenciem em mudanças sociais concretas, que transmitam através de sua imagem uma perspectiva estratégica de coerência, ética e transparência, e que sejam capazes de aliar a racionalidade empresarial à subjetividade das demandas sociais.

O art. 225 da Constituição Federal, traz expressamente a importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, e este significa não apenas a preservação das áreas verdes, como também a elevação da qualidade de vida da população que vive no ambiente e com ele interage.

É necessário tratar as questões sociais, pessoais e globais em uma perspectiva sistêmica, e em seu contexto social e histórico. Para isso, aspectos que são primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente, como a população, saúde, paz, democracia, direitos humanos, degradação da flora e fauna, devem ser abordados, e mostrar a todos a importância deles para a sociedade em geral.

A sobrevivência da humanidade depende da utilização dos recursos oferecidos pela natureza, e por isso é muito importante que essa apropriação seja feita da forma correta, para que não falem recursos no futuro. Para tanto, é necessário que se regule essa extração para que o meio ambiente continue sempre em equilíbrio.

## **5 CONDIÇÃO PLANETÁRIA**

O mundo vive a era planetária, onde os homens devem reconhecer-se em sua humanidade comum e ao mesmo tempo reconhecer a diversidade cultural inerente a tudo que é humano. É preciso interrogar a condição humana e avaliar a posição de cada um no mundo. Os progressos concomitantes da cosmologia, das ciências da Terra, da ecologia, da biologia, da pré-história, nos anos 60-70, modificaram as ideias sobre o universo, a Terra, a vida e sobre o próprio homem. (MORIN, 2000, p. 47).

“Este ponto é importante porque existe, neste momento, um destino comum para todos os seres humanos. O crescimento da ameaça letal se expande em vez de diminuir: a ameaça nuclear, a ameaça ecológica, a degradação da vida planetária. Ainda que haja uma tomada de consciência de todos esses problemas, ela é tímida e não conduziu ainda a nenhuma decisão efetiva. Por isso, faz-se urgente a construção de uma consciência planetária.” (A condição planetária).

Essa consciência exige de cada ser um esforço extraordinário, de forma que possa ter respeito a tudo o que é vivo, responsabilidade cotidiana em cada ato, a percepção de que tudo está interligado, que Terra e Homem formam um único organismo e que o futuro só será menos aterrorizante se nos reconciliarmos com as sábias leis que regem este vasto complexo biológico. (CONSCIÊNCIA Planetária).

De acordo com Morin (2000), o rápido crescimento do planeta dificulta a compreensão e é um dos grandes problemas que acabam prejudicando a percepção da condição planetária. Desde os anos 70 existe a possibilidade de morte ecológica, quando foram descobertos os dejetos, as emanações e quando foi compreendido que as exalações de nosso desenvolvimento técnico-industrial urbano degradam a biosfera e ameaçam envenenar irremediavelmente o meio vivo ao qual pertencemos.

Entretanto, conhecer o planeta não é tarefa fácil e é preciso, diante da vastidão do assunto, entender que não é suficiente reduzir a um só a complexidade dos

problemas importantes do planeta, como a demografia, a escassez de alimentos, a bomba atômica ou a ecologia. Os problemas estão todos amarrados uns aos outros. (A CONDIÇÃO planetária).

“A união planetária é a exigência racional mínima de um mundo encolhido e interdependente. Tal união pede a consciência e um sentimento de pertencimento mútuo que nos una à nossa Terra, considerada como primeira e última pátria.” (MORIN, 2000, p. 75-76).

## **6 ESTUDO DE CASO: A EFETIVIDADE DA GESTÃO AMBIENTAL NA PETROBRAS**

O Sistema Petrobras, empresa do ramo petrolífero, sociedade anônima de capital aberto, tem o Governo brasileiro como o seu acionista majoritário e foi constituída em 1953. É atualmente a sétima maior companhia de energia do mundo. Sua atividade principal é exploração, refino e produção de petróleo e gás natural, biocombustível, energia elétrica, gás-química, fertilizantes, bem como a comercialização e distribuição de seus produtos. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 2 e 8).

Embora os derivados do petróleo causem graves danos ao meio ambiente, ainda é a principal fonte de energia utilizada pelo planeta. O petróleo é proveniente da decomposição da matéria orgânica acumulada no solo terrestre há mais de centenas de milhares de anos. Apesar de ser uma decorrência do processo da natureza, a extração, o refino, a produção e o transporte geram grandes danos ambientais. (TAIOLI, 2009).

Na direção de seus negócios a Petrobras se destaca no comprometimento com questões sociais, na produção sustentável e, principalmente, no respeito à vida, ao meio ambiente, à saúde e à segurança. Por isso, participa de diversos projetos, associações e programas, como a Declaração da Mesa-Redonda sobre Mudanças Climáticas do G8; a Associação da Indústria Global de Óleo e Gás para Assuntos Ambientais e Sociais (Ipieca); o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), entre outros voltados para diversas questões ambientais e sociais. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 24, 25 e 134).

É importante destacar a sua participação no Pacto Global da ONU, que tem como alguns de seus princípios ambientais: assumir uma abordagem preventiva, responsável e proativa para os desafios ambientais; desenvolver iniciativas e práticas para promover e disseminar a responsabilidade socioambiental e incentivar o

desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente responsáveis. Além de atuar em conformidade com a gestão da responsabilidade social, adotando os princípios da norma internacional ISO 26000. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 23).

A Petrobras possui em seu processo de gestão ambiental várias iniciativas para reduzir os impactos de seus serviços e produtos sobre o meio ambiente. Dentre elas, as mais relevantes são: a redução de 60,8% das emissões dos gases efeito estufa nas tochas dos setores de produção; o racionamento e reaproveitamento da água dentro de seus processos produtivos; estação de tratamento da água e seus dejetos; redução do consumo de 4,6% de gás natural e 17 mil toneladas de CO<sub>2</sub> com o processo de transformação da amônia na Fábrica de Fertilizantes da Bahia; ainda na produção do biocombustível há uma preocupação com a degradação do solo e sua contaminação respeitando o zoneamento agroecológico e a não utilização de queimadas em suas colheitas. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 136, 145 e 149).

Em 2012 foram investidos cerca de 460 milhões de reais em modernização, aquisição de infraestrutura, capacitação, pesquisa, implantação de laboratórios para preservação ambiental nos setores de petróleo e gás. Além de investimento em projeto P&D de novas tecnologias; viabilização e aplicação de fontes de energia renováveis, sobretudo os biocombustíveis; promoção do uso eficiente de seus produtos; ainda o desenvolvimento de novas técnicas de monitoramento marinho, e dentro dos requisitos dos órgãos ambientais para descarte de água produzida offshore. (RELATÓRIO de sustentabilidade 2012, p. 55 e 56).

Em parceria com o SENAI, a Petrobras iniciou um processo inovador de monitoramento de emissão de gases tóxicos, como o monóxido de carbono, CO<sub>2</sub>, óxido de nitrogênio, dióxido de enxofre e ozônio, nas proximidades de suas usinas termoelétricas, para avaliar a qualidade do ar e controlar a quantidade de emissões desses gases. Com isso, a empresa consegue uma resposta muito mais rápida, no caso desses níveis ultrapassarem os limites estabelecidos pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Também firmou uma parceria com o Carbon Capture Project (CCP) para desenvolver tecnologias de captura e armazenamento de CO<sub>2</sub>. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 56 e 136).

Outros destaques são o Programa de Desenvolvimento de Fornecedores, que exige de seus parceiros as mesmas preocupações ambientais, além de capacitá-los proporcionando melhorias consideráveis nos sistemas de gerenciamento dos problemas ambientais, requisitos das normas ISO 14001 e OHSAS 18001, nas quais a Petrobras

compartilha; e o Programa Monitor Ambiental que tem como objetivo vistoriar os seus distribuidores, no intuito de averiguar se eles estão cumprindo com a segurança das instalações e gestão dos impactos ambientais. Vide anexo 1. (RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE, 2012, p. 59, 100 e 135).

Sua eficiência energética pode ser demonstrada através de projetos desenvolvidos dentro da própria instituição, nos quais resultaram numa economicidade equivalente a 4 mil barris de óleo por dia, ou 8,6 milhões de giga joules em energia. Nas Distribuidoras são adotados métodos menos poluentes, como a utilização de veículos movidos a energia elétrica e energia solar para o aquecimento de água e alimentação dos sistemas de distribuição e iluminação. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 138).

Além dessas estratégias apresentadas como forma de atuar diretamente em seu processo produtivo, a Petrobras patrocina e investe em diversas ações destinadas ao social e ao meio ambiente, na intenção de contrabalancear o seu passivo ambiental, como o estímulo ao uso racional de combustíveis fósseis com o Programa Nacional de Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural; a realização de projetos de educação ambiental voltados para o uso racional de energia, cuidados com o meio ambiente e disseminação de outras formas sustentáveis tanto no Brasil como em outros países, nos quais a Petrobras desenvolve suas atividades. (RELATÓRIO de sustentabilidade 2012, p. 59, 136 e 139).

O Programa Petrobras Ambiental investe em projetos de meio ambiente mantenedores da biodiversidade, das bacias hidrográficas e do ecossistema brasileiro, conforme anexo 2. (RELATÓRIO de sustentabilidade, 2012, p. 112 e 143).

Embora a Petrobras invista em tantos projetos e tenha uma extraordinária estratégia de gestão ambiental, o seu passivo ambiental é gigante. Talvez isso ocorra pelo fato de seus produtos serem tão agressivos ao meio ambiente. No dia 13 de agosto de 2013, a empresa foi condenada a pagar R\$ 600 milhões de indenização e mais R\$ 168 milhões de multa ao Ibama por um vazamento de óleo na refinaria de Araucária, conforme o jornal Folha de São Paulo o acidente foi um dos maiores desastres ambientais da empresa em 25 anos. Um dia antes, ela havia perdido outra ação no valor de R\$ 6 milhões pelo vazamento de 18 mil litros de óleo no mar de Tramandaí, no RS. Segundo o Ministério Público Federal, o vazamento acarretou em grandes danos a fauna e a flora, informações publicadas no dia 12 de agosto, no site G1. (PETROBRAS terá de pagar R\$ 6 milhões por vazamento de óleo no RS.)

No dia 23 de outubro, foi publicado no Diário Oficial da União o Plano Nacional de Contingência, criado pelo governo federal com regras muito mais rigorosas para os casos de vazamento de óleo, nas quais a Petrobras será submetida. (DIÁRIO oficial da união)

O número de multas consideradas significativas para a Petrobras, isso quer dizer acima de R\$ 1 milhão, somaram em 2012 aproximadamente R\$ 547,97 milhões. Sem contar R\$ 39,5 milhões de multas já quitadas e mais 20 autuações da ANP totalizando R\$ 232,2 milhões. Todas essas multas se tratam do descumprimento legal e da conformidade com as legislações ambientais. Dados que são tidos como preocupantes para a sociedade no geral. (RELATÓRIO de sustentabilidade 2012, p. 47).

## **7 A IMPORTÂNCIA DOS CONHECIMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL**

Antes de tudo é preciso entender que a Ciência Contábil, que por muito tempo foi considerada uma ciência exata, é atualmente vista também como uma ciência social aplicada, assumindo uma nova responsabilidade no âmbito social.

As pesquisas ambientais, a consciência da responsabilidade ambiental e social, e também a repercussão da mídia, vem aumentando a pressão dos grupos ambientalistas sobre as empresas. Por esse motivo, tanto entidades como a sociedade, têm se preocupado em investir em soluções estratégicas na gestão de recursos naturais.

Nesse sentido, surge um desafio para a contabilidade: como mensurar o investimento socioambiental e seu retorno econômico? A ideia é desenvolver um método para superar os gastos com retornos não apenas materiais, mas também intangíveis, como valorização da imagem institucional perante a sociedade, com o propósito de transformar a adoção de tais métodos em benefícios estratégicos.

No Brasil muitas legislações tratam do assunto, e a Constituição Federal em seu art. 255 afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.”

A contabilidade na gestão ambiental não se desvia do papel principal da sua função, que são os registros das informações de cunho ambiental, a fim de respaldar as estratégias adotadas pela empresa e permitir que ela se torne mais sustentável. Isso pode ser visto no gerenciamento de custos e o racionamento dos gastos da empresa, que

poderá aliar o retorno financeiro com a utilização mínima de recursos naturais e criar uma ideia de redução no impacto ambiental negativo.

Para que o contador cumpra o seu papel perante a empresa e a sociedade, é necessário que ele conheça bem a sua atividade, como a gestão do patrimônio, o fornecimento de informações ao fisco, auditoria, administradores, clientes internos e externos a entidade. Mas também, e não menos importante, é primordial que o profissional busque o conhecimento geral e tenha uma visão global na qual a sua entidade está inserida.

Entre necessidades e oportunidades para que o contador melhore e contribua com as informações contábeis relativas à ecologia, podemos citar alocação de recursos ecológicos, melhoria na credibilidade dos relatórios contábeis para divulgação de despesas ambientais, garantia da segurança das informações ambientais, assessoria na fixação e implementação de políticas, sistemas e práticas para administração de riscos, planejamento de instrumentos econômicos baseados no mercado, para melhorar a performance ambiental.

Para atender a essas demandas, as empresas estão adotando um modelo de plano de contas ambiental. A estrutura desse plano de contas se divide em Ativo ambiental, no qual estão compreendidos os bens e direitos disponíveis pelas empresas que possam gerar benefícios econômicos futuros. Porém, no caso da contabilidade ambiental se relacionam aos estoques de insumos, peças, máquinas, equipamentos, instalações, gasto com pesquisas, entre outros, utilizados para a eliminação ou redução dos níveis de poluição ou a diminuição dos impactos causados ao meio ambiente pela atividade da empresa, preservação e manutenção do meio ambiente. E o Passivo ambiental que trata de suas obrigações, multas, indenizações, ou seja, os prejuízos causados ao meio ambiente.

Enfim, a contabilidade vem orientando e incentivando as organizações nas questões ambientais, o que desperta o interesse dos empresários e administradores a terem consciência e responsabilidade com o meio ambiente.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É notável, que surge um novo tempo e junto com ele uma contabilidade que tem como objetivo conseguir responder de forma rápida e precisa as transformações ocorridas. Acredita-se que a gestão ambiental, será um fator determinante na construção de uma imagem empresarial voltada para o bem-estar social. O contador precisa estar

atento às novas exigências do mercado e da sociedade e para isso é preciso preparar-se para atendê-las.

O mercado exige uma atuação em conformidade com as questões ambientais. Portanto, é necessário que o profissional seja dinâmico e atualizado, especialmente no que diz respeito ao conhecimento social e teórico, com ênfase numa educação pautada nos moldes sociais, econômicos e estratégicos.

Durante sua formação, ele é constantemente instigado a buscar por novos conhecimentos nas mais diversas áreas que envolvem o ser humano, nos quais aliados ao conhecimento técnico contábil formarão profissionais completos e capacitados a lidar com os problemas da humanidade.

Essa busca é facilmente percebida nas análises das matérias estudadas. Tais como a cultura religiosa que traz a oportunidade de refletir sobre a criação do Universo como uma dádiva divina, na qual o homem faz parte de um todo que é “tudo em todos” e com isso estão intimamente ligados uns aos outros e, principalmente a natureza. Sob essa ótica atribui-se ao meio ambiente uma qualidade irrefutável, já que os homens não seriam capazes de refazer a criação, de forma a repensar à responsabilidade enquanto profissionais e cidadãos.

A contabilidade de custos permite ter uma visão sistematizada e concisa dos processos produtivos. E pode, com isso, criar métodos para reduzir o consumo de insumos, o que automaticamente cria um ambiente mais sustentável dentro das entidades. A teoria avançada da contabilidade apresenta os princípios contábeis, de forma que estão voltados para uma questão ética das organizações. Além das definições, dos termos, das normas regulamentadoras e os procedimentos adotados para os corretos reconhecimentos das receitas e das despesas.

Enfim, para que o profissional contábil faça o devido planejamento tributário da empresa, é necessário que ele vá muito mais além do conhecimento fiscal e busque todos os possíveis eventos que possam afetar a entidade. No planejamento tributário, é possível que ele enquadre a empresa dentro das normas e procedimentos determinados pelo Fisco ou outras organizações, o que permite evitar passivos provenientes de multas, juros e outras penalizações aplicáveis.

O mercado se renovou, a contabilidade se renovou, e cabe ao contador renovar-se juntamente com o novo modelo de negócio exigido.

**REFERÊNCIAS**

**A GESTÃO ambiental na empresa.** Disponível em:  
<[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/a\\_gestao\\_ambiental\\_na\\_empresa.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/a_gestao_ambiental_na_empresa.html)> Acesso em: 20 de out. 2013.

**A IMPORTÂNCIA da consciência ambiental para o Brasil e para o mundo.**  
Disponível em:  
<[http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/a\\_importancia\\_da\\_consciencia\\_ambiental\\_para\\_o\\_brasil\\_e\\_para\\_o\\_mundo.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/artigos/a_importancia_da_consciencia_ambiental_para_o_brasil_e_para_o_mundo.html)>. Acesso em 23 out. 2013.

**DIÁRIO Oficial da União.** Disponível em  
<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=4&data=23/10/2013>>. Acesso em 23 out. 2013.

**GESTÃO ambiental.** Disponível em:  
<[http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/gestao\\_ambiental.htm](http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/gestao_ambiental.htm)> Acesso em: 19 de out. 2013.

**IMPORTÂNCIA do sistema de gestão ambiental na empresa.** Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998\\_ART212.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART212.pdf)> Acesso em: 19 de out. 2013.

**ISO 14000.** Disponível em <[http://www.suapesquisa.com/o\\_que\\_e/iso\\_14000.htm](http://www.suapesquisa.com/o_que_e/iso_14000.htm)>.  
Acesso em 16 out. 2013.

**ISO 14001.** Disponível em: <<http://certificacaoiso.com.br/iso-14001/>>. Acesso em 17 out. 2013.

**ISO 14001 meio ambiente.** Disponível em:  
<[http://www.bsibrasil.com.br/certificacao/sistemas\\_gestao/normas/iso14001/](http://www.bsibrasil.com.br/certificacao/sistemas_gestao/normas/iso14001/)>. Acesso em 17 out. 2013.

**JORNAL Folha de São Paulo.** Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/08/1325897-petrobras-e-condenada-por-vazamento-de-oleo-no-parana.shtml>>. Acesso em 15 out. 2013.

JÚNIOR, Ênio Viterbo. **Sistema integrado de gestão ambiental.** 1ª ed. São Paulo: Aquariana Ltda, 1998.

**LEGISLAÇÃO ambiental.** Disponível em [http://www.eletronuclear.gov.br/hotsites/eia/v01\\_05\\_legislacao.html](http://www.eletronuclear.gov.br/hotsites/eia/v01_05_legislacao.html)>. Acesso 23 out. 2013.

**LEGISLAÇÃO e gestão ambiental.** Disponível em [http://www.uff.br/peteconomia/pages/utilidades/apostilas/direito/apostilas/legislacaoe\\_gestaoambiental](http://www.uff.br/peteconomia/pages/utilidades/apostilas/direito/apostilas/legislacaoe_gestaoambiental)> Acesso em: 21 de out. 2013. > Acesso em: 21 de out. 2013.

**LEI ambiental.** Disponível em: [http://www.aguagrande.com.br/public/lei-ambiental/index/id\\_lei/1](http://www.aguagrande.com.br/public/lei-ambiental/index/id_lei/1)>. Acesso em 16 out. 2013.

**LEI No 9.985, de 18 de julho de 2000.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm)>. Acesso em 16 out. 2013.

MARTINS, Eliseu; RIBEIRO, Maisa de Souza. **A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização do desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente.** Revista Interamericana de Contabilidade, nº 60, p. 31-40, out/dez 1995.

**MEDIDA provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2186-16.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm)>. Acesso em 17 out. 2013.

**NOVO código florestal.** Disponível em: <http://www.infoescola.com/ecologia/novo-codigo-florestal/>>. Acesso em 17 out. 2013.

OLIVEIRA, Elísio Márcio de. **Educação ambiental: Uma possível abordagem**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1996.

Petrobras. **Relatório de Sustentabilidade**. 2012. p. 192. Disponível em <<http://www.petrobras.com.br/rs2012/>>. Acesso em 8 out. 2013.

**PRINCIPAIS leis de proteção ambiental no Brasil**. Disponível em: <[http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/leis\\_ambientais.htm](http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/leis_ambientais.htm)>. Acesso em 17 out. 2013.

**REDUÇÃO de custos**. Disponível em <<http://reducaocustos.blogspot.com.br/2011/09/reducao-de-custos-custos-ambientais.html>> Acesso em: 23 de out. 2013.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

**SISTEMA de gestão ambiental**. Disponível em <<http://mundoambiente.eng.br/new/meio-ambiente/gestao-ambiental/>> Acesso em: 20 de out. 2013.

**PETROBRAS terá de pagar R\$ 6 milhões por vazamento de óleo no RS**. Disponível em <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2013/08/petrobras-e-condenada-pagar-r-6-milhoes-por-vazamento-de-oleo-no-rs.html>>. Acesso em 25 out. 2013.

TAIOLI, Fábio; TEIXEIRA, Wilson; TOLEDO, Maria Cristina Motta de. **Decifrando a Terra**. 2ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. p. 549.

