

Passivo ambiental: estudo de caso da Petróleo Brasileiro S.A – Petrobrás. A repercussão ambiental dos acidentes ocorridos, nas demonstrações contábeis

Autoria: Maisa de Souza Ribeiro, Ana Lucia Bertoli de Souza

Resumo

As demonstrações contábeis são muito importantes para que os acionistas, investidores, fornecedores, financiadores e interessados saibam da atuação da empresa em relação ao meio ambiente, seu comprometimento com a natureza e com a legislação vigente, pois a não observância desses requisitos pode comprometer até mesmo sua continuidade.

Os procedimentos da empresa, nesta área, podem ser visualizados com a utilização da Contabilidade Ambiental, a qual poderá evidenciar seu empenho no cumprimento de sua responsabilidade ambiental.

A ausência da segregação dessas informações pode velar o impacto decorrente de acontecimentos durante o referido período, como os acidentes que vêm ocorrendo com relativa frequência no caso da companhia em estudo – Petrobrás -, podendo comprometer os resultados apresentados no exercício, assim como os de exercícios futuros.

Introdução

A idéia de estudar os impactos ambientais no patrimônio da empresa Petróleo Brasileiro S. A. – Petrobrás surgiu devido a inúmeros acidentes ocorridos com a mesma, os quais ocasionaram danos com conseqüências gravíssimas e, muitas vezes, irreparáveis ao meio ambiente, à população e à própria empresa.

Percebe-se um aumento da preocupação de ONGs, do Governo, da própria sociedade e outras entidades, que vêm se conscientizando, cada vez mais, da necessidade de contribuir com a preservação da natureza, combatendo os fatores que provocam a degradação ambiental, degradação esta, que tem se manifestado sob as mais variadas formas, formação e aumento do buraco de ozônio, variações climáticas em todo o planeta, alterações da fauna e flora, entre outras, sendo grande parte dessa degradação irreversível, gerando um comprometimento da vida animal e vegetal.

Algumas empresas, em suas atividades, interagem diretamente com a natureza, alterando sua forma original, seja através do uso de recursos provenientes da mesma, da liberação de poluentes ou através de outras formas que possam alterar suas condições.

O conceito de proteção à natureza para alguns já vem se firmando como dever de todos, mas ainda é necessária uma evolução nesse sentido. Dentro do conceito de responsabilidade social das empresas, está embutida a prevenção de danos à natureza, desta forma, muitas empresas já vêm se empenhando em fazê-lo.

Observa-se a adequação da inclusão das informações ambientais nos relatórios contábeis (ativos e passivos ambientais), assim como sua disseminação, para que os vários grupos de usuários avaliem a preocupação da empresa com seu papel social, seu posicionamento em relação ao ambiente, formulando e implementando idéias, atitudes e condutas que promovam melhorias no curto e no longo prazo, as quais refletirão na imagem da empresa e em sua situação econômico-financeira.

Através da Contabilidade, que possui como objetivo principal permitir a cada grupo de usuários a avaliação da situação econômica e financeira da entidade, e da sua vertente ambiental, que possibilita a demonstração da atuação ambiental da empresa, pode-se entender, de forma mais clara, os impactos dos acidentes nos quais a Petrobrás esteve envolvida, sua preocupação com esta área e como ela vem agindo para preveni-los ou mesmo diminuir seus efeitos, no caso da impossibilidade de impedi-los.

Como, em muitos casos, as conseqüências desses acidentes são de difícil mensuração, por atingirem áreas extensas e perdurarem por muitos anos, alguns efeitos podem ser avaliados e relacionados ao desempenho econômico-financeiro da empresa, mesmo nos casos que existam pendências judiciais, as quais implicam em morosidade, mas que apresentam grande probabilidade de desembolso financeiro por parte da empresa.

É, nesse sentido, que este trabalho procura demonstrar a viabilidade de uma postura empresarial mais clara em relação à natureza, demonstrando que, ao provisionar seus passivos ambientais considerando princípios contábeis como o da competência e da prudência, é possível obterem-se resultados mais fiéis à realidade, em suas demonstrações contábeis.

Hipóteses Trabalhadas

Para a obtenção das inferências, foram simuladas duas hipóteses.

A primeira consiste em que a falta de segregação do fator ambiental pode velar as ações empresariais nesse sentido. Fez-se uma simulação, destacando os fatores ambientais que estão contidos nas demonstrações contábeis – Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado -, facilitando a observação dos procedimentos que se referem a esta área e das suas implicações. A falta de segregação da variável ambiental pode velar a real preocupação da empresa e o que vem sendo implementado nessa área, dificultando a visualização de seus esforços, assim como as conseqüências ambientais decorrentes de acidentes envolvendo suas atividades operacionais.

A segunda consiste em que a falta de provisionamento de passivos ambientais pela empresa pode alterar o resultado do exercício no qual ocorrem. Simulou-se, além das alterações realizadas para a obtenção da primeira inferência, alguns impactos ambientais de acidentes nos quais a empresa esteve envolvida e que não haviam sido provisionados em suas demonstrações contábeis, como ações judiciais que estão sob contestação e que implicarão no pagamento de multas e/ou indenizações de valores, os quais podem, por não serem considerados e demonstrados, camuflar uma situação, afetando a atuação futura da empresa.

Obedecendo ao Princípio Contábil da Competência, deve-se confrontar despesa e receita no mesmo exercício em que ocorrem. Assim, uma vez ocorrido o dano ambiental, a obrigação de se arcar com os efeitos causados por ele é uma realidade e necessário se faz uma provisão para seu pagamento, mesmo que o valor respectivo e a responsabilidade pelo dano ainda estejam sob contestação, pois a probabilidade do efetivo pagamento é maior do que a sua negativa, o que é exemplificado por casos similares anteriormente ocorridos; sabendo-se, ainda, que por fazerem parte do respectivo exercício, faz-se necessária sua apropriação e demonstração no mesmo, para que não venham a comprometer os demais exercícios, distorcendo não só o resultado atual, mas também os futuros.

Contabilidade Ambiental

Durante muitos anos, os empresários resistiram em investir na área ambiental, por pensar que tais investimentos reduziriam o resultado da empresa. Atualmente, esta visão mudou e percebe-se que a ausência de recursos nessa área pode comprometer até mesmo a continuidade da empresa.

Assim, tornou-se muito importante obter informações objetivas e claras sobre a postura ambiental adotada pelas empresas. Quando as empresas possuem passivos ambientais e estes não se encontram identificados, isto pode comprometer sua manutenção e provocar um grande prejuízo aos demais envolvidos, pois estes não terão subsídios para uma correta e real avaliação da situação da empresa e, desta forma, não poderão julgar a viabilidade de fazerem investimentos na mesma.

Verifica-se que, durante o período em que houver o investimento na área ambiental, o lucro poderá ficar reduzido, mas, em períodos futuros, tais gastos possivelmente evitarão outros ainda maiores e de difícil mensuração como multas e indenizações a terceiros, sem contar o benefício de se conseguir a proteção e preservação do meio ambiente ao invés da sua recuperação, que jamais será conseguida integralmente após um dano ambiental.

Segundo RIBEIRO (apud SANTOS, 2001, p.90):“A contabilidade, enquanto instrumento de comunicação entre empresas e sociedade, poderá estar inserida na causa ambiental. A avaliação patrimonial, considerando os riscos e benefícios ambientais inerentes às peculiaridades de cada atividade econômica, bem como sua localização, poderá conscientizar os diversos segmentos de usuários das demonstrações contábeis sobre a conduta administrativa e operacional da empresa, no que tange o empenho da empresa sobre a questão”

Definida como o estudo do patrimônio ambiental (bens, direitos e obrigações ambientais) das entidades, a Contabilidade Ambiental apresenta como objetivo fornecer aos seus usuários, internos e externos, informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial, bem como realizar sua identificação, mensuração e evidenciação (SANTOS apud JUCOVSKY, 2002).

Passivos Ambientais

Os passivos ambientais vêm se acumulando no Brasil, ao longo de cinco séculos de atividades humanas realizadas com descaso diante do meio ambiente e a sua capacidade de resiliência e de suportar tais agressões, provocando manifestações das mais variadas formas.

Assim, toda a degradação ambiental provocada pela conduta impensada e irresponsável dos seres humanos, por desconsiderarem as conseqüências de seus atos, repercutirão não só no presente, mas também no futuro, e as próximas gerações terão que arcar com os custos econômicos e sociais dessas ações, situação que se verifica local e globalmente.

O passivo ambiental representa o sacrifício de benefícios econômicos que serão realizados para a preservação, recuperação e proteção do meio ambiente de forma a permitir a compatibilidade entre o desenvolvimento econômico e o meio ecológico ou em decorrência de uma conduta inadequada em relação às questões ambientais (RIBEIRO, 2000). Diz respeito não só a sanções por degradação ambiental, mas também às medidas empresariais para a prevenção de danos ambientais, os quais têm reflexos econômico-financeiros, comprometendo tanto o presente quanto o futuro da empresa, como nos casos em que a

empresa tem que assumir a responsabilidade pelas conseqüências de suas atividades operacionais, como quando resíduos são depositados no meio ambiente.

Para a identificação do passivo ambiental das empresas, algumas das formas possíveis, segundo RIBEIRO & LISBOA (1999), seria o uso das informações contidas no:

- ▼ EIA – Estudo de Impacto Ambiental: elaborado na época de constituição da empresa e
- ▼ RIMA – Relatório de Impacto ao Meio Ambiente: elaborado periodicamente, para acompanhamento dos impactos dos procedimentos operacionais da empresa.

Ambos os documentos são exigidos pelos órgãos técnicos de controle ambiental e responsáveis pela autorização de instalação e funcionamento das empresas. São, além de úteis para a identificação do passivo ambiental, necessários para o cumprimento legal, atendendo ao princípio da prudência.

Também como auxílio à obtenção de informações sobre o passivo ambiental na contabilidade das empresas, pode-se dispor da *due diligence inspection*, que "se refere a um trabalho direcionado para a identificação de todos os aspectos econômicos, financeiros e físicos que estejam afetando, ou poderão vir a afetar a situação patrimonial da companhia. Nesse contexto, certamente as variáveis ambientais também serão alvo de atenção. Tal trabalho é executado por uma equipe de profissionais externos e especializados" (RIBEIRO & LISBOA apud JUCOVSKY, 2002).

Como observa RIBEIRO (1999, p.5): "Através das informações ambientais incluídas no Balanço Patrimonial das empresas, é possível aos interessados na sua continuidade (administradores, gerentes, acionistas, potenciais investidores, fornecedores, instituições financeiras, etc.) terem elementos para análise e inferências sobre as providências tomadas pela empresa para evitar que seus procedimentos operacionais produzam agressões ao meio ambiente, bem como sobre a relação dos efeitos econômico-financeiros desses impactos com a situação patrimonial".

Entre outras, algumas das possíveis em face das penalidades legais, que podem comprometer a continuidade das atividades, em especial nos casos das empresas potencialmente poluidoras e que não adotam medidas preventivas para minimizar os danos por elas causados, assim como não correspondem às normas estabelecidas em lei, são: multas por infrações; obrigatoriedade de recuperação ou restauração de áreas degradadas; interdição governamental das atividades, em casos de infrações abusivas ou reincidentes.

A descontinuidade da empresa também poderá ocorrer devido à falta de crédito junto aos seus fornecedores ou instituições financeiras, em face do risco, a que estes se vêem submetidos, de não recebimento dos valores envolvidos, ou da co-responsabilidade que lhes pode ser atribuída em caso de inviabilidade da empresa (RIBEIRO & LISBOA, 1999).

Os passivos ambientais têm sido objeto de atenção nos negócios jurídicos realizados entre empresas, de modo que a sua identificação e mensuração passaram a ser requeridas nos procedimentos de incorporação, fusão, cisão, compra, venda e privatização de empresas estatais, a fim de serem evitados prejuízos nessas negociações, na hipótese de desconhecimento sobre a responsabilidade pelas obrigações resultantes de danos ambientais (RIBEIRO, 1992, apud JUCOVSKY, 2002), assim como sanções legais, podendo também desmotivar investidores que prezam a qualidade ambiental ou a segurança dos seus investimentos, sendo necessária sua contabilização para atender também às regulamentações

existentes, assim como às exigências do mercado, principalmente nos casos de empresas de capital aberto, cujas ações são negociadas em bolsas de valores.

Quando Contabilizar?

Segundo RIBEIRO & LISBOA (1999), o passivo representa as obrigações das empresas para com terceiros e, de acordo com as premissas contábeis, tais obrigações devem ser reconhecidas a partir do momento em que são verificadas, mesmo que ainda não haja uma cobrança formal ou legal. As obrigações, cujos fatos geradores já tenham ocorrido, também deverão ser reconhecidas como passivo ambiental, desde que configurem responsabilidade da empresa nessa área, mesmo que para isso sejam usados cálculos estimativos para se obterem os montantes correspondentes. Quando houver impossibilidade de mensuração da existência de dificuldades para identificação e mensuração dos passivos ambientais, deverão ser inseridas notas explicativas.

Contingências

Segundo JUCOVSKY (2002), as contingências representam "os riscos da empresa quanto a situações futuras". As contingências acarretam expectativas de despesas futuras, ou receitas, a exemplo da procedência ou improcedência de recurso administrativo ou ação judicial em que a empresa impugnar a responsabilidade quanto aos resíduos de sua atividade operacional e que causaram impacto no meio ambiente; ou gastos com multas, restauração ambiental, indenizações a terceiros, atuações preventivas e outros.

Ainda deve ser levada em conta a possibilidade de danos futuros resultantes de ações ou omissões passadas da empresa, que, por sua vez, precisarão ser avaliados e que poderão implicar em novas despesas (JUCOVSKY, 2002).

Legislação Ambiental

Inicialmente, a tutela ambiental era tratada de maneira esparsa no ordenamento jurídico brasileiro, sendo o Código Civil o primeiro a ditar várias regras sobre a proteção ambiental. A Lei 6.938/81, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, introduziu uma visão holística da proteção ao meio ambiente como um sistema ecológico integrado e autônomo, ou seja, como bem jurídico (JUCOVSKY, 2002).

Com a referida lei, ocorreu o início da tutela ambiental no Brasil, sendo estabelecidos os princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, a conceituação do meio ambiente e a criação do SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente. Desta forma, firmou-se a imprescindibilidade do EIA - Estudo de Impacto Ambiental, assim como o regime de responsabilidade civil objetiva do causador de danos ambientais, conferindo ao Ministério Público a legitimidade de agir, tudo isso com o escopo da tutela efetiva do meio ambiente (BENJAMIN apud JUCOVSKY, 2002).

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira Carta brasileira a cuidar do assunto de modo específico e explícito, e é tida como uma das mais avançadas em comparação com os textos de outros países e, as leis consideradas as mais relevantes para a proteção do meio ambiente no Brasil, segundo JUCOVSKY (2002), são:

- ▼ -Lei 6.938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente;
- ▼ Lei 7.347/85 – Lei da Ação Civil Pública, mecanismo processual especial para a tutela ambiental e de outros interesses coletivos e difusos;
- ▼ Constituição Federal de 1.988 - Parâmetro para as Constituições dos Estados-membros e as Leis Orgânicas Municipais;

- ▼ Lei 9.605/98 – A Lei dos Crimes Ambientais, que trata dos crimes e infrações administrativas ambientais;
- ▼ A Lei 8.078/90 – O Código do Consumidor, que fez com que a Lei da Ação Civil Pública passasse a ser utilizada para a proteção dos interesses transindividuais, dos consumidores e do meio ambiente.

Assim como, o Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, que cuida das sanções às condutas e atividades lesivas ao ambiente e dá outras providências, como a delimitação da extensão do dano ambiental.

O art. 225, § 3º, da Constituição Federal Brasileira estabelece três modalidades de responsabilidade por dano ambiental, que são sancionadas de forma independente e podem ser cumulativas: civil, administrativa e penal (JUCOVSKY, 2002).

O sujeito passivo da responsabilidade civil pela reparação do dano ambiental é o poluidor, “pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável de forma direta ou indireta, pela atividade (ação ou omissão) que tenha causado degradação no meio ambiente” (art. 3º, IV e 14, §1º, da Lei 6.938/81) e, fundamenta-se no princípio do poluidor-pagador e na teoria da responsabilidade civil objetiva (JUCOVSKY, 2002).

Ainda, como citam RIBEIRO & LISBOA (1999, p.77): “A responsabilidade que poderá ser imputada aos novos proprietários pelos efeitos nocivos ao meio ambiente provocados pelo processo operacional da companhia ou pela forma como os resíduos poluentes foram tratados, independentemente da pessoa que figure ou que figurou como proprietário na ocasião em que o fato gerador da penalidade ocorreu, em caso de descoberta posterior ao momento da negociação”.

ESTUDO DO CASO

Perfil da Companhia *Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás*

A Petrobrás é uma sociedade anônima de capital aberto que atua de forma integrada e especializada nos seguintes segmentos relacionados à indústria de óleo, gás e energia: exploração e produção; refino, comercialização, transporte e petroquímica; distribuição de derivados; gás natural e energia (PETROBRÁS, 2001).

Criada em 1953, a Petrobrás é hoje a 13ª maior companhia de petróleo do mundo, segundo os critérios da publicação *Petroleum Intelligence Weekly* (PETROBRÁS, 2001). A União Federal detém o controle acionário da Petrobrás, aprovando e controlando seus planos e orçamentos. É o maior acionista da PETROBRÁS, detendo 55,7% do capital votante, além de outros acionistas (PETROBRÁS, 2001).

Atuação Ambiental

A Petrobrás vem desenvolvendo o Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional (PÉGASO), o qual recebeu, em 2000, o investimento de R\$ 550 milhões (PETROBRÁS, 2000, p.10-27) e, em 2001, R\$ 1,4 bilhão, com previsão de, até 2003, ter integralizados R\$ 3,2 bilhões (PETROBRÁS, 2001, p.11). Comparativamente, os gastos diretos incorridos no desenvolvimento de projetos de melhorias do desempenho ambiental montavam, no exercício findo de 1999, R\$ 189 milhões (PETROBRÁS, 2000, p. 27).

O PÉGASO atua nas áreas de: prevenção, contingência, resíduos, efluentes, emissões, gestão, relacionamento com a sociedade, segurança do trabalho (PETROBRÁS, 2001, p.11), agindo

nas áreas: preventiva, gerencial, emergencial e de prevenção de acidentes, na qual houve uma queda de 2,82 para 2,51 na taxa de frequência de acidentados com afastamento, a qual, há cinco anos, era de 7,28. No que se refere à área gerencial, nota-se a busca pelo máximo de transparência no relacionamento com a sociedade, como atesta o crescente número de convênios firmados com ONGs, Universidades, Governo e Comunidades (PETROBRÁS, 2000 p, 10).

No que se refere à Segurança, ao Meio Ambiente e à Saúde, a Petrobrás está implementando um ambicioso programa de excelência, que visa a adequá-la aos padrões internacionais até 2005 (PETROBRÁS, 2000).

Acontecimentos no Ano de 2000

Acidentes Ocorridos

A) Janeiro – Baía de Guanabara (Rio de Janeiro): 1.292 mil litros de óleo.

“Em 18 de janeiro de 2000, ocorreu um vazamento de aproximadamente 1.292 mil litros de óleo combustível resultante da ruptura de um dos nove oleodutos que ligam a Refinaria Duque de Caxias (REDUC) ao terminal da PETROBRÁS na Ilha D’Água. O vazamento atingiu principalmente a área do fundo da baía de Guanabara, causando danos ao meio ambiente e às comunidades da região. Até 31 de dezembro de 2000, a Companhia gastou aproximadamente R\$ 103,7 milhões, com trabalhos de contenção do óleo derramado, recuperação das áreas afetadas, compensações/indenizações e incluindo uma multa no valor de R\$ 35 milhões aplicada com base na legislação brasileira e a criação pelo Governo Federal, de um fundo de proteção da Baía de Guanabara para o qual a Companhia contribuiu com R\$ 15 milhões. O Estado do Rio de Janeiro, através da sua Promotoria, moveu ação criminal contra a PETROBRÁS, estando o processo em fase de instrução, ainda na Polícia Federal, com oitiva de testemunhas e empregados da PETROBRÁS. Não há denúncia formalizada” (PETROBRÁS, 2000, p. 27).

Multa (sob contestação): Foram movidas ações criminais pela promotoria do Estado do Rio de Janeiro contra a Companhia, sob a alegação de crimes ambientais; pela Promotoria Pública Federal contra o presidente da Companhia e outros 09 funcionários, estes processos foram incluídos no processo movido pela Promotora Pública Federal, durante o primeiro trimestre de 2001 e poderá resultar em multas adicionais ou prestação de serviços pela Companhia para a melhoria do meio ambiente. A Companhia está contestando, e alega *não ser possível prever se haverá impacto significativo nas suas operações* (PETROBRÁS, 2001, p. 30).

B) Julho – Araucária (Paraná): 4 milhões de litros de óleo.

“Em 16 de julho de 2000, ocorreu vazamento de óleo em uma unidade de transferência e estocagem da Refinaria Getúlio Vargas – REPAR, no município de Araucária, a 24 km de Curitiba, no Paraná, de 4 milhões de litros de óleo que atingiram os rios Barigüi e Iguaçu e depois espalharam-se por cerca de 10 km no rio Iguaçu. A PETROBRÁS assumiu inteiramente a responsabilidade pelo vazamento, tendo enviado todos os esforços para mitigar seus efeitos tanto para o meio ambiente como para as populações atingidas. A Companhia despendeu aproximadamente R\$ 74 milhões incluindo R\$ 40 milhões em multas aplicadas pelo Estado do Paraná (pelo IAP-Instituto Ambiental do Paraná), para a limpeza dos rios atingidos pelo vazamento. Adicionalmente, em 1º de agosto de 2000, o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) aplicou uma multa de R\$ 168 milhões. A PETROBRÁS está contestando esta multa e o valor através de recurso administrativo” (PETROBRÁS, 2000, p. 27).

Indenização (sob contestação): Ação civil pública contra a Companhia, movida pelas Promotorias da República e do Estado do Paraná, reclamando R\$ 2.707.907 por perdas e danos. A Companhia já apresentou defesa. Ainda há duas ações pendentes, movidas pelo Instituto Ambiental do Paraná e pela AMAR (Associação Civil), contestadas pela Companhia (PETROBRÁS, 2001, p. 30).

C) Novembro – São Sebastião (São Paulo): 86 mil litros de óleo.

“No dia 04 de novembro de 2000, o navio Vergina II, de bandeira cipriota, afretado pela PETROBRÁS, colidiu com o píer Sul do Terminal Almirante Barroso (DTCS) de propriedade da Companhia em São Sebastião e derramou 86 mil litros de óleo no canal de São Sebastião. Em decorrência dos ventos e das correntezas, o óleo derramado atingiu posteriormente as praias de São Sebastião e Ilhabela. A PETROBRÁS imediatamente cientificou o vazamento aos órgãos competentes e a TRANSPETRO, iniciou as medidas de contenção e limpeza que terminaram no dia 08 de novembro de 2000. Como consequência desse acidente, a Companhia foi multada em aproximadamente R\$ 50 milhões pela Agência Ambiental de São Paulo (CETESB) e aproximadamente R\$ 7 milhões pela Prefeitura de São Sebastião. A Companhia está em processo de impugnação de tais multas e baseia-se no fato de que a companhia cipriota foi responsável pela entrada no navio no terminal” (PETROBRÁS, 2001).

Tais acontecimentos serviram para que a Petrobrás desse início ao mais amplo, ambicioso e ousado projeto de política ambiental de toda a história da indústria no Brasil, como cita o Presidente da Petrobrás da época, Philippe Reichstul, no Relatório de Atividades de 2000:

“Estes incidentes reforçaram a necessidade de implantar o Programa de Excelência em Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da Companhia, comprometendo-se a Companhia a investir aproximadamente R\$ 1,792 milhões até 2003”.

Estes recursos deverão ser aplicados, prioritariamente, nas áreas de: -Substituição e supervisão automatizada de dutos; -Tratamento de efluentes; -Redução de resíduos; e -Centros de combate de equipamentos, capacitação, sistemas de gestão e outros.

Sendo criado também, de forma complementar, um Programa Emergencial, com o objetivo de reduzir ao mínimo o risco de novos acidentes – ou, em último caso, dar meios necessários para combater e reverter, no menor prazo possível, as eventuais consequências de um acidente ambiental (PETROBRÁS, 2000).

Assim, o ano de 2000 é marcado com um novo tratamento dado à questão ambiental e à segurança operacional, que passaram a ser prioridade máxima na Empresa, a qual esclarece que:

“Pela abrangência e complexidade deste tipo de programa, os resultados não aparecerão no curto prazo, mas já em 2001, devido à inúmeras melhorias que estão sendo introduzidas, de caráter preventivo, gerencial e emergencial, os efeitos começarão a ser sentidos. As áreas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde foram integradas numa mesma estrutura organizacional, objetivando uma maior sinergia entre esses setores para a obtenção de melhores resultados, aumentando a motivação dos empregados para um desempenho de suas atividades com maior segurança e evitando danos ao meio ambiente” (PETROBRÁS, 2000).

Acontecimentos no Ano de 2.001

Acidentes Ocorridos

A) Fevereiro - Morretes (Paraná): 50 mil litros de óleo.

“Em 16 de fevereiro, derramamento de cerca de 340 barris de óleo combustível (50 mil litros) em Morretes, no Paraná, em decorrência de rompimento de um oleoduto causado por movimentos de acomodação do solo” (PETROBRÁS, 2001, p. 30).

Multa (sob contestação): Pelo Instituto Ambiental do Paraná em R\$ 174.030, a qual a Companhia está contestando (PETROBRÁS, 2001, p. 30). O Relatório de Atividades 2001 cita também o recebimento de “13 multas por danos ambientais, sendo a maior delas, de R\$ 150 milhões.” “Através do nosso Departamento Jurídico, recorreremos dessa multa por entendermos que não houve, de nossa parte nenhuma omissão ou negligência que justificasse sua aplicação. Em outros casos, também temos recorrido em função da duplicidade de autuação ou por discordarmos dos valores arbitrados” (PETROBRÁS, 2001, p. 12).

Como existe divergência em alguns dados fornecidos pelos relatórios da empresa, (caso do exemplo supra), admitiu-se, neste estudo de caso, o montante de R\$ 174.030 mil. A referida multa foi especificada dentre as 13 multas recebidas e que possuía o valor mais alto, de R\$ 150 milhões. Fez-se essa opção para que o Princípio Contábil da Prudência seja respeitado.

B) Março – Campo do Roncador (Bacia de Campos - Rio de Janeiro): 11 mortes, afundamento da Plataforma P-36, 1.200 metros cúbicos de óleo diesel e 300 metros cúbicos de petróleo.

“O acidente ocorrido em 15 de março de 2001 custou a vida de 11 empregados e culminou como o afundamento, cinco dias depois, da plataforma semi-submersível de produção P-36, que operava no Campo de Roncador (RJ). A coluna foi danificada e houve alagamento progressivo de espaços de flutuação, tendo como consequência o adernamento contínuo, até ocorrer o afundamento da plataforma, em 20 de março. Como resultado do afundamento, cerca de 1.200 metros cúbicos de óleo diesel e de 300 metros cúbicos de petróleo vazaram para o oceano, representando um derramamento de 78.400 barris de óleo diesel e de petróleo bruto. Esse volume foi contido por barreiras flutuantes e sua quase totalidade foi recolhida ou se evaporou, não causando impactos sobre o meio ambiente”. Este acidente foi citado pelos presidentes da Petrobrás e do Conselho da Administração, como um dos mais sérios acidentes da história da Petrobrás (PETROBRÁS, 2001).

Multa (sob contestação): pelo IBAMA, no valor de R\$ 7.000, mas a Companhia está contestando (PETROBRÁS, 2001, p. 30).

C) Julho – Condomínio Tamboré 2 - São Paulo (Capital): vazamento de óleo.

D) Julho – Refinaria Duque de Caxias (Rio de Janeiro): vazamento de 140 toneladas de catalisador para a atmosfera.

“Em 14 de julho de 2001, vazamento para a atmosfera de 140 toneladas de catalisador da Refinaria Duque de Caxias (RJ), sem maiores consequências para o meio ambiente” (PETROBRÁS, 2001, p.12).

E) Outubro – Paranaguá (Paraná): derramamento de 400 mil litros de nafta.

“Em 18 de outubro, fora das instalações da Companhia, segundo PETROBRÁS (2001), quando o navio Norma, da TRANSPETRO, colidiu com uma pedra, à saída do porto de Paranaguá, provocou o derramamento no mar de 400 mil litros de nafta. Também nesse caso, devido ao alto grau de volatilidade do produto, os danos para o meio ambiente foram mínimos”, atribuindo a causa do referido acidente ao mau posicionamento das bóias de sinalização no local.

Multa (sob contestação):-pela Capitania dos Portos em R\$50 e pelo IBAMA em R\$ 5.000, a Companhia recorreu de ambas (PETROBRÁS, 2001, p. 30).

Ainda segundo PETROBRÁS (2001):“Não se registrou nenhum vazamento significativo de qualquer produto nas instalações fixas em todo o país, o que atesta a eficácia das medidas preventivas que vêm sendo tomadas”. Nos episódios indesejáveis ocorridos, demonstrou-se maior capacidade de resposta a emergências, seja através da pronta interrupção de suas causas ou da imediata intervenção dos sistemas de contingência, reduzindo ao máximo seus efeitos. Como resposta ao ocorrido na Plataforma P-36, foi implantado o Programa de Excelência Operacional na área de negócios de Exploração e Produção, voltado para as instalações marítimas, tendo como objetivo promover até dezembro de 2002, um salto de qualidade nesta área, atuando de forma integrada sobre as pessoas, os procedimentos e as instalações, buscando todas as causas que possam conduzir a acidentes. Como resultado de todos esses esforços e compromissos, encerramos o ano registrando um lucro líquido de R\$ 9,9 bilhões, e uma geração de caixa (Ebitda) de R\$ 17,3 bilhões.”

Das Indenizações

O acidente de *fevereiro de 2001*, em oleoduto na serra do Mar, na Mata Atlântica, com o derramamento de 57 mil litros de diesel no ambiente, deu origem ao maior valor já pleiteado por dano ambiental apresentado à Justiça Brasileira refere-se a uma ação civil pública contra a Petrobrás e teve a iniciativa do Ministério Público Federal conjuntamente com o Ministério Público do Estado do Paraná. A ação pede a condenação da Companhia em até *R\$ 3,7 bilhões*, por danos ambientais. O referido montante estaria *baseado no faturamento de 2000* da Petrobrás e corresponderia a um doze avos da receita líquida da companhia naquele ano, segundo explica as promotoras e o procurador envolvidos na ação (FOLHA, 2002).

O procurador da República João Gualberto Garcez Ramos justifica o valor defendido na reincidência de acidentes na Petrobrás (FOLHA, 2002). O art. 10 do Decreto n. 3179/99 permite “a agravação da pena em até três vezes, no caso de reincidência específica” (IAP, 2002). Ele relaciona 16 desastres envolvendo a estatal, entre março de 97 a fevereiro de 2001, sendo que o maior deles aconteceu em *julho de 2000*, em Araucária, também no Paraná, sobre o qual se reivindica uma indenização de R\$ 2,3 bilhões (FOLHA, 2002). O Relatório de Atividades de 2001 divulga que a ação pública referente ao acidente reclama o montante de *R\$ 2.707.907 mil*, valor este assumido neste estudo, atendendo ao Princípio Contábil da Prudência.

Neste caso, o valor da ação civil pública, protocolada conjuntamente pelo Ministério Público Federal e o Ministério Público do Estado do Paraná, devido ao vazamento de quatro milhões de litros de óleo no Rio Iguaçu, corresponde a *um quarto do lucro da estatal em 1999*, ou então cerca de *1/12 avos de seu faturamento* no mesmo período. A tese jurídica, que segue a mais moderna doutrina jurídica e ainda sem precedentes na história brasileira, leva em conta a capacidade financeira da empresa para o cálculo da indenização. No total, a ação contém 40 pedidos, entre eles, indenização também por danos morais, com valor a ser estipulado pelo juiz e a imposição à Petrobrás de apresentar ao IAP (Instituto Ambiental do Paraná) e ao IBAMA (Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) novos Estudos de Impactos Ambientais (EIA), para todas as atividades da refinaria (AMBICENTER, 2001).

Os promotores em questão defendem que a fixação de indenizações por danos ambientais deve ter como base: -“as proporções do acidente; -suas consequências ambientais; -eventuais reincidências; -a capacidade econômica do agente poluidor”. Os promotores observam que é

preciso que o infrator pague quantia correspondente a uma relevante parte de seu lucro, de maneira que a empresa perca aquilo que lucrou com sua operação e se advirta de que não vale à pena, economicamente, operar sem instrumentos de proteção instrumental, argumentando ainda que é indispensável que o infrator sofra uma perda econômica considerável para que a função pedagógica do direito ambiental se realize (AMBICENTER,2001).

ANÁLISE DOS IMPACTOS

Aplicação da Hipótese 1: Segregação das Informações Ambientais

A falta de segregação do fator ambiental pode velar as ações empresariais neste sentido.

Realizou-se uma simulação, destacando os fatores ambientais que estão contidos nas demonstrações contábeis – Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados - apresentadas pela *Companhia Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás*, referentes aos exercícios de 1999, 2000 e 2001, na forma de *Controladora*, em milhares de reais, facilitando a observação dos procedimentos que se referem a esta área e das suas implicações.

BALANÇO PATRIMONIAL	1999	2000	2001
ATIVO			
Total do Circulante	12.341.975	21.356.808	27.707.412
Total do Realizável a Longo Prazo	17.648.958	16.918.902	16.672.103
PERMANENTE			
Investimentos	8.647.282	9.699.140	8.494.179
Programa de Excelência Ambiental		550.000 ¹	1.400.000 ²
Projetos de desempenho ambiental	189.000 ³		
Imobilizado	15.268.398	16.507.881	18.698.732
Diferido	424.644	535.756	310.392
Total do Permanente	24.340.324	26.742.777	27.503.303
TOTAL DO ATIVO	54.331.257	65.018.487	71.882.818

¹ Investimentos previstos pelo PÉGASO, de R\$ 550 milhões (PETROBRÁS, 2000).

² Investimentos previstos pelo PÉGASO, de R\$ 1,4 bilhão (PETROBRÁS, 2001).

³ Investimentos: gastos diretos incorridos no desenvolvimento de projetos de melhorias do desempenho ambiental, R\$ 189 milhões (PETROBRÁS, 2000).

PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	1999	2000	2001
Total do Circulante	19.948.109	23.066.010	25.778.390
Total do Exigível a Longo Prazo	16.724.785	16.693.593	16.393.856
Total do Patrimônio Líquido	17.658.363	25.258.884	29.710.572
TOTAL DO PASSIVO	54.331.257	65.018.487	71.882.818

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO	1999	2000	2001
Receita Operacional Bruta (Prod/Serv)	36.654.037	57.196.072	68.342.118
Encargos de Vendas	(9.772.616)	(12.568.415)	(19.249.211)
Receita Operacional Líquida	26.881.421	44.627.657	49.092.907
Custo dos Produtos Vendidos e Serv. Prestados	(17.545.438)	(25.686.488)	(29.613.058)
Lucro Bruto	9.335.983	18.941.169	19.479.849
Desp. Operacionais (de a até g)	(8.220.675)	(5.886.999)	(7.673.140)

a) Vendas	(691.311)	(900.224)	(1.666.047)
b) Financeiras	(5.323.748)	(1.030.345)	(511.982)
c) Gerais e Administrativas	(677.096)	(865.372)	(1.236.894)
d) Tributárias	(222.722)	(343.534)	(531.885)
e) Custos c/ Pesquisas e Desenvolv. Tecnológico	(217.899)	(261.689)	(308.888)
Demais custos c/ pesq. e desenv. Tecnológico		(83.989)	(308.888)
Custos Ambientais		(177.700)	
Contenção, recuperação, compensações/indenizações		(87.700) ⁴	
Multas ambientais		(75.000) ⁵	
Contribuição para fundo de proteção		(15.000) ⁶	
f) Custos p/ Exploração de Petróleo e Gás	(439.162)	(1.003.988)	(876.804)
g) Outras Despesas Operacionais Líquidas	(648.737)	(1.481.847)	(2.540.640)
h) Participações em Subsidiárias e Coligadas	938.863	1.252.524	2.530.681
Lucro Operacional	2.054.171	14.306.694	14.337.390
Receitas (Desp.) não Operacionais	57.832	(23.053)	(259.286)
RECEITAS não operacionais			26.466
Perdas por Acidentes			(285.752) ⁷
LUCRO antes do IR, CSLL e Participações	2.112.003	14.283.641	14.078.104
IR, CSLL, Particip. de Empregados e Minoritária	(340.599)	(4.124.271)	(3.784.214)
Lucro Líquido do Exercício	1.771.404	10.159.370	10.293.890

Ano de 2000	Multas Pagas
Janeiro/ Baía de Guanabara	35.000
Julho/ Araucária	40.000
⁵ Total em 2000	75.000

⁷ Perda líquida por submersão da Plataforma P-36, no montante de R\$ 153.015, em março e impossibilidade de recuperação das linhas e oleodutos ligados à P-36, resultando em uma baixa desses ativos e uma despesa de R\$ 132.737, em dezembro, totalizando R\$ 285.752.

^{4, 5 e 6} Conforme PETROBRÁS (2000)

Nesta hipótese, optou-se por alocar os custos ambientais como componentes de Custos c/ Pesquisas e Desenvolvimento Tecnológico.

Efeitos da Hipótese 1

A falta de segregação da variável ambiental pode velar a real preocupação da empresa e o que vem sendo implementado nessa área, dificultando a visualização de seus esforços, assim como as consequências ambientais decorrentes de acidentes envolvendo suas atividades operacionais.

Aplicação da Hipótese 2: Multas e Indenizações Não Provisionadas

A falta de provisionamento de passivos ambientais pela empresa pode alterar o resultado do exercício no qual ocorrem.

Neste caso, simulou-se, além das alterações realizadas para a obtenção da primeira inferência, alguns impactos ambientais de acidentes nos quais a empresa esteve envolvida e que não haviam sido provisionados em suas demonstrações contábeis, como ações judiciais que estão

sob contestação e que implicarão no pagamento de multas e/ou indenizações de diversos valores, os quais por não serem considerados e demonstrados, podem camuflar as demonstrações, afetando a situação da empresa no futuro.

Adaptação da hipótese 2 às Demonstrações Contábeis – Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados - apresentadas pela *Companhia Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás*, referentes aos exercícios de 1999, 2000 e 2001, na forma de *Controladora*, em milhares de reais:

BALANÇO PATRIMONIAL	1999	2000	2001
ATIVO			
Total do Circulante	12.341.975	21.356.808	27.707.412
REALIZ. A LONGO PRAZO			
Diversos	17.648.958	16.698.109	16.174.442
Depósitos Judiciais	não detalhado	220.793	497.661
Total do Realizável a Longo Prazo	17.648.958	16.918.902	16.672.103
PERMANENTE			
Investimentos	8.647.282	9.699.140	8.494.179
Programa de Excelência Ambiental		550.000	1.400.000
Projetos de desempenho ambiental	189.000		
Imobilizado	15.268.398	16.507.881	18.698.732
Diferido	424.644	535.756	310.392
Total do Permanente	24.340.324	26.742.777	27.503.303
TOTAL DO ATIVO	54.331.257	65.018.487	71.882.818

PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	1999	2000	2001
Total do Circulante	19.948.109	23.066.010	25.778.390
Total do Exigível a Longo Prazo	16.724.785	19.626.500	20.279.936
Provisão Ambiental		2.932.907	3.886.080
Multas		225.000 ¹	186.080 ³
Indenizações		2.707.907 ²	3.700.000 ⁴
Total do Patrimônio Líquido	17.658.363	22.325.977	25.824.492
TOTAL DO PASSIVO	54.331.257	65.018.487	71.882.818

Ano de 2000	Multas Pagas	Multas não Provisionadas	Indenizações não Provisionadas
Janeiro/ Baía de Guanabara	35.000	Valor não fixado	2.707.907
Julho/ Araucária	40.000	168.000	
Novembro/ São Sebastião		57.000	
Total em 2000	75.000	¹ 225.000	² 2.707.907

Ano de 2001	Multas Pagas	Multas não Provisionadas	Indenizações não Provisionadas
Fevereiro/ Morretes		174.030	3.700.000
		Valor não fixado	
Março/ Campo do Roncador		7.000	
Outubro/ Paranaguá		5.050	
Total em 2001		³ 186.080	⁴ 3.700.000

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO	1999	2000	2001
Receita Operacional Bruta (Prod/Serv)	36.654.037	57.196.072	68.342.118
-			

- Demais itens			
-			
Custos Ambientais		(177.700)	
Contenção, recuperação, compensações/indenizações		(87.700)	
Multas ambientais		(75.000)	
Contribuição para fundo de proteção		(15.000)	
f) Custos Ambientais não Provisionados		(2.932.907)	(3.886.080)
Multas		(225.000) ¹	(186.080) ³
Indenizações		(2.707.907) ²	(3.700.000) ⁴
g).....demais itens
Lucro Operacional	2.054.171	11.373.787	10.451.310
Receitas (Desp.) não Operacionais	57.832	(23.053)	(259.286)
Perdas por Acidentes			(285.752)
Demais itens.....			
Lucro Líquido do Exercício	1.771.404	7.226.463	6.407.810

Nesta hipótese, optou-se por alocar os custos ambientais como componentes de Custos com Pesquisas e Desenvolvimento Tecnológico; e as provisões ambientais não realizadas, alocadas em uma conta à parte.

Efeitos da Hipótese 2

Passivo Exigível a Longo Prazo: ocorre um aumento.

No ano de 2000: 2.932.907 (de 16.693.593 para 19.626.500)

No ano de 2001: 3.886.080 (de 16.393.856 para 20.279.936)

Patrimônio Líquido: ocorre uma redução.

No ano de 2000: 2.932.907 (de 25.258.884 para 22.325.977)

No ano de 2001: 3.886.080 (de 29.710.572 para 25.824.492)

Lucro Líquido do Exercício: ocorre uma redução

No ano de 2000 de 2.932.907 (10.159.370 para 7.226.463)

No ano de 2001 de 3.886.080 (10.293.890 para 6.407.810)

CONCLUSÃO

Inúmeras são as atividades realizadas pela Petrobrás para que não ocorram acidentes relacionados às suas operações, ocasionando danos ecológicos com consequências irreversíveis ao meio ambiente.

Mesmo com todo o esforço pretendido pela empresa nesta área, como a implantação de um Programa de Excelência em Gerência Ambiental e Segurança Operacional (PÉGASO), iniciado em 2.000, e com um montante previsto de R\$ 3,2 bilhões até 2003, através da adoção de medidas preventivas, gerenciais, emergenciais e de prevenção de acidentes entre outras, os acidentes ainda vêm ocorrendo.

Para que seja possível visualizar a preocupação da empresa com a área ambiental é fundamental a segregação das informações contábeis referentes a esta área, como foi demonstrado na hipótese 1 deste trabalho.

Desta forma, consegue-se destacar quanto vem sendo investido no meio ambiente, como melhorias tecnológicas para diminuição da emissão de poluentes, prevenção de acidentes, e

outras medidas, adotadas com a finalidade de diminuir a capacidade lesiva apresentada pela empresa.

O provisionamento das multas e indenizações referentes a acidentes envolvendo a empresa, mesmo em casos de contestações judiciais, é relevante. Conforme observado na hipótese 2, as Demonstrações Contábeis que não apresentam as devidas provisões, relatam informações distorcidas, velando seus reais resultados.

As ações judiciais, mesmo quando apresentam recursos, possuem grande probabilidade de obterem êxito, provocando uma repercussão negativa nas Demonstrações Contábeis, devido aos altos valores pleiteados, na grande maioria dos casos, principalmente nos de reincidência do fato gerador. Além do comprometimento da imagem da companhia ante a população, aos investidores, aos fornecedores de créditos e dos demais usuários de suas informações, envolvidos direta ou indiretamente com a empresa.

Outro ponto observado, neste estudo, e que pode ser detalhado em pesquisas futuras, refere-se à correlação entre o crescimento das atividades da Companhia *Petróleo Brasileiro S. A. – Petrobrás* e o aumento das incidências dos acidentes, mesmo com o crescimento dos investimentos realizados na área ambiental.

Esta suposição ganha força no sentido de que, mesmo com a preocupação da empresa em prevenir acidentes ou mesmo saná-los, os mesmos continuam ocorrendo. Assim, talvez o esforço nesse sentido esteja aquém do desenvolvimento operacional da companhia, ficando as medidas ambientais em um patamar inferior ao necessário para o acompanhamento do desenvolvimento da empresa.

Nota-se, então, a importância das medidas ambientais, seu aprimoramento e adequação às necessidades desenvolvidas pelas empresas, pois, mesmo nos casos em que não ocorre negligência por parte das companhias, como se verificou neste estudo, ainda assim, ocorrem acidentes de grande porte.

Em PETROBRÁS (2000), divulga-se que as ações da Companhia estão entre as que mais vêm se valorizando, mas assim como as demais informações analisadas neste trabalho, esta pode estar camuflada pela falta de inserção de dados ambientais relativos aos períodos em que ocorreram, comprometendo a empresa em exercícios futuros, podendo-se pensar em uma valorização imaginária ou fictícia dessas ações e da própria companhia, com a não incidência dos efeitos dos passivos ambientais nas Demonstrações Contábeis.

O montante representado pelos mesmos deve ser relatado no respectivo exercício em que ocorrem, atendendo ao princípio da competência, adequando-se também ao da prudência, uma vez que esses passivos ambientais (nos casos de pendências judiciais), apresentam grande probabilidade de vir a representar uma despesa para a empresa.

Devem-se confrontar as receitas geradas e despesas incorridas em um mesmo período, ainda que não realizadas financeiramente, dentre elas as ambientais, que vêm apresentando valores cada vez mais elevados, como nos casos das indenizações pedidas (ano de 2000: indenização de 2.707.907 mil, e ano de 2001: indenização de 3.700.000 mil).

Com o relato dos passivos ambientais referentes aos respectivos anos de ocorrência, pode-se minimizar distorções nos resultados apresentados pela companhia, passando-se de uma

valorização possivelmente irreal, para o que ocorre efetivamente, sem que haja o comprometimento de exercícios futuros, com despesas que ainda serão realizadas, mas que já são do conhecimento da empresa.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMEK, Marcelo Vieira Von. *Passivo Ambiental*, Direito Ambiental em Evolução 2, Juruá Editora, Curitiba, 2000, p. 113-146.
- AMBICENTER – Notícias-Gazeta do Povo 11/01/2001 *Ministério Público pede indenização de R\$ 2,3 bilhões à Petrobrás*. www.ambicenter.com.br/n01011906.htm.
- BENJAMIN, Antonio Herman V. Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro. In: BENJAMIN, Antonio Herman V. (Org.). A proteção jurídica das florestas tropicais (The legal protection of tropical forests). *Anais do 3º Congresso Internacional de Direito Ambiental*, de 30.05 a 02.06.1999. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, v. 1.
- BERGAMINI JÚNIOR, Sebastião. Contabilidade e riscos ambientais. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro: v.6, n.11, junho de 1999.
- IAP – Instituto Ambiental do Paraná. *Derramamento de Óleo na Refinaria da Petrobrás Araucária-PR*. www.pr.gov.br/celepar/sema/iap/petro09.html.
- JUCOVSKY, Vera Lucia R.S. Responsabilidade das Empresas por Passivos Ambientais. In: BENJAMIN, Antonio Herman (ed.). *10 anos da ECO-92: O Direito e o Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo, IMESP, 2002, p. 265-282.
- PETROBRÁS BRASILEIRO S.A. – PETROBRÁS. *Relatório Anual de Atividades*, 1997, 2000 e 2001.
- RIBEIRO, Maisa de Souza, *Contabilidade e Meio Ambiente*. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP. São Paulo, 1992.
- RIBEIRO, Maisa de Souza. Balanço Ambiental. Documento de Discussão Interna – FIPE - Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. São Paulo, 1999.
- RIBEIRO, Maisa de Souza & LISBOA, Lázaro Plácido. Balanço Social. *Revista Brasileira de Contabilidade*, nº 115, p. 74-81, jan/fev, 1999.
- RIBEIRO, Maisa de Souza & LISBOA, Lázaro Plácido. Passivo Ambiental. Trabalho apresentado no XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade, Goiânia-GO, 15 a 20.10.00, www.eac.usp.br/eac/publicações.
- SANTOS, Adauto de Oliveira et alii. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. *Revista da Contabilidade & Finanças – FIPECAFI-FEA-USP*, v.16, n.27, set./dez.2001, p.91.
- SÃO PAULO (Folha). *Ação contra Petrobrás pleiteia maior valor da história por dano ambiental* www1.uol.com.Br/folha/cotidiano/ult95u49148.shl: Folha Online - Cotidiano 10/04/2002.