

MENSURAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NA INDÚSTRIA: O CASO R & B PLÁSTICOS DA AMAZÔNIA

Mariomar de Sales Lima

Doutora em Engenharia de Produção pela UFRJ
Professora da Universidade Federal do Amazonas
E-mail: msl@ufam.edu.br

Adson Soares Garcia

Aluno de Graduação em Ciências Contábeis na UFAM
E-mail: agarcia@uea.edu.br

RESUMO

A questão vinculada ao meio ambiente tem sido objeto de discussão devido à ocorrência de catástrofes ambientais provocadas pela imprudência do homem e de empresas que poluem o meio ambiente. Em consequência, a pressão exercida pela sociedade e órgãos ambientais sobre empreendimentos com atividades econômicas poluentes vem aumentando gradativamente, uma vez que estes se atentam ao problema quando os níveis de poluição se tornam alarmantes. Dessa forma, as empresas estão sendo obrigadas a adotar políticas de controle, preservação e recuperação ambiental, bem como, repensar as posturas em relação ao meio ambiente, com o propósito de assegurar a continuidade no mercado. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo analisar a forma de mensuração e divulgação dos impactos ambientais na indústria, bem como identificar de que modo estão sendo contabilizados os eventos econômicos relacionados ao meio ambiente. Para isso, foi realizado um estudo de caso centrado na Indústria R & B Plásticos da Amazônia.

Palavras-chave: Contabilização. Divulgação. Impactos ambientais.

ABSTRACT

The subject linked to the environment has been object of discussion due to the occurrence of environmental catastrophes provoked by man's imprudence and also of companies that pollute the environment. In consequence, the pressure exercised by the society and environmental organs on enterprises with pollutant economical activities is increasing gradually, once these they are attempted to the problem when the pollution levels become alarming. In that way, the companies are being forced to adopt control politics, preservation and environmental recovery, as well as, to rethink the postures in relation to the environment, with the purpose of assuring the continuity in the market. In that sense, this work has the objective to analyze the mensuration form and popularization of the environmental impacts in the industry, as well as to identify in what way is being counted the economical events related to the environment. For that, a case study was accomplished centered at the Industries R & B Plastic from Amazonas.

Keywords: Accountancy. Popularization. Environmental impacts.

1 INTRODUÇÃO

De forma espontânea ou por meio de pressões macro ambientais, as empresas estão sendo obrigadas a incorporar a preservação do meio ambiente aos seus objetivos econômicos. Ao se depararem com essa realidade, os dirigentes das organizações passaram a requerer da Contabilidade informações que os ajudem na gestão, uma vez que a ocorrência de fenômenos

ambientais sofre interferência de variáveis que não eram objeto de classificação contábil (FERREIRA, 2003). Diante da necessidade de compatibilizar o crescimento econômico com a preservação ambiental, a Contabilidade, utilizando-se da prerrogativa de ser uma ciência social destinada ao atendimento das necessidades manifestadas pela sociedade, desdobrou-se no ramo Contabilidade Ambiental, para tentar suprir as necessidades informacionais de seus usuários, através de relatórios contábeis que possam ajudá-los a tomar decisões.

Com isso, a doutrina e a prática contábil assumiram papel fundamental para com as organizações e a sociedade. Além de apresentar informações sobre a realidade econômico-financeira das organizações, a Contabilidade deve reportar dados sobre a exploração dos recursos naturais, por meio da mensuração dos impactos ambientais e seus reflexos na continuidade do empreendimento. Porém, para a consecução desses objetivos, vários são os desafios a serem superados, um deles é o de levar ao conhecimento dos dirigentes empresariais o potencial informativo da Contabilidade, que poderá contribuir na diminuição dos impactos ambientais. Outro desafio diz respeito a o que contabilizar e como contabilizar, face aos problemas relacionados ao meio ambiente.

Todos esses obstáculos têm dificultado a utilização da Contabilidade Ambiental por parte das organizações. Ante a essas constatações, realizou-se uma pesquisa de campo em uma indústria da Amazônia, buscando-se conhecer como são mensurados e divulgados os impactos ambientais, uma vez que a atividade executada pela empresa representa perigo ao meio ambiente, por utilizar matéria-prima poluente em algumas fases do processo de produção. Portanto, o trabalho tem por objetivo analisar a forma de mensuração e divulgação dos impactos ambientais na indústria, bem como identificar de que modo estão sendo contabilizados os eventos econômicos relacionados ao meio ambiente.

O artigo está estruturado em seis seções, incluindo esta introdução. Na seção seguinte, apresenta-se o referencial conceitual que subsidiou a investigação. Em seguida, uma terceira seção, contendo um breve perfil da empresa pesquisada, cujo propósito é fornecer uma visão geral em termos de atuação no mercado, objeto social, número de funcionários, linhas de produtos, faturamento médio mensal e outras características que permitam a identificação da estrutura organizacional. Ainda nessa seção, descrevem-se as atividades realizadas visando proporcionar uma noção geral dos impactos ambientais resultantes de sua execução. Na quarta seção, examina-se o tratamento dos fatos ambientais decorrentes da atividade executada. Na quinta seção, discorre-se sobre o padrão de qualidade como instrumento de proteção ambiental e, por fim, apresentam-se as conclusões.

2 REFERENCIAL CONCEITUAL

Para entender a forma de mensuração e divulgação dos impactos ambientais na empresa pesquisada, bem como identificar de que modo estão sendo contabilizados os eventos econômicos relacionados ao meio ambiente, utilizaram-se como suporte teórico os aspectos conceituais que se seguem.

2.1 Conceituações de contabilidade ambiental

Consoante às observações de Tinoco e Kraemer (2004, p. 63), os termos contabilidade ambiental, contabilidade ecológica, contabilidade verde ou *ecobilan*, embora ainda sejam mal conhecidos, podem ser entendidos a partir da definição de Bergamini Jr., que diz:

A contabilidade financeira ambiental tem o objetivo de registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos das mesmas que afetam, ou deveriam afetar, a posição econômica e financeira dos negócios da empresa, devendo assegurar que:

- a) os custos, os ativos e os passivos ambientais estejam contabilizados de acordo com os princípios fundamentais de contabilidade ou, na sua ausência, com as práticas contábeis geralmente aceitas; e
- b) o desempenho ambiental tenha a ampla transparência de que os usuários da informação contábil necessitam.

Por sua vez, Ribeiro (1992, p. 56) afirma que:

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.

A partir dos conceitos apresentados, deduz-se que a Contabilidade, vista como um sistema informativo da situação e da evolução patrimonial, econômica e financeira da empresa, deve incluir em seus relatórios todos os dados relacionados ao meio ambiente, facilitando o acesso de mais esta informação ao seu grande número de usuários, auxiliando-os no processo de tomada de decisão.

Neste sentido, destacam-se as contribuições de Martins e Ribeiro (1995, p. 25), ao afirmarem que:

As informações a serem divulgadas pela contabilidade vão desde os investimentos realizados, seja em nível de aquisição de bens permanentes de proteção a danos ecológicos, de despesas de manutenção ou correção de efeitos ambientais do exercício em curso, de obrigações contraídas em prol do meio ambiente, e até de medidas físicas, quantitativas e qualitativas, empreendidas para sua recuperação e preservação.

Embora, teoricamente, pareça fácil o entendimento e a aplicação da Contabilidade Ambiental, na prática, são encontradas várias dificuldades, as quais impedem sua utilização. A principal delas é a segregação das informações de natureza ambiental das demais informações gerais da empresa, bem como sua correta classificação e avaliação contábil.

Como a qualidade das informações contábeis depende em grande parte da forma como está organizado o plano de contas do empreendimento, é de fundamental importância que no rol de contas estruturadas para o registro dos fatos administrativos se insiram aquelas destinadas ao registro dos eventos ambientais, de modo a produzir relatórios dessa natureza. O plano de contas deve ser moldado de modo a permitir a elaboração de relatórios gerenciais, para os diversos níveis gerenciais, além do atendimento aos usuários externos (TINOCO; KRAEMER, 2004).

2.2 Plano de contas ambiental

De acordo com Ferreira (2003), uma empresa que tenha o meio ambiente como uma variável estratégica de seus negócios deve inserir em seu plano de contas grupos representativos do *Ativo e Passivo Ambiental*, da *Receita Ambiental*, bem como dos *Custos e Despesas Ambientais*.

No *Ativo Ambiental* devem ser registrados os bens e direitos provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, podendo estar na forma de capital circulante ou capital fixo. O capital circulante ou capital de giro é o montante aplicado para a realização da atividade econômica da empresa, sendo composto pelas disponibilidades e pelos ativos realizáveis a curto e longo prazo. Nas *disponibilidades*, classificam-se os valores referentes a recebimentos oriundos de uma receita ambiental e no *realizável a curto e longo prazo*, os direitos

originários de uma receita ambiental e os estoques quando relacionados com insumos do sistema de gerenciamento ambiental ou com produtos reaproveitados do processo operacional.

Já o capital fixo, subdivide-se em três subgrupos: *investimentos*, para o registro das participações societárias em empresas ecologicamente responsáveis; o *imobilizado*, para classificar os bens destinados à manutenção do gerenciamento ambiental (filtros de ar, equipamentos de estação de tratamento de efluentes, etc.) e o *diferido*, para classificar os gastos em desenvolvimento de tecnologia “limpa” de produção que beneficiarão exercícios futuros (gastos de implantação do Sistema de Gestão Ambiental).

No *Passivo Ambiental*, deverão estar registradas as obrigações contraídas, voluntária ou involuntariamente, destinadas à aplicação em ações de controle, preservação e recuperação do meio ambiente, originando, como contrapartida, um ativo ou custo ambiental. A exemplo do Passivo geral da entidade, o passivo ambiental também se divide em capital de terceiros e capital próprio, os quais constituem as origens de recursos da entidade, podendo conter as seguintes contas: a) *Bancos* – para registrar os empréstimos de instituições financeiras destinados a investimento na gestão ambiental; b) *Fornecedores* – para a contrapartida das compras de equipamentos e insumos para o controle ambiental; c) *Governo* – para o registro das multas decorrentes pelo cometimento de infração ambiental; d) *Funcionários* – para a remuneração de mão-de-obra especializada em gestão ambiental; e) *Sociedade* – para as indenizações ambientais; f) *Acionistas* – para os aumentos do capital com destinação exclusiva a investimentos em meio ambiente ou para pagamento de um passivo ambiental; g) *Entidade* – para a destinação de parte dos resultados (lucro) a programas ambientais.

Tratando-se das *Receitas Ambientais*, embora o objetivo precípua da implantação de uma gestão ambiental não seja gerar receita para a empresa, mas sim, desenvolver uma política responsável acerca dos problemas ambientais, isto não impede que se obtenha algum proveito econômico deste processo. Como exemplo, pode-se destacar: a prestação de serviços especializados em gestão ambiental; as vendas de produtos elaborados a partir de sobras de insumos do processo produtivo, bem como a participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida a sua atuação responsável com o meio ambiente.

No último exemplo, apesar de sua complexidade, pode ser calculado tomando como base estatísticas elaboradas com o mercado consumidor, determinando-se o percentual de clientes que realizaram a compra tendo como exigência e pré-condição o item responsabilidade ambiental. A despeito desse assunto, Martins e Ribeiro (1995, p. 35) consideram que:

A maciça conscientização da sociedade em muitos lugares veio afetar a imagem da empresa junto ao seu público consumidor, o qual passou a ser forte elemento de pressão para as empresas começarem a investir no controle ambiental, visto que, dele depende a evolução do fluxo de receitas da empresa.

Quanto aos *Custos e Despesas Ambientais*, podem ser considerados os gastos (consumo de ativos) aplicados direta ou indiretamente no sistema de gerenciamento ambiental do processo produtivo e em atividades ecológicas da empresa. Quando aplicados diretamente na produção, estes gastos são classificados como custo, e se forem aplicados de forma indireta são chamados de despesa. Na visão de Ribeiro (1992, p. 80):

O valor dos insumos, mão-de-obra, amortização de equipamentos e instalações do processo de preservação, proteção e recuperação do meio ambiente, bem como serviços externos e os gastos para realização de estudos técnicos sobre a metodologia e procedimentos adequados podem constituir-se em exemplos de custos e despesas ambientais.

Ressalta-se que os custos ambientais podem ser classificados em custos internos (privados) e custos externos (sociais). Os custos internos são entendidos como sendo aqueles tradicionais contabilizados ao longo do processo produtivo, os quais servem de base para a

determinação do preço de venda dos produtos, tais como: matéria-prima, mão-de-obra, depreciação de equipamentos, ente outros; ao passo que os custos externos são aqueles gerados pelo impacto da atividade da empresa no meio ambiente e na sociedade, pelos quais a companhia não se responsabiliza financeiramente, por exemplo, o custo com tratamento de doenças respiratórias ocasionadas pela poluição do ar.

De acordo com Martins e Ribeiro (1995, p. 31):

Nunca se imputou, e ainda não se imputa à mercadoria produzida, todos os custos necessários a sua elaboração, pois a empresa agrega ao seu custo de produção somente o valor de insumos que representam desembolso financeiro por parte da empresa, ou seja, aqueles pelos quais efetivamente ela paga. Não são computados gastos futuros que a sociedade terá para repor esses bens, menos ainda o quanto a sociedade futura sofrerá para não tê-los à disposição, quando não renováveis.

Para melhor compreender o posicionamento das contas destinadas ao registro dos fatos ambientais, apresenta-se no Quadro 1 o elenco de contas proposto por Ferreira (2003) para estruturação de um Plano de Contas Ambiental.

ATIVO	PASSIVO
ATIVO CIRCULANTE ESTOQUES MATÉRIA-PRIMA - Renovável - Não renovável - Reciclada - Reutilizável PRODUTOS ACABADOS - Renováveis - Não renováveis - Reciclados - Reutilizáveis	PASSIVO CIRCULANTE - Provisão para Contingências Ambientais - Meio Ambiente a Recuperar - Indenizações por Doenças Causadas - Multas Prováveis - Aposentadorias Precoces - Gastos Ambientais a Pagar
	EXIGÍVEL A LONGO PRAZO - Provisão para Contingências Ambientais
ATIVO PERMANENTE INVESTIMENTOS CERTIFICADOS NEGOCIÁVEIS REFLORESTAMENTO P/ SEQÜESTRO DE CARBONO DIREITOS S/ RECURSOS NATURAIS LIGADOS DIRETO À PRODUÇÃO - Tecnologia limpa - Tecnologia adição de pequenas quantidades - Tecnologia poluente NÃO LIGADOS DIRETO À PRODUÇÃO - Tecnologia de limpeza - Tecnologia prevenção emissão resíduos - Tecnologia de mitigação - Tecnologia p/ conservação recursos naturais - (-) Contingências ambientais esperadas DIFERIDO - Renovável - Não renovável	PATRIMÔNIO LÍQUIDO - Reservas para Contingências Ambientais Esperadas
DESPESAS	RECEITAS
DESPESAS AMBIENTAIS - Recuperação de áreas degradadas - Depreciação de equipamentos - Outras despesas ambientais	RECEITAS AMBIENTAIS - Receitas de serviços - Receitas de venda de material reciclado

Quadro 1 - Proposta de plano de contas ambiental

Fonte: elaborado com base em Ferreira (2003).

Parte dos *Estoques* e a totalidade do *Diferido* são classificados por Ferreira (2004) em *ativo renovável* e *não renovável*. O primeiro destina-se à classificação do recurso que a natureza consegue continuar produzindo, sem que se vislumbre a possibilidade de seu desaparecimento em função do uso. O segundo deve ser utilizado para classificar o recurso cujo uso tem a capacidade de esgotá-lo sem que a natureza consiga repor o estoque utilizado.

No subgrupo *Investimentos*, a autora relaciona três contas: a primeira, denominada *Certificados Negociáveis*, deve incluir aquisição de títulos negociáveis em mercado aberto que foram emitidos em decorrência de investimentos realizados em reflorestamento para seqüestro de carbono; a segunda, com a nomenclatura *Reflorestamento para o Seqüestro de Carbono*, para os investimentos em área de reflorestamento com o objetivo de realizar o seqüestro de carbono, devendo a sua avaliação ser feita pelos custos acumulados do investimento; e a terceira conta, chamada *Direitos de Exploração sobre Recursos Naturais*, para o registro de recursos minerais, devendo ser computado o total dos custos incorridos na obtenção desses direitos.

O *Imobilizado*, a autora classificou em: *Ligados Diretamente à Produção e Não Ligados Diretamente à Produção*. No primeiro grupo, estão as contas *Tecnologia limpa*, para os Equipamentos de produção que geram pouco ou nenhum resíduo e que conservam materiais e energia; *Tecnologia de adição de pequenas quantidades*, para os Equipamentos que provocam pequena emissão de resíduos; e *Tecnologia poluente*, para os Equipamentos cuja tecnologia não contempla nenhuma preocupação com a preservação do meio ambiente. No segundo grupo, encontram-se as contas: *Tecnologia de limpeza*, para registrar: Equipamentos usados para a limpeza do meio ambiente; *Tecnologia de prevenção na emissão de resíduos*, para os equipamentos acoplados a outros equipamentos poluentes de modo a evitar que os resíduos emitidos pelos primeiros sejam despejados no meio ambiente; *Tecnologia de mitigação*, para equipamentos usados na recuperação dos danos já causados ao meio ambiente; *Tecnologia para conservação de recursos naturais*, cujo objetivo é manter sem alterações significativas os recursos naturais de propriedade ou de posse da entidade contábil; e, como retificadora, a conta *Contingências ambientais esperadas*, cujo objetivo é o de reconhecer as restrições causadas ao meio ambiente que reduzem os benefícios futuros do ativo pelo uso potencial de determinado equipamento.

No *Passivo Circulante*, observa-se a existência das contas: *Provisão para Contingências Ambientais*, para o registro dos valores estimados da poluição realizada, decorrente do processo produtivo; *Meio Ambiente a Recuperar*, *Indenizações por Doenças Causadas*, *Multas Prováveis*, *Aposentadorias Precoces*, todas destinadas às contingências de impactos causados na água, solo e ar; e *Gastos Ambientais a Pagar*, para o registro das indenizações a pagar, resultantes de impactos ambientais causados por terceiros identificados e vencíveis até 360 dias da data do Balaço Patrimonial, assim como multas já notificadas.

No *Exigível a Longo Prazo*, visualiza-se a mesma conta *Provisão para Contingências Ambientais* do Passivo Circulante, diferenciando-se apenas na questão temporal. Aqui, estariam registrados os eventos com vencimentos a partir de 360 dias da data do Balanço Patrimonial.

No *Patrimônio Líquido*, consta a conta *Reservas para Contingências Ambientais Esperadas*, destinada à classificação do valor do potencial de poluição dos equipamentos da entidade que serão restrições a lucros futuros. À medida que a poluição ocorre, seu valor específico passa a ser passivo contingente, devendo, portanto, esse evento ambiental ser imediatamente reconhecido.

No grupo de *Despesas Ambientais*, têm-se as contas *Recuperação de áreas degradadas*, para registrar os gastos com a degradação do ar, solo e água; e *Depreciação de equipamentos*, para os bens de Tecnologia limpa, Tecnologia de adição de pequenas quantidades, Tecnologia poluente, Tecnologia de limpeza, Tecnologia de prevenção na emissão de resíduos, Tecnologia de mitigação e Tecnologia para conservação de recursos.

Além do grupo supramencionado, há o grupo *Outras despesas ambientais*, para os gastos com prevenção, treinamento e indenizações a terceiros. Quanto aos gastos relacionados ao processo produtivo, a autora recomenda que deverão acompanhar a contabilização do Custo de Produção. Por fim, são apresentadas as contas de *Receita de Serviços e Receita de venda de material reciclado*, a primeira para registro da receita de serviços especializados em gestão ambiental e a seguinte para a venda de material reciclado.

2.3 Mensuração e divulgação dos fatos ambientais

De acordo com Hendriksen e Van Breda (1999), mensurar significa atribuir uma quantidade numérica a uma característica ou a um atributo de algum objeto, tal como um ativo ou uma atividade, como a produção. O autor enfatiza que, sob a ótica contábil, mensuração é o processo de atribuição de valores monetários significativos a objetos ou eventos associados a uma empresa e obtidos de modo a permitir agregação (tal como na avaliação total de ativos) ou desagregação quando exigida em situações específicas.

Ainda, segundo o mesmo autor, embora a mensuração seja imaginada em termos monetários, os danos não monetários, como capacidade de produção em toneladas ou número de operários, podem muitas vezes ser relevantes para certas predições e para tomada de decisões.

Ferreira (2003, p. 53) diz que a mensuração tem como objeto o evento econômico e este deve representar uma decisão tomada. No tocante à atividade do meio ambiente, as decisões mais importantes estão vinculadas a aspectos operacionais, econômicos e financeiros dessa gestão. Para a autora, a mensuração desses eventos deve ter a capacidade de:

- a) estabelecer como unidade de mensuração a unidade monetária;
- b) permitir a avaliação dos ativos pelos benefícios futuros que ele poderá propiciar à entidade;
- c) permitir a avaliação de passivos efetivos pelo valor presente da dívida;
- d) permitir a previsão de passivos contingentes, pelo valor presente da expectativa de restrições futuras sobre os ativos;
- e) representar capitais equivalentes em diferentes datas, permitindo sua comparabilidade;
- f) que a moeda esteja isenta das variações em seu poder aquisitivo, ou seja, use taxas de inflação que possam corrigir isso;
- g) evidenciar os efeitos do tempo sobre o capital, aplicando as taxas de juros pertinentes a cada evento;
- h) estabelecer um preço de transferência para os serviços prestados ou produtos gerados que venham a ser entregues a terceiros; nesse caso, deve-se utilizar o preço de mercado à vista por um serviço de igual qualidade e especificação; e
- i) que, para os consumos efetivos, seja utilizado o menor preço de mercado por seu valor à vista, para especificação e qualidade iguais.

A totalidade desse processo está atrelada a duas finalidades: a primeira diz respeito à possibilidade de se estabelecer relação entre os recursos produzidos (bens e serviços) e os recursos consumidos para sua produção; e, a segunda, no sentido de que as decisões tomadas levem em conta o aspecto ambiental (FERREIRA, 2003).

Em se tratando da divulgação, embora muitas vezes o uso desse termo se restrinja à veiculação de informação financeira a respeito de uma empresa dentro de relatórios financeiros, em seu sentido mais estrito, cobre coisas como a discussão e análise pela administração, as notas explicativas e as demonstrações complementares. No caso das questões ambientais, as empresas têm evidenciado o seu envolvimento através da elaboração do Balanço Social anexo às demonstrações contábeis, ou ainda, por meio de evidenciação de sua inserção visando à preservação do meio ambiente no relatório da administração, em anexo à publicação das demonstrações contábeis, além da divulgação em relatórios ambientais ou relatórios socioambientais (TINOCO; KRAEMER, 2004).

Na opinião de Ferreira (2003), a divulgação deve ser feita através de informações necessárias à tomada de decisão e avaliação do desempenho da gestão ambiental. Tais informações devem estar disponíveis no momento necessário, formatadas de modo a atender ao modelo de decisão do gestor e da mensuração dos eventos.

A autora considera que essas informações devam ser capazes de influenciar o comportamento dos gestores para o resultado esperado, de acordo com o que foi planejado. Clareza, precisão e relevância são outros atributos que devem ser contemplados. Para atender a esses atributos, sugere que as informações possam ser modeladas da seguinte forma: a) tipos de degradação causados; b) origem; c) responsáveis; d) departamento; e) produto; f) processo; g) material utilizado; h) efeitos dos impactos; i) histórico das degradações; j) padrões aceitáveis de poluição; k) degradação prospectiva; l) resultados econômicos; m) resultados qualitativos; n) resultados quantitativos (quantidade de poluição gerada e recuperações e prevenções realizadas); o) acompanhamento da legislação pertinente; p) política de governos para o meio ambiente (nos três níveis: federal, estadual e municipal); q) política ambiental internacional.

De acordo com o posicionamento anterior, essas informações deveriam permitir que, antes de qualquer decisão, simulações pudessem ser feitas para que a escolha recaísse sobre a que apresentasse o melhor resultado.

3 PERFIL DA EMPRESA PESQUISADA

A Indústria R & B Plásticos da Amazônia Ltda, foi constituída em 1994, objetivando a produção de artefatos de plásticos para alguns seguimentos industriais. Seu processo produtivo inclui a fabricação de painéis frontais e gabinetes de monitores de computador e televisor, tampas de impressoras, painéis para caixas acústicas, fornecidos para diversas indústrias nacionais e internacionais.

O processo de fabricação desses produtos engloba algumas fases que representam perigo ao meio ambiente, dentre as quais se destacam: a) fabricação dos artefatos através de máquinas injetoras de material plástico; b) secagem das peças plásticas fabricadas em câmaras de secagem; e c) pintura dos produtos e acabamento em cabines especiais.

Na primeira fase do processo produtivo há utilização de matéria-prima altamente poluente, à base de material químico pesado, como o poliestireno natural, um derivado do petróleo, poliacetal natural e policarbonato natural, que, se expostos ao meio exterior, através dos resíduos expelidos pelas máquinas, poderão provocar danos consideráveis. A segunda fase é a que menos proporciona riscos de impactos ambientais, por se tratar apenas do processo de secagem dos artefatos de plásticos.

Na terceira fase, acontece a pintura e acabamento das peças plásticas que saíram do processo de secagem. Esta última fase pode ser equiparada à primeira por representar grande risco ao meio ambiente, pois utiliza tintas especiais à base de materiais sintéticos, como a pigmentação MBS-1311 Cinza, tinta prata CHROME – PLH43E09320, tingimento SAN VINHO SAN – 1753, que, se não tiverem o devido tratamento em seu manuseio, bem como a efetivação dessa fase do processo de produção em local adequado, podem ser altamente nocivas à natureza.

4 TRATAMENTO DOS FATOS AMBIENTAIS

A Indústria R & B Plásticos da Amazônia buscou respaldo legal junto ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), órgão responsável pelo controle ambiental no município de Manaus, obtendo uma Licença de Operação para a execução de seu processo de produção. Assim, tem compatibilizado o desenvolvimento de sua atividade econômica com a questão ambiental, já que, periodicamente, são feitos investimentos tanto na aquisição de equipamentos utilizados diretamente no processo produtivo, tecnologia limpa, quanto no

tratamento dos resíduos tóxicos, tecnologia de prevenção na emissão de resíduos e coleta de material químico por empresa devidamente licenciada pelo IPAAM, no intuito de diminuir os riscos ambientais, o que demonstra preocupação com o meio ambiente.

Não obstante a essa preocupação, a empresa não dispõe de um sistema contábil com um Plano de Contas que proporcione o registro dos fatos ambientais. Em face da ausência de contabilização desses fatos, o empreendimento não possui instrumento de informações que divulgue os impactos causados ao meio ambiente, bem como as medidas adotadas pela empresa em relação à sua responsabilidade social no tocante ao bem-estar da população e aos cuidados com a preservação do ambiente em que se insere.

Com relação ao montante relativo à conta Estoque de Matéria-Prima e Estoque de Produtos Acabados, divulgados no Balanço Patrimonial de 2003, não segregam as Matérias-Primas, Produtos Acabados de acordo com os pressupostos da Contabilidade Ambiental os quais, em consonância com o exposto na segunda seção deste trabalho, deveriam estar segregados conforme se visualiza na Tabela 1.

Tabela 1 - Reclassificação do Balanço Patrimonial de 2003 – Ativo Circulante

BALANÇO PATRIMONIAL		
R. & B. Plásticos da Amazônia		
ATIVO	DIVULGADO P/EMPRESA	PELA CONT. AMBIENTAL
Circulante		
Disponível	-----	-----
Créditos	-----	-----
Estoques		
- Matéria-Prima	166.327	119.072
- Matéria-Prima Reutilizável	-0-	47.255
- Material de Embalagens	4.799	4.799
- Produto em Elaboração	115.599	115.599
- Produtos Acabados	242.685	189.514
- Produtos Acabados Reutilizáveis	-0-	53.171

Fonte: adaptado do Balanço Patrimonial da empresa referente 2003.

Da mesma forma, ocorre com a conta Máquinas e Equipamentos, pois não segregam os bens utilizados no tratamento das questões ambientais, que, se classificados como recomenda a Contabilidade Ambiental, formariam três contas: Máquinas e Equipamentos – Tecnologia Limpa, utilizada para registrar os equipamentos de produção que geram pouco ou nenhum resíduo e que conservam materiais e energia; Máquinas e Equipamentos - Tecnologia de adição de pequenas quantidades, para registrar os equipamentos que provocam pequena emissão de resíduos no meio ambiente; Máquinas e Equipamentos - Tecnologia de prevenção na emissão de resíduos, para registrar os equipamentos que, acoplados a outros que provocam poluição, evitam o despejo no meio ambiente de resíduos emitidos por essas máquinas poluentes.

O mesmo tratamento seria atribuído às contas de depreciação das Máquinas e Equipamentos, as quais se comportariam da seguinte forma: Depreciação de Máquinas e Equipamentos – Tecnologia Limpa, seria utilizada para registrar a depreciação dos equipamentos de produção que geram pouco ou nenhum resíduo e que conservam materiais e energia; Depreciação de Máquinas e Equipamentos - Tecnologia de adição de pequenas quantidades, seria utilizada para registrar a depreciação dos equipamentos que provocam pequena emissão de resíduos no meio ambiente; e Máquinas e Equipamentos - Tecnologia de prevenção na emissão de resíduos, para registrar a depreciação dos equipamentos que, acoplados a outros que provocam poluição, evitam o despejo no meio ambiente de resíduos emitidos por esses equipamentos poluentes, conforme pode ser visualizado na Tabela 2.

Tabela 2 - Reclassificação do Balanço Patrimonial de 2003 - Ativo Permanente

BALANÇO PATRIMONIAL		
R. & B. Plásticos da Amazônia		
ATIVO	Pela Contab. Da Empresa	Pela Contab. Ambiental
Permanente		
Imobilizado		
Bens e Direitos em Uso	3.338.960	3.338.960
- Terrenos	76.490	76.490
- Instalações Industriais	127.439	127.439
- Móveis e Utensílios	60.570	60.570
- Veículos	479.279	479.279
- Máquinas e Equipamentos	1.824.422	194.118
- Máquinas e Equipamentos Tecnologia Limpa	-0-	938.037
- Máq. e Eq. Tec.de Adiç. de Peq. Quant.	-0-	692.267
- Máq. e Eq. Tec.de Prev. Na Emissão de Resíduos	-0-	164.781
- Galpão Industrial	267.984	267.984
- Refeitório	30.280	30.280
Obras em Andamento	2.678.325	267.325
- Direito de Uso de Linha Telefônica	4.714	4.714
- Softwares	28.768	28.768
- Imóveis	3.000	3.000
- Central Telefônica	2.979	2.979
- Extintores	930	930
Depreciação Acumulada	(836.379)	(836.379)
- Depreciação Acumulada Móveis e Utensílios	(15.877)	(15.877)
- Depreciação Acum. Máquinas e Equipamentos	(578.235)	(61.524)
- Dep. Acum. Máq. e Equip. Tecnologia Limpa	-0-	(297.328)
- Dep. Acum. Máq. e Equip. Tec. De Peq. Quan.	-0-	(219.382)
- Dep. Acum.Máq,e Equip.Tec. de Prev. Emiss. Res	-0-	(4.243)
- Depreciação Acumulada de Veículos	(114.998)	(114.998)
- Depreciação Acumulada de Galpão Industrial	(85.757)	(85.757)
- Depreciação Acum. de Instalações Industriais	(35.975)	(35.975)
- Depreciação Acumulada de Softwares	(3.747)	(3.747)
- Depreciação Acumulada de Refeitório	(1.790)	(1.790)

Fonte: adaptado do Balanço Patrimonial da empresa referente 2003.

Além da retratação incompleta da realidade patrimonial, ressalta-se que as informações relacionadas à posição econômica do empreendimento, em consonância com os preceitos da Contabilidade Ambiental, deveriam segregar da conta Venda de Produtos os bens vendidos cujo material pode ser reutilizável, devendo o seu montante estar registrado na conta Venda de Produtos Reutilizáveis. Tratamento idêntico poderia ser dado às Devoluções de Vendas, por se tratarem de produtos reutilizáveis devolvidos.

No Custo dos Produtos Vendidos, o Estoque Inicial de Matéria-Prima deveria estar segregado do Estoque Inicial de Matéria-prima Reutilizável. Por sua vez, na conta Outras Receitas Não Operacionais, está registrada a venda dos resíduos industriais para reciclagem que não são reutilizáveis pela empresa, o que não deveria ocorrer, pois se trata de uma receita que deveria estar alocada na conta Receitas ambientais/Receita de venda de material para reciclagem, pois tal receita é configurada desta forma, por estar sendo vendida para empresa especializada em tratamento e reciclagem de resíduos e efluentes industriais, beneficiando desta forma o meio ambiente.

Na conta Despesas Administrativas, foram registrados os custos com a aquisição de um projeto para tratamento de efluentes industriais, o que não poderia ter ocorrido, pois, de acordo com o que preceitua a Contabilidade Ambiental, tal evento seria registrado na conta Despesas Ambientais/Outras Despesas Ambientais, porque se trata de um evento econômico ligado à proteção do meio ambiente, mais especificamente, prevenção de impactos ambientais. Na Tabela 3, ilustra-se a classificação sugerida das contas.

Tabela 3 - Reclassificação da Demonstração do Resultado do Exercício

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO		
R. & B. Plásticos da Amazônia		
Demonstração do Resultado	Pela Contab. da Empresa	Pela Contab. Ambiental
Receitas Operacionais		
- Vendas de Produtos (outros)	9.775.122	6.338.085
- Venda de Produtos Reutilizáveis	-0-	3.437.037
Impostos Dev. e Abat. s/ Venda de produtos		
- ICMS, PIS e COFINS	(1.765.844)	(1.765.844)
- Devoluções de Vendas	(93.443)	(72.271)
- Devolução de Vendas Produtos Reutilizáveis	-0-	(21.172)
- Descontos e Abatimentos	(88)	(88)
Receita Líquida	7.915.747	7.915.747
Custos dos Produtos Vendidos		
Estoque Inicial		
- Matéria-Prima (outras)	(424.109)	(274.876)
- Matéria-Prima Reutilizável	-0-	(149.233)
- Compra de Matéria-Prima	(2.914.774)	(2.914.774)
- Compra de Material de Embalagem	(68.528)	(68.528)
- ICMS s/ compra de insumos	444.049	444.049
Estoque Final		
- Matéria-Prima (outras)	529.410	440.195
- Matéria-Prima Reutilizável	-0-	89.215
- Devolução de Compras	7.127	7.127
- Industrialização efetuada por terceiros	(83.707)	(83.707)
- Gastos Gerais de Fabricação	<u>(2.636.983)</u>	<u>(2.636.983)</u>
Lucro Bruto	2.768.232	2.768.232
Receitas Financeiras	12.347	12.347
Outras Receitas Operacionais	2.417	886
Receita de Venda de Mat. p/ Reciclagem	-0-	1.531
Despesas Administrativas	(1.200.082)	(1.196.787)
Outras Despesas Ambientais	-0-	(3.295)
Despesas Tributárias	(103.085)	(103.085)
Despesas Financeiras	(107.338)	(107.338)
Despesa c/ Leasing	<u>(5.330)</u>	<u>(5.330,05)</u>
Lucro do Exercício antes da Cont. Social	1.367.201	1.367.201
Provisão p/ Cont. Social	<u>(123.048)</u>	<u>(123.048,10)</u>
Lucro do Exercício antes do IRPJ	1.244.153	1.244.153
Provisão p/ IRPJ	<u>(309.597)</u>	<u>(309.597)</u>
Lucro Líquido do Exercício	934.556	934.556

Fonte: adaptado do Balanço Patrimonial da empresa referente 2003.

Como se observa, a não utilização de um sistema contábil adequado ao registro dos fatos vinculados às atividades econômicas da Indústria R & B Plásticos da Amazônia impossibilita sua prestação de contas à sociedade e a utilização da Contabilidade como instrumento de auxílio no controle ambiental. Nesse sentido, destaca-se o que diz Sá (apud TINOCO; KRAEMER, 2004, p. 28) ao referir-se à Contabilidade como um instrumento necessário à identificação do nível de responsabilidade social dos agentes econômicos:

O comportamento funcional da riqueza precisa atender ao indivíduo, mas, igualmente, ao ambiente onde este se insere. Tal verdade, é que nos leva a raciocinar, na atualidade, sobre o que a empresa, por exemplo, 'agrega' ou 'acrescenta' à sociedade e não apenas a si mesma (evidenciável no Balanço Social) além do que ela oferece de lealdade e sinceridade aos que dela participam e aos que nela acreditam.

A preocupação com questões ambientais no interior das empresas conduziu à tentativa de incorporar na Ciência Contábil os aspectos relativos ao meio ambiente. Diante desta

situação, surgiu a necessidade de identificar, mensurar e evidenciar os eventos econômicos ligados às questões ambientais, no intuito de proporcionar informações contábeis que pudessem auxiliar o gestor em sua tomada de decisão.

A Contabilidade Ambiental se desenvolveu para melhor fornecer aos seus usuários informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial da empresa, a fim de vislumbrar aos dirigentes os benefícios organizacionais, financeiros, competitivos, entre outros, o que a Contabilidade aplicada ao meio ambiente pode trazer no mercado globalizado.

5 O PADRÃO DE QUALIDADE COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

A padronização de normas internacionais de qualidade, voltadas especificamente para as questões ambientais direcionadas ao processo produtivo da empresa, surgiu a fim de contribuir para a redução dos níveis de poluição gerados pela atividade econômica, como a ISO 14000, considerada como um padrão que pode ajudar as empresas a proteger o meio ambiente, reduzir seus custos de operação, bem como adquirir vantagens no mercado.

Nesse caso, algumas empresas multinacionais destacam-se em relação às nacionais, em razão de serem detentoras de tecnologia mais avançada e recursos financeiros disponíveis para implantação do Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14000. Além disso, em seus países de origem, o mercado consumidor é extremamente exigente quando se trata da questão ambiental, obrigando, de certa forma, os empresários a se comportarem adequadamente perante o meio ambiente, sob o risco de boicote a seus produtos. Por outro lado, é crescente o número de certificações entre empresas nacionais devido à cobrança exercida por parte do mercado externo, bem como a conscientização da sociedade brasileira.

A ISO 14000, conhecida também como ISO “Verde”, exige das empresas a criação de um Sistema de Gestão Ambiental que constantemente avalia e reduz o dano provocado potencialmente ao meio ambiente pelas atividades da empresa. Esse procedimento pode incluir a definição de matéria-prima, todos os processos de fabricação, a utilização dos produtos e o descarte deles (ABNT. NBR ISO 14004, 1996).

No tocante à empresa sob análise, constatou-se que possui apenas a certificação ISO 9000, que trata dos padrões de qualidade. Contudo, pretende, em futuro próximo, iniciar as atividades concernentes para obtenção da certificação ISO 14000. Para isso, planeja a formulação de um projeto específico, agregando os requisitos estabelecidos para conseguir a referida certificação. Tendo em vista que a ISO 14000 pode ser considerada um acréscimo ao programa ISO 9000, basta que a empresa estabeleça uma Política Ambiental e obedeça a alguns requisitos, para que, dessa forma, a ISO 14000 possa ser integrada ao sistema ISO 9000.

6 CONCLUSÕES

Os resultados da pesquisa mostram que, quanto ao tratamento dispensado à questão ambiental, a Indústria R & B Plásticos da Amazônia opera em consonância às condições estipuladas pelo órgão estadual fiscalizador do meio ambiente, IPAAM, através da Licença de Operação expedida por este órgão. Além disso, vem buscando alcançar a eco-eficiência na fabricação dos seus produtos por meio de investimentos em equipamentos para o tratamento dos resíduos tóxicos, tecnologia de prevenção de emissão de resíduos e coleta de material químico.

No entanto, devido à ausência de um controle ambiental em sua Contabilidade, a indústria pesquisada oferece aos seus usuários (internos e externos) poucas informações relativas ao impacto ambiental decorrente de sua atividade, o que dificulta a visualização dos custos e despesas referentes ao tratamento dispensado para conter os efluentes industriais. Os

eventos econômicos relacionados ao meio ambiente não estão sendo contabilizados adequadamente, a empresa não dispõe de um Plano de Contas que contemple as questões ambientais, por isso alguns fatos contábeis são registrados erroneamente em contas genéricas.

Por fim, a empresa possui a certificação ISO 9000 e almeja brevemente obter a ISO “Verde”, através de sua adequação aos requisitos estabelecidos pelo órgão competente, visto que a ISO 14000 pode ser considerada como um complemento da ISO 9000, porque ambas tratam do controle de qualidade dos processos produtivos das empresas.

Assim, conclui-se, analisando a forma de mensuração e divulgação, bem como de contabilização dos fatos ambientais na empresa pesquisada, que ela não dispõe de relatórios contábeis ambientais, o que contraria as diretrizes da Contabilidade Ambiental, dificultando desta forma a visualização dos eventos econômicos relacionados ao meio ambiente. Também não possui o selo de certificação ISO 14000, o que pode contribuir para a não-divulgação dos fatos ambientais, estejam eles compreendidos nos ativos, passivos, despesas ou receitas do plano de contas contábil.

Em uma visão geral das empresas brasileiras, a implementação das normas da série ISO 14000 ocasionou a diminuição do impacto causado pelos processos produtivos na natureza, através de ações constantes de monitoramento ambiental. Porém, a obtenção e manutenção do certificado ISO 14000 requerem investimentos consideráveis em equipamentos, mão-de-obra especializada, consultorias, entre outros, que devem ser alvo de intenso controle financeiro, com o objetivo de otimizar a utilização dos recursos empregados.

Entende-se que a Contabilidade Ambiental tem potencial para auxiliar os gestores nas tomadas de decisões. Basicamente, a Contabilidade aplicada ao meio ambiente pode ser usada para demonstrar a responsabilidade ambiental das empresas por meio da utilização dos relatórios contábeis, em que deverão ser evidenciados, de forma clara e fidedigna, os gastos com o controle ambiental. Também poderia ser aplicada como subsídio no processo de tomada de decisão, auxiliando os gestores mediante informações extraídas dos relatórios contábeis sobre a viabilidade de cada investimento para minimizar o seu impacto no meio ambiente.

REFERÊNCIA

ABNT. *NBR ISO 14001* – sistemas de gestão ambiental – especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 1996.

ABNT. *NBR ISO 14004* – sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro, 1996.

ABNT. *Interpretação NBR ISO 14001 (1996), julho de 2001* – CB-38/SC-01/Grupo de Interpretação. Rio de Janeiro, 2001.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. *Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Atlas, 2003.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. *Teoria da contabilidade*. Traduzido por Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

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. *Boletim IBRACON*. São Paulo, Bol. 28, 1995.

RIBEIRO, Maísa de Souza. *Contabilidade e meio ambiente*. (Dissertação de Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo, FEA/USP, 1992.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabete Pereira. *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas, 2004.