

Aplicação do modelo de gestão ambiental proposto por Ferreira na Drogaria Araujo S.A.

Alexandra da Silva Duarte

Silvana Maria Figueiredo Santos

O mercado espera das organizações o equacionamento do seu envolvimento com a questão ambiental, planejamento estratégico e operacional e programa de gestão do meio ambiente compatibilizando os objetivos ambientais com os demais, surgindo como tema desta pesquisa a contabilidade ambiental. O gerenciamento ambiental integrado a sistemas e programas organizacionais pode permitir a redução de todos os impactos causados ao meio ambiente sejam eles ocasionados pela tecnologia, resíduos industriais, riscos ao meio ambiente e ao homem, assim como a antecipação de questões ambientais que possam causar problemas ao meio ambiente, particularmente à saúde humana. Portanto, a empresa que demonstrar avanços em termos de uso de tecnologias antipoluentes ou utilização de processos produtivos sustentáveis poderá gerar benefícios adicionais, tais como um aumento no comprometimento dos empregados, menores taxas e multas por danos ambientais, menores custos de produção e de disposição de resíduos, além de acesso a melhores oportunidades de negócios. Poderá, inclusive, explorar a vantagem competitiva de fornecer bens e serviços ambientalmente adequados.

Formulação do problema e metodologia

Esta pesquisa teve como tema a contabilidade ambiental. O mercado espera das organizações o equacionamento do seu envolvimento com a questão ambiental, planejamento estratégico, operacional e programa de gestão do meio ambiente compatibilizando os objetivos ambientais com os demais. Deverá abranger os aspectos ambientais mais importantes, buscar uma melhoria contínua, ampliando seu escopo de atuação com o passar do tempo e possuir dinamismo e flexibilidade suficientes para se adaptar a mudanças que podem ocorrer, tanto no seu ambiente imediato quanto no seu ambiente futuro.

Em razão do acima descrito foi apresentada, como problemática, a aplicação do modelo de gestão ambiental proposto por Ferreira na Drogaria Araujo S.A. A pesquisa foi aplicada no laboratório de manipulação de medicamentos da drogaria, e os dados necessários para seu desenvolvimento foram coletados no setor contábil, com referência ao período de 2004. No aspecto econômico, sua importância foi destacada na preocupação da Organização das Nações Unidas - ONU quanto ao impacto da atividade econômica humana sobre os recursos naturais, e seu objetivo é harmonizar o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental.

No aspecto social, a preservação ambiental e os investimentos são de grande importância para as empresas e, até mesmo, para a sociedade. A agressão ao meio ambiente afeta a qualidade de vida das pessoas. Esse tipo de problema vem ocupando posição de destaque em fóruns internacionais que resultaram em acordos entre países com o objetivo de prevenir

e corrigir danos à natureza. A pesquisa visou apresentar os procedimentos, expectativas, conceitos e sugestões que poderiam ser adotados para que os investimentos ambientais pudessem maximizar a rentabilidade da Drogaria Araujo S.A. e identificar os fatores que contribuíssem para que esses investimentos gerassem o retorno esperado pela empresa. Essa pesquisa foi experimental e de uso interno e trouxe benefícios e vantagem competitiva para a empresa.

O universo da pesquisa se refere aos investimentos ambientais, e o tipo de amostra foi definido por acessibilidade. Os sujeitos da pesquisa foram as contadoras, clientes, fornecedores e empregados da Drogaria Araujo S.A., e os dados foram coletados por meio de observação participante da pesquisadora pertencente ao grupo investigado: pesquisa bibliográfica em livros, teses e dissertações, revistas especializadas, Internet e pesquisa documental em Razões Contábeis e Gerenciais.

Referencial teórico

1. Contabilidade e gestão ambiental

De acordo com Gouveia (2001, p. 1): *Contabilidade é um sistema muito bem idealizado que permite registrar as transações de uma entidade que possam ser expressas em termos monetários, e informar as reflexos dessas transações na situação econômico-financeira dessa entidade em uma determinada data(...)*

A Contabilidade desempenha um papel fundamental na modernização e internacionalização da economia, não se restringindo a cuidar de contas. Possui também grande importância nas organizações, especialmente em assuntos sociais e tributários, orientando as empresas em sua administração, simplificando alternativas complexas.

De acordo com Atkinson (2000, p. 36): *Contabilidade gerencial é o processo de identificar, mensurar, reportar e analisar informações sobre os eventos econômicos das empresas. Um exemplo de informação gerencial contábil é o relatório de despesas de uma seção operacional; tal como a seção de padaria de uma mercearia. Outros exemplos são os cálculos de custos de se produzir um bem, prestar serviço, desempenhar uma atividade e um processo comercial e atender a um cliente. A informação gerencial contábil é uma das fontes informacionais primárias para a tomada de decisão e controle nas empresas. Sistemas gerenciais contábeis produzem informações que ajudam funcionários, gerentes e executivos a tomar melhores decisões e a aperfeiçoar os processos e desempenhos de suas empresas.*

A contabilidade gerencial é o sistema de informação que orienta e motiva os gerentes a irem em direção à meta para a boa administração da organização. Eles precisam saber em que direção devem concentrar seus esforços, para levar a organização a se aproximar, cada vez mais, da sua meta. A contabilidade ambiental pode ser entendida por meio do comportamento

do homem perante seu ambiente ecológico, e esse começa a ensejar a edição de leis de proteção ambiental e também a tanger outros ramos do conhecimento. O setor gerencial das empresas precisará, inevitavelmente, cada vez mais, de modelos contábeis científicos, mas a predominância prosseguirá sendo de natureza estratégica, não só de defesa, mas especialmente de ataque, enquanto perdurar a voracidade pelo lucro dos espaços de consumo.

2. Meio ambiente

A poluição da natureza pela atividade econômica da célula social gerou a necessidade da harmonização entre a mutação patrimonial e o meio ambiente natural. Para que isso ocorra, é fundamental a conscientização ecológica do empresário e da comunidade em nível mundial.

O meio físico é um componente ambiental de grande importância nas interações produzidas pelo uso e ocupação. Ele é a base de sustentação do ambiente e é o objeto de estudo para várias ciências, em diferentes áreas. Deve ser protegido e preservado. Entretanto, o homem e o desenvolvimento industrial possuem um comportamento destrutivo em relação ao meio ambiente. Toda atividade desenvolvida sem técnicas adequadas e sem controle pode deixar um quadro de degradação oneroso na área que a abriga.

De acordo com Brito (1998, p. 211): *Nos últimos dois séculos, o mundo presenciou a aceleração das modificações e da destruição impostas aos ambientes naturais. Como forma de minimizar essa perda de biodiversidade, tem-se recorrido ao estabelecimento de unidades de conservação. O estabelecimento dessas áreas reservadas dos processos do desenvolvimento tem sido uma prática adotada mundialmente (conservação in situ).*

A conscientização ambiental é importante para que as pessoas tenham a oportunidade de experimentar uma nova conduta no seu cotidiano e lazer. Para Ehlers (1998, p. 83) "o conceito de sustentabilidade procura transmitir a ideia de que o desenvolvimento deve conciliar, por longos períodos, o crescimento econômico e a conservação dos recursos naturais". A transformação do capital deverá trazer benefício ao entorno ecológico. Deve-se encontrar uma harmonia entre a mutação do capital e o meio ambiente natural. O gestor da organização deve dar atenção à necessidade do patrimônio. A satisfação da necessidade do patrimônio da empresa não deve prejudicar a comunidade e nem o meio ambiente natural.

3. Investimentos e passivos ambientais

De acordo com Ribeiro & Lisboa (2000, p.19) "os detentores de recursos não querem arriscar indefinidamente seus patrimônios em companhias que se recusem a tomar medidas preventivas na área ambiental". As organizações estão se adaptando à lei e, assim, poluindo menos a natureza. Observa-se que algumas indústrias poluidoras, por força da lei ambiental,

aplicaram recursos em mecanismos para evitar a poluição da natureza como investimentos na diminuição da degradação ambiental, com perspectiva de retorno financeiro apenas a médio ou longo prazo. Segundo a *Financial Accounting Standards Board – FASB* apud Hendriksen e Breda (1999), são três as características essenciais de passivo:

1 – *A obrigação ou responsabilidade presente com uma ou mais entidades, prevendo liquidação pela transferência futura provável ou pelo uso de ativos numa data especificada ou determinável, na ocorrência de um evento predeterminado, ou assim que seja solicitada;*

2 – *a obrigação ou responsabilidade compromete dada entidade, permitindo-lhe pouca ou nenhuma liberdade para evitar a sacrifício futuro;*

3 – *a transação ou outro evento que obriga a entidade já ocorreu.*

O passivo ambiental representa os danos causados ao meio ambiente, a obrigação e a responsabilidade social da empresa com os aspectos ambientais. A identificação do passivo ambiental está sendo muito utilizada em avaliações para negociações de empresas e em privatizações, pois a responsabilidade e a obrigação da restauração ambiental podem recair sobre os novos proprietários. Ele funciona como um elemento de decisão no sentido de identificar, avaliar e quantificar posições, custos e gastos ambientais potenciais que precisam ser atendidos a curto, médio e longo prazos.

4. Ramo farmacêutico

Para Pascalicchio (1998, p. 41): *É bastante conhecido e tem sido significativamente incrementado o desenvolvimento de áreas específicas na medicina relacionadas com o meio ambiente, como por exemplo: a saúde nos ambientes de trabalho, as químicas, ecotoxicologia, toxicologia de alimentos, qualidade de água, serviços de saneamento, violência no trânsito, ecologia humana e saúde ambiental.*

A saúde está diretamente ligada ao desenvolvimento de programas ambientais que visam ao desenvolvimento dos fatores acima citados. Está relacionada também às ações das pessoas nos diversos ambientes por elas usados. Em cidades ambientalmente saudas não ocorrem doenças como dengue e cólera. "A reação sensível de um organismo ante a qualidade do seu ambiente, que pode ser usada como indicação (monitoramento), pode ser no nível bioquímico, fisiológico, morfológico, comportamental, etc." (LIMA, 2001, p. 95). A qualidade de vida e o comportamento do homem são fatores que influenciam a qualidade ambiental da sociedade. A preocupação da medicina com a qualidade de vida originou vários estudos como as chances de sobrevivência de recém-nascidos, idosos fragilizados ou terminais. A qualidade ambiental pode ser bem mais entendida por indicadores que possam ser medidos, como qualidade do ar, da água, a frequência de transporte e a disponibilidade de água potável.

Descrição do modelo

O modelo Gestão Econômica – GECON foi desenvolvido pelo Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – USP. O modelo proposto por Araceli Cristina de Sousa Ferreira, Mestre em Ciências Contábeis e Doutora em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP, é apoiado no Sistema GECON, em que os gestores são considerados responsáveis pelos resultados que obtêm e não só pelos custos que causam. Operacionalmente, o gestor gerencia quantidade, qualidade e prazos que são os aspectos físicos do processo de gestão. Economicamente, gerenciam-se os custos dos recursos consumidos e as receitas geradas por produtos ou serviços. E, financeiramente, a gestão é representada pelos impactos causados pelos fluxos de pagamentos e recebimentos.

O resultado de cada decisão tomada deve ser medido com base nos aspectos citados. O somatório do resultado de todas as decisões será o resultado da atividade. O método de custeio utilizado por esse modelo é o Custeio Variável. A apuração do resultado de cada atividade é feita com base nos preços de transferência interna. Esses preços são estipulados por seu custo de oportunidade ao menor preço de mercado disponível, na condição à vista, considerando-se sempre especificações idênticas para cada item.

O modelo foi desenvolvido por Ferreira de modo a atender às necessidades básicas de informação das três atividades principais da gestão ambiental – prevenção, recuperação e reciclagem – e também da atividade de produção, no que diz respeito ao meio ambiente. Ao produzir bens e serviços, a atividade de produção gera também, e ao mesmo tempo, um impacto ambiental negativo, denominado poluição. Esse impacto é reconhecido como um evento econômico-ambiental denominado Degradação Produzida.

Proteger o meio ambiente da ação da poluição pode requerer gastos em insumos que irão gerar benefícios em períodos futuros, os chamados investimentos, e também gastos em insumos cujos benefícios esperados devem ocorrer no momento de seu consumo, as despesas. A recuperação do meio ambiente dá-se sobre a degradação ocorrida. Seu objetivo é colocar o ambiente em condições iguais ou próximas daquelas que ele tinha antes de a degradação ocorrer, conforme definido por Ferreira (2003). A reciclagem tem por objetivo permitir que resíduos de matéria-prima ou outros materiais utilizados no processo produtivo possam, a partir de processamento específico, ser utilizados novamente.

1. Descrição dos eventos econômicos

De acordo com Ferreira (2003), a empresa pode desenvolver, ela própria, um projeto para prevenir, recuperar ou reciclar. Os investimentos poderão ser de diversas naturezas, como a construção de um edifício, o desenvolvimento de uma

tecnologia, ou, ainda, os gastos necessários para que um equipamento entre em operação. Enfim, devem incluir todos os insumos que formarão um ativo operacional. Os insumos podem ser material utilizado, equipamentos, pessoal, serviços técnicos contratados e outros. O somatório desses insumos ao longo do período de desenvolvimento do projeto formará o total do investimento. Deve-se avaliar se foi correto optar por seu desenvolvimento ou se a aquisição por terceiros do projeto pronto, em condições de funcionamento, teria sido melhor. O resultado poderá ser um ganho de capital nos casos em que o preço de mercado do projeto pronto for maior do que o custo incorrido no desenvolvimento do projeto. Quando o preço de mercado for menor, deve-se a fazer o reconhecimento da perda de capital. Nos casos em que o valor de mercado for igual, não haverá ganho ou perda.

Após a conclusão do investimento, é o momento, a partir do qual ele se torna um ativo operacional. Nos projetos ambientais, os benefícios esperados se referem aos custos de degradação que serão eliminados, diminuídos, a partir da entrada em funcionamento do ativo. É o reconhecimento das economias de custos. O resultado será a diferença entre o valor de mercado do ativo e o valor das economias de custos geradas. Os benefícios esperados do ativo devem ser deduzidos dos custos esperados para sua operação, normalmente chamados custos de manutenção. Dessa forma, o Ativo Operacional estaria representado pelo valor líquido dos benefícios futuros esperados. Para os projetos que tenham sido realizados para funcionar por determinado período de tempo, a amortização será constante, portanto, é um custo fixo da atividade. Nos casos em que o projeto gera benefícios compatíveis com níveis de produção, a amortização é um custo variável. A amortização deve ser de acordo com o período previsto na provisão e registrada em conta de resultado. A confrontação dos gastos previstos de manutenção com os efetivamente realizados apresentará o resultado obtido com a manutenção do Ativo. Os custos fixos necessários para manter a atividade em funcionamento, normalmente, são custos com pessoal, depreciação e outros.

Aplicação do modelo proposto por Ferreira na Drogaria Araujo S.A.

A Drogaria Araujo possui um sistema de exaustão por cabine de trabalho, como capelas de gases e pó, utilizado no laboratório de manipulação de medicamentos para que, ao processar um medicamento ou matéria-prima que possam poluir o ar, não sejam lançados como resíduos de serviços e prejudiquem a saúde de empregados e clientes.

O gestor da Drogaria Araujo decidiu, por isso, investir em um projeto de prevenção para o gerenciamento, coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde no laboratório.

O projeto na empresa refere-se ao desenvolvimento de um equipamento que impede a emissão dos resíduos de serviços de saúde no ar. Para isso, ocorrem os seguintes eventos econômicos:

1. Formação do investimento

- Custo de desenvolvimento R\$ 35.797,74

O valor apurado refere-se aos equipamentos adquiridos em 17 de setembro de 2004, fornecidos por Busattos Comércio e Indústria de Móveis Ltda., compostos por capelas de exaustão que evitam, ao manipular um medicamento, que a matéria-prima utilizada entre em contato com o ar.

2. Conclusão do investimento

- Preço de mercado R\$ 36.066,00

- Custo de desenvolvimento R\$ 35.797,74

O preço de mercado apurado foi informado, em maio de 2005, pelo fornecedor do equipamento pronto. O confronto do preço de mercado com o custo de desenvolvimento do equipamento ocasiona um ganho de capital no valor de R\$ 268,26, decorrente da decisão de desenvolver internamente o projeto, em vez de comprá-lo pronto.

Preço de mercado - Custo de desenvolvimento = ganho ou perda de capital, ou seja, R\$ 36.066,00 - R\$ 35.797,74 = R\$ 268,26.

3. Entrada em operação

- Valor do ativo R\$ 36.066,00

- Benefícios esperados (eliminação dos custos de degradação) R\$ 299.422,65.

Os benefícios esperados são o reconhecimento das economias de custos compostos por multas e indenizações. Considerando que o valor de mercado desse ativo é de R\$ 36.066,00 e sua capacidade de gerar benefícios para a empresa soma R\$ 299.422,65, a decisão pelo investimento foi acertada, pois com sua operação a empresa deixou de incorrer em custos de degradação no ano de 2004. O valor de R\$ 299.422,65 é composto pelos 82 empregados que trabalham no laboratório, pelo valor da multa por danos à saúde de cada empregado, de R\$ 3.633,77, e pelo valor da multa aplicada ao laboratório que não possui o sistema de capelas de exaustão (R\$ 1.453,51). Portanto, multiplicando-se o número de empregados pelo valor da multa por danos à saúde de cada empregado e somando-se o valor da multa aplicada ao laboratório que não possui o sistema de capela de exaustão, encontra-se o benefício esperado, ou seja: $(82 \times R\$ 3.633,77) + R\$ 1.453,51 = R\$ 299.422,65$.

4. Provisão para gastos operacionais

- Custos de manutenção previstos para o equipamento R\$ 31.662,43.

Referem-se aos custos de manutenção esperados para a

operação do equipamento. São gastos operacionais identificados pelo razão gerencial e incorridos durante o ano de 2004, conforme quadro abaixo:

QUADRO 1 – Custos de manutenção	
CONTAS	VALOR
Frete e carretos	R\$ 268,30
Despesas com embalagens	R\$ 2.536,06
Aluguéis	R\$ 2.920,48
Serviços de terceiros	R\$ 1.546,59
Despesas de expediente	R\$ 1.921,16
Conservação e limpeza	R\$ 4.358,03
Despesas de cantina	R\$ 180,60
Contribuições	R\$ 166,10
Prêmios de seguros	R\$ 9,58
Propaganda e publicação	R\$ 6.732,33
Material de segurança e uniforme	R\$ 1.070,56
Luz	R\$ 3.545,94
Telefone	R\$ 229,51
Água	R\$ 1.909,59
Consultores	R\$ 2.192,80
Locação de equipamento	R\$ 1.803,03
Despesas com transportes	R\$ 30,60
Impostos municipais	R\$ 203,17
Outros impostos e taxas	R\$ 58,00
Total	R\$ 31.662,43

Fonte: elaboração própria.

5. Amortização do investimento

Amortização realizada com base em 204.000 unidades produzidas no período: R\$ 1,47.

O laboratório produz, por ano, 204.000 unidades de comprimidos e, com isso, o equipamento desgasta-se com o uso, devendo, portanto, ser reconhecido esse desgaste, dividindo-se os benefícios esperados (ativo para prevenção ambiental) pela quantidade produzida, ou seja, R\$ 299.422,65/204.000 unidades produzidas no período = R\$ 1,47.

6. Amortização da provisão para gastos operacionais

Custos de amortização: R\$ 3.166,24.

Refere-se à amortização dos gastos operacionais previstos para o ativo em operação. Aplicando-se 10% sobre os custos de manutenção previstos para o equipamento: R\$ 31.662,43 x 10% = R\$ 3.166,24.

7. Custos de manutenção do ativo operacional

Custos de manutenção incorridos no período: R\$ 660,81.

São custos necessários para manter o equipamento em funcionamento. Esses custos são serviços de terceiros, tais

como conservação e manutenção do equipamento, prestados ao laboratório. Os valores referentes aos serviços de terceiros foram retirados do razão gerencial do ano de 2004.

8. Custos de estrutura da atividade

Custos fixos da atividade de prevenção: R\$ 182.711,91.

São os custos necessários para manter a atividade em funcionamento, extraídos do razão gerencial do ano de 2004, a saber:

QUADRO 2 – Custos para manutenção da atividade	
CONTAS	VALOR
Salários e ordenados	R\$ 127.683,00
Previdência social	R\$ 34.196,31
Fundo de garantia	R\$ 8.465,89
Estagiário	R\$ 2.243,67
Vale-transporte	R\$ 2.508,29
Provisão para férias	R\$ 525,89
13º salário	R\$ 7.088,78
Total	R\$ 182.711,91

Fonte: elaboração própria.

LANÇAMENTOS NO LIVRO DIÁRIO DA ATIVIDADE DE PREVENÇÃO

- D – Investimentos em projetos de prevenção: R\$ 35.797,74
C – Fornecedores: R\$ 35.797,74
História: Valor referente à aquisição do equipamento composto por capelas de exatidão.
- D – Conclusão do investimento: R\$ 36.066,00
C – Investimentos em projetos de prevenção: R\$ 35.797,74
C – Ganho de Capital: R\$ 268,26
História: Reconhecimento do ganho de capital e dos benefícios esperados na conclusão do investimento.
- D – Ativo de prevenção ambiental: R\$ 299.422,65
C – Conclusão do investimento: R\$ 36.066,00
C – Resultado do investimento ambiental: R\$ 263.356,65
História: Apuração do resultado gerado pelo investimento após a conclusão e reconhecimento do ativo de prevenção.
- D – Resultado do investimento ambiental: R\$ 31.662,43
C – Provisão para gastos operacionais: R\$ 31.662,43
História: Valor referente à provisão dos gastos operacionais necessários para manutenção da atividade de prevenção.
- D – Despesa de amortização do ativo ambiental: R\$ 1,47
C – Amortização acumulada: R\$ 1,47
História: Valor referente à amortização pelo desgaste com o uso do equipamento.
- D – Provisão para gastos operacionais: R\$ 3.166,24
C – Reversão da provisão para gastos operacionais: R\$ 3.166,24
História: Valor referente à reversão da provisão dos gastos operacionais.
- D – Custos de manutenção: R\$ 660,81
C – Contas a pagar: R\$ 660,81
História: Valor referente aos serviços de conservação e manutenção do equipamento.
- D – Custos fixos: R\$ 182.711,91
C – Contas a pagar: R\$ 182.711,91
História: Valor referente às despesas com pessoal.

QUADRO 3 – Modelo de apuração do resultado da atividade de prevenção			
CONTAS			TOTAL
Receitas	- Serviços da Gestão Ambiental/Benefícios do Investimento	0,00	0,00
	- Outros	0,00	0,00
(-) Custos Variáveis	- Amortização		
	- Outros	(1,47)	(1,47)
Margem Operacional		(1,47)	(1,47)
Receitas financeiras		0,00	0,00
Custos financeiros		0,00	0,00
Margem Financeira		0,00	0,00
Resultado do investimento	- Ganho/Perda do projeto	268,26	
	- Ganho/Perda da Incorporação pela Área Ambiental	231.694,22	231.962,48
Resultado da Manutenção	- Custos de manutenção	(660,81)	
	- Reversão da Provisão para Manutenção do Ativo	3.166,24	2.505,43
Custos fixos		(182.711,91)	(182.711,91)
RESULTADO DA ATIVIDADE			51.754,53

Fonte: Adaptado de Ferreira (2003, p. 120).

QUADRO 4 – Balanço Patrimonial da atividade de recuperação			
ATIVO		PASSIVO	
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Conta corrente produção	0,00	Fornecedores	35.797,74
		Contas a pagar	183.372,72
		Provisão para Contingências Ambientais	0,00
ATIVO IMOBILIZADO		PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
Ativo para Prevenção Ambiental	299.422,65	Prejuízo Ambiental Exercício Anterior	0,00
Amortização Acumulada	(1,47)	Resultado do Exercício	51.754,53
Provisão para gastos de manutenção	(28.496,19)		
Valor do Ativo Imobilizado	270.924,99		
TOTAL DO ATIVO	270.924,99	TOTAL DO PASSIVO	270.924,99

Fonte: Adaptado de Ferreira (2003, p. 121).

Conclusão

A preocupação com as questões ambientais tem-se tornado cada vez mais expressiva no dia-a-dia das empresas que lutam para se adequar às exigências do mercado. Por um lado, a legislação tem tomado uma postura cada vez mais rígida em relação aos passivos ambientais das empresas. Por outro, o consumidor está se tornando cada vez mais exigente quanto à responsabilidade social e ambiental das marcas que consome. A área de gestão ambiental trouxe grande contribuição para o resultado da empresa quando resolveu fazer investimentos e utilizar o modelo proposto por Ferreira na Drogaria Araujo, sendo possível sua aplicação. Com isso, foi apurado um lucro na atividade de prevenção e a empresa possui capacidade de gerar benefícios futuros em relação ao valor de mercado do equipamento desenvolvido, ficando claro que a decisão pelo investimento foi acertada, pois a empresa deixa de incorrer em custos de degradação.

Houve restrições na aplicação do modelo proposto por Ferreira visto que foi possível aplicá-lo somente no laboratório de manipulação de medicamentos da Drogaria Araujo, não sendo compatível sua utilização em outros setores administra-

tivos da empresa, pois as atividades econômicas que compõem o modelo são de prevenção, reciclagem e recuperação, e apenas no laboratório poderia ocorrer a atividade de prevenção. No processo de gestão ambiental, o administrador objetiva recuperar o ambiente degradado para que fique nas mesmas condições em que se encontrava, evitando novas degradações, reutilizando material usado nas atividades e evitando a exposição do meio ambiente a riscos desnecessários.

Isso posto, na atividade de recomposição, o ambiente deverá ser recuperado de um dano causado pela empresa, e essa atividade não pôde ser aplicada na Drogaria Araujo porque seus serviços não degradam o meio ambiente. Quanto à atividade de reciclagem, as embalagens que envolvem a matéria-prima adquirida para confecção dos medicamentos pelo laboratório não são consideradas pela vigilância sanitária como ameaça à sociedade e podem ser jogadas no lixo comum. Portanto, essa atividade também não pôde ser aplicada ao modelo proposto por Ferreira pelos motivos acima descritos.

Não foi possível o preenchimento do quadro comparativo dos custos ambientais de produção porque não houve receita de serviços da gestão ambiental, que são aqueles prestados pelas atividades operacionais de prevenção, recuperação e

QUADRO 5 – Demonstração do resultado do exercício da área de gestão ambiental

CONTAS/ATIVIDADE	PREVENÇÃO	RECUPERAÇÃO	RECICLAGEM	TOTAL
Receitas				
- Serviços da Gestão Ambiental				
- Venda do produto reciclado	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Custos Variáveis				
- Amortização	(1,47)	0,00	0,00	0,00
- Outros				
Margem Operacional	(1,47)	0,00	0,00	(1,47)
Receitas financeiras	0,00	0,00	0,00	0,00
Custos financeiros	0,00	0,00	0,00	0,00
Margem Financeira	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado do investimento	268,26	0,00	0,00	268,26
- Ganho/Perda do projeto				
- Ganho/Perda da Incorporação pela Área Ambiental	231.694,22	0,00	0,00	231.694,22
Resultado da Manutenção	(660,81)	0,00	0,00	(660,81)
- Custos de manutenção				
- Reversão da Provisão para Manutenção do Ativo	3.166,24	0,00	0,00	3.166,24
Custos fixos	(182.711,91)	0,00	0,00	(182.711,91)
RESULTADO DA ATIVIDADE	51.754,53	0,00	0,00	51.754,53

Fonte: Adaptada de Ferreira (2003, p. 128).

QUADRO 6 – Balanço Patrimonial da área de responsabilidade de gestão ambiental

ATIVO		PASSIVO	
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Conta corrente produção	0,00	Fornecedores	35.797,74
		Contas a pagar	183.372,72
		Previsão para Contingências Ambientais	0,00
Ativo Imobilizado		PATRIMÔNIO LÍQUIDO	
Amortização Acumulada	(1,47)	Prejuízo Ambiental Exercício Anterior	0,00
Provisão p/ gastos manutenção	(28.496,19)	Resultado do Exercício	51.754,53
Valor do Ativo Imobilizado	270.924,99		
TOTAL DO ATIVO	270.924,99	TOTAL DO PASSIVO + PL	270.924,99

Fonte: Adaptada de Ferreira (2003, p. 129).

reciclagem. É recomendável às empresas, tanto do ramo farmacêutico quanto de qualquer outro ramo de atividade que podem causar degradação, sendo necessária a recuperação e posteriormente a preservação do ambiente, a aplicação em investimentos ambientais, visto que a maximização do lucro é possível por meio desses investimentos. Portanto, a empresa que demonstrar avanços em termos de uso de tecnologias antipoluentes ou utilização de processos produtivos sustentáveis poderá gerar benefícios adicionais, como um aumento no comprometimento dos empregados, menos taxas e multas por danos ambientais, menores custos de produção e de disposição de resíduos, além de ter acesso a melhores oportunidades de negócios. Poderá, inclusive, explorar a vantagem competitiva de oferecer bens e serviços ambientalmente adequados.

REFERÊNCIAS

- ATKINSON, Anthony et al. *Contabilidade gerencial*. Tradução André Olimpio Mouton/Da Cherys Castro, 7ª edição técnica de Rubens Sampaio. São Paulo: Atlas, 2003. Tradução original: *Management Accounting*.
- BRITO, Diana Carolina Wey de. *Unidades de conservação: impactos e resultados*. 1999. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-graduação Universidade de São Paulo.
- EMILERS, Eduardo Muccholini. *O que se entende por agricultura sustentável?*. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-graduação Universidade de São Paulo.

HENDRIKSEN, Elian S.; BREDY, Michael E. *Yas. Teoria de contabilidade*. Tradução da 5.ª ed. Americana por Antônio Corralto Simiczerle. São Paulo: Atlas, 1999.

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

OLIVEIRA, Nelson. *Noções de contabilidade*. 4.ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIMA, Josémaria Santana. *Processos biológicos e biomonitoramento: aspectos biológicos e morfológicos*. São Paulo: PUC, 2001. In: Segundo Simpósio sobre indicadores ambientais. São Paulo, 2001.

PASQUALICCHIO, Auria Eleuterio. *A questão ambiental e a saúde sob a ótica da sociodiversidade: estudo de caso de São Sebastião, São Paulo, 1998*. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-graduação Universidade de São Paulo.

REBEIRO, Maria de Souza; LISBOA, Lizam Fátima. *Passivo ambiental*. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Brasília: IBRAC, n.º 126, p. 10-19, nov./dez. 2000.



Alexandra da Silva Duarte – Bacharel em Ciências Contábeis pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais em julho/2005. Início de atividades profissionais como estagiária da Drogaria Araújo e efetivada como Assistente Financeira.



Silvana Mana Figueiredo Santos – Contadora. Graduada em Ciências Contábeis e Administração de Empresas pela PUC Minas e Mestre em Contabilidade do Meio Ambiente pela UFPA. Professora da PUC Minas e do Curso de Pós-graduação em Perícia Contábil da Newton Paiva, Sócia da Nelson Ferreira Santos & Peritos Associados. Membro da Academia Mineira de Ciências Contábeis e da Academia Brasileira de Ciências Econômicas, Políticas e Sociais.