

MODELOS DE CONTABILIZAÇÃO GERENCIAL: UMA PROPOSTA DIRECIONADA À MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Marivane Vestena Rossato

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS)

marivane@smail.ufsm.br

Vivian Osmari Uhlmann

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS)

viuhlmann@yahoo.com.br

RESUMO

Acredita-se que a adoção de medidas de gestão ambiental por parte das empresas é fator condicionante à perpetuação dos negócios organizacionais. Seguindo essa ideologia, o estudo objetiva propor modelos de contabilização gerencial, sob uma perspectiva global e sob uma perspectiva medida à medida, para o desenvolvimento de atividades preventivas à ocorrência de impactos ambientais negativos ocasionados pelo processo produtivo das organizações. Os procedimentos metodológicos para o seu alcance arquitetaram-se a partir do modelo definido por Ferreira (2006), caracterizando-se com uma pesquisa bibliográfica. As informações geradas através da elaboração dos relatórios gerenciais permitem evidenciar o resultado da atividade, assim como avaliar a decisão de se realizar certo investimento na área ambiental. Vale lembrar que, a conquista da excelência ambiental contribui sobremaneira para uma posição diferenciada da empresa na corrida gerada pela concorrência mercadológica.

Palavras-chave: Contabilidade gerencial ambiental. Medidas de gestão ambiental. Impactos ambientais negativos.

Área Temática: Contabilidade Gerencial

1 INTRODUÇÃO

Em vista da crescente conscientização pela problemática ambiental, a temática passou a se integrar em quase todas as áreas do conhecimento humano.

A Contabilidade, na condição de ciência social, passou a ser questionada sobre o desempenho ecológico das empresas na sociedade. Por razão disso, em fevereiro de 1998, com a finalização do Relatório financeiro e contábil sobre o passivo e custos ambientais pelo Grupo de Trabalho Intergovernamental das Nações Unidas de especialistas em padrões Internacionais de Contabilidade e Relatórios (*United Nations Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting – Isar*), a Contabilidade Ambiental passou a ter *status* de novo ramo da Ciência Contábil, tendo, com isso, uma nova perspectiva acerca do seu papel.

A Contabilidade Ambiental, nesse contexto, pode ser entendida como um sistema que identifica, registra, processa e gera informações sobre como a empresa está se relacionando com o meio ambiente. Segundo a EPA¹ (1995), a Contabilidade Ambiental possui muitos significados e usos. Dentre eles, cita-se a Contabilidade Ambiental Gerencial.

A Contabilidade Gerencial, por seu turno, insere-se nesse contexto por meio da avaliação das decisões operacionais internas da empresa, com vistas a reprimir o risco de se poluir o meio ambiente.

De acordo com a SMA² n°. 1, de 2005, a Contabilidade Gerencial é o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação das informações financeiras utilizadas pelos gestores para planejamento, avaliação e controle dentro de uma organização.

A definição da Contabilidade Gerencial estabelecida pela norma e a consideração do conceito estabelecido para a Contabilidade Ambiental, levaram a EPA (1995) a entender que a Contabilidade Ambiental Gerencial se refere ao uso de dados sobre custos ambientais e desempenho nas decisões e operações dos negócios.

No tocante a sua finalidade, atribui-se à Contabilidade Ambiental Gerencial, dentre outras, a finalidade de auxiliar no gerenciamento de emissões de resíduos poluentes originários de operações produtivas, o que pode ser traduzida no auxílio às tomadas de decisões internas da empresa que abranjam atividades inerentes ao processo produtivo e que se classificam como potenciais causadores de problemas ambientais.

Ao se reportar à forma de registro concernente a tal tipo de contabilidade, importa esclarecer que até o momento, os registros podem ser realizados da maneira que melhor satisfizer aos gestores na consecução dos objetivos a que se propõem. Evidencia-se que o público-alvo da Contabilidade Ambiental Gerencial é o interno à organização e o foco da mesma é definido como a empresa, o estabelecimento, uma linha de produtos, e até mesmo uma divisão interna.

Essa contabilidade ambiental, dessa maneira, se constitui em um importante ferramental para o desenvolvimento de medidas que visem à preservação do meio ambiente.

O presente estudo tem por objetivo propor um modelo de contabilização gerencial para o desenvolvimento de atividades preventivas à ocorrência de impactos ambientais negativos ocasionados pelo processo produtivo das organizações. Importa informar que, o modelo ora proposto trata os eventos ambientais sob duas abordagens distintas, quais sejam: a primeira, considera o resultado global da atividade de prevenção, enquanto a segunda, avalia, segregadamente, as medidas de gestão ambiental tomadas para prevenir o meio ambiente da ocorrência dos impactos ambientais. Ressalta-se, ainda, em relação à segunda, que para fins de ilustração do modelo considerar-se-á a execução de apenas uma medida preventiva.

¹ Environmental Protection Agency.

² Institute of Managements Account (IMA) Statements on mangement accounting (SMAs).

Com relação aos passos metodológicos, o presente artigo arquitetou-se a partir do modelo construído e defendido por Ferreira (2006), caracterizando, assim, como uma pesquisa bibliográfica. Os métodos científicos que conduziram a análise e, posterior, reestruturação do então modelo de contabilização gerencial ambiental foram a análise de conteúdo e a documental. Por fim, são levantados alguns pontos de discussão pertinentes ao estudo.

2 MODELO DE CONTABILIZAÇÃO GERENCIAL AMBIENTAL PROPOSTO POR FERREIRA (2006)

A proposta de mensuração do resultado da gestão ambiental em uma organização, tomada como referencial para este estudo, foi desenvolvida por Ferreira (2006). A mesma fonte, enfatiza a essência informativa do modelo, o qual capacita os gestores a avaliar o resultado de suas decisões em termos financeiros e econômicos.

Este capítulo é dedicado a apresentar o modelo de contabilização gerencial ambiental definido por Ferreira (2006), que abarca as atividades de preservação, recuperação e reciclagem ambientais.

Inicialmente, o modelo descreve os eventos relativos ao desenvolvimento de um investimento na área ambiental dado um grau de degradação surtido do setor produtivo da empresa. Referem-se a eventos econômicos, pois requerem gastos em insumos que irão gerar benefícios em períodos futuros e também gastos em insumos cujos benefícios esperados ocorrerão no momento de seu consumo. No primeiro caso, têm-se os investimentos ambientais e, no segundo, as despesas ambientais. Após o tratamento como Diferido, na fase de formação, o investimento passa a figurar um Ativo Operacional. O reconhecimento da conclusão do investimento dá ensejo à análise da decisão da empresa de desenvolver, ela própria, o projeto. Essa avaliação tem como marco o valor de mercado deste investimento ambiental.

Ainda, com relação à entrada em operação do Ativo Ambiental³, procede-se a estimativa dos benefícios, em termos de economias de custos, frutos da diminuição ou eliminação dos custos de degradação. A diferença, a maior, do volume esperado dos futuros benefícios sobre o valor de mercado do investimento assegura o retorno do capital aplicado.

A fim de representar o Ativo Operacional por seu valor líquido, faz-se uma provisão dos custos de manutenção para toda vida útil. Os custos, à medida que ocorrem, são lançados a resultado do exercício. Caso a projeção dos gastos, em um determinado período, revelar-se além do efetivo dispêndio, executa-se a reversão do saldo remanescente da provisão constituída.

Cabe reconhecer, ademais, que os benefícios esperados pela entrada do Ativo em operação devem ser amortizados.

Ao final, contabiliza-se a receita auferida pela prestação dos serviços, seja de prevenção, de recuperação e/ou de reciclagem na forma das economias de custos geradas pela não ocorrência do fato gerador da degradação ambiental. Em contrapartida, mensuram-se os custos de estrutura da atividade.

O Quadro 1 apresenta o modelo de apuração do resultado da atividade de prevenção, elaborado a partir dos dados relativos aos eventos econômico-ambientais, e proposto por Ferreira (2006).

Quadro 1. Modelo de apuração do resultado da atividade de prevenção.

Contas		Total (\$)
Receitas		

³ Diz a Norma de Procedimento de Auditoria (NPA) 11 – Balanço e Ecologia que o Ativo Ambiental são todos os bens e direitos destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental.

<ul style="list-style-type: none"> ● Serviços da Gestão Ambiental/Benefícios do Investimento ● Outros 	300.000	300.000
(-) Custos Variáveis <ul style="list-style-type: none"> ● Amortização ● Outros 	(300.000)	(300.000)
Margem Operacional		0
Receitas Financeiras		
Custos Financeiros		
Margem Financeira		
Resultado do Investimento <ul style="list-style-type: none"> ● Ganho/Perda do Projeto ● Ganho/Perda da Incorporação pela Área Ambiental 	200.000 1.400.000	1.600.000
Resultado da Manutenção <ul style="list-style-type: none"> ● Custos de Manutenção ● Reversão da Provisão para Manutenção do Ativo 	(20.000) 40.000	20.000
Custos Fixos	(5.000)	(5.000)
Resultado da Atividade		1.615.000

Fonte: Ferreira (2006).

O Quadro 1 apresenta um relatório que se constitui em uma importante ferramenta para a análise de desempenho dos investimentos efetuados, pois evidencia a situação econômica da gestão, bem como os efetivos resultados que ela obteve em determinado período.

Nesse contexto, Ferreira (2006, p. 128) enfatiza que “decisões de investimento têm resultados do investimento em operação, mas, também, da decisão de se desenvolver determinado tipo de projeto”. As decisões operacionais, conforme a autora, também têm seus próprios resultados e o gestor necessita saber disso para melhorar seu desempenho.

3 PROPOSTA DE MODELOS DE CONTABILIZAÇÃO GERENCIAL PARA MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL

A metodologia sugerida visa mensurar os efeitos patrimoniais das medidas tomadas para prevenir o meio ambiente da ocorrência de impactos ambientais⁴ negativos oriundos do processo produtivo das empresas.

O desenvolvimento de modelos de contabilização gerencial para os eventos e transações de natureza ambiental⁵ justifica-se pela necessidade de incorporação do resultado da gestão ambiental na avaliação da situação econômico-financeira da organização. Nesse sentido, as empresas têm sido instigadas a empreender e divulgar as ações em prol do meio ecológico. Essa evidenciação requer que a contabilização dos eventos ambientais seja feita de forma segregada das atividades operacionais. Em se divulgando uma postura pró-ativa do ponto de vista ambiental, motiva-se as empresas a adaptar seus processos operacionais de forma a evitar as agressões ambientais, assim como estimula-se outras a também proteger o meio ambiente.

⁴ A Resolução nº. 1 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), de 23-01-1986, em seu art. 1º, define impacto ambiental nos seguintes termos: “considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, afetam-se: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais”.

⁵ A interação entre empresa e meio ambiente, fato gerador das mutações patrimoniais, caracteriza os eventos e transações de natureza ambiental.

A presente proposta de modelo limitou-se à atividade de prevenção, no entanto, o método pode ser aplicado às atividades de recuperação e reciclagem ambientais.

Prevenir o meio ambiente do risco real ou potencial de sofrer uma degradação ambiental requer a disposição de recursos financeiros, materiais e humanos. A aplicação desses recursos pode se dar na forma de investimentos, que trarão benefícios em períodos futuros, e despesas, que formarão o resultado da atividade no período em que forem consumidas. À título de exemplo, pode-se citar como investimento a aquisição ou desenvolvimento de equipamento antipolvente que elimine ou diminua a emissão de substâncias nocivas ao meio ambiente.

Em sua primeira abordagem, a proposta de modelo realiza uma estimativa de receita gerada pelos benefícios proporcionados pela implementação das medidas de caráter preventivo à ocorrência do impacto ambiental poluidor. Os benefícios esperados, em termos de economias de custos, são confrontados com os gastos correlacionados a efetivação das ações. Ao final, obtêm-se o resultado global da atividade de prevenção.

Para tanto, convencionou-se elencar um rol de possíveis medidas que absolvam a empresa de despendar recursos para recuperar o meio ambiente da degradação ambiental causada pelo seu processo produtivo. Ademais, listam-se os custos necessários a manutenção da estrutura implantada para o desenvolvimento da atividade de prevenção. Após a caracterização dos eventos de natureza ambiental, prossegue-se com a aplicação prática da proposta de modelo apresentada.

A proposição, na segunda abordagem, discrimina uma medida de natureza preventiva tomada com o intuito de salvaguardar os recursos naturais e efetua uma análise de custo benefício decorrente dessa tomada de decisão. Evidentemente, em situações reais, é possível vislumbrar várias ações sendo tomadas concomitantemente, cujos resultados particulares, positivos ou negativos, constituirão o resultado da atividade de prevenção.

Nesse caso, realizar-se-á uma descrição dos eventos econômico-financeiros pertinentes à medida preventiva à circunstância impactante, e, por conseguinte, será simulada a aplicação da proposta de modelo de contabilização gerencial ambiental, sob essa abordagem.

A reestruturação, em duas abordagens, do modelo defendido por Ferreira (2006), fez-se necessária, principalmente, para evitar o duplo reconhecimento dos benefícios futuros esperados, chamados de economias de custos. A consideração deu-se, pela primeira vez, no momento da entrada em operação do Ativo Ambiental e, novamente, em conjunto com os demais benefícios concedidos pelo desenvolvimento das atividades de gestão ambiental.

3.1 Proposta De Modelo De Contabilização Gerencial Da Atividade De Prevenção Sob a Perspectiva Global

Neste tópico são explanados a funcionalidade e exequibilidade do modelo proposto para medir o efeito preventivo das medidas de gestão ambiental implementadas pela empresa.

3.1.1 Descrição dos eventos econômico-financeiros ambientais

1. Implementação das medidas relativas à atividade de prevenção

Dada a intenção da empresa em resguardar o meio ecológico da incidência da poluição, são tomadas medidas que coíbam o risco de degradação inerente ao desenvolvimento das atividades operacionais. Num primeiro momento, o dispêndio de recursos na implementação de tais ações prejudica, via de regra, o fluxo atual de caixa da empresa. Não obstante, a eficiência na condução das medidas para preservar o meio ambiente exige a empresa dos custos com a recuperação dos danos ambientais.

Entre as ações preventivas à ocorrência do impacto ambiental negativo avultam, entre outras: a pesquisa e desenvolvimento de equipamento antipolvente; a inserção de filtro antipolvente em ativo operacional; a construção de estação de tratamento de efluentes.

2. Reconhecimento dos benefícios futuros esperados

Na atividade de prevenção, a receita é mensurada com base nas economias de custos geradas pela otimização ambiental do modo de produção da organização. Os benefícios futuros esperados advêm do conjunto de medidas tomadas que mitigarão ou eliminarão os custos de degradação.

De fato, o conjunto de medidas implementado evita que a empresa tenha gastos com multas e indenizações ambientais, tratamento de doenças, adicionais de insalubridade, vendas canceladas, perdas de matéria-prima, impostos específicos sobre o meio ambiente, entre outros.

Importa salientar que, o momento da realização da receita ambiental vem a calhar com a percepção dos benefícios conferidos pelo desenvolvimento de atividades preventivas à ocorrência dos impactos ambientais negativos.

3. Custos de implantação e manutenção das medidas relativas à atividade de prevenção

De outra parte, a execução do elenco de decisões de investimento na área ambiental requer o empenho de recursos humanos, insumos, implementos, ou seja, custos para manter a atividade de prevenção em funcionamento.

Pelo exposto, pode-se concluir que, o resultado da atividade de prevenção será formado pelo total dos benefícios pretendidos pela operacionalidade das medidas de caráter preventivo ante seus custos de exequibilidade.

3.1.2 Aplicação do modelo

O resultado da atividade de prevenção é estimado com base no esforço despendido em evitar gastos demasiados na recuperação da degradação ambiental produzida pelos processos fabris das organizações. Essa economia de custos constitui a estimativa de receita da atividade de prevenção. As deduções do resultado positivo do investimento ambiental referem-se, essencialmente, à custos de operacionalização e manutenção do mesmo.

Com o intuito de exemplificar a presente proposta de modelo, explicitam-se, a seguir, três medidas de gestão ambiental tomadas por uma organização que pretende diminuir as emissões de efluentes perniciosos postos em um corpo d'água.

1. Estudo das etapas de produção para identificar os pontos passíveis de produção de substâncias nocivas;
2. Inserção de insumos antipoluentes, concomitantemente ao processo operacional.
3. Construção de estação de tratamento para os efluentes líquidos.

A partir da introdução dessas ações, observou-se a eliminação de determinados custos, anteriormente incorridos, nos seguintes valores:

- Tratamento de doenças por ingestão de água contaminada R\$ 3.000,00
- Multas em razão da degradação ambiental causada R\$ 1.500,00

É de se notar, além disso, que a referida empresa passou a receber incentivos fiscais, em virtude de sua conduta ambientalmente responsável, no montante de R\$ 500,00.

Nada obstante, as medidas de cunho preventivo supracitadas necessitaram de recursos para serem efetivadas, os quais são arrolados na seqüência.

- Pesquisa e desenvolvimento de tecnologia R\$ 1.200,00
- Mão-de-obra R\$ 800,00
- Insumos antipoluentes R\$ 200,00

Em vista disso, o resultado da atividade de prevenção desta empresa é formado pelos benefícios, sob a forma de economia de custos, advindos do conjunto das medidas ambientais

preventivas, diminuídos dos custos de implantação e manutenção destas últimas. Ao final, aduz-se um modelo de demonstrativo de resultado para a atividade contemplada (Quadro 2).

Quadro 2 - Modelo de demonstrativo de resultado da atividade de prevenção.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DA ATIVIDADE DE PREVENÇÃO	
Benefícios futuros esperados	5.000,00
Custos da atividade	(2.200,00)
Resultado da atividade de prevenção	2.800,00

3.2 Proposta De Modelo De Contabilização Gerencial Da Atividade De Prevenção Sob a Perspectiva Medida à Medida

Consoante convenção anterior, os eventos econômico-financeiros relativos à medida de gestão ambiental, a seguir arrolados, darão suporte à ilustração da presente proposta de modelo de contabilização gerencial da atividade de prevenção.

3.2.1 Descrição dos eventos econômico-financeiros

1. Formação do investimento

Ocorre quando a própria empresa delega recursos para serem aplicados na pesquisa e desenvolvimento de um Ativo Ambiental. Por analogia, o bem deverá proteger o meio ambiente da ocorrência de impactos ambientais negativos por mais de um período, fazendo jus à caracterização de investimento.

Cabe mencionar que sua classificação se dará em conta específica do Ativo Diferido, onde permanecerá até que todos os insumos necessários a formação sejam alocados ao projeto.

2. Conclusão do investimento

Passado o período de formação do investimento, é chegado o momento de proceder a transferência dos valores constantes no Ativo Diferido para conta específica do Ativo Imobilizado, no grupo Ativo Permanente.

Conquanto de importância, há que se fazer um comparativo entre o valor incorrido para dar condições de funcionamento ao ativo e o corresponde preço de mercado. Essa avaliação fornece evidência a aprovação, ou não, da decisão da empresa de, ela própria, desenvolver o Ativo Ambiental, em contrapartida à aquisição do mesmo em condições idênticas de operação.

Se o custo de implementação do ativo for menor que o seu valor de mercado, ocorrerá um ganho de capital, caso contrário, configurará uma perda de capital.

É de se notar, além disso, que o resultado da análise será agregada ao valor do Ativo Ambiental.

3. Entrada em operação do ativo (reconhecimento dos benefícios futuros esperados)

Quando da entrada em operação do Ativo Ambiental, dever-se-á realizar uma razoável estimativa dos benefícios futuros esperados pela sua interação com o meio ambiente. Os benefícios almejados materializam-se sob a forma de economias de custos, em outras palavras, os dispêndios de recursos na recuperação da degradação ambiental que deixaram de ocorrer pela existência de um equipamento antipolvente, por exemplo.

O montante dos benefícios futuros aguardados deve ir de encontro ao valor de mercado do Ativo Ambiental.

Caso o valor investido revelar-se inferior às economias de custos geradas, a iniciativa de investimento da organização no Ativo Ambiental estará respaldada.

Logo, em sendo positiva, essa diferença irá figurar um crédito na conta de resultado do investimento que, posteriormente, será deduzida dos custos de manutenção do ativo.

4. Provisão para gastos operacionais de manutenção do ativo

Refere-se à projeção dos custos necessários para manter o Ativo Ambiental em condições de operar eficientemente ao longo da sua vida útil.

Conforme mencionado anteriormente, o reconhecimento da estimativa dos custos de manutenção frente aos benefícios futuros esperados, já reduzidos pelo valor de mercado do Ativo Ambiental, evidenciará o valor líquido desses, resultado que para a análise gerencial é oportuno.

A contrapartida do débito na conta Resultado do investimento é um crédito na de Provisão para gastos operacionais, retificadora do Ativo Permanente Imobilizado, que será consumida proporcionalmente ao período em que os custos de manutenção incorrerem.

5. Amortização do investimento

Diz respeito a alocação aos exercícios beneficiados das economias de custos geradas pela entrada em operação do Ativo Ambiental.

Cumprir esclarecer que a atribuição do termo amortização é devida ao trânsito de tais valores pelo Ativo Diferido.

6. Custos de manutenção do Ativo Ambiental

Representam os custos de manutenção e reparos incorridos no período para manter ou recolocar o Ativo Ambiental em condições normais de uso, sem com isso aumentar sua capacidade de produção ou vida útil econômica.

7. Amortização da Provisão para gastos operacionais do Ativo Ambiental

Da mesma forma com que se estimou os gastos operacionais de manutenção do Ativo Ambiental, pode-se prever, também, a fração desses para cada período da vida útil do ativo. De posse dessas informações, e, diante dos reais custos de manutenção incorridos no período é possível a realização da Reversão da Provisão para gastos operacionais, caso haja saldo remanescente.

3.2.2 Aplicação do modelo

Em seguida, para uma melhor compreensão da proposta de modelo de contabilização gerencial da atividade de prevenção sob a perspectiva medida à medida, apresenta-se o procedimento prático aplicável a uma medida de caráter preventivo. Considerar-se-á, para os devidos fins, o desenvolvimento de um equipamento para controlar as emissões atmosféricas de resíduos tóxicos.

1. Formação do investimento

- Custo de desenvolvimento R\$ 1.000,00

Representa o somatório dos gastos com material, equipamentos, pessoal, serviços técnicos e outros.

2. Conclusão do investimento

- Custo do desenvolvimento R\$ 1.000,00
- Preço de mercado R\$ 1.500,00

Esse cenário indica um ganho de capital de R\$ 500,00, revelando que a decisão da empresa de desenvolver internamente o equipamento ambiental, ao invés de adquiri-lo pronto, foi vantajosa financeiramente.

3. Entrada em operação

- Valor do ativo R\$ 1.500,00
- Benefícios futuros esperados
(eliminação dos custos de degradação) R\$ 2.500,00

A esse respeito, é oportuna a menção ao fato de que manifestou-se apropriado o investimento na área ambiental, visto que com sua operação a empresa deve deixar de incorrer em custos de degradação.

4. Provisão para gastos operacionais
 - Custos de manutenção previstos para o equipamento R\$ 200,00
5. Amortização do investimento
 - Amortização realizada com base em 10 anos de vida útil R\$ 250,00
6. Custos de manutenção do equipamento ambiental
 - Custos de manutenção incorridos no período R\$ 15,00
7. Amortização da Provisão para gastos operacionais
 - Custos de amortização R\$ 5,00

Com base nos dados supracitados e nos lançamentos correlatos, constantes no APÊNDICE A, o efetivo resultado da atividade de prevenção, assim como a situação econômica e financeira da gestão ambiental, para o presente período, são explicitados no Quadro 3.

Quadro 3 - Modelo de demonstrativo de resultado da atividade de prevenção.

Resultado do investimento		
Ganho de capital	500,00	
Benefícios futuros líquidos	800,00	1.300,00
Despesa com amortização	(250,00)	(250,00)
Reversão da Provisão para manutenção do ativo	5,00	5,00
Resultado da atividade de prevenção		1.040,00

Em meio às constatações advindas deste relatório gerencial, uma das mais relevantes e proveitosas consiste da realização de estudos comparativos entre os custos de degradação antes e após a introdução da medida preventiva. Vale lembrar que, com a inserção da medida de prevenção presume-se que os custos de degradação deixam de existir. Como bem evidencia Ferreira (2006), ocorre uma inversão na natureza dos custos produtivos: os custos relacionados às atividades de prevenção, de recuperação e reciclagem ambientais aparecem no lugar dos custos produtivos. Vale destacar que com a redução dos custos de degradação ambiental na empresa, os passivos ambientais, traduzidos em contingências para a recuperação do meio ambiente, para fazer frente a multas e indenizações a terceiros por danos provocados, deixam de existir ou são reduzidos.

Dessa forma, o desenvolvimento das atividades de prevenção e recuperação ambientais, bem como a aplicação do modelo de contabilização gerencial ambiental proposto se constituem em importantes medidas e ferramenta para o alcance do resultado da empresa.

As avaliações fornecidas pelos relatórios gerenciais acerca das decisões de investimento, como bem acentua Ferreira (2006), remetem aos resultados do investimento em operação, como também da decisão de se desenvolver determinado projeto. Em vista disso, atenta-se para as informações emanadas pelo modelo de contabilização gerencial ambiental proposto, as quais podem refletir, a cada etapa transcorrida, ganhos ou perdas decorrentes das medidas adotadas pela empresa.

Pelo exposto, conclui-se que, a utilização de instrumentos gerenciais contribui sobremaneira para o processo de gestão da organização. Cabe ainda dizer que a questão ambiental, além de condição de vida, constitui uma variável intransponível à continuidade dos negócios organizacionais. Isso pode ser justificado através da teoria da economia circular, desenvolvida por Pearce e Turner (1989), que apresenta as funções econômicas desempenhadas pelo meio ambiente, quais sejam: fornecedor de matéria-prima aos sistemas produtivos, assimilador de resíduos e fornecedor de utilidade. Segundo os autores, o prejuízo daquelas funções compromete o funcionamento dos sistemas econômicos, a continuidade dos sistemas produtivos e, dessa maneira, a sobrevivência humana.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do eminente risco de um colapso do sistema econômico face aos desastres ambientais, cuja intensidade e frequência crescem de forma alarmante, as empresas têm implementado medidas de gestão ambiental para redimir as agressões oriundas da interação com o meio ambiente.

Para monitorar o desempenho das decisões tomadas em prol da defesa do meio ambiente, o presente estudo propôs modelos de contabilização gerencial para o desenvolvimento de atividades preventivas à ocorrência de impactos ambientais negativos ocasionados pelo processo produtivo das empresas. Importa salientar que a proposição alicerçou-se no modelo de contabilização gerencial ambiental defendido por Ferreira (2006).

É importante relevar que, a opção pelo modelo que considera o conjunto das medidas de caráter preventivo ou, a favor do que avalia medida à medida, resulta na demonstração do resultado da atividade de prevenção. Os subsídios informativos extraídos dos relatórios gerenciais conduzem os gestores à consecução dos objetivos pretendidos pela gestão ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – Conama. Resolução n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre o uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 18 nov. 2007.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA). *Na introduction to environmental accounting as a business management tool: key concept and terms*. 1995.

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

INSTITUTE OF MANAGERIAL ACCOUNTING (IMA). *Statements on management accounting (SMAs) n°. 1 – definition of management accounting*. 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CONTADORES (Brasil). *Estabelece a Norma de Procedimento de Auditoria NPA 11 – Balanço e Ecologia*. Diretoria Nacional, 1996. Disponível em: <http://www.ibracon.com.br/publicacoes/resultado.asp?identificador=223>. Acesso em: 12 nov. 2007.

PEARCE, D. W., TURNER, R. K. *Economics of natural resources and the environment*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1989. 378 p.

APÊNDICE A - Razonetes dos lançamentos da atividade de prevenção ambiental

Investimento em formação	
A 1.000,00	1.000,00 B

Fornecedores Ambientais	
	1.000,00 A
	15,00 G

Equipamento Ambiental	
B 1.000,00	
C 500,00	
D 1.000,00	

Ganho de capital	
	500,00 C

Resultado do investimento	
E 200,00	1.000,00 D
	800,00

Provisão para gastos operacionais	
G 15,00	200,00 E
H 5,00	

Despesa com amortização	
F 250,00	

Amortização acumulada	
	250,00 F

Reversão da Provisão para gastos operacionais	
	5,00 H