

O PAPEL DA CONTABILIDADE AMBIENTAL PARA A TOMADA DE DECISÃO

The Role Of Environmental Accounting For Decision-Making

Área temática: Administração Financeira

Adrielly Nunes de Abreu¹

Daniela Cristina Silva²

Maria José Floriano Ferracini³

RESUMO

Algumas empresas utilizam recursos naturais para a produção de bens e serviços, e sua utilização inadequada, com o tempo, poderá causar o esgotamento e também outros danos ambientais. Este estudo tem como objetivo geral analisar a importância da contabilidade na gestão ambiental em empresas de produção sustentável. Para atingir o objetivo proposto, este estudo foi realizado a partir de pesquisa bibliográfica, ou seja, estudo dedicado a teorias. Foram coletados dados e informações a partir do apuramento de outros autores, através de artigos científicos, dissertações, livros e revistas, entre outras fontes quando necessário. Após a seleção do material bibliográfico, realizou-se as leituras e fichamentos dos textos levantando os dados para a análise e discussão. Buscando demonstrar como é mensurado os fatos contábeis ambientais utilizou-se também de pesquisas bibliográficas e situações fictícias. Desta forma, o presente trabalho demonstra a influência dos relatórios que indiquem aos seus usuários qual parte da empresa foi empregada com o comprometimento ambiental e ainda foca em como podem ser utilizadas essas informações no processo de tomada de decisão interna e externa.

Palavras-chave: Gestão. Mensuração. Informação.

ABSTRACT

Some companies use natural resources for the production of goods and services, and their improper use, over time, can cause depletion and also other environmental damage. This study aims to analyze the importance of accounting in environmental management in sustainable production companies. To achieve the proposed objective, this study was carried out based on bibliographic research, that is, a study dedicated to theories. Data and information were collected from the findings of other authors, through scientific articles, dissertations, books and magazines, among other sources when necessary. After the selection of the bibliographic material, the readings and records of the texts were carried out, collecting the data for analysis and discussion. Seeking to demonstrate how environmental accounting facts are measured, bibliographic research and fictitious situations were also used. In this way, the present work demonstrates the influence of the reports that indicate to its users

¹ Bacharel em Ciências Contábeis Faculdade Aldete Maria Alves/FAMA, Iturama/MG. adriellynunes100@hotmail.com

² Bacharel em Ciências Contábeis Faculdade Aldete Maria Alves/FAMA, Iturama/MG. danielacristina43@hotmail.com

³ Mestre em Ciências Ambientais, Especialista em Gerência Contábil e Auditoria, Bacharel em Ciências Contábeis. Docente da Faculdade Aldete Maria Alves/FAMA, Iturama/MG. coorcontabeisfama@hotmail.com

which part of the company was employed with environmental commitment and also focuses on how this information can be used in the internal and external decision-making process.

Keywords: Management. Measurement. Information.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação em promover o desenvolvimento socioeconômico e fornecer um constante trabalho de aferição, mensuração e prevenção dos impactos ambientais tem favorecido o desenvolvimento da contabilidade ambiental dentro das empresas em geral.

Esse pensamento inspirou este artigo, focando principalmente na importância das demonstrações geradas a partir das informações levantadas no processo de mensuração e prevenção dos impactos.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a importância da contabilidade na gestão ambiental em empresas de produção sustentável. Mais detalhadamente, tem como objetivos específicos procurar demonstrar como é identificado o patrimônio, os bens, os direitos e obrigações na Contabilidade Ambiental. A partir da identificação é evidenciado a análise das mensurações dos fatos contábeis para apuração do Balanço Ambiental. Todo este processo busca explicar como a Contabilidade Ambiental fornece aos seus usuários informações sobre os eventos ambientais que causam modificações em sua situação patrimonial e como pode ser utilizada por usuários internos e externos no processo de tomada de decisão.

2 CONTABILIDADE AMBIENTAL

A Contabilidade Ambiental é o segmento da ciência contábil responsável pelo estudo do patrimônio, bens, direitos e obrigações ambientais. Esta área da contabilidade surgiu da necessidade de registrar e controlar toda e qualquer atividade desenvolvida no âmbito ambiental que possa ser mensurável em moeda. Costa (2012, p. 29) a define como:

Pode-se definir contabilidade ambiental como o estudo do patrimônio ambiental, bens, direitos e obrigações ambientais das entidades. Seu objetivo é fornecer aos seus usuários internos e externos, informações sobre os eventos ambientais que causam modificações na situação patrimonial, bem como realizar sua identificação, mensuração e evidênciação.

Cada vez mais percebe-se que as organizações buscam por informações neste campo de atuação contábil e com isso a Contabilidade Ambiental torna-se ferramenta de grande importância na identificação de receitas e gastos ambientais.

Segundo Ribeiro (2010), uma das contribuições da Contabilidade Ambiental é a evidênciação das informações econômicas e financeiras de natureza ambiental que visam melhor informar seus usuários sobre os efeitos da atuação da empresa no meio ambiente e no patrimônio da entidade.

Ainda Ribeiro (2010) aponta também que para a evidênciação das informações, é preciso seguir os principais objetivos da Contabilidade Ambiental: identificação, mensuração e contabilização dos eventos ambientais.

Costa (2012) também relata respostas que fortaleça a empresa e sua posição competitiva, após o controle ambiental, como: evitando os custos de multas, despoluição e processos judiciais, reduzindo a quantidade de material utilizado, reduzindo o nível de consumo e os custos de energia, reduzindo os custos de manuseio e descarte de resíduos, criando novas oportunidades de venda a novos clientes mais sensíveis à questão ambiental.

3 SUBSISTEMAS AMBIENTAIS

Kraemer (2004) lembra que gestão ambiental é o sistema que inclui a estrutura organizacional. É a forma pela qual a empresa se motiva, interna e externamente, para conquistar a qualidade ambiental. A autora destaca também que este sistema visa o controle sobre os impactos ambientais dentro da atividade da empresa.

Uma organização pode ser entendida como um sistema ou subsistemas. A necessidade de enxergar a empresa dessa forma se dá a partir das dificuldades existentes nos procedimentos da gestão e sua dimensão de atuação. Estes sistemas regeram outros sistemas, ou seja, manterão relação entre si, permanecendo assim, o equilíbrio dentro da organização. (SILVA; FILHO, 2014).

Ferreira (2006, apud Costa, 2012, p. 116), conceitua esses subsistemas como:

-Subsistema institucional: nele estão definidos as crenças e os valores que permeiam a organização. No caso do meio ambiente, é imprescindível que a empresa creia na preservação do ambiente e no desenvolvimento sustentável. Até mesmo como forma de manter a própria lucratividade ao longo do tempo. Todas as ações da empresa estariam subordinadas a esses valores.

-Subsistema social: diz respeito aos seres humanos que integram a empresa e seus valores como indivíduos. Isso influenciará suas atuações como profissionais. Aplicando-se ao meio ambiente, significa que a noção de valores de cada indivíduo que forma um fator de influência sobre a medida do alcance do desenvolvimento sustentável pela empresa.

-Subsistema organizacional: refere-se a estrutura organizacional da empresa, seu *modus operandi* em termos de divisão de responsabilidades, autonomia, centralização/descentralização. Significa que as responsabilidades pela preservação ambiental podem estar distribuídas, ou seja, ser de todos ou apenas de um grupo, como um departamento ou divisão.

-Subsistema de gestão: aqui estaria representado o processo decisório da empresa para o alcance de seus objetivos. Inclui o planejamento, a execução e o controle das atividades. Gerir o meio ambiente significa execução e o controle das atividades. Gerir o meio ambiente significa incluí-lo no planejamento estratégico da empresa e nos demais instrumentos de gestão como item principal e não acessório.

-Subsistema de informação: responde pela organização das informações necessárias ao pleno funcionamento da organização e ao alcance da eficácia. Deve estar orientado para o atendimento das necessidades dos modelos de decisão, mensuração e de informação. Deve, portanto, incluir todos os dados necessários à plena gestão do meio ambiente, como tipos de processos responsáveis pela geração de poluição, investimentos em prevenção e recuperação, desastres possíveis e desastres realizados, efeitos causados pela poluição, entre outros.

-Subsistema físico: consiste no conjunto de elementos físico-operacionais da empresa. Nesse caso, é preciso identificar de que modo o processo operacional da empresa está causando impacto no meio ambiente.

A conexão destes subsistemas trará equilíbrio dentro da organização. Não existe controle ambiental sem essa junção, ou seja, não existe empresa sem crenças e valores, sem

seres humanos e seus valores como indivíduos, sem uma estrutura organizacional de centralização ou descentralização de responsabilidades.

Segundo Nunes e Junior (2013), as informações geradas a partir desses sistemas permitem monitorar cada estágio do processo de desenvolvimento da entidade ligados ao meio ambiente, seja através de serviços, produtos ou qualquer atividade da empresa. Consequentemente também resultam em um maior controle sobre os ganhos que se obtém na não degradação do ambiente. Os autores ainda frisam que estes influenciam diretamente no processo de gerenciamento ambiental.

O processo de gestão ambiental ainda se mostra útil para agregar valor às empresas, pois, todo processo de negociação empresarial, o passivo e o desempenho ambiental são fatores importantes no momento da transação (LAURINDO, 2011).

Levando em consideração esses subsistemas que levantam e controlam informações, identificamos como pode-se evidenciar as contas ambientais.

4 CONTAS DE RESULTADO AMBIENTAIS

Pode-se conceituar contas de resultado como: fatos contábeis que modifiquem a situação líquida da empresa, ou seja, impliquem em variações no patrimônio da entidade. Estas contas não fazem parte do Balanço, mas através delas que o resultado do exercício é apurado.

4.1 Receitas Ambientais

Ao referir-se a receita, está se tratando do resultado das atividades da empresa, ou seja, retorno de valores, investimentos ou até renda originada por bem patrimonial. É o conjunto desses fatos contábeis que demonstram a parte positiva da atividade nos demonstrativos de resultados (SANTOS; SOUZA, 2014).

Contudo, Tinoco e Kraemer (2011), relatam que o objetivo da receita ambiental difere do tradicional conceito de receita contábil, pois o propósito do controle ambiental é reduzir os impactos ambientais, e não gerar lucros, mas sim um controle responsável dos impactos que o meio ambiente sofre resultante da atividade empresarial.

Pode-se citar como geradoras de receitas: vendas de produtos elaborados de sobras de insumos do processo produtivo e também a redução do consumo de energia, água e matéria-prima. Há uma infinidade de receitas que podem decorrer do planejamento ambiental, como indica Tinoco e Kraemer, (2011, p. 166):

- Prestação de serviços especializados em gestão ambiental;
- Venda de produtos elaborados de sobras de insumos do processo produtivo;
- Venda e produtos reciclados;
- Receita de aproveitamento de gases e calor;
- Redução do consumo de matérias-primas;
- Redução do consumo de energia;
- Redução do consumo de água;
- Participação no faturamento total da empresa que se reconhece como sendo devida a sua atuação responsável com o meio ambiente.

As receitas virão de forma automática conforme a organização se adapte as exigências ambientais. O reconhecimento e o controle de informações esta pode passar embutida ou despercebida entre outros fatos ambientais.

Tinoco e Kraemer (2011) ainda acrescenta orientando a considerar também como receitas os ganhos de mercado a partir que a opinião pública começa a dar preferência a seus produtos ecologicamente corretos.

A partir do momento da implantação de políticas socioeconômicas corretas e da divulgação de seus primeiros relatórios de impactos a visão pública sobre a empresa transformará trazendo benefícios. Como qualquer outra receita, está também deverá ser devidamente reconhecida para uma apuração correta no final do período determinado.

Eugénio (2005) ainda explica que as receitas ambientais podem ser de variados tipos, como:

- Diminuição de despesas: em prêmios de seguros, em manutenção, em segurança e assistência médica e medicamentosa a trabalhadores por diminuição de riscos;
- Melhor gestão de resíduos: economias no uso de materiais por reutilização e reciclagem de resíduos, diminuição de custos de estocagem, redução de custos de transporte;
- Redução de indenizações: por diminuição de riscos de contaminação, destruição etc.;
- Reduções de custos operacionais: menor consumo de matérias-primas, matérias de consumo e embalagens, água, combustíveis e energia;
- Aumento de vendas por melhoria da imagem pública: uso de ecoetiquetas, ecoauditorias, logotipo, informação geral favorável;
- Recebimentos efetivos: por venda de estudos, diagnósticos, serviços de tratamento de resíduos, tecnologias limpas, royalties, arrendamento de ativos ambientes, subsídios, prêmios etc.

Um dos pontos mais relevantes de se apurar as receitas ambientais é a apuração de receitas em contrapartida com os gastos. O resultado desta trará a informação de que se os recursos investidos estão sendo suficientes, em excesso ou até mesmo insuficientes

4.2 Gastos Ambientais

Frequentemente vemos gastos sendo tratados como se fosse custo ou despesa, isso ocorre principalmente com os custos ambientais. Os gastos ambientais por sua vez, como representantes dos compromissos financeiros que a empresa se obriga a cumprir resultante da compra de insumos, bens, ou da contratação de serviços ligados às questões ambientais.

Santos, Silva e Souza (2001), dissertam que gastos ambientais são os gastos aplicados direta e indiretamente no sistema de gerenciamento ambiental. Os autores explicam que quando aplicados diretamente no processo de produção esses gastos serão classificados como custos, e se forem aplicados indiretamente serão chamados de despesas.

4.2.1 Custos Ambientais

Entende-se por custos ambientais todos os gastos que estejam ligados, direta ou indiretamente, com a parte operacional da gestão ambiental, ou seja, que estejam relacionadas as atividades de recuperação, prevenção, monitoramento e até reciclagem de resíduos do processo produtivo (LAURINDO, 2011).

Pode-se dizer que custos ambientais são os investimentos que a empresa faz buscando retornos como: melhoria da imagem perante a sociedade, diminuição dos riscos de futuros desembolsos com multas ou indenizações ambientais, entre outros benefícios.

Costa (2012) classifica esses custos em dois grandes grupos, como: custos de controle e custos de falhas no controle. Ele afirma que custos de controle são os de prevenção

e avaliação, já no caso dos custos de falhas no controle, identifica-se os custos de falhas internas e externas.

Já Tinoco e Kraemer (2011) classificam os custos ambientais como: Custos externos e internos, diretos e indiretos, contingentes ou intangíveis, potencialmente ocultos, com contingências, convencionais e de imagem e relacionamento.

Para nos ajudar a entender melhor como é realizado o processo de apuração destes fatos, Tinoco e Kraemer (2011, p. 146), explicam que, “para o cálculo dos custos ambientais totais da empresa soma-se os custos dos materiais desperdiçados, despesas de manutenção e de depreciação e do trabalho com os custos de salvaguarda ambiental.”

O reconhecimento do quanto está sendo investido ou recuperado, permite aos gestores adotar procedimentos que melhoraram o desempenho da empresa, podendo ser com redução de custos, abrir vantagem competitiva e fixação de preços mais exatos nos produtos de origem ambiental.

4.2.2 Despesas Ambientais

Despesas ambientais são todos os gastos efetuados que tenham relação com o meio ambiente, e que não estejam diretamente ligados com a parte produtiva da empresa. Pode-se dizer também que são os gastos absorvidos no gerenciamento ambiental ocorridos no período.

Tinoco e Kraemer (2011) citam que as despesas ambientais dividem-se em operacionais e não operacionais. As operacionais são as despesas que devem ser evidenciadas no Demonstrativo do Resultado do Exercício, já as não operacionais são as que ocorrem fora da atividade principal da empresa, como as despesas com indenizações, multas e sanções.

Costa (2012, p. 85) considera como despesas ambientais:

Todos os gastos relacionados com as políticas internas de preservação ambiental, como folders, cartazes, cartilhas e outros; salários e encargos do pessoal empregado na área de políticas internas de preservação ambiental; todos os gastos relacionados com treinamento na área ambiental como: horas-aula do instrutor e aquisição do material de expediente; aquisição de equipamentos de proteção ambiental; despesa com depreciação do material permanente utilizado pela administração na área ambiental; despesa com compensação ambiental; despesa com recuperação ambiental; dano ambiental; despesa com auditoria ambiental; consultoria para elaboração de EIA/RIMA; despesa com licenças ambientais; despesa com multas e indenizações ambientais.

Tinoco e Kraemer (2011) ainda destaca que as despesas com descontaminação e restauração de lugares contaminados, eliminação de resíduos acumulados ou eliminação de ativos imobilizados deverão ser provisionadas a partir do momento que reconhecidas como obrigação.

Costa (2012) frisa que as despesas destinadas à preservação ambiental após apurado seu valor monetário, deverá ser destacada em grupo específico na Demonstração de Resultado de Exercício.

Outro benefício que não se pode esquecer é o que quanto mais informações detalhadas sobre determinado assunto os gestores tiverem, melhores poderão ser suas decisões administrativas, ou seja, quanto mais especificadas forem as nomenclaturas e formas de apuração, mais promissor poderá ser o futuro da organização.

5 ATIVO AMBIENTAL

Costa (2012) compreende bens e direitos ambientais, como sendo recursos investidos no meio ambiente, com a finalidade de preservação, controle e regeneração. Estes investimentos deverão ser descritos e alocados de acordo com sua classificação contábil, de forma a identificar seu ativo diferido, imobilizado e estoques ambientais.

Costa (2012), ressalta que o ativo é dividido em dois grandes grupos: capital circulante e capital fixo. No capital circulante estão as contas de disponibilidades, ativos realizáveis a curto e longo prazo quando originários de receitas e estoques ambientais.

Tinoco e Kraemer (2011), citam que os gastos realizados com a intenção de prevenir ou reduzir danos ambientais futuros podem ser classificados como ativo imobilizado. Eles também classificam como ativo permanente os gastos de tratamento de contaminação ambiental quando forem recuperáveis, proporcionarem melhoria, economia e forem incorridos durante o preparo do ativo para venda.

A apuração dos ativos ambientais geram para a empresa um saldo que talvez passaria despercebido. Saldo este que demonstra particularmente quanto foi investido e quais os retornos a entidade está obtendo desta aplicação. São estes saldos também que influenciarão na decisão de um investidor.

6 PASSIVO AMBIENTAL

Passivo ambiental é toda obrigação contraída voluntária ou involuntariamente pelas organizações quando infringida as leis que diz respeito ao meio ambiente. Também podem ser considerado obrigações os valores gastos com a reabilitação do meio. Silva e Rios (2014, p. 6), o define como:

Nessa nova conjuntura política o desrespeito às normas socioambientais existentes obriga as entidades, ao pagamento de indenizações, multas e compensações aos órgãos públicos, particulares e a sociedade. Todas essas obrigações correspondem a passivos ambientais.

Costa (2012) disserta que essas obrigações se originam sempre como contrapartida de um ativo ou custo ambiental.

Normalmente os passivos ambientais são contingências formadas durante um período e que muitas das vezes passam despercebidos pela administração. Essas obrigações surgem da posse e do uso de uma mina, lago, rio, mar, ar, ou seja, locais que compõem o meio ambiente e que estejam sendo prejudicados (KRAEMER, 2011).

Até agora fora levantada somente fatos de conotação negativa sobre passivos, mas (Kraemer, 2011) ressalta que os passivos podem originar-se também de atitudes responsáveis, como as consequentes de manutenção de sistema de gerenciamento ambiental.

E ainda mais, existem três tipos de obrigações decorrentes do Passivo Ambiental e Tinoco e Kraemer (2011), as descrevem como: Legais: As legais são obrigação presente legal como consequência de um evento passado. Essa obrigação surge de um contrato, legislação ou outro instrumento de lei. Já as Implícitas são as que surgem quando uma entidade, por meio de práticas do passado, políticas divulgadas ou declarações feitas, cria uma expectativa válida frente a terceiros e, por conta disso, assume um compromisso. Construtivas: são aquelas que a empresa propõe-se a cumprir espontaneamente, excedendo as exigências legais, quando a mesma tem preocupação com sua reputação.

Além disso, o passivo ambiental pode ser dividido em grupos, tais como: passivo circulante, provisões ambientais, degradações ambientais, obrigações fiscais e indenizações ambientais a pagar e contingências ambientais (COSTA, 2012).

Grupo interessante para destacar é o de contingências ambientais o qual refere-se a obrigações que surjam de ocorrência de um evento futuro. Porém é preciso observar pois nem todas as ocorrências de eventos futuros são classificadas neste grupo. Hendriksen (1999 apud Tinoco e Kraemer, 2011, p. 160) as delimita assim:

Considera que se existir um valor provável para uma exigibilidade, mesmo que derivante da aplicação de probabilidade aos eventos (provisão), deveria ser estimado e registrado. Entretanto, se a obrigação tiver alta probabilidade de ser igual a zero, deveria ser classificada como contingencial e evidenciada apenas em nota explicativa.

A mensuração do passivo ambiental deve ser evidenciado nos relatórios financeiros, isso se forem de ocorrência provável e que possam ser razoavelmente estimado, deve-se levar em consideração vários padrões contingenciais para caracterizar o evento de ocorrência provável.

A importância da identificação, mensuração e evidenciação dos passivos ambientais toma mais destaque quando consideramos que sua ausência gera lucros indevidos aos acionistas, além de apresentar posição econômica irreal. Outro ponto que Ribeiro e Lisboa (2000) apud Sperandio, Trindade e Favero (2005) levantam é a relevância para esta conta patrimonial do relatório de *due diligencie* que as instituições financeiras nacionais e internacionais requerem para destinar linhas de crédito priorizando as que se preocupam em preservar os recursos naturais.

Tinoco e Kraemer (2011, p. 162) conceitua *due diligencie* como sendo:

É um trabalho feito por especialistas ambientais que identificam os aspectos econômicos, financeiros e físicos, dentre os quais fazem parte as variáveis ambientais que estejam afetando, ou poderão vir a afetar, a situação patrimonial de uma companhia.

Dentre outras formas de identificação e mensuração do Passivo Ambiental também temos os Estudos de Impactos Ambientais (EIAs) e os Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente (RIMAs). O EIAs visa identificar e atribuir valores aos efeitos do meio ambiente, bem como os mecanismos utilizados para contê-los, ou seja, analisar as possíveis consequências que uma obra ou o processo operacional podem gerar ao meio ambiente e com isso propor opções que diminuam o impacto ambiental. Já o RIMAs relatam o que ocorreu em relação ao meio ambiente durante o processo. Neste relatório é identificado os efeitos nocivos causados no processo operacional ou da obra, com fim de expor aos órgãos competentes. (FERREIRA, 2011).

7 ELABORAÇÃO DOS DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS AMBIENTAIS

Marion (2009) descreve demonstrações contábeis como relatórios elaborados de acordo com a necessidade de seus usuários.

Os demonstrativos contábeis ambientais são relatórios que visam informar seus usuários a parcela econômica gerada a partir de suas contas de natureza ambiental, como principais demonstrativos contábeis ambientais: Balancete de Verificação Ambiental, Demonstração de Resultados Ambientais e Balanço Ambiental.

Costa (2012), cita que não existe um padrão metodológico único para elaboração de demonstrativos, e sim vários modelos que atendem as necessidades de determinadas entidades. Porém, a partir das diretrizes estabelecidas na NBC T 15, propõe-se uma estrutura que contempla informações qualitativas e quantitativas.

Tinoco e Kraemer (2011) criaram uma situação hipotética para exemplificar as operações contábeis ambientais. Segundo eles os gestores da Cia Quase Verde Sustentável preocupados com os danos ambientais, a imagem que empresa estava transmitindo socialmente e com o risco de desembolsos para indenizações e multas aos órgãos competentes, resolveram solucionar a questão ambiental.

Buscando solucionar o problema, iniciaram atividades como curso de treinamento em técnicas para instruir seus empregados da área de produção na correta eliminação de resíduos e diminuição da poluição.

Assim realizaram os seguintes gastos:

Quadro 1 - Movimentação Livro Razão

Dia	Atividade/ gasto
5	Inscrição no curso de treinamento - valor pago a vista: R\$ 3.000,00;
6	Compra de livros técnicos ambientais - valor pago a vista: R\$ 500,00;
10	Refeições pagas durante o curso - valor pago a vista: R\$ 200,00;
11	Compra de equipamentos de recolha de resíduos, a prazo, com vencimento em 30-6-2003, no valor de R\$ 15.000,00;
11	Compra de equipamento de separação de resíduos, a prazo, com vencimento em 30-9-2003, no valor de R\$ 25.000,00;
11	Compra de insumos ambientais para reparações, a prazo, com vencimento em 20-3-2003, no valor de R\$ 1.500,00;
11	Aquisição de sistemas de filtros, a prazo, com vencimentos para 30, 60, 90, 120,150 dias, no montante de R\$ 150.000,00;
11	Aquisição de equipamentos de remoção de poeiras, no valor de R\$ 80.000,00, com vencimento para 31-12-2003;
12	Aquisição de equipamentos de despoeiramento, no valor de R\$ 100.000,00, com financiamento bancário (programa do BNDES), TJLP de 15% ao ano, carência de seis meses, amortização em duas parcelas, a partir de um ano;
13	Treinamento do pessoal operacional, através de consultor individual, em curso com duração de uma semana, pelo valor de R\$ 5.000,00, pago à vista;
18	Compra de materiais auxiliares para os filtros e a remoção de poeiras, com vencimento em 30-4-2003, no valor de R\$ 3.000,00;
18	Pagamento de taxa de licença ao órgão público municipal/ estadual, para iniciar o despoeiramento, no valor de R\$ 1.000,00;
19	Pagamento de licença municipal de gestão de resíduos, no valor de R\$ 500,00, à vista;
30	Pagamento dos salários do pessoal envolvido no programa ambiental: R\$ 5.000,00.

Fonte: TINOCO; KRAEMER, 2011, p.48.

A medida que os compromissos foram sendo reconhecidos pela organização e assim concretizados ocorreram os lançamentos contábeis para o levantamento do saldo final do mês (Janeiro). Estes resultaram na elaboração do primeiro balancete dessas operações.

Os lançamentos contábeis no livro Diário são os seguintes:

Quadro 2 - Lançamentos Contábeis Ambientais

São Paulo, 5 de janeiro de 2003.	
	_____6_____
D – Gastos com Treinamento Ambiental	
C – Bancos C/ Movimento – Banco X	D – Gastos com Treinamento

Pagamento à empresa de Consultoria
Pró-Verde, com o cheque nº x. R\$
3.000,00

_____ 10 _____

D – Despesas com
Refeições

C – Caixa

Pagamento nota fiscal nº xx da firma R\$
200,00

_____ 11 _____

D – Equipamentos de Separação de
Resíduos

C – Fornecedores de Equipamentos
Ambientais

Compra a prazo, conf. nota fiscal nº xx,
da

Cia. Restauradora R\$
25.000,00

_____ 11 _____

D – Sistemas de Filtros

C – Fornecedores de Equipamentos
Ambientais

Aquisição de Filtros, conf. nota fiscal
nº XX, da Cia. Só Verde
R\$150.000,00

_____ 12 _____

D – Bancos C/ Movimento – Banco X
C – Financiamentos Ambientais

Obtenção de financiamento, conforme
contrato xx, celebrado com o Banco
X,
relativo a recursos do Sistema BNDES
R\$ 100.000,00

_____ 13 _____

D – Despesas de Treinamento
Ambiental

C – Bancos C/ Movimento – Banco X
Pagamento à empresa de Consultoria
Pró-Verde, com o cheque xx R\$
5.000,00

Ambiental

C – Caixa

Pagamento à Livraria V, nota fiscal nº v. R\$ 500,00

_____ 11 _____

D – Equipamentos de Recolha de Resíduos

C – Fornecedores de Equipamentos Ambientais

Compra a prazo, conf. nota fiscal nº xxx, da

Cia. Restauradora R\$ 15.000,00

_____ 11 _____

D – Insumos
Ambientais

C – Fornecedores de Insumos Ambientais

Compra conf. nota fiscal nº xx, da

Cia. Verde Restaurador R\$ 1.500,00

_____ 11 _____

D – Equipamentos de Remoção de Poeiras

C – Fornecedores de Equipamentos Ambientais

Aquisição de equipamentos de remoção de

poeiras, da Cia. Só Verde, vencimento

em 31-12-2003 R\$ 80.000,00

_____ 12 _____

D – Equipamentos de Despoeiramento

C – Bancos C/ Movimento – Banco X

Aquisição de equipamentos de despoeiramento,
da Cia. Só verde, com repasse de recursos

do BNDES R\$ 100.000,00

_____ 18 _____

D – Materiais
Ambientais

C – Fornecedores de Insumos Ambientais

Compra conf. nota fiscal nº xx, da Cia. Verde

Restaurador, venc. 30-4-2003 R\$ 3.000,00

_____ 18 _____	_____ 19 _____	
D – Despesas de Licenças Ambientais C – Bancos C/ Movimento – Banco X Pagamento através do cheque nº xx, ao órgão Ambiental V R\$1.000,00	D – Despesas de Licenças Ambientais C – Caixa Pagto. em espécie ao órgão estadual Ambiental V	R\$ 500,00
_____ 30 _____		
D – Despesas de Salários Ambientais C – Bancos C/ Movimento – Banco X Pagto. ao pessoal, através de crédito em C/C, Mês 1 5.000,00	R\$	

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Para complementar os lançamentos de Tinoco e Kraemer (2011), também utilizaremos para exemplificar fatos contábeis ambientais um lançamento referente recursos obtidos pela empresa que decorreram de venda de produtos reciclados.

Quadro 3 - Lançamentos Contábeis Ambientais

São Paulo, 5 de janeiro de 2003	
D - Bancos C/ Movimento - Banco X	
C - Receitas ambientais/ venda de produtos reciclados	
Valor ref. a venda de produtos reciclados conf. nota fiscal nº xXx	R\$ 2.500,00

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Ao observar o livro Diário fica notório e de fácil entendimento a movimentação econômica referente aos recursos naturais do mês de janeiro de 2003.

Contabilizando os encargos sociais (INSS, FGTS, 13º salário, férias, etc.) estimados em 50% do valor de despesa com salários ambientais, observa-se o seguinte lançamento:

Quadro 4 - Lançamento de Ajuste dos Encargos Sociais Ambientais

D – Despesas C/ Encargos Sociais Operacionais Ambientais	
C – Provisões com Encargos Sociais Ambientais	
Valor ref. a encargos sociais do mês de Janeiro/ 2003.	R\$ 2.500,00

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Prosseguindo os ajustes, os equipamentos têm vida útil econômica estimada em cinco anos e devem ser provisionadas sua depreciação mensalmente. Considerando o valor investido e sua depreciação anual de R\$ 74.000,00, o valor a ser depreciado será $74.000/12 = R\$ 6.167,00$. Portanto o valor levado à debito seguirá o seguinte lançamento:

Quadro 5 - Lançamento de Ajuste de Provisão de Depreciação de Equipamentos.

D – Despesas com Depreciação Equipamento Ambiental	
C – Provisão para Depreciação Equipamento Ambiental	
Valor apropriado em Janeiro de 2003	R\$ 6.167,00

Fonte: TINOCO; KRAEMER, 2011, p. 53.

Da mesma forma ajustaremos o investimento feito pela empresa, ou seja, faremos a amortização de despesas de treinamento. Os especialistas ambientais juntamente com o contador provisionam que está capacitação será apta por cinco anos e com isso faremos a amortização também mensalmente. O cálculo será igual ao feito no caso de depreciação, ou seja, $1.700/12 = 141,66$. O lançamento deste ajuste resultará na seguinte forma:

Quadro 6 - Lançamento de Ajuste de Provisão de Amortização de Treinamento.

D – Despesas de Amortização	
C – Provisão para Amortização de Investimento em Treinamento	
Valor da parcela apropriada em janeiro de 2003	R\$ 141,66

Fonte: TINOCO e KRAEMER, (2011, p.54).

Outro ajuste de extrema importância é o de redução de custos com matérias-primas. No mês de Janeiro fora reconhecida uma redução no consumo de matérias-primas mesmo com a produção dos meses igual ao mês anterior. Este fato se deu resultando do controle ambiental implantado pela empresa. Portanto, pode-se considerar essa economia de custos de R\$ 3.000,00, como vantagem ambiental, sendo assim uma receita. Assim o lançamento de ajuste correto feito pelo contador foi:

Quadro 7 - Lançamento de Ajuste de Redução de Custos com Matérias-Primas.

D – Estoque de Matérias-Primas	
C – Receitas com redução do consumo de matérias-primas	
Valor de redução com o consumo de matérias-primas em 31-1-03	R\$ 3.000,00

Fonte: TINOCO e KRAEMER, (2011, p.54).

Assim, após apurado a movimentação do mês é elaborado o primeiro demonstrativo contábil ambiental: Balancete de Verificação Ambiental e considerando os ajustes realizados, podemos apelidá-lo como Balancete de Verificação Ambiental Ajustado. Abaixo exemplificou-se:

Quadro 8 - Balancete de Verificação Ambiental.

Balancete de Verificação em 31-01-2003		
Cia. Quase Verde Sustentável		
Contas	Saldos	
Contas Patrimoniais e de Resultado	Devedor	Credor
Caixa	2.000	1.200
Banco c/ Movi.	120.500	114.000
Duplicatas a Receber		
Materiais Ambientais	3.000	
Estoques de Matérias-primas	3.000	
Insumos Ambientais	1.500	
Equipamentos de Recolha de Resíduos	15.000	
Equipamentos de Separação de Resíduos	25.000	
Equipamentos de Remoção de Poeiras	80.000	

Equipamentos de Despeiramento	100.000	
Sistemas de Filtros	150.000	
Instalações Ambientais		
Provisões para Depreciações Ambientais		6.167
Gastos com Treinamento Ambiental	8.500	
Provisão para Amortização de Treinamento		141,66
Projetos Ambientais		
Veículos Ambientais		
Fornecedores de Insumos Ambientais		4.500
Fornecedores de Equipamentos Ambientais		270.000
Financiamentos Ambientais		100.000
Provisões com Encargos Sociais Ambientais		2.500
Produtos Ambientais		
Resíduos Ambientais		
Capital		20.000
Despesas c/ Serviços Ambientais		
Despesas de Salários Ambientais	5.000	
Despesas de Mão de Obra Administrativa Ambiental		
Despesas c/ Encargos Sociais Operacionais Ambientais	2.500	
Despesas c/ Refeições Ambientais	200	
Despesas de Licenças Ambientais	1.500	
Despesas de Amortização	141,66	
Despesas com Depreciações de Equipamentos Ambientais	6.167	
Amortizações Ambientais		
Receitas c/ Reduções de Custos com Matérias-Primas		3.000
Receitas Ambientais/ Venda Produtos Reciclados		2.500
Total	524.000	524.000

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Feitos a apuração, lançamentos e elaboração do balancete de verificação ambiental ajustado, prepara-se para fins gerenciais a demonstração de resultados ambientais, referente ao mês em questão, porém para que isso aconteça é realizado a transferência das contas de resultado para o DRE – Demonstrativo de Resultado, como segue:

Quadro 9 - Demonstrativo de Resultado Ambiental

Demonstração gerencial de resultados ambientais em 31-1-2003.		R\$
Cia. Quase Verde Sustentável		
Receitas Ambientais		5.500
<input type="checkbox"/>	Provenientes de produtos reciclados	2.500
<input type="checkbox"/>	Provenientes de redução no consumo de matérias (por reciclagem)	3.000
Despesas Ambientais		(15.508,66)
<input type="checkbox"/>	Derivados de manipulação e tratamento de resíduos	
<input type="checkbox"/>	Salários e encargos sociais	(7.500)
<input type="checkbox"/>	Depreciações ambientais	(6.167)
<input type="checkbox"/>	Amortizações ambientais	(141,66)
<input type="checkbox"/>	Outros custos provenientes da atividade da empresa	(1.700)
RESULTADO AMBIENTAL		(10.008,66)

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Após a apuração e ajustamento da movimentação ocorrida no mês, pode-se assim elaborar o Balanço Ambiental. Balanço Ambiental é reconhecido como o principal demonstrativo contábil onde se evidencia os fenômenos ambientais ocorridos em um determinado período. Este demonstrativo visa apresentar os saldos de bens e direitos em contrapartida com suas obrigações contraídas. Costa (2012, p. 184), o define como:

Balanço Ambiental é uma peça demonstrativa que expressa o ativo e o passivo ambiental num determinado momento. Apresenta, de forma sintética, os fenômenos ambientais que ocorreram num determinado período na gestão ambiental natural da cédula social.

Raupp (2002) vai mais fundo e fala que o principal objetivo do Balanço Ambiental é tornar pública informações que venham intervir ou influenciar o meio ambiente, estas devem ser mensuradas em moeda, para fins de avaliação de desempenho.

Quando citado que estas informações buscam intervir ou influenciar, também pode-se dizer que este é o objetivo do balanço ambiental em relação a seus usuários. Abaixo segue o demonstrativo resultante da apuração anterior:

Quadro 16 – Balanço Patrimonial

Balanço Ambiental 31/01/2003 Cia. Quase Verde Sustentável			
ATIVO		PASSIVO	
Ativo Circulante	R\$ 13.300,00	Passivo Circulante	R\$ 377.000,00
Disponível	R\$ 7.300,00	Obrigações a Fornecedores Ambientais	R\$ 274.500,00
Caixa	R\$ 800,00	Fornecedores de Insumos Ambientais	R\$ 4.500,00
Banco Conta Movimento	R\$ 6.500,00	Fornecedores de Equipamentos	R\$ 270.000,00
Clientes	R\$ -	Empréstimos e Financiamentos Ambientais	R\$ 100.000,00
Duplicatas a Receber	R\$ -	Financiamentos Ambientais	R\$ 100.000,00
Estoques	R\$ 6.000,00	Outras Obrigações Ambientais	R\$ 2.500,00
Materiais Ambientais	R\$ 3.000,00	Provisão para encargos sociais Ambientais	R\$ 2.500,00
Estoques de Materias primas	R\$ 3.000,00	Produtos Ambientais	R\$ -
		Resíduos Ambientais	R\$ -
Ativo Não Circulante	R\$ 373.691,34	Passivo Não Circulante	R\$ -
Investimentos	R\$ -		
Imobilizado	R\$ 365.333,00	Patrimonio Ambiental	R\$ 9.991,34
Instalações Ambientais	R\$ -	Capital Ambiental	R\$ 20.000,00
Insumos Ambientais	R\$ 1.500,00	Capital	R\$ 20.000,00
Equipamentos de Recolha de Resíduos	R\$ 15.000,00		
Equipamentos de Separação de Resíduos	R\$ 25.000,00	Resultado Operacional	-R\$ 10.008,66
Equipamentos de Remoção de Poeiras	R\$ 80.000,00	Prejuízo Ambiental	-R\$ 10.008,66
Equipamentos de Despoeiramento	R\$ 100.000,00		
Sistemas de Filtros	R\$ 150.000,00		
(-) Provisões para Depreciações Equipamentos Ambientais	-R\$ 6.167,00		
Veículos Ambientais	R\$ -		
Intangível	R\$ 8.358,34		
Gastos com Treinamento Ambiental	R\$ 8.500,00		
(-) Provisão para Amortização de Treinamento	-R\$ 141,66		
TOTAL DO ATIVO	R\$ 386.991,34	TOTAL DO PASSIVO	R\$ 386.991,34

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Além destes relatórios demonstrados, existem outros de extrema importância, como o Demonstrativo de Valor Adicionado (DVA) e o Balanced Scorecard (BSC).

Costa (2012) conceitua Demonstrativo do Valor Adicionado (DVA) como o relatório que evidencia a parcela do resultado destinada aos investidores, ou seja, informe contábil que evidencia a formação da riqueza gerada e sua respectiva distribuição.

Já o Balanced Scorecard é visto como um sistema de gestão que visa alinhar os objetivos do negócio e da organização sobre quatro perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento (COSTA, 2012).

8 PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

É impossível analisar uma organização sem considerar as situações constantes do processo decisório. Uma empresa é como conjunto de decisões, onde continuamente seus gestores e investidores se veem obrigados a decidirem.

Chiavenato (2003 apud, Bertoncini, Brito, Leme e Silva 2013), conceituam como tomada de decisão:

A organização é um sistema de decisões em que cada pessoa participa consciente e racionalmente, escolhendo e decidindo entre alternativas mais ou menos racionais que são apresentadas de acordo com sua personalidade, motivações e atitudes. Os processos de percepção das situações e o raciocínio são básicos para a explicação do comportamento humano nas organizações: o que uma pessoa aprecia e deseja influencia o que se vê e interpreta, assim como o que vê e interpreta influencia o que aprecia e deseja. Em outros termos, a pessoa decide em função de sua percepção das situações. Em resumo, as pessoas são processadores de informação, criadoras de opinião e tomadoras de decisão.

Como citado anteriormente, quanto maior o montante de informações, mais racionais ou seja, melhores serão o resultado do processo. São essas referências que os relatórios contábeis ambientais buscam influenciar.

Caravantes, Panno e Kloeckner (2005, p. 446) vão mais a fundo e explicam como funciona o processo de tomada de decisão:

Tomar decisões é o processo de escolher uma dentre um conjunto de alternativas.” E cabe ao tomador de decisão “... reconhecer e diagnosticar a situação, gerar alternativas, avaliar as alternativas, selecionar a melhor alternativa, implementar a alternativa escolhida e avaliar os resultados.

O papel da contabilidade ambiental no processo de tomada de decisão é o de emitir o maior número de informações relevantes. Estes relatórios gerados poderão ser de diversos temas, como: demonstrativos de valor adicionado, demonstrativo de resultados ambientais, balanço ambiental, entre outros. O que importa é que estes sejam úteis para o processo em questão.

8.1 Utilização dos Relatórios Contábeis Ambientais na Tomada de Decisão

Costa (2012) frisa a importância da Contabilidade Ambiental e a utilização deste sistema informativo. O autor ainda destaca os benefícios que a aplicação deste trará e ressalta que através de todos os demonstrativos expostos maior será a transparência aos investidores e a seus gestores no processo de tomada de decisão.

No tópico anterior ficou clara a importância de informações no processo decisório das instituições. Mas buscando ser mais específico em como pode-se utilizar relatórios

contábeis de natureza ambiental na tomada de decisão simularemos a análise feita por futuros investidores e gestores da organização.

Levando em consideração o principal demonstrativo, o Balanço Ambiental observa-se a gama de informações nele destacadas. Um investidor ao analisar este relatório contábil ambiental observa a grande preocupação em minimizar os impactos ambientais. A partir do momento em que a empresa passa a controlar e divulgar estes informativos ela já busca demonstrar isso, porém, podemos chegar a esta conclusão também analisando os investimentos a longo prazo da empresa. A Cia Quase Verde Sustentável adquiriu vários equipamentos que objetivam a diminuição do embate ambiental, ou seja, equipamentos que visam a preservação do meio. Outro investimento considerável é o gasto com treinamento ambiental do pessoal do processo operacional, ou seja, pessoas que lidam diretamente com a matéria-prima, com o descarte das mesmas, entre outras diversas funções. Este futuro acionista/ cotista poderá ser influenciado a investir nesta empresa considerando que não correrá riscos de desembolsos por multas ou indenizações, pois a organização já se resguarda cumprindo com as leis ambientais. Outro benefício a ser considerado nesta tomada de decisão é o de aumento de credibilidade social o qual aumentará suas receitas.

Do ponto gerencial/ interno das instituições essas informações serão analisadas mais detalhadamente. Seus gestores poderão analisar o quanto de investimentos fora realizado e também quais os benefícios gerados a partir desses. Poderão balancear se é preciso mais investimentos para a organização cumprir com as leis ambientais ou se podem diminuir os mesmos. Considerando a movimentação ocorrida durante o mês de Janeiro/ 2003 na Cia Quase Verde Sustentável podemos explorar e detalhar pontos que influenciem na tomada de decisão interna da empresa.

No mesmo pensamento de diminuir o desperdício no processo operacional, observa-se outro ganho com a venda de produtos reciclados, ou seja, produtos que normalmente seriam descartados, mas que após a implantação do treinamento ambiental foram transformados em receitas. Ainda observando este demonstrativo fica em destaque as aquisições de equipamentos, sistemas e insumos ambientais. O administrador analisará que estes investimentos só trarão benefícios para a companhia, pois serão ponto chave para o cumprimento da legislação ambiental. Ao ter todas essas informações detalhadas e de fácil acesso, os gestores da Cia Quase Verde Sustentável poderão averiguar que por mais que suas despesas ambientais tenham sido maiores que suas receitas a empresa não foi autuada com multas ou indenizações, ficando enfatizado que os investimentos por hora estão sendo suficientes.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme levantado e defendido no desenvolvimento deste artigo, a Contabilidade Ambiental vem crescendo e conquistando espaço dentro das empresas, pois os recursos naturais têm sido cada vez mais escassos, e também por a sociedade ter cobrado cada vez mais uma postura socioambiental das organizações.

Esta escassez tornou-se chave mestra para o controle ambiental, e assim cada vez mais instituições se adaptam a esta nova realidade. Esta adaptação pode ocorrer por prevenção a impactos ou por correção dos mesmos que como levantado neste trabalho podem ocorrer por cobrança de órgãos fiscalizadores ambientais.

O objetivo principal deste trabalho fora demonstrar a importância da contabilidade ambiental no processo de tomada de decisões em empresas de produção sustentável. A



contabilidade ambiental poderá influenciar a empresa, tanto interna quanto externamente em seu processo decisório.

Desse modo, pode-se concluir que os relatórios gerados a partir deste controle ambiental será de extrema importância para orientar a seus usuários a tomarem a melhor decisão, seja ela de quais os caminhos mais rentáveis para a empresa ou até a de investir nesta organização.

REFERÊNCIAS

BERTONCINI et al. Processo decisório: a tomada de decisão. **Revista FAEF**. Garça, v. 5, n. 3, p. 8-34, 2013. Disponível em:

<http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/QjxDDqGcS5r3dHL_2013-5-3-12-8-34.pdf>. Acesso em: 17 out.2017.

CARAVANTES, G.; PANNON, C.; KLOECKNER, M. **Administração**: teorias e processo. São Paulo: Pearson, 2005.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

COSTA, C. A. G. da. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Atlas, 2012.

EUGÊNIO, T. C. P. Contabilidade ambiental: um estudo de caso aplicado à indústria de portas e janelas de madeira. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 102-115, maio/ago., 2005.

FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade ambiental**: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GARCIA, R. S. M.; OLIVEIRA, D. L. Contabilidade Ambiental: história e função. **Revista Gestão & Tecnologia**, Faculdade Delta, Goiânia, n.12, set./out., 2009.

HENDRIKSEN, E.; BREDA, M. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

KRAEMER, M. E. P. **Gestão ambiental**: um enfoque no desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://www.janelanaweb.com/digitais/kraemer7.html>>. Acesso em 11 out. 2017.

LAURINDO, J. da S. **A contabilidade ambiental como instrumento de gestão interna nas organizações**. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Jamile-da-Silva-Laurindo.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2017.

LIMA, H. M. A.; SENNA, A. R. de. **Apostila da disciplina contabilidade social e ambiental**. Volta Redonda, 2013. Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecasma/arquivos/2013/pd20_2.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017.



MARION, J. C. **Contabilidade básica**. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NAUJACK, J.; FERREIRA, J. L.; STELA, E. R. Contabilidade ambiental: uma revisão de conceitos. **Revista VII ENPPEX** Disponível em: <www.fecilcam.br/anais/vii_enppex/PDF/ciencias_contabeis/03-cicont.pdf> Acesso em: 16 out. 2017.

NUNES, D. da R.; JUNIOR, J. L. P. A contabilização dos impactos ambientais: um estudo de caso numa empresa Metal Mecânica de Caxias do Sul. **Anais VII Seminário de Iniciação Científica Curso de Ciências Contábeis da FSG**, v. 4, n. 2, p. 688-689, 2013. Disponível em: <<http://ojs.fsg.br/index.php/anaiscontabeis/article/view/684-696>>. Acesso em: 17 out. 2017.

PRODANOV, C. C., FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

RAUPP, E. H. Desenvolvimento sustentável: a contabilidade num contexto de responsabilidade social de cidadania e de meio ambiente. **Revista de Contabilidade Conselho Regional de São Paulo**, São Paulo, 2002.

RIBEIRO, M. de S. **Contabilidade ambiental**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

RIBEIRO, M. de S.; LISBOA, L. P. Passivo ambiental. **Trabalho premiado no XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade**, Goiânia, 2000.

SANTOS, A. de O.; SILVA, F. B. da; SOUZA, S. de. Contabilidade ambiental: um estudo sobre sua aplicabilidade em empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças FIECAFI - FEA - USP**, São Paulo, FIECAFI, v. 16, n. 27, p. 93, set./dez., 2001.

SANTOS, L. P. R. dos; SOUZA, L. D. de. Contabilidade ambiental: uma contribuição da ciência contábil à sustentabilidade da gestão ambiental. **Revista Conexão Eletrônica**, Três Lagoas, v. 11, p. 509-521, 2014. Disponível em: <<http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2014/downloads/2014/Contabilidade%20Ambiental%20Uma%20Contribui%C3%A7%C3%A3o%20Da%20Ci%C3%Aancia%20Cont%C3%A1bil%20C3%80%20Sustentabilidade%20Da%20Gest%C3%A3o%20Ambiental.pdf>> Acesso em: 5 out. 2017.

SILVA, J. C. P.; RIOS, R. P. Contabilidade ambiental: o grau de conhecimento dos contadores do sul e sudeste do Estado do Pará. **Revista Eletrônica Gestão e Negócios**, São Roque, v. 5, n. 1, p. 19, 2014. Disponível em: <http://docs.uninove.br/artefac/publicacoes_pdf/administracao/v5_n1_2014/Julio_Cesar.pdf> Acesso em: 10 out. 2017.

SILVA, B. C.; FILHO, H. P. C. **Planejamento e importância da visão sistêmica para um planejamento estratégico**. Alunos do Programa de Mestrado Profissional da Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social da Universidade Federal do Recôncavo



IV SIMPÓSIO SUL-MATO-GROSSENSE DE ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO INOVADORA E SUSTENTÁVEL:
ANÁLISE E PERSPECTIVAS

ISSN 2675-4185



da Bahia. 7 p., 2014. Disponível em: <www.uneb.br/espcont/files/2011/12/ART-001200-10.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017.

SPERANDIO, L. A.; TRINDADE, M.; FAVERO, H. L. Uma introdução à discussão do passivo ambiental. **Enfoque reflexão contábil**. v. 24, n. 2, p. 10, jul.-dez., 2005.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.