

ÍNDICES FINANCEIROS AMBIENTAIS UMA PROPOSTA CONCEITUAL

Antônio André Cunha Callado
Aldo Leonardo Cunha Callado

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar um elenco de índices financeiros que seja capaz de avaliar demonstrações contábeis a partir de uma perspectiva ambiental. A contabilidade ambiental é um recente ramo de conhecimento que busca inserir a contabilidade dentro do âmbito da gestão de empresas preocupada com a questão ambiental. Considerando a relevância da contabilidade ambiental, é importante caracterizar as informações contábeis geradas, bem como sua influência sobre a responsabilidade social corporativa. Uma abordagem ambiental poderá gerar informações relevantes à gestão financeira a partir da perspectiva de seu desempenho ambiental.

Palavras-chave

Contabilidade ambiental. Gestão financeira ambiental. Gestão ambiental.

Abstract

The objective of this article is to present a variety of financial indicators capable to evaluate financial statements from an environmental perspective. Environmental accounting is a recent field of knowledge that attempts to insert accountancy into organization's management that is concerned with environmental issues. Considering the relevance of environmental accounting, it is important to characterize both accounting information generated and its influence over corporate social responsibility. An environmental approach may generate relevant information for financial management with a perspective from its environmental performance.

Keywords

Environmental accountacy. Environmental financial management. Environmental management.

ÍNDICES FINANCEIROS AMBIENTAIS UMA PROPOSTA CONCEITUAL

Antônio André Cunha Callado
Aldo Leonardo Cunha Callado

1 Introdução

Desde as primeiras iniciativas de ordenamento das informações financeiras relativas às atividades de uma organização, abrangendo tanto os aspectos funcionais internos quanto os fatores decorrentes das atividades econômicas, existe uma busca pela sistematização e padronização de seus registros.

A contabilidade é definida por Gonçalves e Baptista (2004) a ciência que tem por objeto o estudo do patrimônio a partir da utilização de métodos especialmente desenvolvidos para coletar, registrar, acumular, resumir e analisar todos os fatos que afetem a situação patrimonial.

Marion (2004) destaca que a contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa.

A finalidade da contabilidade consiste em auxiliar uma organização a aumentar sua eficácia empresarial através de eficientes mecanismos financeiros que monitorem os seus empreendimentos industriais e comerciais através do registro e controle dos fatos (denominados fatos contábeis) que provocam alterações nos bens e propriedades que compõem seu patrimônio.

Para Padoveze (2004), o patrimônio de uma entidade é definido como sendo o conjunto de bens, direitos e obrigações. Os bens e direitos são considerados como elementos

patrimoniais positivos, enquanto as obrigações são tidas como elementos patrimoniais negativos.

O patrimônio é o objeto de estudo da contabilidade. O Patrimônio é o somatório de todos os bens pertencentes, direitos (ou valores a receber) e obrigações (dívidas perante terceiros), expressos monetariamente, que uma entidade possui em determinado instante de tempo.

Como ramo científico de conhecimento, a contabilidade possui seu objeto de estudo, bem como seu foco, relacionado à perspectiva de identificar e caracterizar os diferentes fenômenos relacionados às variações ocorridas no patrimônio.

Dentro de suas atribuições organizacionais de armazenamento e processamento das informações originadas dos fatos contábeis ocorridos, a contabilidade possui duas funções básicas, que são:

- Identificar e monitorar o comportamento dos parâmetros referenciais para os padrões e mecanismos de controle das atividades operacionais;
- Atuar como instrumento gerador de subsídios indispensável para a elaboração de metas e referências futuras através do planejamento empresarial.

Como ferramenta de controle, a contabilidade é responsável pela identificação, classificação e registro de todas as atividades inerentes ao desenvolvimento das operações no âmbito da organização.

Reis e Queiroz (2002) destacam que de acordo com a Norma ISO 14004, as atividades de controle operacional podem ser divididas da seguinte maneira:

- Atividades destinadas a prevenir a poluição e conservar recursos em novos projetos prioritários, modificações de processos e gestão de recursos, propriedade de novos produtos e embalagens;
- Atividades de gestão diária para assegurar a conformidade com os registros internos e externos da organização e garantir sua eficiência e eficácia;

- Atividades de gestão estratégica destinadas a antecipar e atender novos requisitos ambientais.

Os registros contábeis são responsáveis pela geração dos dados primários necessários para a elaboração e consolidação dos relatórios financeiros e das demonstrações financeiras da organização. Os relatórios financeiros elaborados devem ser enviados periodicamente para os diversos níveis da administração da organização (alta administração, gerência intermediária, chefia departamental).

Os relatórios financeiros possuem a finalidade de transmitir as informações concernentes à avaliação dos resultados obtidos em função dos padrões estabelecidos pelo planejamento e políticas institucionais para poder avaliar as tendências do negócio (positivas e negativas), bem como os resultados propriamente ditos.

Dentro das atividades de planejamento, a contabilidade é responsável pelo fornecimento dos registros históricos relativos aos principais aspectos financeiros e patrimoniais acumulados ao longo de certo intervalo de tempo.

Estes registros históricos são tomados como base fundamental para o estabelecimento das referências futuras aceitáveis pela organização, considerando neste processo os fatores e condicionantes internos e externos para a definição de padrões desejáveis para o desempenho financeiro.

O planejamento não se restringe a uma série de previsões quantitativas elaboradas a partir de dados históricos, mas consiste em uma inserção prospectiva nos diversos cursos de ação alternativos disponíveis considerando os registros históricos, mas incluindo alguns elementos qualitativos relacionados aos cenários possíveis sobre as alterações do patrimônio em decorrência do comportamento esperado do mercado. Os orçamentos, que são

antecipações de um futuro financeiro projetado, são partes integrantes do planejamento empresarial.

Paiva (2003) destaca diversas aplicações das informações geradas a partir dos registros e relatórios elaborados pela contabilidade ambiental, a saber:

- Auxiliar na elaboração do planejamento estratégico;
- Servir de parâmetro no gerenciamento das atividades-alvo;
- Fornecer informações externas no sentido de prestação de contas destas atividades.

A contabilidade pode considerar em suas projeções as expectativas sobre as variações dos preços de seus produtos, custos dos insumos e demais componentes considerando principalmente a aplicação de um índice relevante (um índice setorial, por exemplo), bem como as quantidades vendidas esperadas para cada um dos produtos para avaliar antecipadamente as perspectivas sobre os resultados futuros esperados, bem como o impacto decorrente de decisões que considerem fatores ambientais.

O objetivo deste artigo é apresentar um elenco de índices financeiros que seja capaz de avaliar demonstrações contábeis a partir de uma perspectiva ambiental.

2 Contabilidade Ambiental: Definições Básicas

A crescente preocupação com a preservação do meio ambiente e os esforços para a obtenção de estratégias de desenvolvimento sustentável tem conduzido diversos ramos de conhecimento a desenvolver novas especialidades que estejam voltadas para estes fins.

A contabilidade ambiental é um ramo de conhecimento recente que busca inserir a contabilidade dentro do âmbito da gestão de empresas preocupada com a questão ambiental.

Como a contabilidade é responsável pelo registro de todos os fatos econômicos que interferem sobre o Patrimônio das empresas, a contabilidade ambiental surge como uma ferramenta gerencial relevante e imprescindível para a mensuração dos ônus decorrentes de impactos no meio ambiente decorrentes das atividades econômicas, bem como para a avaliação de alternativas operacionais e tecnológicas voltadas para o desenvolvimento sustentável.

Para Ferreira (2003), a contabilidade ambiental é definida como um conjunto de informações que relatem adequadamente, em termos econômicos, as ações de uma entidade que modifiquem seu patrimônio. A autora ainda destaca que a contabilidade ambiental não representa uma nova modalidade de contabilidade, mas um destaque dado para as informações contidas nos registros contábeis devidamente evidenciados.

Paiva (2003) define a contabilidade ambiental como sendo a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processando a geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões.

Uma contabilidade ambiental eficiente é desenvolvida para atingir finalidades específicas, que podem estar relacionadas com o fornecimento de dados que podem abranger, dentre outros, os seguintes aspectos:

- A medição de danos ambientais;
- A estimação do impacto da adoção de ações voltadas para a sustentabilidade ambiental do negócio sobre a rentabilidade;
- A observância da legislação relativa ao meio ambiente e reduzir multas e encargos;
- A identificação de métodos e procedimentos para o controle das operações que diminuam a emissão de resíduos;
- A geração de informações para a tomada de decisões e de planejamento.

A evolução recente da gestão ambiental tem ressaltado inúmeras inovações estruturais e funcionais voltadas para a percepção e monitoramento das externalidades decorrentes de cada um dos diversos segmentos de atividade econômica no sentido de estimular o desenvolvimento sustentável com a manutenção de padrões de desempenho semelhantes aos atuais.

Dentro deste contexto, Tinoco e Kraemer (2004) destacam que a contabilidade ambiental tem fornecido contribuições inovadoras no que se refere às informações contábeis em três vertentes principais, a saber:

- Definição de custos, despesas operacionais e passivos ambientais;
- Formas de mensuração do passivo ambiental;
- Uso intensivo de notas explicativas e divulgação de relatórios ambientais.

Qualquer abordagem adotada para ressaltar os elementos contábeis que estejam ligados a eventos que ocorram no âmbito interno que possam gerar impactos sobre o meio-ambiente deve ser compatível com a estrutura organizacional, os procedimentos de evidenciação e mensuração contábil, as atividades produtivas, bem como a natureza das informações que a administração deseja.

Moura (2002) aborda a inserção de práticas gerenciais voltadas para o aprimoramento do desempenho ambiental das empresas como fator estratégico, destacando as seguintes razões:

- Maior satisfação dos clientes;
- Melhoria da imagem da empresa;
- Conquista de novos mercados;
- Redução de custos;
- Melhoria do desempenho da empresa;
- Redução de riscos;
- Maior permanência dos produtos no mercado;

- Maior facilidade na obtenção de financiamentos;
- Maior facilidade na obtenção de certificação;
- Melhoria da imagem da organização.

Para Tinoco e Kraemer (2004), podem ser apontadas três perspectivas complementares associadas à adoção da contabilidade ambiental como um instrumento gerencial, a saber:

- **Gestão interna** ⇒ Suporte para a gestão ambiental para reduzir custos e despesas operacionais e melhorar a qualidade dos produtos;
- **Exigências legais** ⇒ Maior controle sobre riscos ambientais para reduzir multas e indenizações;
- **Demanda dos parceiros sociais** ⇒ Pressões oriundas da sociedade por melhores práticas empresariais sobre a questão do meio ambiente.

3 Informações Contábeis e a Gestão Ambiental

Considerando a relevância da contabilidade ambiental para as empresas, faz-se necessário caracterizar as perspectivas que os diversos usuários das informações geradas a partir da identificação, mensuração, classificação, registro, consolidação, auditoria e análise dos fatos contábeis possuem, bem como as maneiras pelas qual a contabilidade ambiental influencia a sua inserção no contexto da responsabilidade social corporativa.

Para Donaire (1999), a responsabilidade social é fundamentalmente um conceito ético que envolve mudanças nas condições de bem-estar e está ligada às dimensões sociais das atividades produtivas e suas ligações com a qualidade de vida na sociedade.

Dentro do significado da responsabilidade social corporativa, a contabilidade ambiental torna-se um instrumento financeiro formal apropriado pelo quais as empresas podem evidenciar sua contribuição sobre a melhoria das condições de vida da sociedade paralelamente à manutenção do desenvolvimento econômico.

Considerando o contexto contemporâneo, Tinoco e Kraemer (2004) afirmam que, dada a crescente degradação ambiental, elas sentem-se obrigadas a incorporar a responsabilidade social aos objetivos tradicionais de obtenção de lucros, pois ambos estão relacionados ao bem-estar da população em sua integridade.

Ferreira (2003) destaca que as informações obtidas a partir da contabilidade ambiental sejam contextualizadas em uma visão ambiental ampla, que possa considerar as práticas dos negócios em relação aos impactos ambientais existentes e potenciais sobre a natureza.

Paiva (2003) discute os diversos aspectos a serem incorporados pelas informações contábeis geradas pela contabilidade ambiental, destacando, a saber:

- **Relevância** ⇒ As informações geradas devem ser capazes de dar suporte à tomada de decisão contemplando características preditivas sobre seus efeitos, devem servir como referências de feedback para avaliação, possuírem propriedades que permitam comparações e estarem disponíveis em tempo hábil;
- **Confiabilidade** ⇒ As informações geradas devem representar fielmente os respectivos eventos contábeis, devem ser passíveis de verificação ou auditagem e não devem atribuir qualquer juízo de valor que possa provocar distorções;
- **Comparabilidade** ⇒ As informações geradas devem obedecer a padrões para poderem ser confrontadas com registros anteriores ou mesmo registros de outras empresas, devem ser consistentes quanto a sua classificação e mensuração, bem como a importância de sua formalização.

Podem ser considerados usuários das informações contábeis diversos grupos de interessados, sejam eles proprietários, gestores, governos, organizações não-governamentais, entidades de classe ou representantes da sociedade civil organizada.

Sobre os relatórios contábeis, Marion (2003) afirma que eles representam um resumo ordenado dos dados coletados pela contabilidade e que seu objetivo consiste em relatar os principais fatos registrados em determinado período para os diversos usuários das informações contábeis.

Os usuários das informações contábeis podem ser classificados a partir de sua perspectiva sobre a informação contábil, a saber:

- Usuários internos;
- Usuários externos.

Os usuários internos são aqueles que direta o indiretamente estão relacionados às atividades desenvolvidas por uma empresa e que acompanham sistematicamente os relatórios elaborados pela contabilidade.

Ferreira (2003) considera que, no âmbito interno, as informações contábeis sobre o meio-ambiente deveriam estruturar-se de modo que os gastos ambientais de diversas naturezas pudessem ser prontamente identificados com os respectivos responsáveis por sua realização.

Tinoco e Kraemer (2004) destacam que as informações geradas a partir dos relatórios ambientais divulgam dados sobre o desempenho ambiental das empresas para todos aqueles que se interessam por este tipo de informação, permitindo para estes o entendimento sobre os eventos e impactos das atividades sobre o meio ambiente.

4 Construindo Índices de Desempenho Ambiental

A perspectiva gerencial de análise dos dados relacionados à contabilidade ambiental exige uma série de habilidades conceituais que permitam consistência e profundidade no que se refere ao desenvolvimento e monitoramento de instrumentos apropriados para atingir esta finalidade.

Os índices são expressões numéricas que representam quantitativamente a relação existente entre diferentes dados. A inserção dos índices na análise do desempenho evidenciado pela contabilidade ambiental deverá estar relacionada a parâmetros referenciais válidos para que se tornem consistentes e objetivos.

Os índices (ou quocientes) podem apresentar comportamentos semelhantes e possuem interpretações distintas. Para alguns índices, quanto maior for o valor encontrado, melhor será o seu significado. Outros índices apresentam característica oposta, onde quanto menor for o valor encontrado, melhor será o seu significado. Podem-se encontrar índices cujo comportamento do valor encontrado terá o melhor significado quando ele girar em torno de certo valor pré-estabelecido.

Os índices financeiros são índices especificamente concebidos para analisar as relações dinâmicas entre as diversas partes que compõem o patrimônio de uma empresa.

Os índices financeiros são definidos por Silva (2004) como sendo a expressão das relações entre contas ou grupos de contas das demonstrações contábeis, que têm por objetivo fornecer-nos informações que não são fáceis de serem visualizadas de forma direta nas demonstrações contábeis.

Para Assaf Neto (2003), o estudo do desempenho econômico-financeiro que uma empresa tenha obtido em determinado período de tempo será útil para diagnosticar a situação presente, bem como gerar resultados que sirvam de referência para prever tendências futuras.

A partir da geração de informações sistemáticas sobre os índices contábeis de desempenho ambiental, pode-se analisar a eficácia das decisões e políticas que a empresa tenha adotado ao longo do intervalo de tempo estudado. Os índices obtidos podem ser avaliados a partir das seguintes referências:

- Índices históricos médios da própria empresa;
- Índices-padrão do setor de atividade econômica;
- Índices-padrão de outras empresas.

Qualquer empresa pode elaborar índices próprios que reflitam suas necessidades gerenciais por parâmetros de desempenho válidos, obedecendo às seguintes etapas:

Etapa 1 – Desenvolvimento dos índices ⇒ Esta etapa consiste na escolha dos índices que serão utilizados para avaliar o desempenho ambiental da empresa. Nesta etapa devem ser levadas em consideração as características do setor de atividade econômica, bem como os aspectos operacionais mais importantes em relação ao meio ambiente;

Etapa 2 – Determinação de comportamento para os índices ⇒ Esta etapa consiste na identificação dos parâmetros que serão adotados para avaliar o comportamento dos índices em função de seus significados, considerando que eles podem apresentar comportamento maior, menor ou próximo a um determinado valor;

Etapa 3 – Tabulação dos valores encontrados ⇒ Esta etapa consiste na construção de planilhas a partir dos índices encontrados e dispostos em conjunto com os índices-padrão do setor, ou índices obtidos através da avaliação do desempenho ambiental de outras empresas do mesmo setor;

Etapa 4 – Análise ambiental dos índices ⇒ Esta etapa consiste no processo de análise propriamente dito, onde devem ser considerados tanto os resultados encontrados a partir dos índices, bem como a importância relativa de cada um deles dentro do panorama de avaliação proposto.

Para Tinoco e Kraemer (2004), os indicadores de desempenho ambiental podem ser definidos como sintetizadores das informações quantitativas e qualitativas que permitem a determinação da eficiência e efetividade da empresa, através de uma ótica ambientalmente desejável, sobre os recursos disponíveis utilizados.

Destacando a aplicabilidade dos índices de desempenho ambiental, Paiva (2003) afirma que seu uso permite comparações sobre o efetivo desempenho registrado em diferentes intervalos temporais, bem como comparações entre empresas que atuam no mesmo setor.

Uma mera interposição de valores ou quantidades gerará números que, isoladamente, não passarão de expressões numéricas sem refletir qualquer significado expressivo que possa contribuir para a análise do desempenho ambiental propriamente dito.

5 Índices Financeiros Ambientais

A análise de índices financeiros ambientais é um método de avaliação patrimonial de uma entidade que expressa as relações existentes entre as contas ou grupos de contas relevantes para o setor específico de atividade no qual ela atua para retratar sua situação financeira e econômica em relação ao seu desempenho ambiental.

Alguns dos principais índices ambientais desenvolvidos a partir dos dados gerados pela contabilidade ambiental são:

Qualidade ambiental dos gastos totais: Este índice representa a participação relativa dos gastos totais ambientais em relação aos gastos totais globais da empresa.

$$\text{Qualidade ambiental dos gastos} = \frac{\text{Gastos ambientais}}{\text{Gastos totais}}$$

Motivação dos gastos ambientais: Este índice representa a participação relativa dos gastos ambientais involuntários em relação aos gastos ambientais voluntários da empresa.

$$\text{Motivação dos gastos ambientais} = \frac{\text{Gastos ambientais involuntários}}{\text{Gastos ambientais voluntários}}$$

Natureza dos gastos ambientais: Este índice representa a participação relativa dos gastos ambientais operacionais em relação aos gastos ambientais não-operacionais da empresa.

$$\text{Natureza dos gastos ambientais} = \frac{\text{Gastos ambientais operacionais}}{\text{Gastos ambientais não-operacionais}}$$

Intenção dos gastos ambientais: Este índice representa a participação relativa dos gastos ambientais preventivos em relação aos gastos ambientais corretivos ou de recuperação ambiental efetuados pela empresa.

$$\text{Intenção dos gastos ambientais} = \frac{\text{Gastos ambientais preventivos}}{\text{Gastos de recuperação ambiental}}$$

Escopo dos gastos ambientais: Este índice representa a participação relativa dos gastos ambientais decorrentes de danos ambientais registrados no âmbito interno da empresa em relação aos gastos ambientais relacionados a danos ocorridos no ambiente externo (provocando externalidades) decorrentes das atividades realizadas pela empresa.

$$\text{Escopo dos gastos ambientais} = \frac{\text{Gastos ambientais na empresa}}{\text{Gastos de ambientais externos}}$$

Comprometimento ambiental das receitas: Este índice representa a participação relativa dos gastos ambientais totais em relação ao volume total das receitas obtidas pela empresa.

$$\text{Comprometimento ambiental das receitas} = \frac{\text{Gastos ambientais totais}}{\text{Receitas totais}}$$

Qualidade ambiental dos insumos e matérias-primas: Este índice representa a participação relativa dos insumos e matérias-primas utilizadas que geram resíduos para o meio ambiente em relação aos insumos totais consumidos pela empresa.

$$\text{Qualidade ambiental de insumos e matérias - primas} = \frac{\text{Insumos geradores de resíduos}}{\text{Insumos totais}}$$

Eficiência ambiental operacional: Este índice representa o nível de resíduos emitidos pela empresa em relação ao volume de produção.

$$\text{Eficiência ambiental operacional} = \frac{\text{Volume de resíduos}}{\text{Volume operacional}}$$

Eficiência energética operacional: Este índice representa o nível de eficiência da empresa em relação ao consumo de energia para a manutenção de suas atividades operacionais em relação ao volume de produção.

$$\text{Eficiência energética operacional} = \frac{\text{Volume de energia consumido}}{\text{Volume operacional}}$$

Qualidade ambiental do faturamento: Este índice representa a participação relativa do faturamento obtido através da comercialização de produtos que não causas danos ao meio ambiente em relação ao faturamento total da empresa.

$$\text{Qualidade ambiental do Faturamento} = \frac{\text{Faturamento dos produtos ambientais}}{\text{Faturamento total}}$$

Coefficiente de P&D ambiental: Este índice representa a participação relativa dos investimentos destinados à pesquisa e desenvolvimento voltados para a questão ambiental em relação aos investimentos globais da empresa destinados à pesquisa e desenvolvimento.

$$\text{Coeficiente de P \& D ambiental} = \frac{\text{Investimentos em P \& D ambiental}}{\text{Investimentos totais em P \& D}}$$

Coefficiente de investimentos ambientais gerais: Este índice representa a participação relativa dos investimentos destinados a questões relacionadas ao sistema de gestão ambiental (SGA) em relação aos investimentos totais realizados pela empresa.

$$\text{Coeficiente de investimentos ambientais} = \frac{\text{Investimentos relativos ao SGA}}{\text{Investimentos totais}}$$

Os índices financeiros ambientais também podem ser utilizados para analisar a evolução do desempenho ambiental ao longo de certo intervalo de tempo. Esta aplicação se torna útil na medida em que pode identificar tendências.

6 Considerações Finais

As descrições e comentários apresentados revelam diversos aspectos a respeito da análise das demonstrações contábeis através da ênfase dos fatos referentes ao meio ambiente que tenham ocorrido no âmbito das entidades, podendo destacar os seguintes tópicos:

- A abordagem tradicional da análise de investimentos não considera os fatores organizacionais referentes à sua relação com o meio ambiente ou com uma perspectiva de

atividade econômica sustentável que seja mensurada a partir de índices financeiros que sejam capazes de gerar parâmetros para avaliação e controle derivados desta perspectiva;

- As estruturas financeiras exercem um papel relevante dentro do processo decisório adotado pelas organizações;
- Um enfoque ambiental para a análise das demonstrações contábeis deve considerar os fatores relevantes inerentes aos impactos diretos e indiretos decorrentes das atividades econômicas internas e externas;
- O tamanho, a tecnologia, a estrutura e o grau de complexidade das organizações interferem na qualidade das decisões, pois interferem no processo interno de comunicação;
- A análise de índices financeiros é uma técnica tradicional que é amplamente utilizada para monitorar o desempenho financeiro, bem como comparar empresas que atuam em um mesmo setor, contudo o desenvolvimento e aplicação de índices financeiros ambientais podem dar uma contribuição relevante e atual sobre a perspectiva de desenvolvimento sustentável levando em consideração não apenas a estrutura financeira, mas também sua qualidade ambiental;
- Estudos mais aprofundados sobre a análise das demonstrações contábeis considerando índices financeiros ambientais podem auxiliar o desenvolvimento da contabilidade ambiental, consolidar categorias para os índices financeiros ambientais e colocar a contabilidade no centro das discussões sobre a relação entre as empresas e o meio ambiente.

Finalmente, deve ser reconhecido que a análise financeira das demonstrações contábeis através de índices é uma ferramenta auxiliar do processo decisório e que as características

patrimoniais das organizações, bem como influenciam seus objetivos diante dos diversos problemas financeiros.

7 Referências

ASSAF NETO, Alexandre. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.

DONAIRE, Denis. *Gestão ambiental na empresa*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

FERREIRA, Aracéli Cristina de Souza. *Contabilidade ambiental*. São Paulo: Atlas, 2003.

GONÇALVES, Eugênio Celso; BAPTISTA, Antônio Eustáquio. *Contabilidade geral*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARION, José Carlos. *Contabilidade empresarial*. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____. *Introdução à contabilidade*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. *Qualidade e gestão ambiental*. 3.ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. *Manual de contabilidade básica*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PAIVA, Paulo Roberto de. *Contabilidade ambiental*. São Paulo: Atlas, 2003.

REIS, Luis Felipe Sanches de Sousa Dias; QUEIROZ, Sandra Mara Pereira de. *Gestão ambiental em pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

SILVA, José Pereira da. *Análise financeira das empresas*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

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

Os autores

Antônio André Cunha Callado

Doutorando em Gestão Organizacional – PROPAD/UFPE

Doutorando em Administração NEFI/PROPAD/UFPE

Doutor em Estratégias Empresariais – PPGA/UFPB

andrecallado@yahoo.com.br

Aldo Leonardo Cunha Callado

Doutorando em Agronegócios - CEPAN/UFRGS

aldocallado@yahoo.com.br