



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL
<http://www.ccsa.ufrn.br/ojs/index.php/ambiente>

ISSN 2176-9036

Uma Análise do Interesse dos Estudantes de Ciências Contábeis pela Área de Contabilidade Ambiental

An Analysis of Students Interest in Accounting from Area Environmental Accounting

Autores:

José Ribamar Marques de Carvalho

Doutorando em Recursos Naturais – PPGRN – UFCG

Professor da Unidade Acadêmica de Ciências Contábeis – Universidade Federal de Campina Grande - Campus Sousa, PB.

E-mail: profribamar@gmail.com

Francisco Allison Moreira Alexandre

Graduado em Ciências Contábeis – UFCG

E-mail: alexandreallison@ig.com.br

Karla Katiúscia Nóbrega de Almeida

Professora Mestra da Universidade Federal da Paraíba – DFC - Cidade Universitária

E-mail: kknalmeida@gmail.com

Enyedja Kerlly Martins de Araújo Carvalho

Especialista em Saúde Coletiva - Professora da Universidade Estadual da Paraíba

E-mail: enyedjakm@gmail.com

Wilson Fadlo Curi

Professor Doutor da Universidade Federal de Campina Grande

E-mail: wfcuri@gmail.com

Resumo

O presente estudo tem o objetivo de analisar o interesse dos estudantes de ciências contábeis pela área de contabilidade ambiental. No intuito de atingir ao objetivo proposto foi realizada uma pesquisa de natureza exploratória, descritiva, aplicada, bibliográfica com abordagem qualitativa e quantitativa. Para tanto, foram analisadas as opiniões dos discentes do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Campina Grande, Sousa-PB, no período de 2009.1. Os resultados evidenciam que a maioria dos discentes compreende e julga importante as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental, muito embora ainda não tenha despertado para esta área já que não almejam atuar no campo da Contabilidade Ambiental. Os quatro fatores encontrados explicam 71,98% da variância total dos dados coletados, sendo o fator 1 relacionado a importância das disciplinas na área ambiental (23,56% da variância total explicada), o fator 2 com foco nas relações entre a teoria e a prática ambiental (19,19% da variância total), o fator 3 referente ao interesse em atuar na área ambiental (17,51%) e o fator 4 relacionado a formação do cidadão com responsabilidade sócio-ambiental (11,72%). A partir dessas pode-se inferir e reconhecer que existem fatores ou dimensões não cobertos por este estudo e que também podem explicar a variabilidade das respostas dadas pelos alunos podendo supostamente fundamentar novos estudos sobre a temática estudada.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental. Percepção Discente. IES Pública.

Abstract

This study aims to examine students' interest in the accounting for the area of environmental accounting. In order to achieve the proposed objective a survey was conducted exploratory in nature, descriptive, applied, literature with a qualitative and quantitative. For this purpose, we analyzed the opinions of the student of the Course of Science Accounting, Federal University of Campina Grande, Sousa-PB, in period of 2009.1. The results show that most students understands and considers important to the disciplines of Accounting Environment, although it has not yet awakened to this area as no aspire to work in the field of Environmental Accounting. The four factors Found explain 71.98% of the total variance of the data collected, and the a factor related to the importance of disciplines in the environmental area (23.56% of total variance explained), the second factor focused on the relationship between theory and Environmental Practice (19.19% of total variance), the third factor regarding the interest in working in the environmental area (17.51%) and factor 4 related to training of citizens with social and environmental responsibility (11.72%). From these can infer and recognize that there are no factors or dimensions covered by this study and could explain the variability of answers given by students can supposedly justify further studies on the subject studied.

Keywords: Environmental Accounting. Student Perceptions. Public IES.

1 INTRODUÇÃO

É evidente que todo ser humano para atender suas aspirações sócio-econômicas, acaba por afetar direta ou indiretamente o meio-ambiente. Esses efeitos decorrentes do atendimento a essas necessidades podem resultar em um ambiente equilibrado ou não, dependendo do nível dos impactos que podem ser gerados.

Nesse contexto, a preocupação com a degradação ambiental é atualmente foco de muitas discussões para as empresas, governos e a sociedade em geral, já que o público tem papel fundamental na prevenção, recuperação e reciclagem dos recursos naturais.

Entende-se que há uma tendência por parte dos acadêmicos, das mais variadas áreas, em discutir e investigar assuntos relacionados ao meio ambiente, já que diversos países estão construindo pactos ambientais para minimizar a destruição ambiental provocada pela exploração desordenada dos recursos naturais. Igualmente, órgãos reguladores tentam monitorar e inibir as atividades empresariais irregulares por meio de certificados para o exercício das mesmas, especificamente a NBR ISO 14.001:2004 (que trata sobre Sistema de Gestão Ambiental), como maneira de preservar os recursos ambientais renováveis e não renováveis.

Contudo, no âmbito acadêmico acredita-se que ainda são poucos os estudos que versem sobre essa temática, principalmente no tocante a análise do interesse de estudantes de Ciências Contábeis pela área contabilidade ambiental. Partindo-se dessa premissa, o presente trabalho fundamenta-se na seguinte questão: *Existe interesse dos estudantes de ciências contábeis pela área de contabilidade ambiental?* Com vistas a responder ao problema proposto ficou definido o seguinte objetivo: *Analisar qual o interesse dos estudantes de ciências contábeis pela área de contabilidade ambiental.*

Cabe destacar que a viabilidade da presente pesquisa demonstra-se pelo fato que o potencial de exploração do tema é amplo, além de ser permeado pela interdisciplinaridade que o norteia. Adicionalmente, verifica-se que estudos que possam envolver aspectos relacionados à área ambiental podem ser considerados relevantes na busca pela conscientização ambiental no intuito de definir estratégias que possam melhorar o atual cenário. Nesse sentido, essa pesquisa se justifica pelo fato de tentar discutir interesses de estudantes de contabilidade sobre essa temática.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 A BOLA DA VEZ: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS

Muito embora a preocupação com o meio ambiente date do século XIX, somente no século XX e, principalmente, a partir dos anos 70 passou a ter repercussão na sociedade, com a visão de que o problema não poderia ser de responsabilidade localizada, mas de responsabilidade globalizada. A frase ‘pensar globalmente agir localmente’ é um resumo do pensamento que passou a dominar os organismos ambientalistas de várias partes do mundo. (FERREIRA, 2006).

Um bom sinal é que algumas ações de organismos tanto nacionais como internacionais ligados à temática ambiental, estão sendo realizadas na tentativa de minimizar os efeitos das ações contra o meio ambiente.

Alguns encontros mundiais foram realizados a partir dessa preocupação, indicando o interesse pelo tema. Em 1972, foi realizada uma conferência mundial sobre Meio Ambiente, em Estocolmo, com repercussão internacional, evento que representou um marco na conscientização da sociedade mundial sobre problemas ecológicos. Em 1975, foi realizado um Seminário Internacional de Educação em Belgrado, com a participação de vários países. (FERREIRA, 2006). Em 1992, foi realizada a ECO-92, no Rio de Janeiro, promovida pela UNCED (*United Nations Conference on Environment and Development*). Nesse encontro surgiu a Agenda 21, que passou a ser opção de referência na implantação de programas e políticas de preservação do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, sendo assinada por 170 países e considerada como o maior esforço conjunto realizado pelos governos de todo o

mundo em busca de uma nova estratégia de atuação ambiental. Outros dois encontros de importância ocorreram em Kioto, em 1998, no qual se discutiu o impacto das emissões gasosas ao meio ambiente, e em Johannesburgo (Rio mais dez), em 2002, a conferência das Nações Unidas sobre ambiente e desenvolvimento sustentável. (MACHADO, 1997; MONTEIRO, CASTRO e PROCHNIK, 2003).

Acrescente-se ainda que no Brasil algumas ações têm sido realizadas na tentativa de aumentar essa discussão, como por exemplo: 1) A promulgação da Lei Nº 9.605/1998 que dispõe sobre sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. 2) o Protocolo Verde envolvendo o governo e instituições financeiras, como o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social), CEF (Caixa Econômica Federal), Banco do Brasil (BB), IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), dentre outras, visando fornecer crédito para organizações interessadas em desenvolver ou adquirir tecnologias que não agridam o meio ambiente, subsidiando dessa forma o desenvolvimento sustentável. 3) O surgimento de Organizações Não-Governamentais (ONGs). 4) Criação do Comitê de Pronunciamento Contábeis (CPC) que foi idealizado a partir da união de esforços e comunhão de objetivos das seguintes entidades: ABRASCA, APIMEC NACIONAL, BOVESPA, CFC, FIPECAFI e IBRACON tendo como objetivo "o estudo, o preparo e a emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade e a divulgação de informações dessa natureza, para permitir a emissão de normas pela entidade reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização do seu processo de produção, levando sempre em conta a convergência da Contabilidade Brasileira aos padrões internacionais" (CPC, 2009), NOSSA (2002).

No contexto internacional pode-se ainda acrescentar as ações desenvolvidas pelos seguintes órgãos: 1) Legislação de 1995¹ (*Green Accounts Act*) exigindo o relatório ambiental (auditado) de empresas que detêm impactos ambientais significantes. 2) Ações realizadas pelo *Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting* (ISAR/UNCTAD), *Financial Accounting Standards Board* (FASB), *International Accounting Standards Board* que têm dedicado atenção às informações contábeis relativas ao *disclosure* ambiental. 2) O Banco Mundial, em parceria com governos e instituições, tem elaborado vários projetos que visam alavancar economias, induzir o desenvolvimento sustentável, propiciar a implementação de infra-estrutura, otimizar a produtividade e preservar o meio ambiente, culminando sempre com melhoria da qualidade de vida das populações. (SANTOS, 2004)

Todas essas ações emergem a partir da necessidade de criar mecanismos capazes de combinar o desenvolvimento com a proteção do meio ambiente. Lindstaedt e Ott (2007) dizem que o agravamento dos problemas ecológicos, as legislações ambientais e a conscientização da sociedade com relação às responsabilidades das empresas, governos e a sociedade em geral na preservação do meio ambiente, ampliam as exigências relativas à transparência e a transformação de seus papéis, em consonância com a responsabilidade sócio-ambiental.

Ribeiro e Martins (1993) já afirmavam que o desenvolvimento econômico e tecnológico que se deu essencialmente após a Revolução Industrial ampliou enormemente a produção de riquezas, conquistou novos mercados de consumo, mas sempre (ou quase sempre) incorrendo no mínimo de custo possível. Em alguns casos isso significou maximizar a utilização de todos os recursos naturais, já que eram gratuitos, ignorando serem eles renováveis ou não, ignorando ainda as conseqüências da ausência desses mesmos recursos.

Essa preocupação "assustadora" com a degradação ambiental emerge espontaneamente e pela pressão dos diversos segmentos que a cercam (sociedade civil,

¹ Disponível em Nossa (2002, p. 93)

governo, clientes e fornecedores), no qual as empresas e consumidores, estando inseridos, viram-se obrigadas a incorporar aos objetivos de obtenção de lucros a responsabilidade sócio-ambiental, visto que a continuidade de suas atividades depende de sua aceitação pela comunidade como um todo e a referida responsabilidade social abrange o bem estar da população na sua integridade. (RIBEIRO e MARTINS, 1993)

Entende-se que para proporcionar o bem estar da população, entre outros fatores, o governo, as empresas e a sociedade em geral necessitam empenhar-se na contenção e/ou eliminação dos níveis de resíduos tóxicos decorrentes de suas atividades e do uso ou consumo de seus produtos de forma a não agredir o meio ambiente de forma geral, tentando desta forma, garantir a preservação ambiental e supostamente um desenvolvimento socioeconômico racionalmente correto, respeitando obviamente as necessidades e características de cada região.

2.2 CONTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL

É evidente que organizações com ou sem fins lucrativos utilizam recursos naturais para suprir suas necessidades e, portanto, as repercussões ambientais das suas atividades interessam aos *stakeholders*².

Com o mundo cada vez mais globalizado e com mudanças constantes a Contabilidade precisa está sempre em processo de inovação na busca de aprimoramento na medida em que os usuários das informações, cada vez mais necessitam de informações específicas. A criação de ramificações como a Contabilidade Ambiental, por exemplo, representam um ganho significativo não só para a ciência contábil mais, principalmente, para as entidades que utilizam seus serviços.

De acordo com Marion e Costa (2007, p.22) “ A Contabilidade Ambiental vem trazer, portanto, um detalhamento maior da Contabilidade Financeira e visa à correta mensuração e evidenciação das informações ambientais em relatórios específicos ou nas próprias demonstrações contábeis”.

Ferreira (2006, p. 59), por sua vez diz que:

“Contabilidade Ambiental não se refere a uma nova contabilidade, mas a um conjunto de informações que relatem adequadamente, em termos econômicos, as ações de uma entidade que modifiquem seu patrimônio. Esse conjunto de informações não é outra contabilidade, mas uma especialização.” (FERREIRA, 2006, p. 59).

Para Sá (2002 apud Tinoco, 2008, p. 171) “muito além de ser uma simples sofisticação, na atualidade a denominada Contabilidade Ambiental é uma evolução necessária que dignifica nossos estudos perante a história do conhecimento”.

Tinoco (2008, p.53), a respeito das finalidades da Contabilidade Ambiental, sintetiza:

Existem três razões básicas para uma empresa adotar a Contabilidade Ambiental: Gestão interna: está relacionada com uma ativa gestão ambiental e seu controle, visando reduzir custos e despesas operacionais e melhorar a qualidade dos produtos; Exigências legais: a crescente exigência legal e normativa pode obrigar os diretores a controlar mais seus riscos ambientais, sob pena de multas e indenizações. Demanda dos parceiros sociais: a empresa está submetida cada vez mais a pressões internas e externas. Essas demandas podem ser dos clientes, empregados, organizações ecológicas, seguradoras, comunidade local, administração pública, bancos, investidores etc. (TINOCO, 2008, p. 53).

² *Stakeholders* são pessoas, grupos de pessoas, ou instituições que definem o sucesso da empresa ou afetam sua habilidade em atingir seus objetivos. (Atkinson *et. al.* 2000, p. 79)

Já a Gestão Ambiental inclui uma série de atividades que devem ser administradas visando: formular estratégias de administração do meio ambiente, assegurar que a empresa esteja em conformidade com as leis ambientais, implementar programas de prevenção a poluição, gerir instrumentos de correção de danos causados ao meio ambiente, de monitorar o programa ambiental da empresa.

Sobre Gestão Ambiental, Kraemer (2002), diz que:

Gestão Ambiental é o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente para a conquista da qualidade ambiental desejada. Ela consiste em um conjunto de medidas que visam ter controle sobre o impacto ambiental de uma atividade (KRAEMER, 2002).

Santos *et. al.* (2006) ao falar sobre a gestão ambiental menciona que:

A Gestão Ambiental, igualmente como a Contabilidade Ambiental, através de seus procedimentos auxilia os gestores da organização em suas tomadas de decisões que tem por fim a redução ou eliminação dos impactos ambientais e, portanto, melhorando a qualidade de vida e sua imagem perante a sociedade (SANTOS *et. al.*, 2006).

Nesse sentido, fica clara a importância da Contabilidade e da Gestão Ambiental para as entidades, posto que as ações das empresas e de todos aqueles que fazem o uso dos recursos do meio ambiente fez surgir um enorme leque de oportunidades para o desenvolvimento dessas entidades e, por que não dizer, da ciência contábil.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para a classificação da pesquisa, toma-se como base à taxionomia apresentada por Vergara (1997), que a qualifica quanto a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Assim, quanto aos fins a presente pesquisa é exploratório-descritiva e aplicada. Exploratória porque embora a questão ambiental seja bastante discutida, entende-se que existem poucos estudos no que se refere ao interesse dos estudantes do curso de Ciências Contábeis pela disciplina de Contabilidade Ambiental. Descritiva, pois busca descrever o perfil e o interesse dos alunos do curso de Ciências Contábeis no tocante a disciplina de Contabilidade Ambiental e Aplicada com vistas a contribuir para a estruturação e desenvolvimento da referida disciplina de maneira que possa enfocar aspectos interdisciplinares.

Quanto aos meios a presente pesquisa é bibliográfica e estudo de caso. Bibliográfica porque para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho será realizada consulta, sobre o assunto, na literatura já existente. A investigação será, também, um estudo de caso, uma vez que é circunscrito a uma localidade.

Assume ainda, abordagem qualitativa e quantitativa de modo a descrever, através das percepções dos envolvidos, a diversidade e complexidade dos fenômenos sociais existentes.

3.2 ÁREA DE ATUAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho delimita-se a estudar os alunos que cursaram a disciplina de contabilidade ambiental do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Campina Grande campus da cidade de Sousa-PB no período letivo 2009.1.

3.3 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de fontes primárias – questionários aplicados entre os alunos que cursaram ou que estão cursando a disciplina de contabilidade ambiental do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Campina Grande campus da cidade de Sousa-PB.

O questionário estruturado utilizou-se da Escala de Likert com variação entre 1 e 5 da seguinte forma: 1 – Discorda totalmente; 2 – Discorda parcialmente; 3 – Neutro; 4 – Concorda Parcialmente; 5 – Concorda totalmente

As fontes secundárias utilizadas foram as seguintes: bibliográfica em livros, revistas especializadas, trabalhos acadêmicos, jornais e em meio eletrônico.

3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população deste estudo foi constituída por um universo de 62 alunos que cursaram a disciplina de Contabilidade Ambiental do curso de Ciências Contábeis da UFCG campus de Sousa-PB no período letivo 2009.1. A amostra foi composta por 54 alunos, já que 8 deles não responderam ao questionário, correspondendo assim a 87% da população do estudo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS

Esta seção se destina a apresentação e análise dos dados coletados durante a realização da pesquisa empírica, obtidos através de questionários aplicados junto aos alunos do curso de Ciências Contábeis da UFCG campus de Sousa-PB conforme demonstrados nos procedimentos metodológicos mencionados anteriormente.

A seguir, trata-se da análise descritiva dos resultados obtidos através da aplicação dos questionários.

Tabela 1 – Análise Descritiva das Variáveis Investigadas

Assertivas		DT	DP	N	CP	CT
01	As disciplinas da área de Contabilidade Ambiental têm grande importância para mim.	8%	9%	13%	33%	37%
02	As disciplinas da área são interessantes.	5%	6%	18%	54%	17%
03	Não me incomoda gastar tempo extra para me dedicar às atividades relacionadas a essa disciplina.	5%	13%	30%	41%	11%
04	Eu cursaria as disciplinas desta área, mesmo que não fossem obrigatórias.	17%	15%	18%	31%	19%
05	A disciplina desta área desenvolve uma estratégia de gestão ambiental.	4%	6%	22%	46%	22%
06	As disciplinas da área destacam aspectos importantes relacionados ao meio ambiente.	4%	2%	11%	35%	48%
07	A disciplina trabalha aspectos relacionados à medição de desempenho das instituições no tocante a área ambiental.	4%	4%	26%	37%	29%
08	A disciplina ajuda a planejar e implantar ações de gestão e controle ambiental.	8%	7%	15%	46%	24%
09	A disciplina estimula o planejamento e implementação de melhorias relacionadas ao desempenho e transparência para as instituições.	9%	9%	17%	35%	30%
10	A disciplina articula as atividades de gestão ambiental com outras atividades funcionais (Sociedade, Administração, Recursos Humanos etc)	6%	9%	15%	46%	24%
11	A carreira nesta área é uma boa opção para mim.	37%	20%	26%	8%	9%
12	A carreira na área Ambiental para mim é desejável.	37%	15%	26%	13%	9%
13	Uma carreira nesta área desperta bastante o meu interesse.	37%	13%	26%	11%	13%
14	A aprendizagem gerada na área desenvolve nos estudantes o pensamento crítico e científico.	4%	15%	18%	41%	22%
15	Entendo que todos devem cursar as disciplinas desta área.	11%	9%	21%	20%	39%
16	A sociedade espera que minha instituição de ensino incentive a formação de seus alunos para esta área.	5%	13%	15%	37%	30%
17	O que aprendo nas disciplinas desta área será importante para minha formação como cidadão com responsabilidade sócio-ambiental.	4%	5%	11%	30%	50%
18	O aprendizado das disciplinas desta área pode ser considerado de grande relevância para minha formação profissional e pessoal.	4%	5%	31%	43%	17%
19	As disciplinas da área conduzem os estudantes a aliar teoria e prática.	9%	13%	41%	31%	6%
20	O conteúdo aprendido nas disciplinas da área será útil no meu dia-a-dia.	8%	15%	11%	46%	20%
21	Os conteúdos das disciplinas, quando do término de cada período, atingem ao proposto pelo curso.	19%	19%	20%	35%	7%

Legenda: DT = Discorda Totalmente DP = Discorda Parcialmente N = Neutro
 CP = Concorda Parcialmente CT = Concorda Totalmente

Fonte: Dados da Pesquisa, 2009.

A assertiva 01, demonstra que a concentração de respostas esteve entre concorda parcialmente e concorda totalmente (cerca de 70%) demonstrando que as disciplinas dessa área são vistas pelos discentes como componentes curriculares relevantes. Entretanto 17% opinaram entre discorda parcialmente e discorda totalmente; houve ainda 13% que se

declararam neutros. Nos últimos anos a questão ambiental tem se configurado como uma das mais importantes atividades relacionadas com qualquer empreendimento e, portanto, passou a ser foco da contabilidade.

No que se refere a assertiva 2, verifica-se que 71% dos alunos considerem as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental interessante para sua formação, enquanto que apenas 11% opinaram entre discordar totalmente e parcialmente, 18% preferem manter-se neutro em relação à assertiva 02.

No tocante a assertiva 03 os discentes foram questionados acerca de não se incomodavam em gastar tempo extra para dedicarem-se às atividades relacionadas à disciplina da área ambiental, os resultados apontam que 52% dos alunos não se incomodam em gastar tempo extra para se dedicar às atividades das disciplinas da área de Contabilidade Ambiental, contudo há que se ressaltar que um percentual de 30% preferem manter-se neutros e 18% opinaram entre discordar totalmente e parcialmente a esse respeito.

Nos últimos anos, a questão ambiental tem crescido em importância para sociedade que passou a exigir cada vez mais das organizações providências no sentido de minimizar os impactos causados por elas ao meio ambiente. Nesse novo cenário, conforme comenta Sá (2000, *apud* Kraemer 2006), o profissional contábil precisa comparecer com a disposição e competências necessárias para cooperar com a preservação do planeta, prosperidade das sociedades e valorização do homem.

As universidades, através de disciplinas voltadas a esta área, tentam contribuir positivamente com essa questão. Nesse contexto, os dados coletados para a assertiva 04 demonstram que 50% dos alunos concordam que cursariam as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental mesmo que não fossem obrigatórias, enquanto que 32% opinaram entre discordar parcialmente ou totalmente da assertiva. Se somarmos a esses 32% os 18% que preferem a neutralidade temos um número significativo de 50%; mesmo percentual dos que concordam. As organizações precisam incorporar no seu planejamento estratégico e operacional um adequado programa de gestão ambiental, compatibilizando os objetivos ambientais com os demais objetivos da organização para que possam equacionar seu envolvimento com a questão ambiental (KRAEMER, 2006).

De acordo com Donaire (1999), esses programas de gestão ambiental estabelecem atividades a serem desenvolvidas, a seqüência entre elas, bem como quem são os responsáveis pela sua execução. Para ele, esses programas normalmente devem abranger os aspectos ambientais mais importantes e buscar uma melhoria contínua, ampliando seu escopo de atuação com o passar do tempo.

Nesse sentido, analisando os resultados obtidos para a assertiva 05, percebe-se que 68% dos alunos consideram que as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental desenvolvem uma estratégia de gestão ambiental o que demonstra que há consonância entre a teoria demonstrada pelos autores supra mencionados e a prática vivenciada pelos discentes no decorrer da disciplina. Contudo há que se mencionar que 22% mantiveram-se neutros e 10% discordaram da assertiva.

Segundo Teixeira (2000), a Contabilidade do Meio Ambiente tem crescido de importância para as empresas em geral, porque a disponibilidade ou escassez de recursos naturais e a poluição do meio ambiente se tornaram objeto do debate econômico, político e social em todo o mundo.

Analisando os resultados da assertiva 06, percebe-se que 83% dos alunos consideram que as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental destacam aspectos importantes relacionados ao meio ambiente. Diante do exposto, percebe-se uma relação entre a percepção dos alunos e o entendimento dos autores a cerca do destaque da disciplina no tocante aos aspectos do meio ambiente.

Segundo Kraemer (2006), a sociedade tem cobrado das empresas uma maior atenção com o meio ambiente bem como esclarecer o nível dos esforços que vem desenvolvendo com vistas a atingir tais objetivos. Nesse sentido, entende-se que a entidade precisa se adaptar aos parâmetros exigidos para não agredir ao meio ambiente e, demonstrando sua função ao reconhecer, mensurar e evidenciar seu ativo e passivo ambiental, bem como seus custos e despesas relacionadas com a preservação, proteção e controle ambiental, de maneira que seus usuários (internos e externos) possam utilizar essas informações no seu processo de decisão.

No tocante as respostas obtidas na assertiva 07, observa-se que 66% dos alunos concordam que as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental trabalham aspectos relacionados à medição de desempenho das instituições no tocante a área ambiental. Um percentual de 26% prefere manter-se neutro e apenas 8% opinaram entre discordar totalmente e parcialmente da assertiva.

Hackston e Milne (1996) investigaram as práticas sociais e ambientais divulgadas por empresas da Nova Zelândia. Os autores concluíram que o tamanho da empresa influencia positivamente na utilização de práticas sociais e ambientais, entretanto, a divulgação está muito centrada em expor apenas o que a empresa apresenta de positivo, quando na verdade há muito por traz que precisa ser investigado e divulgado.

Tilt (2001) pesquisou sobre o conteúdo e divulgação de políticas ambientais corporativas de empresas australianas. Os resultados do estudo mostram que nessas empresas há algumas diferenças significativas entre o conteúdo das suas políticas ambientais e o nível de *disclosure* ambiental.

Tais evidências demonstram que a gestão ambiental começa a ser encarada como um assunto estratégico dentro das organizações e isso tem se tornado um fator importante de competitividade. Nesse sentido é papel da contabilidade ajudar a planejar e implantar ações de gestão e controle ambiental que auxiliem as organizações.

Assim, considerando os resultados obtidos para a assertiva 08, percebe-se que 70% dos alunos consideram que as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental ajudam a planejar e implantar ações de gestão e controle ambiental, 15% consideram que elas não atingem essa finalidade e outros 15% mantiveram-se neutros.

Analisando as respostas dadas à assertiva 09, percebe-se que 65% dos alunos concordam que as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental estimulam as instituições a atingirem esse objetivo, 18% discordam total ou parcialmente e 17% declararam-se neutros a esse respeito. Contudo se faz necessário ressaltar que as afirmações dos discentes são restritas ao fato de que a disciplina contempla ações nesse sentido, de modo que não há como afirmar se existe aplicabilidade prática e como ela ocorre. Esses resultados denotam aspectos que mesmo com um percentual considerado razoável, muito ainda há que ser feito pelas instituições de ensino superior para implementar níveis maiores de importância a esses componentes no intuito de contribuir para melhorias futuras.

Kraemer (2002) menciona que diante da atual situação em que se encontra o planeta, a sociedade como um todo acaba por sofrer as conseqüências de um problema nascido de sua relação com o meio ambiente. Os grandes problemas que emergem da relação da sociedade com o meio ambiente são densos, complexos e altamente inter-relacionados e, portanto, para serem entendidos e compreendidos nas proximidades de sua totalidade, precisam ser observados numa ótica mais ampla. Ainda segundo a autora o comprometimento hoje exigido às empresas com a preservação ambiental obriga mudanças profundas na sua filosofia, com implicações diretas nos valores empresariais, estratégias, objetivos, produtos e programas.

Analisando as respostas dadas a assertiva 10, percebe-se que mais 70% dos alunos consideram que as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental articulam as atividades de gestão ambiental com outras atividades funcionais (Sociedade, Administração, Recursos

Humanos etc.). Cerca de 30% das respostas esteve entre neutro, discorda parcialmente e totalmente.

Essa preocupação é destacada por Ribeiro (2005) quando alerta que as preocupações ambientais devem ser encaradas como uma questão de sobrevivência, tendo em vista que a minimização do desperdício dos recursos naturais é relevante para a garantia de continuidade das empresas e da sociedade como um todo.

Analisando as respostas obtidas para a assertiva 11, constatou-se que 57% dos alunos não consideram a carreira na área de Contabilidade Ambiental como uma boa opção de trabalho. Igualmente, observa-se que além dos 57% têm-se que 26% dos entrevistados ainda opinaram que estão neutro em relação à importância dessa área de atuação e apenas 17% opinaram entre concordar totalmente e parcialmente.

Correlacionando os dados obtidos para a assertiva 11 com aqueles da assertiva 01, analisada anteriormente e que demonstrou que 70% consideraram as disciplinas da área de contabilidade ambiental importante para eles, entende-se que para a maioria apenas as disciplinas são importantes e não a carreira.

No entanto, a que se mencionar que os dados demonstrados na tabela 1 referem-se apenas a duas turmas em um único período letivo e sendo assim, fatores como o conteúdo da disciplina, o professor ministrante, bem como o pouco conhecimento a cerca do mercado de trabalho nesta área e, até mesmo, a sensação comum aos seres humanos de terem receio ao novo, que é o caso da carreira nesta área, podem ter influenciado esses resultados.

No entanto analisando as respostas obtidas para a assertiva 12, percebe-se que 52% dos alunos não desejam seguir carreira na área de Contabilidade Ambiental. Tal constatação demonstra que “agora, o desafio para a contabilidade está na mudança de paradigma, para um modelo contábil ambiental, uma contabilidade integrada e competitiva que compreenda movimentos econômicos, movimentos operativos e movimentos ambientais” conforme menciona Kraemer (2006). Na pesquisa de Calixto *et al* (2007) os autores afirmam que por uma questão cultural das próprias empresas muitas ainda não incorporaram a variável ambiental em seus processos.

Correlacionando os dados obtidos para as assertivas 12 e 11, observa-se que há uma sintonia nas respostas acerca de não terem interesse pela carreira nesta área, apesar de acharem as disciplinas desta área interessante e as considerarem importantes, conforme demonstrado nas assertivas 01 e 02 analisadas anteriormente.

Analisando os dados obtidos para a assertiva 13, percebe-se que apenas 24% dos alunos consideram que a carreira na área de Contabilidade Ambiental desperta bastante o seu interesse. Entretanto, conforme demonstrado nos comentários à assertiva 02, 71% dos alunos consideram as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental muito interessantes para o seu desenvolvimento. Correlacionando as duas assertivas, observa-se que 47% dos alunos têm interesse apenas nas disciplinas da área e não pela carreira.

Algumas ponderações podem justificar a contradição existente entre os resultados obtidos para as duas assertivas mencionadas. O fato da carreira nesta área ser algo recente, a incerteza quanto a empregabilidade, embora comente-se ser promissora, a própria falta de capacitação são alguns dos exemplos que podem estar atrelados ao resultados coletados. Entretanto, se faz necessário a realização de outros estudos que possam dar mais clareza a essas ponderações de modo a torná-las afirmações ou não.

Analisando as respostas da assertiva 14, percebe-se que 63% dos alunos concordam que a aprendizagem gerada na área de Contabilidade Ambiental desenvolve nos estudantes o pensamento crítico e científico. Dessa forma observa-se, segundo a opinião da maioria dos alunos, a consonância entre os dados demonstrados na assertiva 14 e o Projeto do Curso (PC) que define o perfil do egresso do curso de Graduação em Ciências Contábeis como sendo um profissional crítico, e, acima de tudo, ético, dotado de conhecimentos inter e

multidisciplinares, capacitado a compreender o cenário social, político, econômico e cultural em âmbito nacional e internacional. Entretanto, 19% discordam totalmente ou parcialmente da assertiva e outros 18% preferem a neutralidade.

Analisando as respostas obtidas para a assertiva 15, percebe-se que 59% dos alunos consideram que todos devem cursar as disciplinas área de Contabilidade Ambiental. 21% demonstraram-se neutros e 20% opinaram entre discordar totalmente ou parcialmente da assertiva.

Nesse sentido, correlacionando os dados da assertiva 15 com os das assertivas 01 e 02, nota-se que há uma consonância no que se refere ao grau de concordância observada. Contudo, observa-se que não há sintonia entre as respostas quando a correlação é feita entre as disciplinas e a carreira conforme já demonstrado.

De acordo com Tinoco e Kraemer (2008), os assuntos ambientais estão crescendo em importância para a comunidade de negócios em termos de responsabilidade social, do consumidor, desenvolvimento de produtos, passivos legais e considerações contábeis. O mercado não mais aceita o descaso no tratamento dos recursos naturais. Os consumidores estão interessados em produtos que são fabricados a partir de um processo em que seus resíduos não afetem o meio ambiente (ao menos tentem minimizar essas “agressões ambientais”).

Segundo Almeida (2002) a idéia é de integração e interação, propondo uma nova maneira de olhar e transformar o mundo, baseada no diálogo entre saberes e conhecimentos diversos.

O profissional contábil também contribui, despertando a classe empresarial a criar modelos de gestão ambiental adequados, para não somente enquadrarem-se a legislação vigente, mas por uma conscientização ambiental e responsabilidade social, tornando suas empresas mais competitivas. Analisando as respostas obtidas para a assertiva 16, percebe-se que 67% dos alunos concordam que a sociedade espera que a instituição de ensino incentive a formação de seus alunos para esta área de modo a formar profissionais que possam suprir as necessidades das empresas. 18% discordam totalmente ou parcialmente da assertiva e outros 15% preferem a neutralidade.

Para Santos *et al.* (2006), as organizações, através de suas atividades de exploração dos recursos naturais, principalmente com o desenvolvimento da tecnologia, estão comprometendo o padrão de vida da sociedade, causando diversos malefícios à população devido aos impactos no meio ambiente. Manter o grau de necessidades e desejos da população, permitindo que os recursos naturais estejam disponíveis para gerações futuras, é um dilema que as organizações estão enfrentando nos últimos anos.

Analisando os resultados da assertiva 17, percebe-se que 80% dos alunos concordam que o aprendizado nas disciplinas da área de Contabilidade Ambiental será importante para sua formação como cidadão com responsabilidade sócio-ambiental. Nesse sentido Santos *et al.* (2006), destaca que “atualmente os profissionais da classe contábil estão preocupados com a preservação do meio ambiente, estando atentos à questão da responsabilidade social e no desenvolvimento sustentável”.

Na assertiva 18, percebe-se que 60% dos alunos concordam que o aprendizado nas disciplinas da área de Contabilidade Ambiental pode ser considerado de grande relevância para sua formação profissional e pessoal. Contudo, somando-se 31% que se consideram neutros e 9% que discordam parcialmente ou totalmente observa-se que 40% dos discentes não enxergam nessas disciplinas relevância para sua formação profissional e pessoal.

Quando questionados sobre se as disciplinas da área conduzem os estudantes a aliar teoria e prática (assertiva 19), detectou-se que 37% dos discentes tenham opinado entre concordar parcialmente e totalmente com a assertiva; observa-se que 41% dos alunos são indiferentes e 22% discordam da afirmação.

No que se refere à assertiva 20, percebe-se que 66% dos alunos consideram que o conteúdo aprendido nas disciplinas da área de Contabilidade Ambiental será útil no seu dia-a-dia, todavia, 11% demonstraram-se neutros e 23% opinaram entre discordar parcialmente e totalmente da assertiva.

Em relação aos resultados obtidos para a assertiva 21, percebe-se que 42% dos alunos concordam que os conteúdos das disciplinas da área de Contabilidade Ambiental atingem ao proposto pelo curso. Contudo, se faz necessário ressaltar que 38% discordam parcialmente ou totalmente da assertiva. Se considerarmos que além desses 38%, existem 20%, que preferem a neutralidade, é razoável afirmar que para a maioria dos discentes esse objetivo não tem sido atendido pela disciplina de Contabilidade Ambiental.

4.2 ANÁLISE FATORIAL: FATORES LATENTES IDENTIFICADOS

Após a análise descritiva foi feita uma outra análise com o uso da técnica AF (Análise Fatorial) conforme o entendimento de Hair *et. al* (2005). Assim, foi aplicado o teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), mensura as correlações entre as variáveis quando o efeito linear das demais é eliminado. Valores próximos de 1 indicam que os coeficientes de correlações parciais são pequenos, ou seja, pode-se realizar a análise fatorial. Nesse estudo, este teste resultou em 0,84, o que pode ser considerado boa adequação dos dados para uma análise fatorial. E finalmente foi realizado o teste de esfericidade de Bartlett entre a matriz de correlação e a matriz identidade. Este teste mostrou significância menor que 0,0001 – valor inferior a 0,05 denota adequação.

Para a escolha do número de fatores optou-se por realizar uma rotação ortogonal de forma a preservar a orientação original entre os fatores. Para tanto escolheu-se o método de rotação *varimax* que maximiza a soma das variâncias das cargas fatoriais, fornecendo uma clara separação entre os fatores (MALHOTRA, 2001).

Nesse sentido e após a rotação ortogonal pelo método *varimax* fez-se necessário interpretar os fatores obtidos observando o valor da carga fatorial de cada uma das variáveis.

Tabela 2 – Resultados da Análise Fatorial

Variáveis Investigadas 21 no total	Fatores / Cargas Fatoriais			
	1	2	3	4
V15	0,86			
V16	0,77			
V04	0,74			
V01	0,73			
V17	0,69			
V02	0,67			
V05	0,59			
V08		0,86		
V07		0,80		
V09		0,72		
V06		0,71		
V19		0,60		
V10		0,51		
V12			0,94	
V13			0,90	
V11			0,88	
V03			0,56	
V18			0,51	
V20				0,73
V21				0,70
V14				0,53
% de Variância total de cada fator	23,56%	19,19%	17,51%	11,72%
% Total da variância dos fatores obtidos	71,98%			

Fonte: Dados da pesquisa, 2009.

O agrupamento das variáveis em cada fator encontrado leva ao seguinte entendimento e possível interpretação dos fatores obtidos neste estudo, com a seguinte nomeação e características para os mesmos:

Fator 1: Importância das disciplinas na Área Ambiental – 23,56%

Fator 2: Relações entre a Teoria e a Prática Ambiental – 19,19%

Fator 3: Interesse em Atuar na Área Ambiental – 17,51%

Fator 4: Formação cidadã com responsabilidade sócio-ambiental – 11,72%

Finalmente, vale destacar que o conjunto considerado mais relevante, segundo a percepção dos discentes, refere-se às competências relativas ao caráter social (fator 1) uma vez que este fator explica sozinho cerca de 23,56% da variância total dos dados, seguido do fator 2 com 19,19%, fator 3 17,51% e finalmente o fator 4 com 11,72% da variância total.

Os quatro fatores encontrados conseguem explicar 71,98% da variância total dos dados analisados. Dessa forma, é possível inferir que ainda não existem práticas pedagógicas diferenciadas que possam tentar relacionar mais fortemente essa área com as outras áreas do curso. Talvez um dos motivos dessa realidade seja o forte caráter disciplinar existente no curso de Ciências Contábeis, ou seja, um caráter ausente de uma visão holística da realidade e dos métodos da interdisciplinaridade, fato que poderia está sendo discutido pelos docentes e discentes no intuito de fomentar um maior interesse por esta área de modo que possa surgir uma concepção mais ampla da realidade ambiental, posto ser um cenário que envolve não apenas questões econômicas, e sim questões desta natureza, bem como social, cultural e ética, pautada naquilo que Leff (2000) chama de reflexão crítica sobre os marcos conceituais e as bases epistemológicas que podem impulsionar uma prática da interdisciplinaridade mais

aprofundada e mais bem fundamentada em seus princípios teóricos e metodológicos, orientada ao manejo, gestão e a apropriação dos recursos naturais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, buscou-se analisar qual o interesse dos estudantes de ciências contábeis pela área de contabilidade ambiental. Com base nos questionários aplicados verificou-se que houve concordância com cerca de 81% das assertivas, discordância em cerca 14% e cerca de 5% apresentaram-se neutras.

Do exposto, entende-se que a maioria dos discentes compreendem e julgam importante as disciplinas da área de Contabilidade Ambiental, muito embora ainda não tenham despertado para esta área já que não almejam atuar no campo da Contabilidade Ambiental.

Os resultados encontrados demonstram evidências empíricas da presença de quatro fatores distintos e que explicam 71,98% da variância dos dados coletados, que sejam: fator 1 como o fator mais importante, que revela aspectos inerentes á importância das disciplinas da área de contabilidade ambiental para o futuro profissional de contabilidade; fator 2 que demonstra as relações entre a teoria e prática no cenário ambiental; seguido do fator 3 relacionado ao interesse pela área ambiental; e finalmente o fator 4 que evidencia a formação cidadã com responsabilidade sócio-ambiental.

Essa constatação leva-nos a inferir e reconhecer que existem fatores ou dimensões não cobertos por este estudo e que também podem explicar a variabilidade das respostas dadas pelos discentes podendo supostamente fundamentar novos estudos sobre a temática estudada. Igualmente, revelam indícios relevantes para uma compreensão mais ampla sobre as principais implicações das práticas pedagógicas relacionada à área ambiental, especificamente no atual contexto em foi estudado.

Como sugestão a futuras pesquisas, recomenda-se a realização de estudos que possam inserir outras variáveis e outras técnicas relacionadas à temática, tipo análise de cluster, comparando ainda se possível os resultados aqui expostos com outras instituições públicas que adotam disciplinas com ênfase em contabilidade ambiental. Conclui-se que tais resultados, talvez, sejam o reflexo de que o componente curricular de contabilidade ambiental ainda não é fortemente discutido na estrutura curricular do referido curso, fato esse que pode está sendo aprimorado pelo projeto pedagógico de Ciências Contábeis da instituição em estudo no intuito de adquirir uma visão com uma prática interdisciplinar eficaz.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ATKINSON, A. A.; *et al.* **Contabilidade gerencial**. Tradução de André O. M. Du Chenoy Castro. São Paulo: Atlas, 2000.

CARLIXTO, L.; BARBOSA, R. R.; LIMA, M. B. Disseminação de Informações Ambientais Voluntárias: Relatórios Contábeis versus Internet. **Revista Contabilidade e Finanças – USP**, São Paulo, ed. 30 anos de doutorado, p.84-95, junho 2007.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC 2009. Disponível em: <www.cpc.org.br>. Acesso em: 25 mai. 2009.

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

FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade Ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável – inclui Certificados de Carbono** – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2006.

HACKSTON, D.; MILNE, M. J. Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v.9, n.1, p.77-108, 1996. ISSN: 0951-3574

HAIR, J. F. JR; *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. Tradução: Adonai Schlup Sant'Ana e Anselmo Chaves Neto. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade Ambiental como sistema de informações. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília: ano XXXI, nº.133, jan/fev, 2002.

_____. **Gestão ambiental: um enfoque no desenvolvimento sustentável**. Artigo Científico, Florianópolis - SC, 2006. Disponível em: <<http://gestaoambiental.com.br/blogga/?p=101>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

LEFF, H. Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. In: PHILIPPI JR. A.; *et al.* **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

LINDSTAEDT, A. R. de S.; OTT, E. Evidenciação de Informações Ambientais pela Contabilidade: Um Estudo Comparativo entre a Normas Internacionais (ISAR/UNCTAD), Norte-Americanas e Brasileiras. **Anais do I ANPCONT – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**, 2007.

MACHADO, L. **Qualidade Ambiental: indicadores quantitativos e perceptivos**. In: MARTOS, H.; MAIA, N. (org.). **Indicadores Ambientais**. Sorocaba: Editora USP, 1997.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARION, J. C.; COSTA, R. S. da. A Uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista Contabilidade e Finanças**, FIPECAFI – FEA – USP, São Paulo, FIPECAFI nº. 43 p. 20 – 33 jan/abr 2007.

MONTEIRO, P.; CASTRO, A.; PROCHNIK, V. A mensuração do desempenho ambiental no Balanced Scorecard e o caso da Shell. **Anais do VII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**, FGV/USP, 2003.

NOSSA, V. **Disclosure Ambiental: Uma Análise do Conteúdo dos Relatórios Ambientais de Empresas do Setor de Papel e Celulose em Nível Internacional**. Tese (Doutorado). Faculdade Economia, Administração e Contabilidade – Universidade de São Paulo, 2002.

RIBEIRO, M. de S.; MARTINS, E. A Informação como Instrumento de Contribuição da Contabilidade para a Compatibilização no Desenvolvimento no Envolvimento Econômico e a Preservação do Meio Ambiente. **Caderno de Estudos nº 9** – São Paulo – FIPECAFI, Outubro de 1993.

RIBEIRO, M. de S. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SÁ, A. L. de. A nova realidade contábil e a concepção científica do neopatrimonialismo como ação intelectual além da inteligência artificial. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília: Revista do Conselho Federal de Contabilidade, Brasília: ano XXXI, nº. 133, p.47-55, jan/fev.2002.

SANTOS, A. R. P. dos. *et al.* **Contabilidade Ambiental: uma contribuição da ciência contábil a sustentabilidade da gestão ambiental**. São Paulo-SP, 2006. Disponível em: http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/47.pdf. Acesso em 15 nov. 2009.

SANTOS, R. B. dos. **Aplicação do Método Multicriterial Promethee para Ampliação da Disponibilidade Hídrica Superficial na Bacia do Rio Gramame – PB**. Dissertação Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Ambiental, CCT, UFCG, 2004.

TEIXEIRA, L. G. A. Contabilidade Ambiental: a busca da eco-eficiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 16., 2000, Goiânia, **Anais do XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade**, 2000.

TILT, C. A. The content and disclosure of Australian corporate environmental policies. **Journal: Accounting, Auditing & Accountability Journal**. 2001. Volume: 14, Ed. 2, p. 190 – 212. ISSN: 0951-3574.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 1997.