

EXPLORANDO POTENCIAIS FATORES CORRELACIONADOS COM O NÍVEL DAS PRÁTICAS DE CONTABILIDADE AMBIENTAL NO SETOR PÚBLICO: UM LEVANTAMENTO EM MUNICÍPIOS CATARINENSES

Paulo Sérgio ALMEIDA-SANTOS¹

Sabrina FURLANI²

RESUMO: Esta pesquisa quantitativa por meio de levantamento documental e descritivo tem como propósito identificar os fatores que podem estar correlacionados com o nível de desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental entre os municípios da Região Norte do Estado de Santa Catarina. Oito fatores são levantados (i) nível de gestão ambiental, (ii) número de habitantes, (iii) PIB, (iv) número de domicílios, (v) IDH, (vi) gastos totais, (vii) receitas totais, e (viii) endividamento. O nível de desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental e o nível de gestão ambiental são encontrados por meio de um levantamento; as demais variáveis são obtidas por meio de documentos. Os resultados do levantamento – mostram que as práticas de contabilidade ambiental entre os municípios ainda são incipientes. A correlação de *Spearman* mostra que as práticas de contabilidade ambiental estão correlacionadas mais fortemente e positivamente com o nível de gestão ambiental, embora, também estejam correlacionadas com outros fatores.

PALAVRAS-CHAVE: Setor público. Contabilidade ambiental. Gestão ambiental. Informações socioambientais. Teoria das externalidades.

Introdução

Em razão da mudança constante do clima, devido ao aquecimento global, a partir da década de oitenta, tem-se preocupado cada vez mais com a escassez dos recursos naturais e com o impacto ambiental causado pela geração de resíduos poluidores. O desenvolvimento sustentável vem sendo discutido nos diversos campos da atividade humana, com distintas interpretações da literatura. Sustentabilidade, e.g., significa tornar as coisas permanentes ou duráveis; desenvolvimento sustentável significa discutir a permanência ou a durabilidade da estrutura de funcionamento de todo o processo produtivo (MÉRICO, 2002).

Conforme o Art. 225 da Constituição Federal de 1988: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1988). Como faz notar, a

¹ UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso. Faculdade de Administração e Ciências Contábeis - Departamento de Ciências Contábeis. Cuiabá – MT – Brasil. 78060900 - psalmeidasantos@ufmt.br

² AMMVI - Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí. Blumenau – SC – Brasil. 89036-200 - sabrina@ammvi.org.br

Constituição assegura que a autoridade da sociedade e do Poder Público de exigir das empresas poluidoras à redução dos impactos ambientais, bem com a utilização adequada dos recursos naturais.

A preocupação com os recursos naturais e com a emissão de resíduos poluidores está entre todos os membros da sociedade, a população em geral, as instituições governamentais e principalmente as empresas, que são as maiores consumidoras de recursos naturais, e as principais geradoras de resíduos poluidores ao meio ambiente (LEITE, 2006).

Devido ao grande desafio da sociedade em manter o equilíbrio do meio ambiente com o crescimento populacional e econômico, sem comprometer a sustentação do ecossistema. As práticas da gestão ambiental na administração pública são de suma importância para manter o equilíbrio do desenvolvimento sustentável também; realizando ações preventivas e regulatórias no controle do uso dos recursos naturais. Neste sentido, a aplicação da contabilidade ambiental no âmbito público, desempenha um papel importante na comunidade, além de ser um ente regulador e fiscalizador de grande influência na comunidade e na preservação do ambiente.

Em razão da escassez dos recursos naturais e da emissão desordenada de resíduos poluentes, tornou-se essencial às práticas de gestão ambiental na administração pública municipal, desenvolvendo mecanismos de controle ambiental. A contabilidade por possuir um campo de atuação extenso, capaz de fornecer e gerenciar informações nos acontecimentos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas, é uma aliada na implementação, avaliação e controle da gestão ambiental. Justificando assim, o desenvolvimento de um sistema de informação que possa gerar conteúdos úteis para a tomada de decisão.

Neste contexto, tem como questão de pesquisa a ser investigado: Quais os fatores que estão correlacionados com o nível de desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental entre os municípios da Região Norte do Estado de Santa Catarina?

Considerando esta questão, o propósito da pesquisa consiste em identificar os fatores que estão correlacionados com o nível de desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental entre os municípios da Região Norte do Estado de Santa Catarina.

Neste sentido, a pesquisa justifica-se, principalmente, pelo emergente e relevante tema abordado, bem contribui para uma literatura que já evidenciou o assunto, e.g. Cruz, Marquez, Ferreira (2009); Ribeiro, Guzmán, (2010a); Ribeiro, Guzmán, (2010b); Ribeiro et al. (2012); Souza e Pfitscher (2013); Bueno, Oliana e Borinelli (2013). Fomentando-se o desenvolvimento da contabilidade ambiental entre as entidades públicas locais.

Revisão da literatura: Teoria da Externalidade

Toda a sociedade sofre com os efeitos negativos provenientes de atividades que poluem o meio ambiente; a exploração dos recursos naturais em sua maioria é feita sem nenhum controle, prejudicando seriamente o equilíbrio do ecossistema. Estes efeitos são decorrentes da produção ou do consumo de bens e serviços, em que não são feitas contrapartidas para compensar o impacto causado no meio ambiente, trazendo danos irreparáveis ao meio ambiente. Neste sentido Funchal (2008) afirma que a externalidade é produzida quando uma atividade econômica de um agente tem um efeito positivo ou negativo na função de bem-estar de outro agente, e o agente ativo não é compensado nem compensa o agente passivo dos impactos impostos a este. Uma maneira para resolver este impasse, seria estabelecer uma regulação com maior intensidade com relação à exploração dos recursos naturais.

O papel da contabilidade ambiental vai além de gerenciar informações e auxiliar nas tomadas de decisões dos gestores, tende, pois, suprir as necessidades de informar os investidores e consumidores das empresas, em relação à reputação ambiental no mercado atraindo novos investidores.

Ben (2007) afirma que em função das pressões recebidas por diversos segmentos da sociedade, as empresas veem investindo em equipamentos de minimização dos impactos ambientais e, em rotinas de controle dos mesmos. Convertendo de fato o esforço empregado por meio da sociedade e do poder público em manter o meio ambiente equilibrado, melhorando assim a qualidade de vida da coletividade.

Devido à extrema preocupação com o meio ambiente, a sociedade está cada vez mais exigente, buscando adquirir seus produtos e serviços, junto a empresas conceituadas no mercado quanto às práticas de gestão ambiental, ou seja, companhias que possuem políticas ambientais e, principalmente que atendam os requisitos mínimos da legislação. Isto vem ao encontro do afirmado por Leite, (2006, p.12):

[...] as empresas interessadas em vender seus produtos para estas sociedades altamente consumistas e muito exigentes, são obrigadas a atender a requisitos, que contribuam para a formação de uma cadeia produtiva ecologicamente mais correta, sendo algumas vezes obrigadas a cumprirem limites de poluição mais rigorosos que os exigidos pela própria legislação brasileira.

A exigência de um produto ecologicamente correto feita pelo consumidor contribui valiosamente no processo da externalidade positiva para as empresas, pois uma empresa que possui selos de qualidade ambiental é mais bem legitimada junto aos investidores. Em contrapartida, toda a sociedade é beneficiada podendo desfrutar de um ambiente saudável e equilibrado.

Contabilidade ambiental

A contabilidade possui um extenso campo de atuação, desde o auxílio aos gestores na tomada de decisão, à emissão de relatórios para a divulgação econômico-financeira. A Contabilidade, na qualidade de ciência social, com metodologia especialmente, é concebida para captar, registrar, acumular, resumir e interpretar os fenômenos que afetam as situações patrimoniais, financeiras e econômicas de qualquer ente (IUDÍCIBUS, 2006).

Entretanto, Bruni e Famá (2006) analisam a Contabilidade, de forma simples, podendo ser conceituada como ciência ou conjunto de técnicas, cujo objetivo é o identificar os acontecimentos verificados no patrimônio de uma entidade. No qual entende por patrimônio, o conjunto de bens, direitos e obrigações da entidade.

Por se tratar de uma ciência capaz de fornecer e gerenciar informações de uma forma ampla que pode ser aplicada de forma positiva na atuação da proteção ambiental. Ela pode contribuir gerando informações aos usuários internos e externos com relação às modificações dos eventos ambientais das entidades (MENDES, 2010).

Do mesmo modo, Palhares, (2003) confirma que o impacto da produção sobre os meios naturais vem sendo uma das principais preocupações dos gestores, visto que a contabilidade ambiental procura oferecer um ferramental metodológico propondo métodos para medir as despesas e as receitas ambientais.

Praticamente todo o serviço, ou bem produzido na economia, agride o meio ambiente sendo este de forma direta ou indireta, conforme menciona Braga (2009, p. 2): “Toda atividade econômica promove impactos ambientais em níveis diferenciados.” Sendo assim, a necessidade da contabilização dos recursos naturais foi criada a partir do fato de que a economia tem ultrapassado continuamente os limites de sustentação do ecossistema, uma contabilidade de recursos naturais, bem estruturada, é uma ferramenta que auxilia na percepção das consequências ambientais do desenvolvimento (MÉRICO, 2002).

Política ambiental pública

Em função do equilíbrio do desenvolvimento sustentável com o crescimento populacional e a concentração urbana e industrial, passou a existir a necessidade de medidas regulatórias e de controle com relação ao uso dos recursos naturais e aos prejuízos ocasionados ao uso inadequado destes recursos. Seiffert (2008, p.42) pronuncia o propósito da política ambiental que supri a necessidade da sociedade com relação ao desenvolvimento sustentável.

A política ambiental pode ser definida como o conjunto de todas as medidas que são necessárias para assegurar uma condição adequada para a saúde e dignidade das pessoas, garantir a proteção dos recursos ambientais, prevenir consequências danosas ao ambiente e eliminar prejuízos ambientais derivados da atividade humana.

Seiffert (2008) assegura ainda, que um novo modelo de governança estará essencialmente calcado em uma remodelação da estrutura política econômica e ambiental, que esteja baseada no conhecimento, na ciência e na tecnologia aplicável localmente. O desenvolvimento sustentável somente poderá se tornar realidade por meio de inovações que alcancem todos os indivíduos de forma generalizada.

Na argumentação de Mérico (2002, p.115), a gestão ambiental pública é um pouco mais complexa, pois depende de três elementos fundamentais para a sua existência e eficácia:

- Arcabouço jurídico/ legal: em nível Federal, Estadual ou municipal, para permitir o desenvolvimento de ações que conduzam à sustentabilidade;
- Estrutura administrativa: capaz de motivar, em todos os sentidos, a sociedade a adotar padrões de produção, consumo e comportamento mais sustentáveis;
- Programas e projetos: que constituam em seu conjunto, políticas ambientais que interfiram na sociedade e na atividade econômica, criando as condições para sua evolução.

Ainda de acordo com Mérico (2002, p.116) após atender a estes três elementos, podem-se aplicar os instrumentos básicos de política ambiental pública, a saber:

- Instrumentos de Comando e Controle: envolve basicamente a aplicação da legislação ambiental e a fiscalização e monitoramento da qualidade ambiental, na qual o procedimento de licenciamento ambiental se inclui nesta categoria. Através de lei, institui-se a política de meio ambiente que pode prever a criação de conselhos e fundos de meio ambiente; bem como a aplicação de notificações, multas, embargos e

interdições nos casos de violações da lei imposta. As atividades de comando e controle podem e devem ser potencializadas em conjunto com o Ministério Público.

- Instrumentos Voluntários: são utilizados pelo Poder Público para induzir os processos de transformação da sociedade através de mudanças comportamentais e de mercado. São ações desde educação ambientais desenvolvidas em parques naturais ou no próprio meio urbano, com acompanhamento de educadores ambientais. Bem como o incentivo a reciclagem como, por exemplo: a coleta seletiva de resíduos especiais (pilhas, baterias, entre outros).

- Gastos Governamentais: compreendem as atividades que o governo define como importantes e prioritárias para canalizar seus esforços e recursos. Dentre eles a criação de unidades de conservação de mananciais, da biodiversidade e a preservação paisagística e controle de poluição.

- Instrumentos Econômicos: a possibilidade de aplicação dos mecanismos econômicos na gestão ambiental é promissora, e está relacionada à internalização de custos ambientais. São os incentivos para as áreas preservadas dos detentores de certificados de qualidade ambiental e tal como a taxação de atividades com fortes impactos ambientais. São instrumentos econômicos também as alterações na estrutura de tributos, como exemplo a proposta do ICMS ecológico. Mostrando-se extremamente eficaz em produzir melhorias ambientais em curto prazo.

No sentido de clarear a disseminação das práticas de gestão e contabilidade ambiental em uma literatura nacional e internacional, alguns trabalhos são relatados.

Cruz, Marquez, Ferreira (2009) avaliaram a qualidade das informações contábeis relativas à gestão de recursos ambientais no âmbito dos governos locais. Fora verificado que existe uma divulgação tímida referente ao assunto, e esse pífio nível de divulgação é, apenas, em atendimento as regras legal que tratam da matéria.

Ribeiro e Guzmán (2010a); Ribeiro e Guzmán (2010b) e Ribeiro et al. (2012) verificaram as práticas de contabilidade ambiental, e seus fatores, no âmbito dos governos municipais de Portugal. Os autores perceberam que as principais informações socioambientais estão contidas nas informações financeiras e orçamentárias, e menos representativas nas informações de custos, embora, considerem que o desenvolvimento deste tipo de contabilidade é bastante baixo entre os entes investigados. Dentre os principais fatores levantados pelas autoras, os quais estão correlacionados às práticas da contabilidade ambiental, estão: tamanho da entidade (correlação positiva) e práticas de gestão ambiental (correlação positiva).

Souza e Pfitscher (2013) verificaram a gestão e sustentabilidade ambiental de um órgão público do Estado de Santa Catarina. Os principais achados da pesquisa mostram que o órgão investigado, atende apenas as práticas tidas como compulsórias, *i.e.*, aqueles internalizadas por leis e regulamentos.

Bueno, Oliana e Borinelli (2013) fizeram uma discussão a respeito do tratamento dos gastos relativos às atividades ambientais dos Entes Brasileiros. Os autores perceberam que de modo legal (por meio de leis e regulamentos) os governos locais têm atuado eficientemente, embora, não haja atenção especial quanto à obrigação da evidenciação de informações socioambientais pelos entes governamentais.

A partir desta breve literatura, percebe-se que o desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental no setor público, ainda é um assunto, bastante inóspito, não sendo, pois, um ramo da contabilidade de interesse das entidades governamentais, necessitando-se de uma maior legitimação junto aos seus gestores. Diferentemente, do setor privado, em que as informações socioambientais são um diferencial para a qualidade da imagem das companhias deste setor, permitindo aproximar novos investidores a essas entidades (e.g. SAMPAIO et al., 2012; MAÇAMBANNI et al., 2013).

Metodologia: população e amostra

O Estado de Santa Catarina localiza-se no sul do Brasil, trata-se, pois de uma das regiões com maior desempenho econômico do País. Possui 293 municípios, em uma área de 95.346,2 km², ocupando 1,2% do território nacional, é o menor, e menos populoso Estado da Região Sul do País.

Para medir as práticas de contabilidade ambiental, foi selecionada a Região do Norte de Santa Catarina por ser uma região economicamente forte, com ramos industriais diversificados, além de ser uma região rica em florestas nativas. Bem como pelo fato de ser constantemente assolada por catástrofes ambientais, especialmente, por cheias de rios e deslizamentos de terra. A região escolhida possui 79 prefeituras, entretanto, apenas 18 delas (22,78%) aderiram à pesquisa, cujas são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Municípios da amostra

Municípios	Microrregiões do Norte de Santa Catarina
Agronômica	Microrregião do Alto Vale do Itajaí
Apiúna	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Ascurra	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Benedito Novo	Microrregião do Médio Vale do Itajaí

Botuverá	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Brusque	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Garuva	Microrregião do Nordeste de Santa Catarina
Gaspar	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Guabiruba	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Indaial	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Itaiópolis	Microrregião do Planalto Norte Catarinense
Joinville	Microrregião do Nordeste de Santa Catarina
Lontras	Microrregião do Alto Vale do Itajaí
Mirim Doce	Microrregião do Alto Vale do Itajaí
Rio do Campo	Microrregião do Alto Vale do Itajaí
Rio dos Cedros	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Rodeio	Microrregião do Médio Vale do Itajaí
Timbó	Microrregião do Médio Vale do Itajaí

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Delineamento e coleta dos dados

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, procurando descrever os fatores que interferem na utilização da contabilidade ambiental pelos municípios da Região Norte de Santa Catarina. Quanto à abordagem da pesquisa, constitui-se como quantitativa, na perspectiva de fazer o uso de procedimentos estatísticos. Também se trata de uma pesquisa de levantamento, em que se utiliza um questionário/inquérito para coletar a variável resposta, prática da contabilidade ambiental, e uma das variáveis explicativas, práticas de gestão ambiental. Outro procedimento adotado é a pesquisa documental, coletando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011) referente aos fatores institucionais e socioeconômicos, bem como da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) referente aos fatores financeiros.

No Quadro 2 destaca-se o questionário utilizado para a coleta das variáveis: práticas de contabilidade ambiental e de gestão ambiental.

Quadro 2 – Instrumento de coleta dos dados

Práticas de Contabilidade Ambiental
<i>Elaboração orçamentos ambientais?</i>
<i>Cálculo de custos ambientais?</i>
<i>Contabilidade participa na elaboração de indicadores ambientais?</i>
<i>Dotações orçamentais para projetos/ações de caráter ambiental?</i>
<i>Reconhecimento contabilístico de matérias ambientais?</i>
<i>Divulgação ambiental no Relatório e Contas?</i>
<i>Intervenção da contabilidade na elaboração/divulgação de informação ambiental no Relatório Ambiental/sustentabilidade?</i>
<i>Informação de caráter financeiro incluída em outros meios de comunicação que não seja o Relatório e Contas (v.g. Relatório ambiental e/ou de sustentabilidade, folhetos, Internet...)?</i>
Práticas de Gestão Ambiental
<i>Existência de departamento/secção ambiental?</i>
<i>Política ambiental?</i>

Definição de plano/programa de ação ambiental?
 Implementação de um SGA?
 Realização de um diagnóstico ambiental?
 Desenvolvimento de documentação de apoio à gestão ambiental?
 Realização de ações de formação sobre gestão ambiental
 Desenvolvimento de mecanismos de controlo ambiental
 Elaboração de indicadores ambientais
 Divulgação dos indicadores ambientais
 Elaboração de informação sobre atuações ambientais
 Divulgação de informação sobre atuações ambientais
 Elaboração de Relatório ambiental e/ou de sustentabilidade
 Divulgação de Relatório ambiental e/ou de sustentabilidade
 Elaboração de informação ambiental através de outros meios de comunicação (v.g. folhetos, Internet...)
 Divulgação de informação ambiental através de meios de comunicação (v.g. folhetos, Internet...)

Nota: Questionário foi enviado eletronicamente aos municípios.

Fonte: Ribeiro e Guzmán (2010a, p.411-413)

Conforme Ribeiro e Guzmán (2010), a melhor forma de avaliar as práticas de contabilidade ambiental e a gestão ambiental é por meio de índices. O nível das práticas de contabilidade ambiental (NPCA) toma como base um conjunto de oito práticas de contabilidade ambiental; a cada uma das práticas é atribuída à pontuação 1 (um) para cada prática desenvolvida, sendo que a entidade que não desenvolve uma das práticas, a pontuação será 0 (zero). Conforme a Fórmula 1:

(1)

$$NPCA_i = \sum_{c=1}^c \frac{C_j}{C}$$

Fonte: Adaptado a partir Ribeiro e Guzmán (2010a).

Onde:

$NPCA_i$: Índice ou Indicador das Práticas de Contabilidade Ambiental da entidade i .

C_j : Prática de contabilidade ambiental j em análise. Variável dicotómica (*dummy*) com valor 1 se a entidade desenvolve essa prática e valor 0 se a entidade não desenvolve tal prática.

C : Número máximo das práticas de gestão ambiental (8)

Da forma idêntica, o índice de gestão ambiental (NGAM) é obtido num conjunto de 16 práticas desenvolvidas pelos municípios, atribuindo a pontuação 1(um) para cada prática realizada e 0 (zero) para as práticas não desenvolvidas. Conforme a Fórmula 2:

(2)

$$NPGA_i = \sum_{g=1}^g \frac{g_j}{g}$$

Fonte: Adaptado a partir Ribeiro e Guzmán (2010a).

Onde:

$NPGA_i$: Nível das Práticas de Gestão Ambiental da entidade i

g_j : Prática de gestão ambiental j em análise. Variável dicotômica (*dummy*) com valor 1 se a entidade desenvolve essa prática e valor 0 se a entidade não desenvolve tal prática.

g : Número máximo das práticas de gestão ambiental (16)

A partir deste índice será analisado o grau de contabilidade ambiental que é aplicado atualmente nos municípios da Região Norte do Estado de Santa Catarina, levando em consideração as variáveis institucionais, socioeconômicas e financeiras da amostra de municípios observada.

Demais variáveis, procedimentos de análise e hipóteses correlacionais testadas

A análise dos dados será conduzida por meio das estatísticas descritivas e por meio da aplicação do coeficiente de correlação de *Spearman* (vez que as variáveis não seguem uma distribuição normal, em todas elas, obteve-se: $p < \alpha = 0.05$). No Quadro 3 são apresentadas as variáveis, a mensuração destas, além das hipóteses correlacionais do coeficiente de *Spearman*, seguidas de uma breve justificativa.

Quadro 3 – variáveis da pesquisa e hipóteses correlacionais justificadas

Variável Explicativa <i>Eixo X</i>	Mensuração	Hipótese de Correlação (r_{xy})†	Justificativa
Densidade populacional	Medida pelo logaritmo natural do número de habitantes (dados IBGE)	H_{a0}/H_{a1}	A densidade populacional dos municípios pesquisados pode estar correlacionada com as práticas de contabilidade ambiental, pois quanto maior o número de habitantes no município, maior será o consumo de produtos e serviços para suprir a necessidade da população. Consequentemente é necessário um dispêndio maior de recursos naturais para a elaboração destes serviços e produtos.
Número de domicílios	Medida pelo logaritmo natural do número de domicílios (dados IBGE)	H_{b0}/H_{b1}	O número de domicílios dos municípios pesquisados pode estar relacionado às práticas de contabilidade ambiental pelo fato de que: quanto maior o número domicílios no município, maior será a geração de resíduos poluidores, que tem por consequência, um maior volume de recursos gasto pela administração pública com a coleta seletiva e gerenciamento de resíduos sólidos. Tornando-se item relativamente notado no orçamento público
Índice de desenvolvimento humano	Medido pelo IDH (dados do PNUD)	H_{c0}/H_{c1}	As práticas de contabilidade ambiental podem estar positivamente ligadas ao índice de desenvolvimento humano (IDH), pois um município que possui um bom IDH é resultado de uma população com uma qualidade de vida melhor e com mais educação. Resultando em uma população mais consciente em relação ao meio ambiente. E um Ente mais preocupado com sua gestão ambiental.
Produto interno bruto	Medido pelo logaritmo natural do PIB per capita (dados IBGE)	H_{d0}/H_{d1}	O produto interno bruto relaciona-se com as práticas de contabilidade ambiental, pela ocorrência da quantidade de produtos e serviços finais produzidos no município. Mensurando qual a atividade econômica da região de maior expressividade. Dependendo do perfil econômico do município há uma necessidade de implantação de políticas públicas, como o incentivo para as áreas preservadas dos detentores de certificados de qualidade ambiental.
Receita per capita	Medida pela receita orçamentária sobre o número de habitantes (dados STN)	H_{e0}/H_{e1}	Quanto maior a receita per capita, maior é a capacidade financeira do município de investir em ações ambientais, seja ela preventiva como, por exemplo, o incentivo à reciclagem, e a não geração de resíduos poluidores (degradação do meio ambiente). Bem como ações paliativas, sendo estas o tratamento de resíduos sólidos e penalizações, por exemplo, a aplicação de taxas para as atividades com fortes impactos ambientais.
Despesa per capita	Medida pela receita orçamentária sobre o número de habitantes (dados STN)	H_{f0}/H_{f1}	Com uma capacidade financeira negativa é quase impossível investir em programas, projetos e ações preventivas com relação ao meio ambiente. Incapacitando a administração pública de atuar na área do meio ambiente. Tornando o município vulnerável a regredir nas questões ambientais, pois toda ação requer dispêndio de recurso.
Grau de endividamento	Medida pelo tamanho da dívida pública (dados STN)	H_{g0}/H_{g1}	O grau de endividamento dos municípios é um índice muito importante para obtenção de recursos nas outras esferas públicas, pois demonstra a probabilidade dos municípios de pagar ou não por seus compromissos contraídos. Em casos que a posição do município for positiva, com capacidade de honrar todos seus compromissos suas chances de obter recursos são maiores
Práticas de gestão ambiental	Medida pelo inquérito conforme Quadro 2.	H_{h0}/H_{h1}	Pressupõe-se que as práticas de gestão ambiental estejam correlacionadas com as práticas de contabilidade ambiental, de forma positiva, pois quanto mais o município desenvolve práticas de gestão ambiental, a contabilidade ambiental passa a ser um subsídio fundamental para auxiliar os gestores na tomada de decisão nesta área (e.g. fazer novos investimentos socioambientais, minimizar riscos ambientais, passivos contingenciais, entre outros).

† H_0 = As variáveis não estão correlacionadas de modo estatisticamente significativo; H_1 : As variáveis estão correlacionadas de modo estatisticamente significativo.

Variável Resposta: *Eixo Y* = Práticas da contabilidade ambiental (Medida pelo inquérito conforme Quadro 2).

Fonte: Elaboração própria.

Resultados

Na Tabela 1 são demonstradas as estatísticas descritivas das variáveis levantadas segundo a amostra de municípios observada.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas

Município	NPCA [†]	NGAM [†]	HAB	PIB	DOM	IDH	DES	REC	END
Painel A: Dados inteiros									
Agronômica	0	1	4.904	R\$ 13.412,89	1.938	0,811	R\$ 1.885,13	R\$ 1.993,61	R\$ 552.103,43
Apiúna	1	2	9.605	R\$ 22.903,54	3.985	0,768	R\$ 1.908,00	R\$ 1.960,02	R\$ 989.105,33
Ascurra	0	0	7.419	R\$ 10.640,64	3.092	0,813	R\$ 1.440,95	R\$ 1.487,42	R\$ 580.564,64
Benedito Novo	1	2	10.331	R\$ 10.811,32	4.320	0,802	R\$ 1.204,03	R\$ 1.380,63	R\$ 855.163,85
Botuverá	1	13	4.468	R\$ 15.853,03	2.336	0,795	R\$ 1.825,41	R\$ 1.892,55	R\$ 121.556,17
Brusque	1	12	105.495	R\$ 21.951,03	41.984	0,842	R\$ 1.477,26	R\$ 1.584,36	R\$ 141.426.240,49
Garuva	1	5	14.761	R\$ 17.753,87	5.865	0,787	R\$ 1.565,17	R\$ 1.631,55	R\$ 3.319.784,15
Gaspar	2	13	57.958	R\$ 18.332,73	23.573	0,832	R\$ 1.488,85	R\$ 1.634,38	R\$ 8.170.532,68
Guabiruba	0	5	18.433	R\$ 16.402,36	7.050	0,829	R\$ 1.258,95	R\$ 1.376,65	R\$ 2.012.528,28
Indaial	1	4	54.794	R\$ 18.390,50	22.322	0,825	R\$ 1.467,67	R\$ 1.686,75	R\$ 65.408.238,79
Itaiópolis	0	1	20.301	R\$ 14.060,47	8.254	0,738	R\$ 1.420,13	R\$ 1.571,07	R\$ 11.715.192,78
Joinville	2	12	515.288	R\$ 25.656,16	197.782	0,857	R\$ 1.755,38	R\$ 2.006,54	R\$ 1.356.203.136,32
Lontras	1	8	10.244	R\$ 9.956,38	4.148	0,777	R\$ 1.303,95	R\$ 1.303,30	R\$ 1.252.282,12
Mirim Doce	0	0	2.513	R\$ 12.180,35	1.058	0,79	R\$ 2.829,92	R\$ 3.273,50	R\$ 653.746,45
Rio do Campo	1	5	6.192	R\$ 13.595,89	2.552	0,797	R\$ 1.681,78	R\$ 1.855,06	R\$ 5.012.718,86
Rio dos Cedros	1	2	10.280	R\$ 13.079,46	4.922	0,817	R\$ 1.154,53	R\$ 1.422,32	R\$ 677.162,48
Rodeio	0	0	10.914	R\$ 10.680,28	4.527	0,81	R\$ 1.262,28	R\$ 1.282,32	R\$ 1.255.083,73
Timbó	1	4	36.817	R\$ 21.728,09	14.715	0,843	R\$ 1.839,66	R\$ 2.178,05	R\$ 73.002.430,85
Painel B: Estatísticas descritivas (média, desvio-padrão, mínimo e máximo)									
Média	0,78	4,944	50.040	15.966,06	20.503	0,8074	R\$ 1.598,28	R\$ 1.751,12	R\$ 92.955.976,19
Desvio- Padrão	0,65	4,671	119.050	4.748,65	46.934	0,0295	R\$ 391,45	R\$ 464,39	R\$ 317.491.257,45
Mínimo	0	0	2.513	9.956,38	1.058	0,7380	R\$ 1.154,53	R\$ 1.282,32	R\$ 121.556,17
Máximo	2	13	515.288	25.656,16	197.782	0,8570	R\$ 2.829,92	R\$ 3.273,50	R\$ 1.356.203.136,32
Legenda:									
NPCA: <i>Nível das Práticas de Contabilidade Ambiental</i>									
NGAM: <i>Nível de Gestão Ambiental</i>									
HAB: <i>Total de habitantes do município</i>									
PIB: <i>Produto Interno Bruto per capita</i>									
DOM: <i>Total de domicílios no município</i>									
IDH: <i>Índice de Desenvolvimento Humano</i>									
DES: <i>Despesas Totais</i>									
REC: <i>Receitas Totais</i>									

† Teste de *Alpha de Cronbach's* = .331. O teste de *Cronbach's* mostra a fiabilidade das respostas do questionário aplicado aos entrevistados. Neste caso percebe uma fiabilidade de 33% das respostas.

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

O nível das práticas de contabilidade ambiental (NPCA) varia entre 0 e 2, apresentando, portanto, uma média de 0,78, com um desvio padrão de 0,65. Isto significa inferir que a prática de contabilidade ambiental entre os municípios observados ainda está em um estágio muito incipiente. Resultado este semelhante aos achados da pesquisa de Souza e Pfitscher (2013).

O nível de gestão ambiental (NGAM) oscila entre 0 e 13, em uma média de média de 4,944, e um desvio padrão de 4,671. Se comparado com o nível das práticas de contabilidade ambiental, as práticas de gestão ambiental estão em um estágio bem mais avançado entre os municípios investigados.

Os municípios investigados são relativamente medianos em termos populacionais e habitacionais, sendo que o total de habitantes entre eles varia entre 50 mil pessoas e 500 mil pessoas aproximadamente; seus domicílios variam entre 20 mil domicílios e 197 mil domicílios aproximadamente.

A riqueza entre os municípios observados está acima da média nacional, em que o PIB per capita destes, varia entre 10 mil e 25 mil reais aproximadamente, sendo a média do PIB *per capita* entre eles, de 16 mil reais, com um desvio padrão 4 mil reais, mostrando haver uma dispersão do PIB na região.

Os gastos totais dos municípios variam entre 1,1 milhões de reais e 2,8 milhões de reais, sendo a média de gastos de 1,5 milhões de reais, e um desvio padrão de 391 reais, mostrando haver uma grande concentração dos gastos entre esses municípios.

As receitas totais dos municípios variam entre 1,2 milhões de reais e 3,2 milhões de reais, sendo a média de receitas de 1,7 milhões de reais, e um desvio padrão de 464 reais, mostrando não haver dispersão nas receitas dos municípios. Estes valores indicam que os municípios aparentemente apresentaram resultados superavitários no período.

O valor da dívida dos municípios varia entre 121 mil reais e 1,3 bilhões de reais, sendo o valor médio de dívidas das entidades é de 92 milhões de reais, com um desvio padrão de 317 milhões de reais.

Na Tabela 2 é mostrada a matriz de correlação de *Spearman*.

Tabela 2 - Matriz de correlação de *Spearman* (n = 18)

	<i>NPCA</i>	<i>NGAM</i>	<i>Log (HAB)</i>	<i>Log (PIB)</i>	<i>Log (DOM)</i>	<i>IDH</i>	<i>DES</i>	<i>REC</i>	<i>END</i>
<i>IPCA</i>	1.000	.742**	.478*	.545*	.512*	.262	.107	.230	.460*
<i>IGAM</i>		1.000	.412	.488*	.446	.288	.036	.063	.404
<i>HAB</i>			1.000	.631**	.993**	.484*	-.208	-.036	.886**
<i>PIB</i>				1.000	.645**	.278	.457*	.547*	.679**
<i>DOM</i>					1.000	.489*	-.220	-.031	.875**
<i>IDH</i>						1.000	-.171	-.018	.313
<i>DES</i>							1.000	.919**	.024
<i>REC</i>								1.000	.176
<i>END</i>									1.000

** A correlação é significativa ao nível de 1% ($p < .005$); *A correlação é significativa ao nível de 5% ($p < .05$).

Nota: Os resultados foram estimados pelo *software* estatístico *SPSS*® 20.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Inicialmente, percebe-se na Tabela 2, que as práticas de contabilidade ambiental estão correlacionadas positivamente com as práticas de gestão contábil ($r_{yx} = .742$; $p < .05$). Este resultado mostra que à medida que o município desenvolve boas práticas de gestão ambiental, na mesma proporção, também se elevam suas práticas de contabilidade ambiental. Considerando, esta correlação, a última hipótese formulada, H_{h0} [$r_{yx} < .05$] a um nível de 5% é rejeitada. Este resultado coaduna com os achados Ribeiro, Guzmán (2010a); Ribeiro, Guzmán (2010b); Ribeiro et al. (2012).

O número de habitantes está correlacionado positivamente com o nível das práticas de contabilidade ambiental desenvolvida entre os municípios observados ($r = .478$; $p < .05$). Neste contexto, à medida que o município cresce em termos populacionais, seu nível de práticas de contabilidade ambiental, também tende a se elevar na mesma proporção. Este resultado sugere que a primeira hipótese de correlação entre essas duas variáveis, H_{a0} ($r_{yx} < .05$), é rejeitada a um nível de 5%. Este resultado também coaduna com os achados Ribeiro, Guzmán (2010a); Ribeiro, Guzmán (2010b); Ribeiro et al. (2012).

O número de domicílios está correlacionado positivamente com o nível das práticas de contabilidade ambiental desenvolvida entre os municípios investigados ($r = .512$; $p < .05$). Este resultado indica que à medida que existe uma elevação na quantidade de habitações nos municípios amostrados, o nível das práticas de contabilidade ambiental proporcionalmente também tende a ser elevar, isto é, aumenta-se a probabilidade de os municípios desenvolverem essas melhores práticas de contabilidade. Logo, a segunda hipótese proposta para verificar a correlação entre estas variáveis, H_{b0} ($r_{yx} < .05$), estatisticamente a um nível de 5%, é rejeitada.

O nível de desenvolvimento do município (*IDH*) não está correlacionado de modo estatisticamente significativo com o nível das práticas de contabilidade ambiental desenvolvida entre os municípios pesquisados ($r = .262$; $p > .10$). Deste modo, percebe-se que a pequena variação ocorrida no IDH dos municípios, não é suficiente para elevar estatisticamente, o nível das práticas de contabilidade ambiental. Logo, a terceira hipótese, H_{c0} não deve ser rejeitada a um nível de 5% ($r_{yx} < .05$).

A riqueza (*PIB per capita*) está correlacionada positivamente com o nível das práticas de contabilidade ambiental desenvolvida entre os municípios amostrados ($r_{yx} = .545$; $p < .05$). Nesta perspectiva, este resultado permite inferir: à medida que a riqueza dos municípios se eleva, o nível de desenvolvimento das práticas da contabilidade ambiental entre eles também aumentam na mesma proporção. Portanto, este resultado sugere que a quarta hipótese que

verifica a correlação entre estas duas variáveis, H_{d0} ($r_{yx} < .05$), seja rejeitada estatisticamente a um nível de significância de 5%.

A receita total dos municípios, estatisticamente, não se mostrou correlacionada com o nível das práticas de contabilidade ambiental desenvolvidas entre os municípios investigados ($r = .230$; $p > .10$). Portanto, este resultado mostra o pequeno aumento das receitas dos municípios não é suficiente para elevar o nível de suas práticas de contabilidade ambiental. Logo, a sétima hipótese, H_{e0} , a um nível de 5% ($r_{yx} < 0.5$) não pode ser rejeitada.

O gasto total dos municípios também não se mostrou correlacionado estatisticamente com o nível das práticas de contabilidade ambiental desenvolvidas entre as prefeituras observadas ($r = .107$; $p > .10$). Assim, pode-se inferir um pequeno aumento nos gastos dos municípios não é suficiente para elevar o nível da contabilidade ambiental não tende a sofrer variação probabilisticamente. Logo, este resultado indica que a sexta hipótese H_{f0} , a um nível de 5% ($r_{yx} < .05$) não pode ser rejeitada.

O grau de endividamento está correlacionado positivamente com o nível das práticas de contabilidade ambiental feitas pelos municípios amostrados ($r = .460$; $p < .05$). Assim, pode-se inferir que à medida que o grau de endividamento do município se eleva, nesta mesma proporção o nível das práticas de contabilidade ambiental é aumentado/mais desenvolvido no mesmo. Este resultado sugere que sétima e penúltima hipótese de correlação, H_{g0} , a um nível de significância de 5% ($r_{yx} < .05$), deve ser rejeitada.

Considerações finais

O propósito desta pesquisa consistiu em identificar possíveis fatores correlacionados com o nível de desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental entre os municípios da Região Norte do Estado de Santa Catarina. Neste contexto, oito fatores foram correlacionados com o nível das práticas de contabilidade ambiental: nível de gestão ambiental, número de habitantes, PIB *per capita*, número de domicílios, IDH, gastos totais, receitas totais, e endividamento.

Inicialmente, os resultados obtidos por meio da aplicação de um questionário mostram que as práticas de contabilidade ambiental entre os municípios observados, ainda está em um estágio bastante incipiente, ao passo que as práticas de gestão ambiental estão mais avançadas entre essas entidades.

Os resultados encontrados a partir do coeficiente de correlação de *Spearman* evidenciam que dos oitos fatores levantados, apenas a metade deles, possui correlação com o

nível das práticas de contabilidade ambiental: nível das práticas de gestão ambiental, PIB *per capita*, número de domicílios e endividamento. Todas as correlações encontradas são positivas. Neste contexto, todas as hipóteses de correlações nulas envolvendo esses fatores, e o nível das práticas de contabilidade ambiental, foram rejeitadas, em favor das hipóteses alternativas de correlação estatisticamente significativa.

Este achado permite responder a questão de pesquisa que foi: Quais os fatores que podem estar correlacionados com o nível de desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental entre os municípios da Região Norte do Estado de Santa Catarina? Assim, ver-se que o nível das práticas de contabilidade ambiental dos municípios amostrados está correlacionado positivamente com: (i) o nível das práticas de gestão ambiental mostrando à medida que este se eleva, aquele tende a aumentar na mesma proporção; isto é, melhores práticas de gestão ambiental favorece o desenvolvimento da contabilidade ambiental entre os municípios investigados; (ii) PIB *per capita*, evidenciando que a elevação da riqueza do município também proporciona um acréscimo no desenvolvimento da contabilidade ambiental entre as entidades; (iii) número de domicílios, sugerindo que o aumento do número de domicílios entre os municípios tende a aumentar o nível das práticas de contabilidade ambiental; e (iv) endividamento, em que percebe-se que a elevação do grau de endividamento dos municípios tende a favorecer/elevar também as práticas de contabilidade ambiental entre os municípios do Norte Catarinense, quiçá, os recursos obtidos por meio de operação de crédito (empréstimos e financiamentos) têm sido utilizados para investimentos socioambientais nessa localidade.

Considerando o tamanho do município, quer seja utilizando proxies tais como: o número de habitantes, o PIB *per capita*, o número de domicílios, o tamanho da dívida, ou outras semelhantes; este tende a favorecer o aumento das práticas de contabilidade ambiental entre as entidades do setor público – confirmando o que ratifica Ribeiro & Guzmán, (2010a, 2010b) e Ribeiro et al. (2012), assim como, assemelhando-se aos achados das pesquisas realizadas por essas autoras. O mesmo pode-se considerar em relação ao nível de gestão ambiental, pois quanto melhor este melhor será o desenvolvimento das práticas de contabilidade ambiental no setor público (RIBEIRO; GUZMÁN, 2010a; RIBEIRO; GUZMÁN, 2010b; RIBEIRO et al., 2012).

Adicionalmente, pode-se destacar que esta pesquisa empreende um assunto pouco discutido no Brasil, a contabilidade ambiental aplicada ao setor público. Por exemplo, citam-se alguns estudos que investigaram o tema indiretamente localmente: Cruz, Marquez, Ferreira (2009) – qualidade das informações contábeis relativas à gestão de recursos ambientais;

Bueno, Oliana e Borinelli (2013) – gastos públicos relacionados ao meio ambiente; Souza e Pfitscher (2013) – gestão e sustentabilidade ambiental.

Nesta perspectiva, teoricamente a pesquisa contribui para disseminar o tema abordado por essas pesquisas, além de contribuir para literatura internacional que já investigou esta temática (e.g. RIBEIRO; GUZMÁN, 2010a; RIBEIRO; GUZMÁN, 2010b; RIBEIRO et al., 2012). De modo prático esta pesquisa fornece subsídios para que os gestores públicos fomentem a prática de contabilidade ambiental em suas entidades, considerando que mundialmente, a informação socioambiental é um diferencial, quer seja para entidades privadas ou públicas. Socialmente, considerando a importância da informação socioambiental, esta também pode ser utilizada estrategicamente para elevar a instrumentalização do controle social entre o setor público e a comunidade.

Releva destacar que assim como quaisquer outras pesquisas, este artigo carrega suas limitações, e são importantes de ser destacadas: (i) contexto amostral – é válido considerar que a pesquisa abarca somente os municípios do norte catarinense, logo, generalizações dos resultados aqui encontrados, não podem ser feitas em relação a municípios fora desta amostra; (ii) contexto período – a pesquisa trabalha com dados de 2012, e, portanto, generalizações quanto a resultados, obtidos fora deste período não são possíveis, existe, pois conjuntura na gestão pública, e também no mercado, assim muito pode-se ser avançado em termos das práticas de contabilidade ambiental, como também nos valores dos (iii) fatores aqui apresentados, os quais também podem ser sinalizados como uma limitação da pesquisa, logo, generalização quanto a fatores que neste não foi inserido, também não é possível; por fim (iv) ao métodos aplicados, correlação de *Spearman*, portanto, os resultados encontrados consideram este modelo.

No preenchimento das lacunas deixas nesta pesquisa, investigações futuras são oportunas a fim de se desenvolver pesquisas sobre o tema, considerando que a contabilidade ambiental aplicada ao setor público, como já dito, ainda é um tema muito recente no Brasil, tendo este trabalho como empreendedor do assunto. Assim, outras formas de avaliar/identificar as práticas de contabilidade ambiental entre as entidades locais são interessantes, por exemplo, análise de conteúdo nos relatórios anuais de prestação de contas, demonstrativos contábeis e documentos auxiliares, *websites*, entre outros.

EXPLORING THE FACTORS CORRELATED WITH THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL ACCOUNTING PRACTICES IN THE PUBLIC SECTOR: SURVEY IN MUNICIPALITIES CATARINENSE

ABSTRACT: This quantitative research through survey, and documental and descriptive analysis aims to identify factors that may be correlated with the level of development of environmental accounting practices among municipalities in the Northern Region of the State of Santa Catarina. Eight factors are raised (i) level of environmental management, (ii) number of inhabitants, (iii) GDP, (iv) number of households, (v) HDI, (vi) total expenditures, (vii) the total revenue, and (viii) indebtedness. The level of development of environmental accounting practices and the level of environmental management are found through a survey; the other variables are obtained through documental analysis. The survey results point that environmental accounting practices among municipalities are still incipient. The Spearman correlation shows that environmental accounting practices are more strongly and positively correlated with the level of environmental management, though, are also correlated with other factors.

KEYWORDS: Public Sector. Environmental accounting. Environmental management. Socioenvironmental information. Theory of externalities.

REFERÊNCIAS

BEN, F. **Modelo Econômico de Gestão Ambiental - MEGA**. 2007. 229f. Tese (Doutorado em Engenharia de produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

BRAGA, C. **Contabilidade ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade**. São Paulo, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 12 out. 2011.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **A contabilidade empresarial**. São Paulo: Atlas, 2006.

BUENO, W.; OLIANA, F.; BORINELLI, B. O estudo do gasto público em meio ambiente. **Economia & Região**, Londrina, v.1, n.1, p.118-133, 2013.

CRUZ, F. C.; MARQUES, A. L.; FERREIRA, A. C. S. Informações ambientais na contabilidade pública: reconhecimento de sua importância para a sustentabilidade. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v.4, n.2, p.7-23, 2009.

FUNCHAL, P. H. Z. **A contabilização das externalidades como instrumento para avaliação de subsídios: o caso das PCHs no contexto do Proinfa**. 2008. 155f. Dissertação (Mestrado em Energia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

IBGE. **Índice Populacional dos Municípios de Santa Catarina**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=sc>>. Acesso em: 28 nov. 2011.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade introdutória**. São Paulo: Atlas, 2006.

LEITE, F. **Contabilidade ambiental: uma ferramenta para a gestão ambiental**. 2006. 64f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2006.

MAÇAMBANNI, T. A. et al. Evidenciação socioambiental: uma análise do balanço social de empresas do setor elétrico que atuam nas regiões sul e nordeste do Brasil. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v.2, n.1, p.123-142, 2013.

MENDES, F. B. **A contabilidade ambiental**. 2010. 73f. Dissertação (Mestrado em Economia do Desenvolvimento) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

MERICO, L. F. K. **Introdução à Economia ecológica**. Blumenau: Edifurb, 2002.

PALHARES, M. F. **O impacto do marketing “Verde” nas decisões sobre embalagens das cervejarias que operam no Brasil**. 2002. 140f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

RIBEIRO, V. P. L.; GUZMÁN, C. A. Determinants of environmental accounting practices in local entities: evidence from Portugal. **Social Responsibility Journal**, Bingley, v.6, n.3, p.404-419, 2010a.

_____. Las prácticas de contabilidad medioambiental en las entidades públicas portuguesas. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v.6, n.4, p.119-136, 2010b.

RIBEIRO, V. P. L. et al. Determining factors of environmental management practices in Portuguese local entities. **Management of Environmental Quality: an international journal**, Bingley, v.23, n.5, p.486-502, 2012.

SAMPAIO, M. S. et al. Evidenciação de informações socioambientais e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v.8, n.1, p.105-122, 2012.

SEIFFERT, N. F. **Política ambiental local**. Florianópolis: Insular, 2008.

SOUZA, P.; PFITSCHER, E. D. Gestão e sustentabilidade ambiental: estudo em um órgão público do Estado de Santa Catarina. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, 6., 2013, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: ANPAD, 2013. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/3Es/3es_2013/2013_3Es16.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2014.