

## ANÁLISE DA INCLUSÃO DA GESTÃO AMBIENTAL NA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DE BEBIDAS: ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS

Nelson de Oliveira Stefanelli - Universidade de São Paulo – Email: nelsonstefanelli@gmail.com  
Charbel José Chiappetta Jabbour - Universidade de São Paulo – Email: prof.charbel@gmail.com

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa foi analisar como a variável ambiental vem sendo introduzida no desenvolvimento e implementação da estrutura organizacional de algumas organizações industriais. Para tanto, foi elaborada uma fundamentação conceitual sobre gestão ambiental nas organizações, seu histórico, determinantes e benefícios; e sobre a estrutura organizacional, em especial, sobre o processo de desenvolvimento e implementação. Esse embasamento teórico foi o pano de fundo da condução de um estudo de múltiplos casos (três estudos de casos), exploratórios e de natureza qualitativa, sobre a incorporação da variável ambiental na estrutura de três organizações do setor de bebidas localizadas no Brasil. Os resultados obtidos permitem concluir que: (1) para todos os casos, a área de gestão ambiental é subordinada à área de operações; (2) dentre as três empresas analisadas, apenas uma adota práticas mais avançadas e complexas de gestão ambiental, a mesma que possui uma estrutura organizacional mais complexa, classificada “integração matricial da gestão ambiental”; (3) as outras duas empresas possuem uma incorporação da gestão ambiental do tipo “pontual”, relacionada a uma atuação mais isolada e discreta da área ambiental.

*Palavras-chave:* Gestão Ambiental; Estrutura Organizacional; Estudo de Múltiplos Casos; Brasil.

## ANALYSIS OF THE INCLUSION OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF BRAZILIAN COMPANIES IN THE BEVERAGE INDUSTRY: A MULTIPLE-CASES STUDY

**Abstract:** The objective of this research is to analyze how the environmental variable has been introduced in the development and implementation of the organizational structure of some industrial organizations. To this end, we created a conceptual background for environmental management in organizations, its evolution, determinants and benefits, and on the organizational structure, in particular on its development process and implementation. This theoretical background was used to conduct of a study of multiple cases (three case studies), exploratory and qualitative, on the incorporation of the environmental variable in the structure of organizations in the beverage industry located in Brazil. The results indicate that: (1) for all cases, the area of environmental management is dependent upon the area of operations, (2) of the three companies examined, only takes a practice more advanced and complex environmental management, the same which has a more complex organizational structure, classified "matrix integration of environmental management", (3) the other two companies have incorporated an environmental management more isolated area.

*Keywords:* Environmental Management, Organizational Structure; Multiple Case Study, Brazil.

### 1. Introdução

A gestão ambiental tornou-se uma nova função organizacional e vem, crescentemente, sendo inserida no discurso de líderes organizacionais. Em alguns casos, esse discurso tende a acompanhar uma alteração na estrutura organizacional das empresas. A estrutura organizacional pode ser definida como o “resultado de um processo através do qual a autoridade é distribuída, as atividades desde os níveis mais baixos até a Alta Administração são especificadas, e um sistema de comunicação é delineado permitindo que as pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para a consecução dos objetivos organizacionais” (VASCONCELLOS; HEMSLEY, 1983). Acredita-se que as empresas que realmente buscam uma efetiva gestão

ambiental devem inserir, ao longo de sua estrutura, as atividades, autoridade e fluxos de comunicação pertinentes ao tema.

Segundo Nilsson (1998), “gestão ambiental envolve planejamento, organização, e orienta a empresa a alcançar metas [ambientais] específicas, em uma analogia, por exemplo, com o que ocorre com a gestão de qualidade”. Acredita-se, que para tanto é necessária a alteração na estrutura organizacional das organizações que realmente querem rumar para a efetiva prática de gestão ambiental.

Como conseqüência, percebe-se que ao mesmo tempo em que as práticas de gestão ambiental são utilizadas no discurso organizacional, a inserção das atividades, autoridade e comunicação para a implantação da gestão ambiental na estrutura organizacional se revela como uma “caixa preta” que merece ser analisada sob a luz da realidade brasileira. Quando se afirma ser esse tema uma “caixa preta”, quer-se remeter o leitor às dúvidas existentes nesse campo, como: (a) as organizações estão criando áreas relativas à gestão ambiental?; (b) como essa área foi criada?; (c) como foram analisadas as competências para se formar o quadro de pessoal dessa área? (d) como ela se comunica e interage com as outras áreas da organização? (e) quais seriam suas atribuições?; (f) qual é o tipo e a extensão de sua autoridade? Essas dúvidas são ainda mais imponentes sob o viés do setor de bebidas, ainda pouco compreendido em termos de gestão ambiental.

É justamente este o enfoque da pesquisa. Desse modo, pode-se declarar a seguinte problemática de pesquisa: ***como algumas empresas do setor de bebidas localizadas no Brasil vêm incorporando a variável ambiental em sua estrutura organizacional?*** Deve-se registrar, ainda, que a busca de bibliografia sobre o tema em bases de dados como Scopus e ISI/Web of Science transpareceu que se trata de um campo de pesquisa ainda pouco estudado.

## 2. Objetivos da pesquisa

O objetivo principal desta pesquisa é investigar como a gestão ambiental vem sendo inserida na estrutura organizacional de algumas empresas do setor de bebidas localizadas no Brasil. Citam-se como objetivos específicos desta pesquisa:

- Buscar embasamento teórico para relacionar os temas-alvo deste artigo;
- Realização de estudo de caso em três empresas brasileiras do setor de bebidas;
- Confrontar a teoria e a prática, com a finalidade de buscar aprofundamento científico no tema, que se mostra ainda pouco explorado no país.

## 3. Fundamentos conceituais

### 3.1. Estrutura organizacional

A estrutura organizacional é um instrumento de fundamental relevância nas empresas, devendo atuar em sincronia com o planejamento estratégico da mesma. Oliveira (2006) afirma que “é necessário que exista perfeita interligação entre o plano estratégico e a estrutura organizacional”.

Para Vasconcellos e Hemsley (1983), estrutura organizacional consiste no “resultado de um processo através do qual a autoridade é distribuída, as atividades desde os níveis mais baixos até a Alta Administração são especificadas, e um sistema de comunicação é delineado permitindo que as

“pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para a consecução dos objetivos organizacionais”. Esses autores projetam seu conceito de estrutura com base em três subsistemas principais, a saber: 1) subsistema de autoridade; 2) subsistema de atividades; e 3) subsistema de comunicação. O subsistema de autoridade evoca a questão da maneira pela qual a hierarquia é definida, por exemplo. Ou seja, em um sentido mais amplo, refere-se à questão da autoridade que permeia toda a organização. O subsistema de atividades consiste na especificação das atividades a serem realizadas, cobrindo todos os níveis hierárquicos. O subsistema de comunicação permite que os outros subsistemas funcionem em perfeitas condições, isto é, através de seu delineamento é possibilitado às pessoas que façam uso de sua autoridade e executem suas atividades.

Ainda de acordo com Vasconcellos e Hemsley (1983), é necessário que um conjunto de aspectos seja claramente definido, para que se obtenha uma estrutura delineada, objetiva, entre eles: definição quanto ao grau de formalização, definição do nível de descentralização da autoridade, localização de assessorias, sistema de comunicação, definição das atividades, escolha dos critérios de departamentalização, decisão quanto à amplitude de controle e quanto ao número de níveis hierárquicos, entre outros.

Para Stoner (1992), pode-se entender estrutura organizacional como a “forma pela qual as atividades de uma organização são divididas, organizadas e coordenadas”. Percebe-se estreita relação entre as concepções de Stoner (1992) e Vasconcellos e Hemsley (1983). Stoner (1992) discorre sobre o sistema de atividades, enquanto esse expande a estrutura em mais dois subsistemas, como supracitado.

Segundo Cury (2000), a estrutura organizacional “compreende a disposição das diversas unidades que compõem a empresa – departamentos, divisões, seções etc. – e as relações entre superiores e subordinados. Ela abrange os deveres, responsabilidades, os sistemas de autoridade e de comunicações existentes”. Há a percepção dos três aspectos essenciais da estrutura: autoridade – quando enfatiza responsabilidade e sistemas de autoridade; atividades – quando fala em deveres e em disposição das unidades componentes da empresa; e comunicação – quando cita o sistema de comunicação, logicamente.

Por fim, Oliveira (2006), disserta que “estrutura organizacional é o instrumento administrativo resultante da identificação, análise, ordenação e agrupamento das atividades e dos recursos das empresas, incluindo os estabelecimentos dos níveis de alçada e dos processos decisórios, visando ao alcance dos objetivos estabelecidos pelos planejamentos da empresa”. Sendo um instrumento administrativo, deve ser fundamentada em processos estabelecidos. O principal benefício que a estrutura organizacional possibilita, segundo ele, é tornar o processo administrativo mais eficiente, ágil, direcionando a organização para a consecução dos objetivos previamente estabelecidos. Assim, passa-se a pensar em estrutura organizacional como vantagem competitiva.

Graficamente, representa-se a estrutura pelo organograma. Ressalta-se que nem todos os aspectos da estrutura são representados pelo mesmo, a exemplo da estrutura informal. O organograma representa, de maneira esquemática, a estrutura formal da organização, isto é, constitui-se como uma ferramenta representativa da departamentalização. Contudo, revela mais que uma simples representação gráfica, explicitando alguns aspectos fundamentais relacionados às funções organizacionais: a disposição das unidades funcionais, o relacionamento e a hierarquia entre as mesmas, os níveis de alçada, etc.

### 3.2. Gestão ambiental

De acordo com Haden et al. (2009), gestão ambiental consiste na completa incorporação de objetivos e estratégias ambientais aos objetivos e estratégias mais amplos existentes na organização. Observa-se em Tinoco e Robles (2006, p. 1082) a relação entre gestão ambiental e estrutura organizacional, quando afirmam que “Gestão ambiental 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 o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades.”

Jabbour, Santos e Nagano (2009, p.343) vão além ao definirem gestão ambiental empresarial como o conjunto consistente de adaptações ou ações isoladas, levado a cabo no contexto organizacional, que altera estrutura, responsabilidades, diretrizes, práticas administrativas e aspectos organizacionais, para fazer frente à complexidade inerente à inserção da variável ambiental, atingindo expectativas e metas previamente estabelecidas, por meio da mitigação dos efeitos negativos gerados pelas atividades empresariais – principalmente em termos de desenvolvimento de produto e de processos.

Corazza (2003) disserta sobre a relevância da inclusão da gestão ambiental em empresas que buscam uma melhor relação com o meio ambiente. Segundo ela, a incorporação da gestão ambiental na estrutura organizacional pode ocorrer de duas formas, a saber:

- “integração pontual” da gestão ambiental – tipo de incorporação da GA na estrutura organizacional marcado pela pouca influencia da área ambiental no resto da estrutura organizacional; ação marcadamente isolada do funcionário de meio ambiente.
- “integração matricial” – possui como característica a ampla influencia da área de gestão ambiental nas demais áreas funcionais clássicas. Esse estágio mais avançado de incorporação de aspectos ambientais na estrutura organizacional tende a ser apoiado por diversos instrumentos pró-gestão ambiental.

Para Jabbour (2010), a gestão ambiental deve estar baseada em uma abordagem sistêmica para a incorporação da temática ambiental em todos os níveis organizacionais. Observa-se estreita relação dessa definição de Jabbour com a chamada integração matricial da gestão ambiental, proposta por Corazza (1995).

De acordo com Jabbour et al. (2010), empresas que adotam práticas mais complexas e avançadas de gestão ambiental possuem estrutura organizacional também mais complexa. Além disso, os autores propuseram um *framework* para facilitar o entendimento do processo de integração da gestão ambiental na estrutura organizacional (Figura 1).

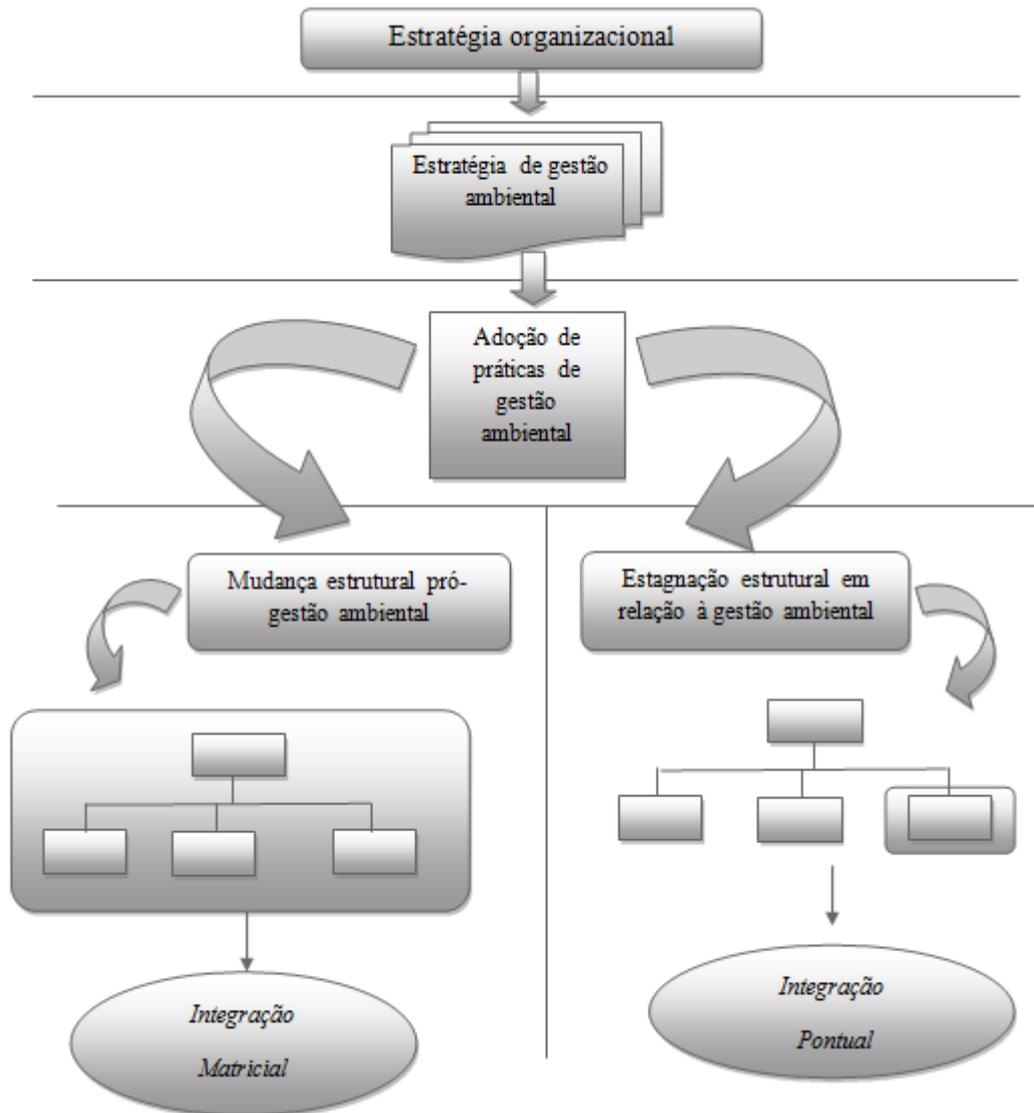


Figura 1 - Framework para compreensão da integração da gestão ambiental na estrutura organizacional. Fonte: JABBOUR et al. (2010).

Um estudo realizado com empresas espanholas, feito por Brío, Fernández, Junquera e Vázquez (2001), teve como conclusão que quanto mais avançada é a gestão ambiental dessas empresas, mais relevante e ativa é a área de gestão ambiental na estrutura organizacional.

Segundo Donaire (1996) a inserção da variável ambiental na empresa ocorre inicialmente através da reestruturação da função de segurança e produção da empresa. Jabbour (2009) obteve resultado semelhante ao analisar 4 estudos de casos: a área de gestão ambiental nas empresas analisadas é subordinada à área de gestão da qualidade ou à área de segurança do trabalho. Ademais, o autor também concluiu que os atuais gerentes de gestão ambiental/meio ambiente são funcionários originariamente da área de gestão da qualidade. Isso acontece, pois há uma tendência de tais funcionários possuírem suficiente experiência em sistemas certificados de gestão e programas de melhoria contínua, que são de extrema utilidade à gestão ambiental.

#### 4. Materiais e Métodos

Esta pesquisa segue as premissas do método de análise qualitativa, com objetivos exploratórios.

Esta pesquisa está delineada com base na estratégia de estudo de múltiplos casos, que, segundo Yin (2004), é próprio para evidenciar fenômenos contemporâneos, como a gestão ambiental no âmbito organizacional. Ademais, segundo Merriam (1998), a realização de estudo de caso é apropriada quando há delimitação no fenômeno a ser estudado e interesse na descrição e análise de processos específicos.

De forma a obter uma visão holística, sistêmica da inserção da variável ambiental na estrutura organizacional no setor de bebidas, optou-se pela aplicação de estudo de casos múltiplos (Merriam, 1998; Stake, 2000). Este tipo de pesquisa tem como consequências possíveis o refinamento de teorias de maneira mais profunda e *insights* sobre o tema pesquisado (Stake, 2000).

Os estudos de caso foram realizados em três empresas brasileiras do setor de bebidas, possuidoras de gestão ambiental em suas estruturas organizacionais em diferentes níveis, aqui chamadas de organizações A, B e C, com diferentes portes.

Dentre os fatores que motivaram a escolha das empresas, citam-se: a) o porte da empresa, já que esta é uma variável importante na análise, haja vista que as estratégias e processos em uma pequena ou média empresa tendem a ser diferentes em relação a uma empresa de grande porte. Estratégias ambientais pró-ativas podem requerer mudanças significativas na organização (Russo & Fouts, 1997). Ademais, segundo Del Brio e Junquera (2003), o menor porte de pequenas e médias empresas faz com que seja difícil para os gestores fazer investimentos introduzir grandes mudanças. Por fim, há uma tendência de que empresas de grande porte tratem temas de gestão ambiental com maior atenção (González-Benito e González-Benito, 2006). Ou seja, espera-se que a escolha de uma empresa de grande porte juntamente com outras de pequeno e médio porte traga *insights* no âmbito analisado; (b) representatividade no mercado, ou seja, foram escolhidas empresas com níveis distintos de participação de mercado; (c) certificação ISO 14001: uma das empresas possui certificação ISO 14001, diferentemente das outras duas e ressalta-se que a escolha foi feita desta maneira objetivando maior riqueza para a análise.

O contato inicial com as empresas ocorreu no final do mês de maio, por telefone e email. Através desse contato inicial, as visitas foram marcadas. A coleta de dados se deu na primeira e segunda semana de julho de 2011. As empresas foram visitadas para a realização dos estudos de caso e um roteiro de entrevista (Apêndice I) foi preparado levando em consideração questões relevantes da revisão teórica desenvolvida.

Realizou-se uma visita em cada empresa (na empresa A foram realizadas duas visitas com o objetivo de sanar algumas dúvidas e outros questionamentos), além de contatos por e-mail e telefone, com finalidade de complementaridade.

Para a obtenção dos dados da pesquisa, foram entrevistados os responsáveis diretos pela gestão ambiental nas empresas. Nas empresas A e B, o químico responsável pelas questões ambientais foi o entrevistado, enquanto que na empresa C a entrevista foi realizada com a coordenadora de meio ambiente, que responde pelo departamento de gestão ambiental da empresa.

Os dados coletados passaram por um processo de triagem, passando para a etapa de análise somente aqueles que obtiverem sucesso frente os padrões de confiabilidade e utilidade, oriundos da fundamentação conceitual. Posteriormente, ocorreu a sistematização e agrupamento dos dados,

visando identificar tendências do objeto sob análise, que foram confrontadas na literatura especializada.

Os dados coletados foram analisados conforme a definição das seguintes variáveis:

- Estrutura organizacional: compreendida neste trabalho através da formalização das áreas de determinada empresa, sempre relacionando à aspectos como níveis hierárquicos e subordinação funcional;
- Características da estrutura organizacional ambiental: envolve questões da área de gestão ambiental nas empresas analisadas. A abrangência de interesse de tal variável são características como: a) subordinação hierárquica da área de gestão ambiental; b) isolamento/integração da área de gestão ambiental na empresa; c) práticas inovadoras na estrutura de gestão ambiental; e
- Tipologia da inserção da questão ambiental na estrutura organizacional, segundo Corazza (2003), que pode ser classificada como pontual ou matricial.

## **5. Resultados**

Os três estudos de caso foram realizados em empresas do setor de bebidas.

A empresa A é uma empresa de pequeno porte e possui em seu portfólio bebidas quentes. Não possui certificação ISO 14001.

A empresa B é uma empresa de médio porte e produz e comercializa refrigerantes. É uma empresa tradicional na cidade de Ribeirão Preto e também não possui certificação ISO 14001.

A empresa C é uma empresa de grande porte e possui uma extensa linha de produtos. Inseridos nessa linha de produtos estão refrigerantes, sucos, água e cervejas, ou seja, dos estudos de caso realizados, a empresa C é a que possui a linha de produtos mais abrangente e completa. Ressalta-se também que a empresa é a única em análise com a certificação ISO 14001.

Como resultado das principais características da estrutura organizacional ambiental e das atividades desempenhadas na área ambiental para cada empresa. Na empresa A, não há uma área de gestão ambiental; a área de gestão ambiental é subordinada à área de operações; não são desenvolvidos projetos de pesquisa voltados à temática ambiental; há um grande enfoque no controle do consumo e reutilização de água; o responsável pelos assuntos relacionados ao meio ambiente reporta-se ao superior imediato e a informação não é difundida por toda a empresa; não há controle do uso de energia; não há controle dos efluentes; terceiriza-se todo o processo de engenharia de saúde e segurança no trabalho; há um programa de reciclagem eficiente.

Na empresa B não há uma área de gestão ambiental; área de gestão ambiental também é subordinada à área de operações; não são desenvolvidos projetos de pesquisa voltados à temática ambiental; há controle do consumo e reutilização de água; o responsável pelos assuntos relacionados ao meio ambiente reporta-se ao superior imediato e a informação não passa pelos outros departamentos da empresa; há controle do uso de energia; há controle dos efluentes; terceiriza-se todo o processo engenharia de saúde e segurança no trabalho; há um programa de reciclagem estruturado; há critérios ambientais para seleção de fornecedores.

Na empresa C há uma área específica (departamento) de gestão ambiental, há mais de 8 anos na empresa; área de gestão ambiental possui coordenador de meio ambiente, analista ambiental e responsável pela reciclagem e está subordinada à diretoria de Operações; são desenvolvidos

projetos de pesquisa voltados à temática ambiental, inclusive com a Universidade de São Paulo; há um Comitê de Sustentabilidade e equipes de gestão ambiental; há controle do consumo e reutilização de água – há um programa difundido na empresa sobre o assunto, em que metas e projetos são elaborados; o departamento de meio ambiente se comunica com outras áreas da empresa através de murais de comunicação, jornal, e-mail, treinamentos, de forma que a informação é difundida por toda a organização; há controle do uso de energia; há controle dos efluentes – a empresa conta com uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) dentro da fábrica com controle operacional 24h/dia; empresa possui certificação de saúde e segurança OHSAS 18001; há um programa de reciclagem eficiente; há rígidos critérios ambientais com fornecedores – empresa realiza qualificação de fornecedores e recicladores desde o controle de documentação até a visita no local periodicamente; a empresa conta com áreas verdes e APP (áreas de preservação permanente) sob sua supervisão.

Dadas as características da estrutura organizacional ambiental, bem como as atividades vinculadas ao meio ambiente desempenhadas em cada empresa estudada, pode-se classificar a inserção da variável ambiental na estrutura organizacional, segundo Corazza (2003). Desse modo, as empresas A e B apresentam uma gestão ambiental pontual, em que não há interação dos assuntos ambientais nas outras áreas funcionais. Já a empresa C apresenta uma gestão ambiental matricial, uma vez que apresenta estratégias pró-ativas de gestão ambiental, além de um departamento ativo e operante na empresa, que se faz presente e se comunica de maneira sistêmica com a organização.

## 6. Discussões

A priori, constata-se que para todos os casos a área de gestão ambiental é subordinada à área de operações.

Outra constatação é de que apenas a empresa C, com gestão ambiental mais avançada e com práticas mais pró-ativas apresentou mudanças na estrutura organizacional voltada à gestão ambiental (construção do Comitê de Sustentabilidade e formação de times para projetos ambientais). Tal constatação confirma os resultados de Jabbour et al. (2010).

A empresa C, que apresenta uma gestão ambiental matricial (CORAZZA, 2003), possui diversas ferramentas e instrumentos de gestão ambiental que não existem na empresas A e B. Primeiramente, cita-se o banco de idéias, em que os funcionários podem fornecer sugestões para a melhoria da gestão ambiental e têm a possibilidade de ganhar prêmios por isso. Já realizou *workshops* voltados à temática ambiental e formou um Comitê de Sustentabilidade. Além disso, os projetos ambientais são divulgados através de mídia espontânea, jornal, assessoria de imprensa e no próprio site da empresa. Por fim, verifica-se a relevância da gestão ambiental e sua inserção na estrutura organizacional para a empresa, uma vez que a organização obteve ganhos bastante significativos após a implementação da gestão ambiental, tanto no âmbito financeiro como na mudança de cultura e conscientização dos funcionários.

O *framework* proposto por Jabbour et al. (2010) para compreender o padrão de incorporação da gestão ambiental na estrutura organizacional corrobora os resultados obtidos. Nos casos A e B observa-se uma “estagnação” da estrutura de gestão ambiental, já que nesses casos a gestão ambiental tem um caráter totalmente reativo, o que tem como consequência a integração pontual da temática ambiental na estrutura organizacional.

Por outro lado, segundo Jabbour et al. (2010), “as práticas de gestão ambiental mais complexas, que exigem engajamento inter-funcional, tendem a gerar uma integração matricial da

gestão ambiental, com ascendência sobre as demais áreas organizacionais”. É o que se observa na empresa C, em que a gestão ambiental é tratada de forma pró-ativa em sua plenitude.

## 7. Conclusões

Os objetivos propostos para a pesquisa foram atingidos. Foram realizados, relatados e analisados três estudos de caso em empresas do setor de bebidas, na busca de *insights* sobre um tema emergente e que ainda carece de testes empíricos em empresas brasileiras. Os resultados obtidos permitem concluir que: (1) para todos os casos, a área de gestão ambiental é subordinada à área de operações; (2) dentre as três empresas, uma (a de maior porte e participação de mercado) adota práticas mais avançadas e complexas de gestão ambiental, o que a conduz a uma estrutura organizacional mais complexa, sendo classificada como possuidora da uma incorporação da gestão ambiental do tipo “matricial”, segundo Corazza (2003); e (3) as outras duas empresas possuem uma incorporação da gestão ambiental do tipo “pontual”, ou seja, de atuação mais isolada e discreta.

Os resultados obtidos nesta pesquisa se alinham às conclusões de alguns estudos anteriores sobre gestão ambiental e estrutura organizacional. O fato de empresas com uma gestão ambiental mais complexa e pró-ativa (a exemplo da empresa C), fato que se traduz na estrutura organizacional, ser equivalente a uma incorporação matricial da gestão ambiental, enquanto que os outros dois casos são equivalentes a uma integração pontual, compara-se ao resultado obtido por Brío, Fernández, Junquera e Vázquez (2001) e por Jabbour et al. (2010).

## Referências

- BRÍO, J.Á.; FERNANDEZ, E.; JUNQUERA, B.; VÁZQUEZ, C.J. Environmental managers and departments as driving forces of TQEM in Spanish industrial companies. **International Journal of Quality & Reliability Management**, Vol.18, No.5, 2001.
- BRIO, J. Á.; JUNQUERA, B. A. (2003). Review of the literature on environmental innovation management in SMEs: Implications for public policies. **Technovation**,23: 939–948.
- CORAZZA, R.I. Gestão ambiental e mudanças da estrutura organizacional. **Revista de Administração de Empresas (RAE-eletrônica)**, São Paulo, v.2, n.2, p.1-23, 2003.
- DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1995
- DONAIRE, D. Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v.34, n.2, p.68-77, 1994.
- HADEN, S.S.P.; OYLER, J.D.; HUMPHREYS, J.H. Historical, practical, and theoretical perspectives on green management: An exploratory analysis. **Management Decision**, V.47, N. 7, p.1041-55, 2009.
- JABBOUR, C.J.C. ; STEFANELLI, N.O. ; TEIXEIRA, A.A. ; JABBOUR, A.B.L.S. Gestão ambiental e estrutura organizacional: estudo de múltiplos casos, framework analítico e proposição de agenda de pesquisa. In: XII Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA), 2010, São Paulo. **Anais do XII ENGEMA**, 2010.
- JABBOUR, C.J.C. In the eye of the storm: exploring the introduction of environmental issues in the production function in Brazilian companies. **International Journal of Production Research**, 2010.

JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A.; NAGANO, M. S. Análise do relacionamento entre estágios evolutivos da gestão ambiental e dimensões de recursos humanos: estado da arte e survey em empresas brasileiras. **Revista de Administração (RAUSP)**. São Paulo, v. 44, n. 4, p. 342-364, Out./Nov/Dez. 2009.

JABBOUR, C.J.C.; SANTOS, F.C.A. Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos. **Gestão e Produção (UFSCar)**, v. 13, p. 435-448, 2006.

MERRIAM, S. B. (1998). **Qualitative research and case study applications in education**. San Francisco: Jossey-Bass.

NILSSON, W. R. Services instead of products: experiences from energy markets - examples from Sweden. In: MEYER-KRAHMER, F. (Ed.). **Innovation and sustainable development: lessons for innovation policies**. Heidelberg: Physica-Verlag, 1998.

POLIZELLI, D.L.; PETRONI, L.M.; KRUGLIANSKAS, I. Gestão ambiental nas empresas líderes do setor de telecomunicações no Brasil. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)**, São Paulo, v.40, n.4, p.309-320, out./nov./dez. 2005.

STAKE, R. E. (2000). Case studies. In Denzin, N., & Lincoln, Y. (Ed.) **Handbook of qualitative research**. (2a.ed., Chap. 16, pp. 236-247). Thousand Oaks: Sage.

TINOCO, J. E. P.; ROBLES, L. T. A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro v.40, n.6, p. 1077 – 1096, Nov./Dec. 2006.

VASCONCELLOS, E.P.G.; HEMSLEY, J.R. **Estrutura das Organizações**. 2. Ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1973. 208 p.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. São Paulo: Bookman, 2004.

## APÊNDICE I – Roteiro de Entrevistas

- a) Como a empresa vê a sua relação com o meio ambiente?
- b) A empresa possui práticas de gestão ambiental? Quais são elas?
- c) Quem / quais funcionários possuem autoridade para lidar com questões de gestão ambiental? Quais são os cargos? Quais são os níveis hierárquicos?
- d) Quais as atividades que esses trabalhadores executam?
- e) Como as ações de gestão ambiental são comunicadas dentro / fora da empresa?
- f) Como poderia ser desenhado o organograma da área de gestão ambiental na empresa?
- g) A empresa trabalha com cenários futuros em relação à temática ambiental? Se sim, o que a empresa espera para o futuro sobre o tema em questão?
- h) Existe uma Política Ambiental na Empresa? Se sim, essa política mudou a relação da empresa com o meio ambiente? Ou seja, foi percebida alguma mudança significativa na empresa após a implantação da gestão ambiental?
- i) Existe um meio em que os empregados podem fornecer sugestões para a melhoria da gestão ambiental da empresa?
- j) A empresa já realiza ou tem como objetivo realizar as práticas abaixo? Como funciona?
  - 1) Programas relacionados com a população sobre conscientização ambiental
  - 2) Desenvolvimento de projetos de pesquisa
  - 3) Controle do consumo e reutilização de água
  - 4) Controle do uso de energia
  - 5) Controle dos efluentes
  - 6) Sistemas de saúde e segurança
  - 7) Divulgação dos projetos ambientais
  - 8) Programa de Reciclagem - Gestão de Resíduos
  - 9) Organização de eventos na área ambiental
  - 10) Criação de departamento na área de gestão ambiental
  - 11) Critérios ambientais com fornecedores
  - 12) Áreas verdes - controle da vegetação