



GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO 'NOVO MERCADO': discutindo a homogeneidade e heterogeneidade de práticas à luz da teoria institucional

1- Vivianne Pereira Salas Roldan*

Mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
Professora do Instituto UFC Virtual, Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
vsalasroldan@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/5442727125123489>

2- Augusto César de Aquino Cabral

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.
Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
cabral@ufc.br
<http://lattes.cnpq.br/7080799282119351>

3- Maria Naiula Monteiro Pessoa

Doutora em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil.
Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
naiula@ufc.br
<http://lattes.cnpq.br/5840627785299914>

4- Sandra Maria dos Santos

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil.
Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
smmsantos@ufc.br
<http://lattes.cnpq.br/0740161704624013>

5- José Flávio Vasconcelos Alves

Mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
Servidor público vinculado ao setor de Auditoria Interna da Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil.
flavio@ufc.br
<http://lattes.cnpq.br/0686162646684618>

Diego Maganhotto Coraiola – Editor Geral

Editor responsável pela submissão:

Washington José Souza.

Artigo analisado via processo de revisão duplo cego (*Double-blind*).

Recebido em: 16/01/2012

Aprovado em: 23/08/2012

Última Alteração: 22/08/2012

* Contato Principal: Rua Margarida de Queiroz, 990. Cidade dos Funcionários, Fortaleza – CE, Brasil. CEP: 60822-530.

GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO DO SEGMENTO 'NOVO MERCADO': DISCUTINDO A HOMOGENEIDADE E HETEROGENEIDADE DE PRÁTICAS À LUZ DA TEORIA INSTITUCIONAL

RESUMO

O objetivo geral deste estudo foi analisar o comportamento das empresas de capital aberto, do segmento 'Novo Mercado' da BM&FBovespa, quanto à adoção de práticas de gestão ambiental, à luz da teoria institucional. Em síntese, os objetivos específicos da pesquisa analisam a tendência para a homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais das empresas, sua relação com a abordagem de gestão ambiental e com as pressões ambientais evidenciadas, dando destaque especial para o setor de Construção. É uma pesquisa descritiva, bibliográfica e documental, de abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos a partir dos websites e relatórios anuais das empresas, de 2009 e 2010. Constatou-se que 66,7% das 123 empresas do Novo Mercado adotam práticas ambientais. Quanto à abordagem de gestão ambiental, 58,5% dessas empresas são proativas, 28% reativas, e 13,4% preventivas. Verificou-se que quanto mais proativa a abordagem de gestão ambiental, mais diversificadas são as pressões ambientais, e maior é a possibilidade de existir isomorfismo entre as empresas quanto à adoção de práticas sustentáveis, assim como heterogeneidade. Na análise do setor de construção, constatou-se essas possibilidades destacadas, sendo as práticas homogêneas e heterogêneas desse campo detalhadas e discutidas no estudo.

Palavras-chave

Teoria institucional, Pressões ambientais, Gestão Ambiental.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF COMPANIES OF THE SEGMENT 'NEW MARKET': DISCUSSING THE HOMOGENEITY AND HETEROGENEITY OF PRACTICES IN LIGHT OF INSTITUTIONAL THEORY

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the behavior of companies of the segment 'New Market' BM&FBovespa, on the adoption of environmental management practices in light of institutional theory. In summary, the specific objectives of the research analyzing the trend toward homogeneity and heterogeneity of environmental practices of firms, their relationship with the approach to environmental management and environmental pressures highlighted, giving particular attention to the construction industry. This is a descriptive, bibliographic and documentary research, from a qualitative approach. Data were obtained from the websites and annual reports of companies in 2009 and 2010. It was found that 66.7% of 123 companies in the 'New Market' performs environmental management practices. With respect to environmental management approach, 58.5% of these companies are proactive, 28% reactive, and 13.4% preventive. It was found that the more proactive approach to environmental management, environmental pressures are more diverse, and the greater the possibility of isomorphism between the companies regarding the adoption of sustainable practices, as well as heterogeneity. In the analysis of the construction sector, it was found these outstanding opportunities, and the homogeneous and heterogeneous practices in this field and discussed in the detailed study.

Keywords

Institutional theory, environmental pressures, environmental management.

1 Introdução¹

Estudiosos da teoria institucional têm empreendido esforços para a compreensão das forças institucionais que influenciam as organizações para a adoção de práticas de gestão ambiental. Forças coercitivas e miméticas são identificadas como impulsionadoras do comportamento ambiental das empresas. Na comparação dos ambientes institucionais de diversos países, constatou-se que as pressões regulatórias e políticas são as forças mais importantes, e que ambientes regulatórios mais rigorosos levam a ações que vão além da simples conformidade ambiental (Delmas & Toffel, 2011).

Estudos mais recentes trazem a perspectiva de que as forças institucionais não só podem levar a uma homogeneidade de práticas, como abordado no isomorfismo institucional de DiMaggio e Powell (1983), mas também a uma heterogeneidade de estratégias. Autores como D'Aunno, Succi, e Alexander (2000), Levy e Rothenberg (2002), e Delmas e Toffel (2004) ressaltam que cada organização percebe de forma diferenciada as pressões ambientais, apontando que diferenças relacionadas às características estruturais das empresas, de contexto e mesmo de percepção dos gestores, podem contribuir para a heterogeneidade de práticas de gestão ambiental entre as empresas.

No Brasil, ainda são poucos os estudos que procuram identificar os fatores institucionais determinantes do comportamento ambiental das empresas. Visando contribuir para as pesquisas brasileiras relacionadas à temática, o presente estudo busca responder a seguinte problemática: os fatores institucionais, no contexto das empresas de perfil proativo quanto à questão ambiental, tendem a provocar uma maior homogeneidade ou heterogeneidade de práticas?

Para atender a essa questão a pesquisa teve como objetivo geral analisar o comportamento das empresas de capital aberto, listadas no segmento 'Novo Mercado' da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuro - BM&FBovespa, quanto à estratégia de gestão ambiental adotada, à luz da teoria institucional. Como objetivos específicos, foram estabelecidos: 1) Mapear as práticas ambientais adotadas pelas empresas do segmento 'Novo Mercado'; 2) Identificar o perfil ambiental das empresas, a partir das práticas ambientais evidenciadas; 3) Analisar a tendência para a homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais das empresas por abordagem de gestão ambiental; 4) Verificar a relação da abordagem de gestão ambiental das empresas e o grau de pressões ambientais evidenciadas; 5) Evidenciar a homogeneidade e heterogeneidade das práticas ambientais das empresas do ramo Construção; 6) Destacar as pressões ambientais evidenciadas nas empresas do setor de Construção.

A realização desse trabalho se justifica por trazer uma contribuição relevante para o corpo de estudos da teoria institucional que abordam a questão ambiental, procurando identificar não somente o isomorfismo de práticas ambientais, mas destacar que as pressões ambientais promovem ainda a adoção de práticas heterogêneas entre as organizações situadas em um campo organizacional específico. A relevância da pesquisa se dá também por levar essa análise para o contexto da construção civil, campo ainda pouco investigado sob a perspectiva da teoria institucional, tanto no contexto nacional, como internacional.

Trata-se de uma pesquisa descritiva, bibliográfica e documental, de abordagem quantitativa e qualitativa. Os dados coletados foram obtidos a partir dos *websites* e relatórios anuais de 2009 e 2010, de 82 empresas. Em termos de estrutura, além desta introdução, este artigo tem quatro outras seções. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico que serve de suporte para a pesquisa, tendo por foco os temas da teoria institucional e da gestão ambiental. Na terceira seção, são detalhados os procedimentos metodológicos. Na quarta seção, faz-se a apresentação, análise e discussão dos dados. Por fim, na quinta seção, são apresentadas as conclusões do estudo.

2 Referencial teórico

2.1 Teoria Institucional e Isomorfismo

A teoria institucional não visa especificamente à análise organizacional, tampouco a ela se restringe. Trata-se de uma abordagem que surgiu nos anos 70, sendo o resultado da convergência de influências de diversos corpos teóricos, advindos da ciência política, da sociologia, e da economia (Machado-da-Silva & Gonçalves, 1998). Sob o adjetivo de velho e novo institucionalismo, a teoria institucional se apresenta nas vertentes política, econômica e sociológica, sendo esta última, a que traz as organizações e suas relações com o ambiente como foco de análise (Carvalho *et al.*, 2005).

O novo institucionalismo traz uma mudança radical na forma de se compreender a estrutura formal das organizações e a natureza do processo decisório por meio do qual essa estrutura foi produzida. Enquanto o velho institucionalismo encoraja o estudo das mudanças estruturais como resultado das pressões ambientais, o novo institucionalismo foca a natureza simbólica das organizações (Tolbert & Zucker, 1994).

O estudo de Meyer e Rowan (1977) é considerado um dos principais alicerces dessa segunda vertente da Teoria Institucional, juntamente com o de Douglass C. North e DiMaggio e Powell. A vertente neoinstitucional passou a englobar, não só a análise dos processos de mudança institucional no contexto das organizações, mas também os processos globais de mudança sócio-política, tendo como principal foco os processos de homogeneização institucional (Beckert, 2010).

Essa ênfase na explicação das semelhanças organizacionais com base nas condições institucionais advém principalmente dos estudos de DiMaggio e Powell (1983). A intenção desses autores não foi colocar os processos de isomorfismo como mais importantes do que aqueles que levam a heterogeneidade, mas fornecer uma explicação teórica para o fenômeno (Beckert, 2010).

O isomorfismo é o processo por meio do qual as unidades de uma população são forçadas a se assemelhar às outras unidades que enfrentam as mesmas condições ambientais (DiMaggio & Powell, 1983). Na perspectiva institucional de DiMaggio e Powell (1983) destacam três tipos de isomorfismo: o coercivo, o mimético e o normativo. No primeiro a homogeneização advém de pressões formais ou informais de forças ou autoridades tidas como legítimas, como o Estado, as demais organizações, as expectativas culturais da sociedade, e o contexto legal, político e econômico. As pressões podem ser experimentadas pelas empresas como força, persuasão ou convite, variando no grau em que se apresentam como uma imposição direta ou menos explícita.

O isomorfismo mimético é um processo diretamente vinculado e proporcional ao grau de incerteza no ambiente. Ou seja, quando a incerteza é elevada, as empresas tendem a se espelhar em outras. Esse mimetismo visa conferir legitimidade e não ganhos de eficiência. Neste processo, não só as normas estabelecidas por entidades reguladoras ou certificadoras servem de modelos, mas também as práticas adotadas por organizações líderes ou, ainda, por consultorias renomadas (DiMaggio & Powell, 1983; Motta, 2008).

O terceiro tipo de isomorfismo, o normativo, se origina da profissionalização. As Universidades, instituições de formação profissional e associações profissionais, disseminam normas entre gestores e funcionários, criando grupos de pessoas intercambiáveis que se encontram em posições semelhantes, com perfis semelhantes, que se refletem no comportamento organizacional (DiMaggio & Powell, 1983).

No tópico a seguir, discute-se a relação das pressões ambientais e o comportamento das empresas em torno da questão ambiental, à luz da teoria institucional.

2.2 Pressões Ambientais e Sustentabilidade Organizacional

Diversos pesquisadores do campo da teoria institucional têm procurado explicar os fatores determinantes da adoção de práticas ambientais nas empresas. Jennings e Zandbergen (1995) defendem que as forças coercitivas são as principais impulsionadoras da adoção de práticas de gestão ambiental nas empresas.

Jennings e Zandbergen (1995) argumentam que as empresas que atuam em um mesmo campo organizacional estão sujeitas a serem afetadas de forma semelhante pelas forças institucionais nele existentes, o que pode gerar a adoção de práticas comuns. DiMaggio e Powell (1983, p.148) definem campo organizacional como aquelas organizações que “[...] constituem uma área reconhecida da vida institucional: fornecedores chave, consumidores de recursos e produtos, agências regulatórias, e outras organizações que produzem serviços ou produtos similares”.

Estudos como os de Henriques e Sadorsky (1996), Hoffman (2001), Delmas (2002), Rowe (2006), Rowe e Guthrie (2009), e Delmas e Toffel (2011) apontam a atuação dos governos ou “pressões regulatórias e políticas” como a força coerciva mais importante a afetar as iniciativas ambientais corporativas. Pesquisas que comparam os ambientes institucionais em diferentes países identificaram associação entre ambientes regulatórios mais rigorosos e adoção de práticas que vão além da simples conformidade ambiental (Delmas & Toffel, 2011). Delmas (2002) explica que os governos exercem um

papel importante para ajudar a definir os custos de adoção do padrão ISO 14001, podendo decidir facilitar ou não a adoção desse padrão.

Além das pressões regulatórias e políticas, outra força apontada pelos estudos como influente na adoção de práticas ambientais, gerando isomorfismo coercivo e mimético entre as empresas é a pressão da indústria (Delmas, 2002; Delmas & Toffel, 2011). A difusão de uma prática de gestão ambiental, como o uso do padrão ISO 14001, pode depender da forma como a indústria ou setor empresarial específico está organizado.

Como exemplifica Delmas (2002), se determinado setor industrial é dominado por um pequeno número de grandes jogadores que adotam o padrão ISO 14001, é provável que exigirão dos seus fornecedores que façam o mesmo. O autor ressalta que as organizações estarão mais propensas a um comportamento mimético se estiverem organizadas em redes, pela redução dos custos relativos à obtenção de informações e realização de pesquisas relacionadas à certificação.

Nesse contexto, associações comerciais e da indústria, assim como fornecedores, são apontados como fomentadores da adoção de práticas ambientais (Delmas, 2002; Delmas & Toffel, 2011). Pressões da concorrência podem aumentar o cumprimento da regulação ambiental pelas empresas, conforme verificado por Darnall (2009).

Outra força institucional considerada relevante na literatura é a pressão dos consumidores, estimulando o isomorfismo coercitivo. Henriques e Sadorsky (1996), em estudo junto a 400 empresas canadenses, evidenciou esse fator como a segunda fonte de pressão mais citada. Khanna e Anton (2002) verificou que empresas americanas que vendem bens finais possuem um sistema de gestão ambiental mais abrangente do que as empresas vendedoras de bens intermediários, o que, segundo eles, sugere que os consumidores do varejo exercem maior influência sobre as práticas ambientais das empresas do que os clientes comerciais e industriais.

As comunidades e os grupos de interesse ambientais exercem pressões coercitivas sobre as organizações. Estudos como os de Henriques e Sadorsky (1996), Florida e Davison (2001), e Darnall, Potoski e Prakash (2010), e Delmas e Toffel (2011) apontam que o desejo das organizações de melhorar suas relações com a comunidade local e grupos de interesse é um dos fatores que afeta a decisão da empresa para a adoção de práticas de gestão ambiental.

As pressões dos acionistas também são apontadas como um fator coercitivo que influencia as ações da empresa quanto às questões ambientais, constituindo um grupo crítico, que pode agir com foco na proteção de seus investimentos contra passivos ambientais (Sarkis *et al.*, 2010), por motivações altruísticas em prol do meio ambiente, ou podem interpretar um pobre desempenho ambiental como uma indicação de má gestão e falta de inovação (Harrison & Antweiler, 2001).

Entretanto, na perspectiva institucional, percebeu-se que as forças institucionais poderiam levar não só a uma homogeneidade de práticas dentro de um setor empresarial específico, mas também a uma heterogeneidade de estratégias. D'Aunno, Succi, e Alexander (2000) e Levy e Rothenberg (2002), por exemplo, apresentam três argumentos para explicar as respostas heterogêneas das empresas. Primeiro, cada empresa faz uma interpretação do ambiente institucional de um ponto de vista único, de acordo com sua cultura, história e posicionamento no mercado. Segundo, as empresas podem operar em distintos campos organizacionais, enfrentando com isso pressões divergentes. E terceiro, em um mesmo campo organizacional, podem existir múltiplas formas discursivas concorrentes, como o caso da indústria automobilística global que pode ser considerada como um campo único com diversos subcampos nacionais, cada qual com diferentes conjuntos de práticas e normas.

Esta linha de argumentação parte do pressuposto de que os gestores de diferentes organizações submetidos às mesmas pressões institucionais percebem essas pressões de maneiras distintas, devido a diferenças em termos de estrutura organizacional, posição estratégica e performance ambiental e financeira. Nesta visão, tanto as pressões institucionais influenciam as empresas na adoção das práticas de gestão ambiental, como as características da firma e os efeitos da indústria moderam essas pressões.

A seguir, será apresentado o contexto regulatório brasileiro em torno da sustentabilidade nas empresas, e estudos da teoria institucional que abordaram os fatores determinantes das práticas de gestão ambiental nas empresas brasileiras.

2.3 Gestão Ambiental no Brasil

O Brasil se destacou em 2010 como o país com o maior número de certificações ISO 14001 da América Latina, alcançando um total de 4.000 certificados emitidos, representando um crescimento de 74% do número de certificações em relação ao ano de 2006 (Jucon, 2010). Até 11/06/2012, foram concedidas certificações a um total de 1.650 empresas, pelos órgãos credenciados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia [INMETRO] (2012), sendo voluntária a adoção da norma ISO 14001. Deste total, 60,1% são indústrias de transformação, 9,5% são empresas de atividades imobiliárias, 10,9% de transporte, armazenagem e telecomunicação, 6,1% de suprimento de energia, gás e água, e 3,4% de comércio, e 3% do setor de construção (INMETRO, 2012).

No Brasil, as empresas enfrentam dois tipos de sanções legais impostas pelas agências de proteção ambiental: multas administrativas e remediação. Confirmada a multa, seu pagamento não isenta a empresa da remediação (Seroa da Motta, 2006). Outra característica importante do ambiente regulador brasileiro é o fato de determinadas atividades e empreendimentos estarem sujeitos ao licenciamento ambiental, conforme a Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente [CONAMA] (2012).

Apesar de constituírem um corpo restrito de estudos, pesquisas da teoria institucional têm procurado averiguar quais fatores se constituem determinantes para a adoção de práticas ambientais pelas empresas brasileiras. Os estudos destacam: pressões informais das comunidades e ONGs, que afetam de forma indireta a gestão ambiental das firmas (Ferraz & Seroa, 2002; Seroa da Motta, 2006); sanções e exigências dos órgãos reguladores (Seroa da Motta, 2006; Alperstedt, Quintella & Souza, 2010); exigência dos consumidores e concorrência (Alperstedt, Quintella & Souza, 2010); características das empresas; economia de custos e acesso facilitado ao crédito (Seroa da Motta, 2006); e melhorias com relação ao acesso ao mercado (Araújo, Kant & Couto, 2009).

Oliveira, Serra e Salgado (2010), em estudo junto a 69 indústrias paulistas, destacam que as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas brasileiras são o aumento dos custos com a implementação de um sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001 e as constantes mudanças na legislação ambiental no Brasil.

A seguir, discute-se a sustentabilidade no setor de Construção brasileiro, e as pesquisas da teoria institucional que abordaram essa temática.

2.4 Sustentabilidade no Setor de Construção

De acordo com o Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica [IDHEA] (2012), foi na década de 70, após a primeira crise de petróleo, que se iniciou o debate sobre a necessidade da aplicação das diretrizes de sustentabilidade na construção. Na década de 90, por meio da Rio 92, foi sistematizado o conceito de construção sustentável, se destacando o Reino Unido em 1998, com o lançamento da primeira entidade de certificação de prédios sustentáveis no mundo, a BREEAM (IDHEA, 2012).

Desde então, as certificações são tratadas pelas empresas do setor de construção como diferencial competitivo, gerando benefícios para a organização, como a redução de custos. Dentre as certificações utilizadas pelo setor de construção, destacam-se a ISO 14001, o LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design*) e a certificação AQUA (Alta Qualidade Ambiental). O LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design*) é um sistema voltado para a certificação ambiental de empreendimentos, criado pelo Conselho Americano de Construção Verde (*U.S. Green Building Council- USGBC*), e o mais utilizado no mundo. No Brasil, foi criada em 2007 a ONG *Green Building Council Brasil* [GBCB] (2012) que tem como papel promover a certificação LEED no Brasil (GBCB, 2012).

A certificação AQUA tem como objetivo a implementação de um sistema de gestão do empreendimento, de forma que todas as fases da construção adotem processos sustentáveis, sendo emitida pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini [FCAV] (2012) (FCAV, 2012).

Entretanto, a adoção de práticas de construção verde ainda se encontra em uma fase de infância, considerando-se uma curva de adoção. Entre 1998 a 2007, a USGBC certificou somente 1.000 edifícios, o que é uma pequena fração considerando-se que, a cada ano, são construídos nos Estados Unidos cerca de 1,8 milhões de residências e 170 mil edifícios comerciais. No caso da adoção do LEED, barreiras de ordem social e psicológicas precisam ser vencidas para sua adoção mais ampla (Hoffman & Henn, 2008). O Brasil é o quarto país do mundo no ranking de construções verdes, com 525 empreendimentos em processo de

certificação e 51 prédios com certificação LEED (GBCB, 2012). Com relação a certificação ISO 14001, até 11/06/2012 foram certificadas somente 50 empresas de construção (INMETRO, 2012), de um universo de 105.029 empresas (IBGE, 2009, b).

Conforme a Pesquisa Anual da Indústria da Construção (2008-2009), que abrangeu 64 mil empresas ativas, o setor de Construção no Brasil ocupa cerca de 2 milhões de pessoas. O setor engloba empresas de construção de edifícios e residências, obras de infraestrutura, e serviços especializados de construção (IBGE, 2009, a). As empresas de construção envolvidas com obras civis estão sujeitas ao licenciamento ambiental obrigatório (CONAMA, 2012).

Recentemente, o setor de Construção tem sido influenciado positivamente por fatores como a melhora do emprego e da renda das famílias, aumento do crédito, e expansão das obras do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (IBGE, 2009, a).

Contudo, de 2007 a 2011, a crise financeira internacional e a redução do crescimento do PIB brasileiro têm afetado negativamente o setor de Construção, provocando queda e alta volatilidade no preço das ações, aumento dos custos e desaceleração da procura (Valor Econômico, 2012). Apesar da FGV estimar que o setor poderá voltar a crescer em 2012, entre 5% e 5,2% (Valor Online, 2012), a instituição constatou, ao final do mês de maio de 2012, uma redução da confiança dos empresários sobre a melhora do mercado, medido pelo indicador “Índice de Confiança da Construção”. A redução foi de 7,8% para o trimestre março- maio 2012, em comparação com 2011 (Agência Estado, 2012).

Em síntese, os especialistas da economia afirmam a presença de um cenário favorável para o crescimento do setor de construção, ao mesmo tempo que esclarecem que esse crescimento dependerá de um melhor planejamento do setor, pelos problemas operacionais trazidos pelo aumento dos insumos nos últimos anos, e a escassez de mão-de-obra qualificada que traz dificuldade para a contratação e a execução de um maior número de empreendimentos, conforme Estado de Minas [EM] (2012).

Por meio de um estudo junto a empresas da cadeia produtiva do setor de Construção no Brasil, sobre os desafios da sustentabilidade, o Centro de Desenvolvimento da Sustentabilidade na Construção da Fundação Dom Cabral constatou que as empresas do setor tem sido pressionadas por movimentos sociais e por consumidores conscientes para a constituição de produtos de construção mais sustentáveis. Para as empresas de infraestrutura e edificações, a mudança cultural é o principal desafio de sustentabilidade. A estrutura tributária, a precariedade dos sistemas de infraestrutura, a concorrência desleal, estão entre os fatores citados pelos atores da cadeia de construção como outros desafios para a implementação da sustentabilidade nos negócios (Tello & Lauriano, 2011).

Estudos da teoria institucional têm trazido contribuições relacionadas ao setor de construção e a abordagem da construção sustentável. Desses estudos, pode-se perceber a interferência de variáveis de nível individual, organizacional e institucional sobre o comportamento das empresas da cadeia produtiva de construção quanto a aplicação da sustentabilidade em seus negócios. Estudos como o de Oliver (1997) sugerem que um contexto de escassez de recursos pode gerar resistência das organizações quanto às pressões ambientais, com destaque para as pressões dos clientes.

Oliver (1997) constatou em seu estudo que quando o ambiente regulatório é mais rigoroso, as relações com os agentes do ambiente institucional são mais críticas do que com os agentes do ambiente técnico das organizações de construção, e quando há escassez de recursos no ambiente técnico, as relações com os agentes do ambiente técnico se tornam mais relevantes para o melhor desempenho das empresas do setor de construção.

Dentre os agentes críticos que compõem as inter-relações no ambiente institucional do setor de Construção, Oliver (1997) destaca: 1) os inspetores de construção e programas públicos obrigatórios, como agentes que exercem pressões institucionais coercitivas; 2) agências governamentais voluntárias e associações profissionais, como agentes que exercem pressões institucionais normativas e miméticas.

Hoffman e Henn (2008) identificaram barreiras sociais e psicológicas para a adoção maior da construção sustentável, como: a educação dos gestores, engenheiros e demais envolvidos nos empreendimentos; questões estruturais e de incentivo, que apontam necessidade de ajustes nos contratos para que proprietário, engenheiro e arquiteto concordem no compartilhamento de todos os riscos e recompensas associados ao modelo sustentável de construção; e questões tributárias, que revelam a necessidade de criação de novas políticas governamentais para estimular a demanda por componentes e edifícios verdes.

Woolthuis (2010), analisando a sustentabilidade no setor de construção holandês, identificou que os fatores determinantes para a inovação sustentável são a consciência do público em geral quanto à sustentabilidade e o grau de confiança dos empresários no futuro das tecnologias sustentáveis. No tópico seguinte será apresentada a literatura empírica que discute os modelos de gestão ambiental quanto às respostas às pressões ambientais.

2.5 Modelo de Gestão Ambiental Empresarial

Buscou-se por meio desse estudo compreender o comportamento das empresas quanto à gestão ambiental e suas relações com as pressões institucionais. Realizando uma busca por modelos e tipologias de gestão ambiental, Cunha *et al.* (2009) identificou três categorias: 1) quanto às fases de evolução ambiental; 2) quanto às respostas às pressões ambientais; 3) quanto ao foco das estratégias ambientais. Atendendo ao objetivo deste estudo, dentre os modelos e tipologias de gestão ambiental da segunda categoria levantados por Cunha *et al.* (2009), buscou-se um modelo que permitisse classificar o comportamento das empresas do Novo Mercado, quanto à gestão ambiental, considerando-se as pressões ambientais.

Quanto ao processo de internalização da dimensão ambiental na empresa, Meredith (1995) classifica as organizações em numa escala de evolução de atitudes quanto ao meio ambiente. Realizando uma pesquisa sobre as estratégias de gestão ambiental nas indústrias de pintura e revestimento, Meredith (1995) classifica as empresas quanto a estratégias reativas, ofensivas e proativas em resposta às pressões em relação ao meio ambiente.

Rondinelli e Vastag (1996) criaram uma tipologia que avalia a política ambiental mais adequada para as empresas de acordo com os riscos ambientais por elas enfrentados, considerando a elevação da preocupação pública com a proteção ambiental em países de vários continentes, potencializada pela divulgação da imprensa e o aumento das regulações ambientais. Com base nos riscos ambientais endógenos, relacionados às operações internas da organização, e nos riscos ambientais exógenos, referentes à localização da empresa, características ecológicas do ambiente do entorno, legislação ambiental do governo local, entre outros, Rondinelli e Vastag (1996) sugerem uma matriz de quatro estratégias ambientais que são resultado das combinações de risco endógenos e exógenos: grupo A-reativa; grupo B – proativo; Grupo C – Estratégico; e Grupo D – prevenção à crises.

Brockhoff e Chakrabarti (1999) realizaram uma pesquisa sobre o comportamento ambiental de empresas do setor químico norte-americano e alemão, por meio da qual, elaboraram a seguinte tipologia de estratégias adotadas para enfrentar as pressões ambientais: 1) estratégias defensoras de portfólio; 2) estratégias escapistas; 3) estratégias inativas ou indiferentes; e 4) estratégias ativistas.

Considerando que as organizações enfrentam uma série de pressões relacionadas às questões ambientais, e a importância do assunto para a tomada de decisão dos gestores, Azzone *et al.* (1997) e Winn e Angell (2000) elaboraram também tipologias de estratégias adotadas pelas empresas para responder a essas pressões. Azzone *et al.* (1997) classifica as estratégias ambientais das empresas em: estratégia ambiental lobista ou passiva, estratégia ambiental reativa, estratégia “verde” antecipativa e estratégia “verde” orientada à inovação. Winn e Angell (2000) realizando pesquisa com 135 fabricantes alemães de bens de consumo, consideram duas dimensões de gerenciamento ambiental para a criação de sua tipologia: política de compromisso e abordagem de implementação. Os autores criam a tipologia “*greening* corporativo”, que classifica as empresas em quatro tipos de posicionamento: *greening* deliberado reativo; *greening* deliberado proativo; *greening* não realizado e *greening* ativo emergente.

Para atender aos objetivos deste estudo, as tipologias descritas foram sintetizadas em três categorias de comportamento das empresas diante das pressões relacionadas à preservação do meio ambiente: estratégias reativas, preventivas e proativas (Tabelas 1, 2 e 3).

Estratégia Reativa	Autores	Categorias das tipologias
Atendimento dos requisitos mínimos de preservação ambiental, com foco da legislação ambiental e gerenciamento de riscos; a questão ambiental é tratada como uma ameaça a competitividade da empresa; fraco envolvimento da alta administração sobre a questão ambiental, que só a considera quando forçada pelas autoridades ou outras pressões externas; implantação de equipamentos de controle de poluição na saída para o meio ambiente. Não há modificações na estrutura produtiva e nos produtos, nem sistema de gestão ambiental implementado. Abrange desde empresas de baixos níveis de emissão de poluição, que obedecem regulamentos ambientais locais, e não possuem forte preocupação em prevenir indenizações ambientais; a empresas de médio e alto impacto ambiental, que possuem forte preocupação com as sanções ambientais.	Meredith (1995)	Estratégia reativa
	Rondinelli e Vastag (1996)	Grupo A - Reativo
	Brockhoff e Chakrabarti (1999)	Estratégias escapistas; estratégias inativas ou indiferentes
	Azzone <i>et al.</i> (1997)	Estratégia ambiental lobista
	Winn e Angell (2000)	<i>Greening</i> deliberado reativo

Tabela 1: Características das Empresas com Estratégia Reativa de Gestão Ambiental
Fonte: Adaptado da Literatura.

Estratégia Preventiva	Autores	Categorias das tipologias
As empresas apresentam forte preocupação com a legislação ambiental, antecipando-se a novos padrões e regulamentações pelas preocupações com as pressões de <i>stakeholders</i> , iniciativas de concorrentes e redução de custos. Atendimento à prevenção da poluição, indo além do atendimento dos dispositivos legais. Adota um Sistema de Gestão ambiental. Modificações na estrutura produtiva e produtos, com a redução do uso de recursos naturais, adoção de tecnologias limpas, monitoramento do desempenho ambiental, e gerenciamento da postura ambiental dos fornecedores. Foco na obtenção de vantagem competitiva, exploração de novos mercados e reconhecimento da relação entre as estratégias ambientais e de negócio. Contudo, a preocupação com o meio ambiente ainda não é considerado de forma sistemática em todas as funções, nem formalizado na estratégia da empresa. Abrange desde empresas que não são grandes poluidoras, como as envolvidas com turismo e <i>fastfood</i> , que visam adotar tecnologias e processos de prevenção de crise, e desenvolver campanhas de educação pública, com o objetivo de reduzir a percepção pública negativa (prevenção à crises); a empresas com altos níveis de poluição trazidos por suas tecnologias e processos, mas que não são consideradas de graves consequências, devido suas condições de localização ou de infra-estrutura ambiental (grupo B – proativo).	Meredith (1995)	Estratégia ofensiva
	Rondinelli e Vastag (1996)	Grupo B – Proativo; Grupo D – Prevenção à crises
	Brockhoff e Chakrabarti (1999)	Estratégias defensoras de portfólio; Estratégias ativistas
	Azzone <i>et al.</i> (1997)	Estratégia “verde” antecipativa
	Winn e Angell (2000)	<i>Greening</i> ativo emergente

Tabela 2: Características das Empresas com Estratégia Preventiva de Gestão Ambiental
Fonte: Adaptado da Literatura.

Estratégia Proativa	Autores	Categorias das tipologias
A estratégia ambiental é acoplada à estratégia do negócio. Os valores, compromissos e dimensões para implementação são elevadas. Alta administração comprometida com o desenvolvimento sustentável, com forte envolvimento dos colaboradores e de todas as áreas da empresa. Ações de controle e prevenção da poluição, com introdução de inovações em processos e produtos. Gerenciamento do ciclo de vida do produto. Sistema de Gestão Ambiental. Inclui também empresas que não são altamente poluentes, mas que operam em um contexto físico ou social onde os riscos são fortemente considerados pela opinião pública ou condições externas.	Meredith (1995)	Estratégia inovativa
	Rondinelli e Vastag (1996)	Grupo C - Estratégico
	Brockhoff e Chakrabarti (1999)	-
	Azzone <i>et al.</i> (1997)	Estratégia “verde” orientada à inovação
	Winn e Angell (2000)	<i>Greening</i> deliberado proativo

Tabela 3: Características das Empresas com Estratégia Proativa de Gestão Ambiental
Fonte: Adaptado da Literatura.

No tópico que se segue, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do presente estudo.

3 Metodologia

Tomando-se por base a tipologia utilizada por Matias-Pereira (2007), esta pesquisa caracteriza-se como sendo descritiva quanto aos seus objetivos, e bibliográfica e documental, quanto aos procedimentos técnicos.

É descritiva, porque descreveu os traços de uma dada população ou fenômeno, no caso, as práticas ambientais de empresas de capital aberto do segmento Novo Mercado da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuro - BM&FBovespa. Ao mesmo tempo, buscou-se estabelecer relações entre as variáveis em foco. A pesquisa é bibliográfica e documental, porque a coleta de dados baseou-se em fontes secundárias. Inicialmente, para a construção do referencial teórico-metodológico, foram pesquisados livros, periódicos, anais de eventos e trabalhos monográficos. Para a pesquisa documental, foi realizada uma pesquisa telematizada, na internet, em sítios e relatórios anuais das empresas, referentes aos exercícios de 2009 e 2010.

Com relação à abordagem do problema, configura-se como uma pesquisa quanti-quali, pois utiliza a análise documental para identificar as práticas de gestão ambiental, a análise de correspondência (ANACOR) para identificar as relações entre as variáveis qualitativas, e dados quantitativos percentuais para indicar as tendências para a homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais.

Quanto à população escolhida, foram intencionalmente selecionadas todas as empresas listadas no segmento 'Novo Mercado' da BM&FBovespa (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuro), cujo nível de governança corporativa leva a uma maior disponibilidade de dados para atendimento do princípio de transparência junto aos *stakeholders*, totalizando 123 empresas.

A primeira etapa da pesquisa consistiu no levantamento bibliográfico de estudos nacionais e internacionais que abordassem os fatores determinantes da gestão ambiental à luz da teoria institucional, com o fim de construir uma base para a discussão dos resultados.

Como segunda etapa do estudo, mediante pesquisa documental, foi feita a evidenciação das práticas ambientais das empresas, a partir do confronto com um conjunto de 37 práticas associadas aos indicadores e subtemas do tema "Meio Ambiente" dos Indicadores Ethos (Tabela 4).

A título de esclarecimento, ressalta-se que o questionário dos Indicadores Ethos é organizado em sete temas: 1) valores, transparência e governança; 2) público interno; 3) meio ambiente; 4) fornecedores; 5) consumidores e clientes; 6) comunidade; 7) governo e sociedade (Instituto Ethos, 2010). Contudo, nesta pesquisa, utiliza-se apenas o tema meio-ambiente, com suas respectivas subdivisões, conforme sumarizado no Tabela 4. Ressalta-se, também, que, como mencionado, a cada um dos indicadores são associadas diversas práticas, aqui apresentadas em grupos, de A1 a A5, como demonstrado no Tabela 5.

TEMA	SUBTEMAS	INDICADORES
MEIO AMBIENTE	Responsabilidade com as Gerações Futuras	Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental
		Educação e Conscientização Ambiental
	Gerenciamento do Impacto Ambiental	Gerenciamento dos Impactos sobre o Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços
		Sustentabilidade da Economia Florestal
		Minimização de Entradas e Saídas de Materiais

Tabela 4: O tema meio ambiente e seus subtemas e indicadores.
Fonte: Indicadores Ethos (2010).

O grupo A1 permite aferir em que nível o meio ambiente é tratado na empresa, ou seja, se é tratado de forma estratégica, o que significaria um forte compromisso da empresa pela melhoria da qualidade ambiental, ou não. A partir do grupo A1, foi verificado se as ações descritas nos grupos A2 a A5 são realizadas com bases em políticas estratégicas. O grupo A2 se refere às práticas voltadas para a educação ambiental, identificando-se o nível de envolvimento dos diversos *stakeholders* no processo. Por meio do Grupo A3, verificou-se como a empresa gerencia os impactos de suas atividades sobre o meio ambiente, e se essa gestão é padronizada conforme os padrões nacionais e internacionais de proteção ambiental.

No Grupo A4, deseja-se averiguar se a empresa reconhece a importância de verificar a origem dos insumos madeireiros e florestais por ela utilizados em suas atividades, e se essa preocupação é materializada em política e programas específicos. O Grupo A5 é constituído por práticas de controle e prevenção de poluição, relacionadas às entradas e saídas dos processos produtivos. Esta classificação está sumarizada na Tabela 5.

Grupos	Nível e Práticas Ambientais
Grupo A1 Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental	1 -Tem política ambiental formal, presente no código de conduta e/ou declaração de valores.
	2 -Possui uma pessoa responsável pela área de meio ambiente que participa de suas decisões estratégicas.
	3 -Participa de comitês/conselhos locais ou regionais para discutir questões com governo e comunidade.
	4 -Tem política explícita de não uso de materiais/insumos oriundos de exploração ilegal de recursos naturais.
	5 -Dispõe de processos de mapeamento e análise sistêmica para a melhoria da qualidade ambiental.
	6 - Inclui a questão ambiental no planejamento estratégico.
Grupo A2 Educação e conscientização ambiental	1 -Investe em ações de educação ambiental dos empregados
	2 -Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas aos familiares dos empregados.
	3 -Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas aos fornecedores.
	4 -Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas aos clientes.
	5 -Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas à comunidade do entorno.
	6 -Apóia ou participa de projetos educacionais com organizações não-governamentais e ambientalistas.
Grupo A3 Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços	1 - Produz estudos de impacto ambiental segundo exigências da legislação.
	2 -Possui sistemas de gestão ambiental padronizados e formalizados,
	3 -Desenvolve parcerias com seus fornecedores visando a melhoria de seus processos de gestão ambiental.
	4 -Possui plano de emergência ambiental, treinando seus funcionários para enfrentar as situações de risco.
	5 -Possui política e sistema de monitoramento, visando a qualidade ambiental da logística e gestão da frota.
	6 -Tem programa de gerenciamento de resíduos com a participação do cliente (coleta ou reciclagem).
	7 -Fornece informações detalhadas sobre danos ambientais resultantes do uso e destinação de seus produtos.
	8 -Discute com <i>stakeholders</i> internos e externos os impactos ambientais de seus produtos e serviços.
	9 -Prioriza a contratação de fornecedores que comprovadamente tenham boa conduta ambiental.
	10 -Possui certificações ambientais, como ISO 14001, Selo FSC, etc.
Grupo A4 Sustentabilidade e da Economia Florestal	1 -Realiza visitas para monitorar a origem ou a cadeia de produção de seus insumos madeireiros e florestais.
	2 -Incentiva seus fornecedores a buscar a certificação florestal.
	3 -Prioriza e apóia os fornecedores engajados na busca da sustentabilidade das florestas.
	4 -Contribui para a preservação da biodiversidade por meio de políticas, projetos e programa de proteção.
Grupo A5 Minimização de entradas e saídas de materiais	1 -Tem iniciativas para uso de fontes de energia renovável.
	2 -Desenvolve ações de controle de poluição.
	3 -Investe na redução do consumo de água.
	4 - Investe na redução do consumo de energia.
	5 - Investe na redução de geração de resíduos sólidos.
	6 - Investe na redução da emissão de CO2 e outros gases do efeito estufa na atmosfera.
	7 - Investe na redução de uso de produtos tóxicos.
	8 -Atualiza seu padrão tecnológico, visando redução/substituição de recursos e reutilização de resíduos.
	9 -Mede e monitora aspectos ambientais significativos, relacionados ao consumo de recursos naturais.
	10 -Mede e monitora aspectos ambientais significativos, relacionados à produção de resíduos ou dejetos.
	11 -Usa estratégias de reutilização e compensação ambiental que abrangem todo sistema produtivo.

Tabela 5: Práticas ambientais por grupo de classificação.
Fonte: Adaptado do Instituto Ethos (2010).

Durante o processo de evidenciação, as empresas foram categorizadas conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, versão 2.0, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2011). Dos cinco níveis hierárquicos em que está estruturada a CNAE –seção, divisão, grupo, classe e subclasse–, utiliza-se, neste trabalho o primeiro. Neste sistema classificatório, as seções estão estruturadas mais em função do que é produzido do que em razão dos processos empreendidos para aquela produção. Ou seja, neste nível de classificação, toma-se como parâmetro principal a semelhança na finalidade da atividade exercida pelas empresas, tendo em vista o propósito de definir um número limitado de categorias capaz de prover uma visão abrangente da economia, satisfatória para quadros-síntese de publicações de estatísticas oficiais (IBGE, 2011).

Com base nas práticas evidenciadas na segunda etapa da pesquisa, partiu-se para a terceira etapa que consistiu em classificar as empresas por postura quanto à questão ambiental, seguindo as características definidas nas Tabelas 1, 2 e 3, apresentadas no referencial teórico, onde as organizações são classificadas pelo uso de estratégias reativas, preventivas e proativas de gestão ambiental sob a perspectiva de autores que analisaram o comportamento das empresas em resposta às pressões ambientais.

A partir dessa classificação inicial, partiu-se para uma investigação mais aprofundada para analisar a tendência para a homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais entre as empresas, por grupo de abordagem de gestão ambiental. Para o alcance desse objetivo, foi analisado o comportamento das empresas de cada abordagem de gestão ambiental quanto ao grau de adoção das práticas ambientais de cada grupo detalhadas na matriz da Tabela 5 (Grupos A1, A2, A3, A4 e A5). Parte-se do pressuposto de que, quanto mais as empresas se aproximam da abordagem proativa de gestão ambiental, maior a amplitude de práticas ambientais adotadas, e maior a tendência para a heterogeneidade de práticas ambientais.

Esta investigação consistiu na quarta etapa da pesquisa, sendo feito uso da técnica de análise de correspondência (ANACOR). A ANACOR consiste numa técnica de interdependência que possibilita o estudo da relação entre duas variáveis qualitativas, permitindo que o pesquisador visualize essas relações, por meio de tabelas de associação de frequências ou mapas perceptuais (Favero, Belfiore, Silva, & Chan, 2009).

Após a análise da tendência para homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais, considerando o total de empresas do Novo Mercado, foi escolhido um campo organizacional específico para identificar o isomorfismo e heterogeneidade de práticas ambientais. Foi escolhido o setor de construção, pelo maior número de empresas, e por ser constituído por organizações que, em sua maioria, sofrem pressões ambientais semelhantes. O setor da “indústria de transformação” foi preterido, devido a diversidade de subcampos nos quais suas empresas estão distribuídas: indústrias de alimentos, químicas, de equipamentos, entre outros.

A tabulação dos dados e a execução da ANACOR foram realizados com uso do *software* estatístico SPSS 19.0 for Windows.

4 Análise dos Resultados

Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa que teve como objetivo analisar o comportamento das 123 empresas de capital aberto do segmento ‘Novo Mercado’ da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuro - BM&FBovespa, quanto à estratégia de gestão ambiental adotada, à luz da teoria institucional. As informações foram evidenciadas a partir dos sites e relatórios anuais das referidas empresas, relacionadas aos exercícios de 2009 e 2010.

4.1 Perfil das Empresas quanto a Gestão Ambiental

A partir da análise realizada, constatou-se que, do total de empresas consideradas no estudo, 41 não apresentaram evidências de práticas de gestão ambiental. Destas empresas, 48,9% pertencem a ramos de atividade de baixo impacto ambiental, tais como “saúde humana”, “comércio”, “entretenimento” e “serviços diversos”. Ressalta-se que o fato das práticas ambientais não terem sido evidenciadas nesse grupo de empresas, não quer dizer que elas realmente não adotem práticas de gestão ambiental.

As oitenta e duas empresas que divulgaram informações relacionadas ao tema distribuem-se em dezesseis seções de atividade econômica, conforme sumarizado na Tabela 6.

Foram identificadas 766 evidências de ações ambientais nos relatórios anuais e *sites* das instituições. Considerando-se a classificação apresentada no Tabela 5, o grupo de práticas ambientais mais evidenciado foi o de “Minimização de Entradas e Saídas de Materiais” (A5), representando 44,5% do total de evidências. Em segundo lugar, vem o grupo “Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental” (A1) e “Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços” (A3), seguido pelos grupos, “Educação e Conscientização Ambiental” (A2) e “Sustentabilidade da Economia Florestal” (A4), representados respectivamente por, 17,2%, 17,2%, 16,6%, e 4,4% das evidências.

SEÇÃO DE ATIVIDADE ECONÔMICA- CNAE 2.0	ABORDAGENS DE GESTÃO AMBIENTAL						Total de Empresas
	ESTRATÉGIA REATIVA		ESTRATÉGIA PREVENTIVA		ESTRATÉGIA PROATIVA		
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	
AGRICULTURA	-	-	-	-	2	100%	2
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	-	-	1	25%	3	75%	4
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	5	20%	7	28%	13	52%	25
ELETRICIDADE E GÁS	2	33,3%	-	-	4	67%	6
ÁGUA E ESGOTO...	-	-	-	-	2	100%	2
CONSTRUÇÃO	8	47,1%	-	-	9	53%	17
COMÉRCIO...	-	-	-	-	2	100%	2
TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO	1	25%	2	50%	1	25%	4
ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	1	100%	-	-	-	-	1
ATIVIDADES FINANCEIRAS...	1	20%	-	-	4	80%	5
ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	3	42,9%	-	-	4	57%	7
EDUCAÇÃO	1	50%	-	-	1	50%	2
SAÚDE HUMANA E SERVIÇOS SOCIAIS	-	-	1	50%	1	50%	2
ATIV. PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS	-	-	-	-	1	100%	1
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA...	-	-	-	-	1	100%	1
OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS	1	100%	-	-	-	-	1
Total de Empresas	23	28%	11	13,4%	48	58,5%	82

Tabela 6: Número de empresas quanto à abordagem de gestão ambiental, por seção de atividade econômica
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da tabulação dos dados.

Quanto a abordagem de gestão ambiental das empresas pesquisadas, 58,5% das 82 empresas que adotam práticas de gestão ambiental se enquadraram na abordagem proativa, 28% na abordagem reativa, e 13,4% na abordagem preventiva.

Na tabela 6, são evidenciados os grupos de empresas que se enquadraram na abordagem de gestão ambiental reativa, preventiva, e proativa, por ramo de atividade.

4.2 Resultados da Análise de Correspondência (ANACOR)

Para auxiliar a análise da tendência para a homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais das empresas foi utilizada a análise de correspondência (ANACOR). Supôs-se que quanto maior a amplitude de práticas ambientais, maior a tendência de existir heterogeneidade de práticas. Foram relacionadas as variáveis correspondentes a abordagem de gestão ambiental das empresas, e as variáveis com o total do número de práticas ambientais por grupos: A1 a A5 (Tabela 5).

Sendo o total de número de práticas ambientais de cada grupo, variáveis quantitativas, foi necessário transformá-las em variáveis qualitativas de grau de adoção de práticas, para viabilizar o uso da Anacor. Para criação da variável "Grau de adoção de práticas ambientais" foi utilizada a estatística descritiva, por meio da qual o total de práticas ambientais de cada grupo foi dividido em intervalos de ranking, com o que foi realizada a classificação das empresas quanto ao "Grau de adoção de práticas ambientais": 1- Não adota; 2- Baixo; 3- Médio; 4-Alto.

A primeira etapa da Anacor é o Teste Qui-quadrado (X^2) para que seja verificada a existência de dependência entre as variáveis. Executando o Teste Qui-quadrado entre as abordagens de gestão ambiental e o grau de adoção de práticas ambientais dos grupos A1 a A5, não foi encontrada significância a nível de 5% na relação com o grupo A2. Logo, não foi possível rejeitar a hipótese nula de que a variável "abordagem de gestão ambiental" é independente do "grau de adoção de práticas" de A2. Infere-se disso que não há relação de dependência entre essas variáveis.

Com relação aos grupos de práticas ambientais A1, A3, A4 e A5, foram encontradas significâncias menores do que 5%, sendo possível rejeitar a hipótese nula de que a variável “abordagem de gestão ambiental” é independente do “grau de adoção de práticas” de cada grupo. Dessa forma, há relação de dependência entre essas variáveis, permitindo a aplicação da análise de correspondência entre elas.

Por meio da análise de correspondência, foi possível identificar algumas associações entre o grau de adoção de práticas do Grupo A1 e a abordagem de gestão ambiental. Verificou-se que as empresas classificadas com uma abordagem “proativa” adotam de 1 a 5 práticas do Grupo A1 “Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental”, estando mais relacionadas com um grau baixo e médio de adoção de práticas, conforme Tabela 7. As empresas “preventivas” estão mais associadas à adoção de 1 a 2 práticas (grau baixo), e as “reativas” estão mais associadas a não realização de práticas.

Conforme observa-se na Tabela 8, na análise de correspondência entre a abordagem de gestão ambiental e o grau de adoção de práticas do Grupo A3 - “Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente”, verificou-se que as empresas classificadas com uma abordagem “proativa” adotam de 1 a 6 práticas do grupo, estando mais relacionadas com um grau baixo e médio de adoção. Já as com abordagem “preventiva” adotam de 1 a 4 práticas do Grupo A3, evidenciando maior relação com grau baixo e médio de adoção. As empresas com abordagem “reativa” estão mais associadas com a não realização de práticas A3 (Tabela 8).

Entre a abordagem de gestão ambiental e o grau de adoção de práticas do Grupo A4 “Sustentabilidade da Economia Florestal”, a análise de correspondência permitiu verificar que as empresas classificadas com uma abordagem “proativa” adotam de 1 a 3 práticas do grupo A4, estando mais relacionadas com a adoção de 1(uma) e nenhuma prática. Já as empresas com abordagem “preventivas” e “reativas” estão mais relacionadas com a não adoção de práticas A4 (Tabela 9).

Grau de adoção A1	ABORDAGENS DE GESTÃO AMBIENTAL			
	Estratégia Reativa	Estratégia Preventiva	Estratégia Proativa	Total de Empresas
Não adota	17	2	0	19
Baixo (1-2)	6	8	26	40
Médio (3-4)	0	1	20	21
Alto (≥ 5)	0	0	2	2
Total de empresas	23	11	48	82

Tabela 7: Grau de adoção de Práticas ambientais do Grupo A1 por Abordagem de Gestão Ambiental
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da ANACOR.

Grau de adoção A3	ABORDAGENS DE GESTÃO AMBIENTAL			
	Estratégia Reativa	Estratégia Preventiva	Estratégia Proativa	Total de Empresas
Não adota	17	0	10	27
Baixo (1-2)	6	6	19	31
Médio (3-4)	0	5	16	21
Alto (≥ 5)	0	0	3	3
Total de Empresas	23	11	48	82

Tabela 8: Grau de adoção de Práticas ambientais do Grupo A3 por Abordagem de Gestão Ambiental
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da ANACOR.

Grau de adoção A4	ABORDAGENS DE GESTÃO AMBIENTAL			
	Estratégia Reativa	Estratégia Preventiva	Estratégia Proativa	Total de empresas
Não adota	20	10	24	54
Baixo (1)	3	1	21	25
Médio (2)	0	0	2	2
Alto (≥ 3)	0	0	1	1
Total de empresas	23	11	48	82

Tabela 9: Grau de adoção de Práticas ambientais do Grupo A4 por Abordagem de Gestão Ambiental
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da ANACOR.

Conforme explicitado na Tabela 10, a análise de correspondência entre a abordagem de gestão ambiental e o grau de adoção de práticas do Grupo A5 “Minimização de entradas e saídas de materiais”, permitiu verificar que as empresas classificadas com uma abordagem “proativa” de gestão ambiental adotam de 1 a 9 práticas do grupo A5, estando mais relacionadas com a adoção de 4 a 6 práticas (grau médio) e 7 a 9 práticas (grau alto). As empresas com abordagem “preventiva” estão mais relacionadas com a adoção de 1 a 3 práticas (grau baixo) e 4 a 6 práticas (grau médio). Por sua vez, as empresas com abordagem “reativa” estão mais relacionadas com a adoção de 1 a 3 práticas (grau baixo) do grupo A5.

Os resultados acima sugerem que para as empresas com abordagem preventiva e proativa de gestão ambiental, há existência de homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais, para os grupos A1, A3 e A5, considerando-se a amplitude de número de práticas. Sugerem ainda que, quanto mais as empresas se aproximam da abordagem proativa, maior a amplitude de práticas adotadas em A1, A3 e A5.

Grau de adoção A5	ABORDAGENS DE GESTÃO AMBIENTAL			
	Estratégia Reativa	Estratégia Preventiva	Estratégia Proativa	Total de empresas
Não adota	3	1	2	6
Baixo (1-3)	14	4	11	29
Médio (4-6)	5	5	22	32
Alto (7-9)	1	1	13	15
Total de empresas	23	11	48	82

Tabela 10: Grau de adoção de Práticas ambientais do Grupo A5 por Abordagem de Gestão Ambiental
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da ANACOR

Foi aplicada a análise de correspondência para verificar a relação da abordagem de gestão ambiental das empresas e o grau de pressões ambientais evidenciadas (grau 1: 1 pressão ambiental; grau 2: 2 a 4 pressões ambientais; grau 3: 5 a 6 práticas ambientais). Foi realizado o teste qui-quadrado e constatado relação de dependência entre as duas variáveis, com p-valor igual a 0,000, significante a nível de 5%. Aplicando-se a Anacor, obteve-se o gráfico perceptual que se segue:

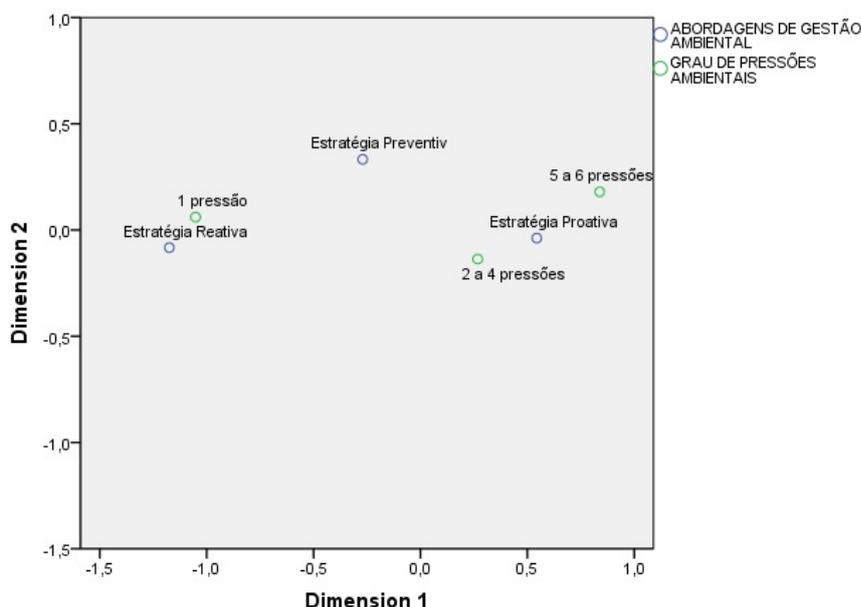


Figura 1: ANACOR – Abordagens de Gestão Ambiental x Grau de Pressões Ambientais
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da ANACOR

Os resultados da Figura 1 revelam que predomina sobre as empresas classificadas com abordagem reativa de gestão ambiental o grau 1 de pressões ambientais (56,5% do total), revelando a influência de um agente principal, no caso, o governo, onde se busca o atendimento à legislação ambiental para evitar

as sanções. Para as empresas com abordagem preventiva não foi possível identificar um grau de pressões ambientais predominante.

As empresas de abordagem proativa de gestão ambiental se revelaram mais próximas do grau 2 e 3 de pressões ambientais, onde: 50% são influenciadas por 2 a 4 pressões ambientais, destacando-se as pressões da comunidade (70,8%), pressões do governo (66,7%), e pressões dos clientes (66,7%); e 16% são influenciadas por 5 a 6 pressões ambientais, com destaque para as pressões dos acionistas (100%), do governo (87,5%), da comunidade (87,5%), dos clientes (81,3%), e dos fornecedores (93,8%).

No tópico a seguir, será evidenciada a homogeneidade e heterogeneidade de práticas ambientais considerando-se o campo organizacional do setor de “Construção”. Conforme os resultados encontrados, o Novo Mercado abrange 17 empresas do ramo de “Construção” que neste estudo se enquadraram nas abordagens de gestão ambiental “reativa” e “proativa”.

4.3 Análise das Práticas Ambientais das Empresas do Ramo “Construção”

Analisando as práticas ambientais das empresas do ramo “Construção” da amostra coletada neste estudo, não se pode constatar isomorfismo de práticas para as empresas com abordagem de gestão ambiental “reativa”, relacionadas ao Grupo A1 – Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental. Apenas 50% das empresas de “Construção” com essa abordagem adotam alguma prática do Grupo A1 (Tabela 11).

Mais da metade das empresas de “construção” com abordagem de gestão ambiental “proativa” é isomórfica com relação a adoção de práticas ambientais do grupo A1, possuindo uma política ambiental formal e uma pessoa responsável pela área de meio ambiente. Não necessariamente há um departamento de sustentabilidade nas empresas, mas comissões responsáveis pela temática, que recebem denominações como: comitês de sustentabilidade, comitês de estratégia e sustentabilidade, diretores guardiões de sustentabilidade, entre outros.

Práticas Ambientais – Grupo 01 Compromisso com a melhoria da qualidade ambiental	Estratégia Reativa		Estratégia Proativa	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
1 -Tem política ambiental formal, presente no código de conduta e/ou declaração de valores.	2	25%	5	55,6%
2 -Possui uma pessoa responsável pela área de meio ambiente que participa de suas decisões estratégicas.	1	12,5%	6	66,7%
3 -Participa de comitês/conselhos locais ou regionais para discutir questões com governo e comunidade.	1	12,5%	-	-
4 -Tem política explícita de não uso de materiais/insumos oriundos de exploração ilegal de recursos naturais.	-	-	1	11,1%
5 -Dispõe de processos de mapeamento e análise sistêmica para a melhoria da qualidade ambiental.	-	-	-	-
6 - Inclui a questão ambiental no planejamento estratégico.	-	-	9	100%
Total de Empresas - Abordagem de Gestão Ambiental	8	100%	9	100%

Tabela 11: Práticas ambientais das Empresas do Ramo “Construção” – Grupo A1
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da pesquisa.

Quanto às práticas ambientais relacionadas ao Grupo A2 – Educação e Conscientização Ambiental, também não foi constatado isomorfismo de práticas entre a maioria das empresas de “Construção” com abordagem “reativa” de gestão ambiental. Dentre essas empresas, 37,5% realizam práticas de educação ambiental voltadas para a comunidade (Tabela 12).

Por sua vez, para mais da metade das empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “proativa”, foi constatado isomorfismo de práticas no investimento pela educação ambiental dos colaboradores e da comunidade do entorno. Algumas empresas se diferenciam uma das outras pela realização de campanhas de educação ambiental voltadas para os fornecedores e clientes, como a distribuição de cartilhas de sustentabilidade, e pelo apoio a projetos educacionais em parceria com ONGs e ambientalistas.

As práticas de educação ambiental para os colaboradores são realizadas na forma de treinamentos sobre diretrizes e práticas sustentáveis. Dentre as práticas de educação ambiental relacionadas à comunidade do entorno, foram identificados: criação de comissões avançadas de sustentabilidade, para

disseminar conceitos e ações sustentáveis; projetos de educação ambiental para jovens; e projetos de educação ambiental nas escolas.

Entre as empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “reativa” não foi identificado isomorfismo de práticas ambientais relacionados ao Grupo A3 - Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços (Tabela 13).

Práticas Ambientais – Grupo 02 Educação e Conscientização ambiental	Estratégia Reativa		Estratégia Proativa	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
1 - Investe em ações de educação ambiental dos empregados	1	12,5%	7	77,8%
2 - Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas aos familiares dos empregados.	-	-	-	-
3 - Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas aos fornecedores.	-	-	3	33,3%
4 - Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas aos clientes.	-	-	3	33,3%
5 - Desenvolve campanhas de conscientização ambiental dirigidas à comunidade do entorno.	3	37,5%	6	66,7%
6 - Apóia ou participa de projetos educacionais com organizações não-governamentais e ambientalistas.	2	25%	2	22,2%
Total de Empresas - Abordagem de Gestão Ambiental	8	100%	9	100%

Tabela 12: Práticas ambientais das Empresas do Ramo “Construção” – Grupo A2
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da pesquisa.

Práticas Ambientais – Grupo 03 Gerenciamento dos impactos sobre o meio ambiente e do ciclo de vida de produtos e serviços	Estratégia Reativa		Estratégia Proativa	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
1 - Produz estudos de impacto ambiental segundo exigências da legislação.	1	12,5%	3	33,3%
2 - Possui sistemas de gestão ambiental padronizados e formalizados,	-	-	3	33,3%
3 - Desenvolve parcerias com seus fornecedores visando a melhoria de seus processos de gestão ambiental.	-	-	1	11,1%
4 - Possui plano de emergência ambiental, treinando seus funcionários para enfrentar as situações de risco.	-	-	1	11,1%
5 - Possui política e sistema de monitoramento, visando a qualidade ambiental da logística e gestão da frota.	1	12,5%	-	-
6 - Tem programa de gerenciamento de resíduos com a participação do cliente (coleta ou reciclagem).	-	-	-	-
7 - Fornece informações detalhadas sobre danos ambientais resultantes do uso e destinação de seus produtos.	-	-	-	-
8 - Discute com <i>stakeholders</i> internos e externos os impactos ambientais de seus produtos e serviços.	-	-	-	-
9 - Prioriza a contratação de fornecedores que comprovadamente tenham boa conduta ambiental.	2	25%	5	55,6%
10 - Possui certificações ambientais, como ISO 14001, Selo FSC, etc.	-	-	6	66,7%
Total de Empresas - Abordagem de Gestão Ambiental	8		9	

Tabela 13: Práticas ambientais das Empresas do Ramo “Construção” – Grupo A3
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da pesquisa.

O isomorfismo de práticas quanto ao Grupo A3 foi constatado entre a maior parte das empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “proativa”, na contratação de fornecedores com conduta ambiental comprovada e adoção de certificação ambiental (Tabela 13). Quanto às certificações ambientais, do total de empresas de “Construção”, 17,6% adotam a certificação ISO 14001, outros 17,6% implementam a certificação AQUA (Alta Qualidade Ambiental), e 35,3% adotam a certificação LEED Green Building.

Com relação às práticas do Grupo A4 – Sustentabilidade da Economia Florestal, a quase totalidade das empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “proativa” são isomórficas, buscando contribuir com a preservação da Biodiversidade por meio de políticas, projetos e programas de proteção (Tabela 14).

Como práticas que contribuem para a preservação da biodiversidade, constatou-se nos relatórios:

- apoio a programas de ONGs para combate ao tráfico de animais silvestres;
- apoio a programas de ONGs para recuperação de matas ciliares locais;

- iniciativas de proteção às árvores locais;
- investimento em propriedades para cultivo de árvores próprias para exploração de madeira, a nível sustentável;
- uso de madeira de manejo sustentável;
- projetos de reurbanização de bairros com uso de conceitos sustentáveis;
- plantio de árvores e mudas;
- treinamentos com os colaboradores relacionados à proteção de animais silvestres;
- parceria com o Programa Florestas do Futuro da Fundação SOS Mata Atlântica;
- projetos de recuperação de ecossistema do mangue;
- adoção de praças públicas e canteiros;
- adoção de áreas de preservação permanente;
- monitoramento de acidentes com a fauna silvestre, em parceria com universidades.

Práticas Ambientais – Grupo 04 Sustentabilidade da Economia Florestal	Estratégia Reativa		Estratégia Proativa	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
1 -Realiza visitas para monitorar a origem ou a cadeia de produção de seus insumos madeireiros e florestais.	-	-	-	-
2 -Incentiva seus fornecedores a buscar a certificação florestal.	-	-	-	-
3 -Prioriza e apóia os fornecedores engajados na busca da sustentabilidade das florestas.	-	-	1	11,1%
4 -Contribui para a preservação da biodiversidade por meio de políticas, projetos e programas de proteção.	1	12,5%	8	88,9%
Total de Empresas - Abordagem de Gestão Ambiental	8	100%	9	100%

Tabela 14: Práticas ambientais das Empresas do Ramo “Construção” – Grupo A4
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da pesquisa.

O Grupo A5 de práticas ambientais se refere a Minimização de entradas e saídas de materiais. Quanto a este aspecto, foi identificado que 50% das empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “reativa” são isomórficas quando a adoção de práticas de controle de poluição, redução de consumo de energia, redução de geração de resíduos sólidos, e ações de monitoramento da produção de resíduos. Para 75% dessas empresas foi identificado isomorfismo na adoção de práticas de redução de consumo de água.

Mais da metade das empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “proativa” também são isomórficas com relação à adoção dessas práticas, incluindo investimentos na redução da emissão de CO2 e outros gases do Efeito Estufa.

Dentre as práticas ambientais relacionadas ao Grupo A5, constatou-se nos relatórios:

- Uso de embalagens “verdes”;
- cultivo de microalgas para reduzir a emissão de gás carbônico;
- uso de carros elétricos;
- coleta seletiva de lixo;
- uso de matéria-prima ecologicamente correta;
- inventário de emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE), seguindo as diretrizes do GHG Protocol;
- participação no Índice Carbono Eficiente (ICO2) da BM&FBovespa;
- participação no Carbon Disclosure Protocol (CDP), organização sem fins lucrativos que possui o maior banco de dados de impacto climático corporativo do mundo.
- uso de tecnologias e soluções de construção sustentáveis, como dispositivos economizadores de energia e água, sistema de aproveitamento de água pluvial para a lavagem de piso e irrigação, energia solar para aquecimento de água de piscinas, uso de tintas com baixo teor de Componentes Orgânicos Voláteis (VOC), entre outros.

Com relação à evidenciação das pressões institucionais apresentadas no discurso das empresas em seus relatórios e sites, constatou-se que 87,5% das empresas com abordagem de gestão ambiental “reativa” apresentou preocupação em atender a legislação e evitar a sanção do governo (pressões do governo). Preocupações com interesses de acionistas, consumidores e comunidade foi evidenciada em somente uma empresa com essa abordagem.

Práticas Ambientais – Grupo 05 Minimização de entradas e saídas de materiais	Estratégia Reativa		Estratégia Proativa	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
1 -Tem iniciativas para uso de fontes de energia renovável.	1	12,5%	3	33,3%
2 -Desenvolve ações de controle de poluição.	4	50%	7	77,8%
3 -Investe na redução do consumo de água.	6	75%	8	88,9%
4 - Investe na redução do consumo de energia.	4	50%	7	77,8%
5 - Investe na redução de geração de resíduos sólidos.	4	50%	6	66,7%
6 - Investe na redução da emissão de CO2 e outros gases do efeito estufa na atmosfera.	1	12,5%	6	66,7%
7 - Investe na redução de uso de produtos tóxicos.	1	12,5%	1	11,1%
8 -Atualiza seu padrão tecnológico, visando redução/substituição de recursos e reutilização de resíduos.	-	-	1	11,1%
9 -Mede e monitora aspectos ambientais significativos, relacionados ao consumo de recursos naturais.	1	12,5%	4	44,4%
10 -Mede e monitora aspectos ambientais significativos, relacionados à produção de resíduos ou dejetos.	4	50%	5	55,6%
11 -Usa estratégias de reutilização e compensação ambiental que abranjam todo sistema produtivo.	-	-	2	22,2%
Total de Empresas - Abordagem de Gestão Ambiental	8	100%	9	100%

Tabela 15: Práticas ambientais das Empresas do Ramo “Construção” – Grupo A5
Fonte: Elaborado pelos autores. Resultados da pesquisa.

Dentre as empresas de “Construção” com abordagem de gestão ambiental “proativa”, 77% apresentou preocupação em atender as pressões do governo, 66,7% em atender as pressões da comunidade do entorno, 55,5% em atender pressões dos acionistas e consumidores em prol do meio ambiente, e 44,4% em atender as pressões dos fornecedores. Foi evidenciado ainda em 33,3% dessas empresas, pressões de grupos de interesses ambientais, e somente uma empresa apresentou evidência de preocupação com a concorrência na aplicação de práticas ambientais.

4.4 Discussão dos Resultados

Os resultados apresentados no tópico 4.2 condizem com as constatações feitas pelos que elaboraram os modelos de gestão ambiental descritos no referencial teórico, que identificaram que as empresas de estratégia reativa de sustentabilidade buscam atender os requisitos mínimos de preservação ambiental. Constatou-se neste estudo que nas 23 empresas do Novo Mercado, identificadas com estratégia reativa, há uma maior concentração de práticas no Grupo A5 – Minimização de entradas e saídas de materiais, com foco no controle de poluição, redução de consumo de água, energia, emissão de resíduos sólidos, emissão de CO₂, e do uso de produtos tóxicos. Identificou-se, dessa forma, que a ocorrência de esforço para modificações no processo produtivo e produtos é muito reduzida, sendo praticamente nula para a maioria dessas organizações.

Como também constatado na literatura empírica apresentada no referencial teórico, as empresas com abordagem reativa de gestão ambiental analisadas neste estudo abrangem tanto organizações com baixos níveis de emissão de poluição, dentre elas empresas do ramo de educação, alojamento e alimentação, transporte e armazenagem (Tabela 6), como empresas de médio e alto impacto ambiental, no caso, as do ramo de eletricidade e gás, construção, e indústria de transformação.

Os resultados da análise da ANACOR sugerem que para as empresas com estratégia ambiental reativa, a homogeneidade e heterogeneidade de práticas tende a ocorrer somente com relação ao Grupo A5 - Minimização de entradas e saídas de materiais. Pela análise das práticas de gestão ambiental e pressões ambientais evidenciadas, verificou-se que as empresas de abordagem reativa do Novo Mercado se preocupam somente em atender a legislação ambiental, evitando ao máximo as sanções relacionadas ao seu descumprimento.

As empresas do Novo Mercado identificadas no estudo com abordagem de gestão preventiva (Tabela 6) vão além do simples atendimento dos dispositivos legais, implementando um sistema de gestão ambiental formalizado, com modificações na estrutura produtiva e produtos, como processos para medir e monitorar os aspectos ambientais, e uso de estratégias de reutilização e compensação ambiental. A maior parte das empresas desse grupo pertencem ao ramo “indústria de transformação”. Constatou-se que a preocupação dessas organizações está relacionada não somente às pressões do governo, mas também com outros *stakeholders*, dentre eles comunidade, acionistas, clientes e fornecedores.

Como descrito na literatura, verificou-se que o grupo de empresas com estratégia preventiva do Novo Mercado, reconhece a importância competitiva das práticas de sustentabilidade. Apesar disso, não formaliza a questão ambiental na estratégia do negócio, e o gerenciamento da postura ambiental dos fornecedores ainda é baixo, sendo prática adotada por somente 4 das 11 empresas que compõem o grupo.

Dentre as empresas com estratégia preventiva do Novo Mercado, se encontram as de baixo impacto ambiental (transporte e armazenagem) e de médio e alto impacto (indústrias de transformação), o que condiz com as pesquisas descritas no referencial teórico.

As empresas do Novo Mercado, identificadas com a estratégia proativa de gestão ambiental possuem uma maior amplitude de práticas ambientais, assim como revelam preocupação com uma maior amplitude de pressões ambientais. Dessa forma, podem ocorrer entre elas homogeneidade e heterogeneidade de práticas conforme as pressões de cada setor específico. Como observado no referencial teórico, nesse grupo de empresas se encontram organizações com baixo impacto ambiental, mas fortemente afetadas pela opinião pública, como as do setor de comércio, atividades financeiras e imobiliárias; e empresas de alto impacto ambiental, como as indústrias extrativas.

Considerando-se, neste estudo, o campo organizacional específico do setor de construção, constatou-se a presença de isomorfismo entre as empresas com perfil reativo, relacionado às práticas do grupo A5: ações de controle de poluição, redução de consumo de água e energia, e geração de resíduos sólidos. As evidências sugerem que esse isomorfismo é de caráter eminentemente coercivo, provocado pelas pressões relacionadas à legislação.

Entre as empresas de construção com perfil proativo, por sua vez, constatou-se a homogeneidade de práticas para todos os grupos de práticas ambientais, detalhados no Tabela 5. Destaca-se o isomorfismo na determinação de uma comissão ou equipe responsável pela área de meio ambiente, no investimento pela educação ambiental dos colaboradores e comunidade do entorno, na exigência de fornecedores com boa conduta ambiental, preservação da biodiversidade, e a adoção da certificação ambiental. Esta última ainda é incipiente entre elas, semelhante ao que ocorre para a realidade brasileira e americana.

A heterogeneidade de práticas é observada entre as empresas de construção “proativas”, para os grupos de práticas A2, A3 e A5. Entre as práticas do grupo A5, identifica-se o esforço das empresas para a transformação de processos e produtos em prol do meio ambiente.

Pela evidenciação das pressões ambientais, constatou-se a presença de isomorfismo coercitivo, advindo das pressões do governo, comunidade do entorno, acionistas, consumidores e clientes; e do isomorfismo normativo e mimético, provocado pelas instituições criadas para motivar a certificação ambiental no setor de construção.

5 Considerações Finais

Buscou-se neste estudo analisar o comportamento das empresas de capital aberto, listadas no segmento ‘Novo Mercado’ da Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuro - BM&FBovespa, quanto à estratégia de gestão ambiental adotada, à luz da teoria institucional. Os resultados evidenciam que 66,7% das 123 empresas do Novo Mercado da BM&FBovespa realizam práticas de gestão ambiental. Desse total, 58,5% das empresas se enquadraram na abordagem proativa de gestão ambiental, 28% na reativa, e 13,4% na preventiva.

As características do ambiente regulatório brasileiro, cujo sistema de certificação ambiental é voluntário e não obrigatório, pode explicar o perfil reativo apresentado por boa parte das empresas que evidenciaram práticas ambientais (28%). Conforme Delmas e Toffel (2001), pesquisas realizadas em diferentes países demonstraram associação entre ambientes regulatórios mais rigorosos e adoção de práticas que vão além da simples conformidade ambiental. Evidenciou-se que o baixo impacto ambiental das empresas também contribui para a não adoção de práticas, tendo em vista que 48,9% das organizações que não realizam práticas ambientais são de setores de menor impacto ambiental. Os custos elevados com a implementação de um sistema de gestão ambiental podem ter incentivado também esse comportamento (Oliveira, Serra & Salgado, 2010).

Respondendo a problemática da pesquisa, o estudo evidenciou que enquanto as empresas com abordagem de gestão ambiental reativa apresentam maior preocupação somente com pressões de ordem coercitivas, as empresas com abordagem proativa revelam serem influenciadas por pressões de ordem

coercitiva e mimética diversas. A pesquisa sugere que essas pressões levam as organizações com abordagem de gestão ambiental proativa a uma homogeneidade e heterogeneidade de práticas, relacionadas ao grupo A1, A3 e A5, e a uma homogeneidade de práticas quanto ao grupo A4.

Na análise das empresas do campo organizacional de Construção, constatou-se que aquelas com abordagem proativa de gestão ambiental são isomórficas quanto a formalização de uma política ambiental, à definição de comitês de sustentabilidade, ao investimento na educação ambiental dos colaboradores e da comunidade do entorno, à contratação de fornecedores com boa conduta ambiental, à práticas de preservação da biodiversidade, à adoção de certificação ambiental, e à práticas de controle e prevenção de poluição.

As empresas de construção proativas representam 52,9% do total de empresas de construção do segmento Novo Mercado da BM&FBovespa, sendo evidenciadas pressões de diversos *stakeholders*, relacionados: ao cumprimento da legislação ambiental, aos interesses da comunidade do entorno e de grupos ambientalistas, que provocam isomorfismo coercitivo; e às pressões dos acionistas, clientes e fornecedores, que provocam isomorfismo mimético. Evidenciou-se ainda isomorfismo mimético provocado por instituições certificadoras, como a a ONG "Green Building Council Brasil" que promove a certificação LEED, e a Fundação Carlos Alberto Vanzolini, promotora da certificação AQUA.

Práticas heterogêneas ambientais foram constatadas entre as empresas de construção com abordagem de gestão ambiental proativa, mas em número reduzido, quando comparado ao isomorfismo. Dentre as práticas heterogêneas, destacam-se as de educação ambiental, que são reflexo da diversidade de pressões ambientais sofridas por essas empresas.

Pelos resultados do estudo, constatou-se uma tendência das empresas de construção, na ampliação de sua visão de sustentabilidade, do objetivo do empreendimento sustentável para a construção urbana sustentável. Mudanças nas tecnologias, processos e recursos materiais utilizados acompanham as inovações trazidas por instituições, universidades e pesquisadores, provocando o mimetismo de práticas ambientais na busca da vantagem competitiva. Contudo, a construção sustentável depende ainda da transformação dos valores culturais dos consumidores, e dos próprios gestores quando à importância da sustentabilidade.

O contexto de instabilidade econômica vivenciado pelas empresas de construção brasileiras, que sofrem atualmente com a alta volatilidade do mercado de ações provocada pela crise financeira internacional, tem reduzido a confiança dos empresários no crescimento do setor. Esse contexto, adicionado aos problemas recorrentes com o aumento dos custos dos insumos, e escassez de mão de obra, pode inibir o interesse dos empresários nos investimentos de gestão ambiental, ao mesmo tempo que pode torná-los mais suscetíveis às pressões do ambiente técnico, como às advindas dos consumidores e concorrentes.

Isso pode explicar o comportamento das empresas de construção do segmento "Novo Mercado" da BM&FBovespa que se dividem entre uma abordagem de gestão ambiental reativa, com baixa suscetibilidade às pressões do mercado, e uma abordagem de gestão ambiental proativa, com maior suscetibilidade à essas pressões.

Sugere-se para estudos posteriores uma aplicação mais aprofundada da pesquisa qualitativa. Por meio da realização de entrevistas, o pesquisador poderá levantar informações sobre os interesses dos gestores nos processos decisórios relacionados à aplicação da sustentabilidade, e aferir melhor o impacto das pressões ambientais sobre a postura ambiental das organizações.

Notas

1- Gostaríamos aqui de expressar nossos agradecimentos aos avaliadores do corpo editorial da revista, pela relevante contribuição que concederam para o enriquecimento e aperfeiçoamento deste trabalho.

Referências

Agência Estado. (2012). *Confiança do setor de construção recua, segundo FGV*. Recuperado em 19 junho, 2012, de <http://ne10.uol.com.br/canal/cotidiano/economia/noticia/2012/06/06/confianca-do-setor-de-construcao-recua-segundo-fgv-347025.php>

- Alperstedt, G. D., Quintella, R. H., & Souza, L. R. (2010, abril/junho) Estratégias de gestão ambiental e seus fatores determinantes: uma análise institucional. *Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 170-186. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902010000200004>
- Araújo, M., Kant, S., & Couto, L. (2009, agosto) Why Brazilian companies are certifying their forests. *Forest Policy and Economics*, 11(8), 579-585. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2009.07.008>
- Azzone, G., Bertelé, U. & Noci, G. At Last We are creating environmental strategies which work. Long Range Planning. v.30, n.4, p.562-571, 1997. [http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)00035-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301(97)00035-6)
- Beckert, J. (2010, junho) Institutional isomorphism revisited: convergence and divergence in institutional change. *Sociological Theory*, 28(2), 150-166. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9558.2010.01369.x>
- Brockhoff, K. & Chakrabarti, A. K. Corporate strategies in environmental management. Research Technology Management. *Industrial Research Institute*, v.42, n.4, p.26-30, jul.-aug., 1999.
- Carvalho, C. A., Goulart, S., & Vieira, M. M. F. (2005, julho/agosto) A trajetória conservadora da teoria institucional. *Revista de administração pública*, 39 (4), 849-74.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente. (2012). Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Recuperado em 11 junho, 2012, de <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>
- Cunha, J., Ferreira, E., Rossetto, C. R., Rossetto, A. M. (2009). Modelos e tipologias de Gestão Ambiental: Subsídios para o estudo das mudanças nos processos de Adaptação Organizacional. *Encontro da Anpad*, 33 (pp. 1-16). São Paulo: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração.
- D'Aunno, T., Succi, M., & Alexander, J. A. (2000, dezembro) The role of institutional and market forces in divergent organizational change. *Administrative Science Quarterly*, 45(4), 679-703. <http://dx.doi.org/10.2307/2667016>
- Darnall, N. (2009, maio/junho). Regulatory stringency, green production offsets, and organizations' financial performance. *Public Administration Review*, 69(3), 418-434. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6210.2009.01989.x>
- Darnall, N., Potoski, M., & Prakash, A. (2010). Sponsorship matters: assessing business participation in government- and industry-sponsored voluntary environmental programs. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 20(2), 283-307. <http://dx.doi.org/10.1093/jopart/mup014>
- Delmas, M. A. (2002) The difusion of environmental management standards in Europe and in the United States: an institutional perspective. *Policy Sciences*, 35(1), 91-119. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1016108804453>
- Delmas, M., & Toffel, M. W. (2004) Stakeholders and environmental management practices: an institutional framework. *Business Strategy and the Environment*, 13(4), 209-222. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.409>
- Delmas, M. A., Toffel, M. W. (2011). Institutional pressures and organizational characteristics: Implications for environmental strategy. In: P. Hoffman, A. J. (org.). *The Oxford Handbook of Business and the Environment*, Bansal, Oxford University Press.
- Dimaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983, abril) The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2),147-160. <http://dx.doi.org/10.2307/2095101>
- Estado de Minas. (2012). PIB da construção civil pode superar média do País. Recuperado em 11 junho, 2012, de http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/06/06/internas_economia,298661/pib-da-construcao-civil-pode-superar-media-do-pais.shtml
- Favero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L. da, & Chan, B. L. (2009) *Modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferraz, C., & Seroa da Motta, R. (2002). *Regulação, mercado ou pressão social? Os determinantes do investimento ambiental na indústria*. Rio de Janeiro: IPEA.
- Florida, R., & Davison, D. (2001). Gaining from green management: environmental management systems inside and outside the factory. *California Management Review*, v. 43, n. 3, p. 64-84. <http://dx.doi.org/10.2307/41166089>

- Fundação Carlos Alberto Vanzolini. (2012). *O Processo*. Recuperado em 9 junho, 2012, de http://www.vanzolini.org.br/conteudo_77.asp?cod_site=77&id_menu=758
- Green Building Council Brasil (2012). *Certificação LEED*. Recuperado em 9 junho, 2012, de <http://www.gbcbrazil.org.br/?p=certificacao>
- Harrison, K., & Antweiler, W. *Environmental Regulation vs. Environmental Information: A View From Canada's National Pollutant Release Inventory*. Recuperado em 9 junho, 2012, de <http://strategy.sauder.ubc.ca/antweiler/public/npri+regulation-1.pdf>
- Henriques, I., & Sadorsky, P. (1996) The determinants of an environmentally responsive firm: an empirical approach. *Journal of Environmental Economics & Management*, 30(3), 381-395. <http://dx.doi.org/10.1006/jjeem.1996.0026>
- Hoffman, A. J. (2001) Linking organizational and field-level analyses: the diffusion of corporate environmental practice. *Organization & Environment*, 14(2), 133-158. <http://dx.doi.org/10.1177/1086026601142001>
- Hoffman, A. J. & Henn, Rebecca. (2008, dezembro). Overcoming the Social and Psychological Barriers to Green Building. *Organization & Environment*, 21(4), 390-419. <http://dx.doi.org/10.1177/1086026608326129>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2011). *Introdução à Classificação Nacional de Atividades Econômicas: CNAE versão 2.0*. Recuperado em 14 de junho, 2011, de http://www.ibge.gov.br/concla/pub/revisao2007/PropCNAE20/CNAE20_Introducao.pdf.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2009). *Pesquisa Anual da Indústria da Construção*, Rio de Janeiro, v. 19, p.1-98, 2009. Recuperado em 9 junho, 2012, de <http://www.cbicdados.com.br/files/pesquisa/2009/paic2009.pdf>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2009). *Demografia das empresas*. Recuperado em 11 junho, 2012, de <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/demografiaempresa/2009/demoemp2009.pdf>.
- Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica. (2012) Nove Passos para a Obra Sustentável. Recuperado em 11 junho, 2012, de http://www.idhea.com.br/pdf/nove_passos.pdf
- Instituto Ethos (2010). *Práticas e Perspectivas da Responsabilidade Social Empresarial no Brasil 2008*. Recuperado em 15 de maio, 2010, de http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/0-A-c30Prat_perspc_RSE_pesq2008.pdf.
- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (2012). *Empresas certificadas ISO 14001: dados estatísticos*. Recuperado em 11 de junho, 2012, de <http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/>.
- Jennings, P. D., & Zandbergen, P. A. (1995) Ecologically sustainable organizations: an institutional approach. *Academy of Management Review*, 20(4), 1015-1052.
- Jucon, S. (2010, maio/junho) A evolução da Norma ISO 14001 e o fortalecimento da sustentabilidade empresarial. *Revista Meio Ambiente Empresarial*, 14 (85).
- Khanna, M., & Anton, W.Q. (2002). Corporate environmental management: Regulatory and market-based pressures. *Land Economics* 78(4), 539–558. <http://dx.doi.org/10.2307/3146852>
- Levy, D. L., & Rothenberg, S. (2002) Heterogeneity and change in environmental strategy: technological and political responses to climate change in the global automobile industry. In: Hoffman, A. J.; Ventresca, M. J. (org.). *Organizations, policy and the natural environment: institutional and strategic perspectives* (pp. 173–193). Stanford: Stanford University Press:
- Machado-da-Silva, C. L., & Gonçalves, S. A. Nota técnica: A teoria institucional. In: Clegg, S., Hardy, C., & Nord, W. (org.). (1998). *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo, Atlas, v. 1.
- Matias-Pereira, J. (2007) *Manual de metodologia da pesquisa científica*. São Paulo: Atlas.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, v. 83, 340-363. <http://dx.doi.org/10.1086/226550>

- Meredith, S. (1995) Environmental strategies in the paint and coatings industry. *Business Strategy and the Environment*, 4(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.3280040102>
- Oliveira, O. J. de, Serra, J. R., & Salgado, M. H. (2010, dezembro) Does ISO 14001 work in Brazil? *Journal of Cleaner Production*, 18(18), 1797-1806. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.08.004>
- Olivier, C. (1997, janeiro). The influence of institutional and task environment relationships on organizational performance: the Canadian construction industry. *Journal of management studies*, 34(1), 99-124. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6486.00044>
- Rondinelli, D. & Vastag, G. (1996). International environmental standards and corporate policies: an integrative framework. *California Management Review*, 39(1), 106-122. <http://dx.doi.org/10.2307/41165878>
- Rowe, A. L. (2006) Looking through the Chinese 'lens' of corporate environmental management. *Journal of International Business Strategy*, 4 (1), 105-112.
- Rowe, A. L., & Guthrie, J. (2009). Chinese government's formal institutional influence on corporate environmental management. *International Conference On Sustainable Management Of Public & Not For Profit Organisations Conference*, 1. Itália: University of Bologna.
- Sarkis, J., Gonzalez-Torre, P., & Adenso-Diaz, Belarmino. (2010) Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: the mediating effect of training. *Journal of Operations Management*, 28(2), 163-176. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2009.10.001>
- Seroa da Motta, R. (2006). Analyzing the environmental performance of the Brazilian industrial sector. *Ecological Economics*, 57(2), 269- 281. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.04.008>
- Tello, R. & Lauriano, L. A. (2011). Desafios da sustentabilidade: o estado das cidades e a perspectiva das cadeias produtivas do setor da construção. *Caderno de ideias*, Nova Lima, CI 1111, 1-19.
- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1994, outubro). Institutional Analyses of Organizations: Legitimate but not Institutionalized. *ISSR Working Papers in the Social Sciences*, 6(5), 1-43.
- Valor Econômico (2012). Estadão: colapso da bolha imobiliária brasileira preocupa BIS. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 25 jun. 2012. Recuperado em 25 junho, 2012, de <http://observadordomercado.blogspot.com.br/2012/06/estadao-colapso-da-bolha-imobiliaria.html>
- Valor On line (2012). *FGV estima crescimento de 5% para o setor de construção em 2012*. Recuperado em 25 junho, 2012, de <http://www.cimcal.com.br/noticias/fgv-estima-crescimento-de-5-para-o-setor-de-construcao-em-2012/>
- Winn, M. L. & Angell, L. C. (2000). Towards a process model of corporate greening. *Organization Studies*, 21 (6), 1119-1147. <http://dx.doi.org/10.1177/0170840600216005>
- Woolthuis, R. J.A. K. (2010). Sustainable Entrepreneurship in the Dutch Construction Industry. *Sustainability*, 2(2), 505-523. <http://dx.doi.org/10.3390/su2020505>