

SATISFAÇÃO NOS PROJETOS AMBIENTAIS CORPORATIVOS: UMA ANÁLISE À LUZ DOS SEUS MOTIVADORES EM GRANDES EMPRESAS

GUILHERME SIMÕES CREDIDIO

Doutorando em administração na FEA-USP.
eng.guilherme.credidio@gmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi investigar o grau de satisfação de grandes empresas ao realizarem projetos ambientais que sejam motivados por eficiência do processo e economias ou pelo cumprimento da legislação. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa do tipo survey com 40 grandes empresas, advindas de múltiplas bases de dados, que desenvolveram projetos ambientais. Os resultados revelaram que projetos motivados por eficiência do processo e economias levaram a um grau de satisfação superior àquele dos projetos motivados pelo cumprimento da legislação. Conclui-se que a maior satisfação está relacionada às maiores tangibilidade, decisão sobre melhorias pretendidas, contribuição para o desempenho das organizações, integração de fatores ambientais aos técnico-econômicos e contribuição para a conquista da sustentabilidade estratégica e da perenidade nas grandes empresas.

Palavras-chave: administração de projetos, projetos ambientais corporativos, estratégia ambiental corporativa, satisfação, grandes empresas.

SATISFACTION IN CORPORATE ENVIRONMENTAL PROJECTS: AN ANALYSIS IN THE LIGHT OF THEIR MOTIVATORS IN LARGE COMPANIES

Abstract

The objective of this study was to investigate the large companies' satisfaction degree when carrying out environmental projects that are motivated by process efficiency and savings or by compliance with legislation. For that, a survey was developed with 40 large companies, from multiple databases, that developed environmental projects. The results revealed that projects motivated by process efficiency and savings led to a higher degree of satisfaction than the projects motivated by compliance with legislation. It is concluded that the greater satisfaction is related to the greater tangibility, decision on desired improvements, contribution to the performance of organizations, integration of environmental factors with technical-economic factors and contribution to the achievement of strategic sustainability and perpetuity in large companies.

Keywords: project management, corporate environmental projects, corporate environmental strategy, satisfaction, large companies.

SATISFAÇÃO EN LOS PROYECTOS AMBIENTALES CORPORATIVOS: UN ANÁLISIS A LA LUZ DE SUS MOTIVADORES EN GRANDES EMPRESAS

Resumen

El objetivo de este estudio fue investigar el grado de satisfacción de grandes empresas al realizar proyectos ambientales que sean motivados por eficiencia del proceso y economías, o por el cumplimiento de la legislación. Para ello, se desarrolló una investigación de tipo survey con 40 grandes empresas, provenientes de múltiples bases de datos, que desarrollaron proyectos ambientales. Los resultados revelaron que los proyectos motivados por la eficiencia del proceso y economías llevaron a un grado de satisfacción superior al de los proyectos motivados por el cumplimiento de la legislación. Se concluye que la mayor satisfacción está relacionada a mayor tangibilidad, a la decisión sobre mejoras pretendidas, a la contribución para el desempeño de las organizaciones, a la integración de factores ambientales a los técnico-económicos y contribución a la conquista de la sustentabilidad estratégica y de la perennidad en las grandes empresas.

Palabras clave: administración de proyectos, proyectos ambientales corporativos, estrategia ambiental corporativa, satisfacción, grandes empresas.

INTRODUÇÃO

A complexidade do ambiente estratégico requer que as empresas conciliem seus desempenhos comercial, econômico e ambiental com o cumprimento da legislação vigente. Diante disso, estabelecem estratégias de sustentabilidade que buscam integrar esses objetivos, dando origem a resultados sustentáveis.

As estratégias de sustentabilidade visam a contribuir para a construção de vantagens competitivas no longo prazo (Claro & Claro, 2014). Em especial, as estratégias ambientais corporativas, componentes das estratégias de sustentabilidade, contribuem para o desempenho ambiental corporativo por meio da redução de impactos ambientais com uma abordagem economicamente viável (Mårtensson & Westerberg, 2016).

Os projetos ambientais ao implementarem as estratégias ambientais corporativas (Gattiker & Carter, 2010; Too & Weaver, 2014) devem contemplar tanto o meio ambiente quanto as próprias empresas como partes interessadas. Sob esta ótica, o sucesso dos projetos ambientais avaliado por meio do Modelo de Shenhar e Dvir (2007) contempla as dimensões da eficiência, do impacto no cliente, do impacto na equipe, do sucesso do negócio e da preparação para o futuro.

A dimensão do impacto no cliente presente no Modelo de Shenhar e Dvir (2007) contempla diretamente o grau de satisfação das empresas com seus projetos ambientais e, acessoriamente, sua contribuição estratégica. No modelo mencionado, quem declara sua satisfação com o projeto é o cliente – a área solicitante, nas corporações –, que o faz com base no quanto aquele projeto contribuiu para a realização de estratégias corporativas.

A literatura apresenta que as grandes empresas desenvolvem mais iniciativas de gestão ambiental (Hofer, Cantor, & Dai, 2012). Partindo desse pressuposto, estudar projetos ambientais em grandes empresas facilitaria a compreensão de como se dá a implementação de estratégias ambientais nas companhias mais experientes em matéria ambiental.

Projetos ambientais corporativos podem ser motivados por requisitos formais, conscientização externa e melhoria interna (Ormazabal & Puga-Leal, 2016). Projetos motivados por requisitos formais estão associados aos estágios iniciais de maturidade organizacional, ao passo que aqueles motivados por melhoria interna estão associados aos estágios superiores de maturidade organizacional (Ormazabal & Puga-Leal, 2016).

Associando o conceito de maturidade organizacional ao universo das grandes empresas, é proposto um estudo que aborda a satisfação com projetos ambientais. Por meio da compreensão de como alguns motivadores influenciam a satisfação com projetos ambientais, espera-se obter direcionamentos que contribuam para o desenvolvimento de estratégias ambientais corporativas e, por conseguinte, de estratégias de sustentabilidade mais assertivas.

O tema de satisfação das organizações com seus projetos ambientais é pouco explorado na literatura nacional e internacional. No âmbito nacional, não foram encontrados títulos acadêmicos para os descritores “satisfação com projeto” e “satisfação com projeto ambiental” – em ambas as bases SPELL e SciELO. Já internacionalmente, a relevância do tema pode ser verificada por meio de uma busca simples no repositório de artigos científicos *Scopus* com o termo equivalente a “satisfação com projeto” em inglês (*project satisfaction*) que retornou 24 títulos no momento da pesquisa. Contudo, quando se buscou satisfação com projeto ambiental (*environmental project satisfaction*, em inglês), a base indexadora não retornou nenhum artigo (no momento da pesquisa). Isso denota pouco desenvolvimento da pesquisa em satisfação com projetos ambientais, justificando o desenvolvimento deste estudo.

Destarte, há uma carência de estudos que investiguem a satisfação das organizações com seus projetos ambientais. Visando a colaborar para o desenvolvimento do conhecimento no tema

mencionado, este estudo busca responder se as grandes empresas apresentam maior grau de satisfação com seus projetos ambientais corporativos motivados por eficiência do processo e economias ou motivados pelo cumprimento da legislação. Adotando a classificação de Ormazabal e Puga-Leal (2016), essa abordagem ainda permite compreender se as grandes empresas apresentam maior grau de satisfação com seus projetos motivados por melhoria interna ou por requisitos formais.

O estudo foi organizado da seguinte forma: (A) referencial teórico, que discute a implementação de estratégias ambientais corporativas por meio de projetos ambientais; (B) metodologia; (C) apresentação e análise dos resultados dados, com a apresentação indicação dos resultados da pesquisa do tipo *survey* com 40 grandes empresas e sua discussão com base no referencial teórico; e (D) considerações finais.

PROJETOS AMBIENTAIS

Empresas enfrentam questões ambientais tanto no âmbito da regulação ambiental (Cortese, Paschoalin Filho, Faria, & Ribeiro, 2017; Ribeiro & Kruglianskas, 2015) quanto no âmbito da sustentabilidade global do planeta (Steffen *et al.*, 2015).

Ribeiro e Kruglianskas (2015) propõem que alguns dos princípios de uma regulação ambiental de qualidade são: (1) flexibilidade, com consideração das características ambientais, sociais, econômicas, culturais e políticas de cada situação; (2) preventiva, com prevenção da poluição e redução de impactos na fonte por meio de eliminação, redução e recuperação de fluxos materiais e energéticos; e (3) rigorosa em execução (*enforcement*, no inglês), com manutenção ou aumento da conformidade legal. Desta forma, a abordagem às questões ambientais deve ser baseada em quesitos técnicos, financeiros e legais.

Para endereçar essas questões ambientais, as empresas estabelecem estratégias ambientais que podem ser classificadas em estratégias pretendidas - aquelas que estabelecem intenções - e em estratégias realizadas - aquelas que estabelecem práticas (Journeault, De Rongé, & Henri, 2016; Mintzberg, 1978; Mintzberg & Waters, 1985).

Duas são as intenções estratégicas ambientais: (1) ecoeficiência, que busca aumentar a produtividade para reduzir custos; e (2) *eco-branding*, que busca diferenciar organizações de seus competidores para aumentar receitas (Journeault *et al.*, 2016; Porter & Linde, 1995; Stead & Stead, 1995).

Estratégias ambientais podem ser reativas, proativas e de liderança ambiental (Aragón-Correa, Hurtado-Torres, Sharma, & García-Morales, 2008; Sharma, 2000; Stadtler & Lin, 2017). Nas estratégias reativas, atende-se aos requisitos legais e controla-se a poluição. Nas estratégias proativas, acrescentam-se práticas de ecoeficiência e prevenção da poluição para minimizar uso de energia e materiais e geração de resíduos. Nas estratégias de liderança ambiental, "produtos, processos e até mesmo modelos de negócios são redesenhados para minimizar a pegada ecológica em todo o ciclo de vida do produto" (Aragón-Correa *et al.*, 2008, p.90).

Espera-se que estratégias ambientais contribuam para a sustentabilidade estratégica (que leva à vantagem competitiva no longo prazo) por meio de ganhos de eficiência associados ao uso de recursos, redução da poluição e minimização de resíduos que se convertam em menores custos e riscos à organização (Claro & Claro, 2014).

A gestão ambiental estabelece as políticas ambientais estratégicas das organizações (Alperstedt & Bulgacov, 2015). A literatura aponta que organizações de maior porte tendem a realizar mais iniciativas de gestão ambiental, pois dispõem dos recursos e da experiência necessários (Hofer *et al.*,

2012). O porte das organizações influencia de tal maneira suas iniciativas ambientais que estudos apontam a diferenciação da regulação ambiental segundo o porte das organizações (Porter & Linde, 1995; Ribeiro & Kruglianskas, 2015).

Contudo, essas políticas ambientais estratégicas nem sempre se convertem em prática, separando estratégia pretendida de estratégia realizada (Alperstedt & Bulgacov, 2015; Journeault *et al.*, 2016; Mintzberg, 1978; Mintzberg & Waters, 1985). Estratégia ambiental realizada corresponde àquela que foi capaz de integrar desempenho em gestão ambiental à concepção de produtos e serviços, aos principais processos organizacionais e aos sistemas de suporte (Alperstedt & Bulgacov, 2015; Porter & Linde, 1995; Yang, Yang, & Peng, 2011).

As organizações desejam implementar estratégias ambientais realizadas (Alperstedt & Bulgacov, 2015; Porter & Linde, 1995; Yang *et al.*, 2011). Para isso, desenvolvem projetos ambientais (Gattiker & Carter, 2010; Too & Weaver, 2014). São projetos cujos produtos ou resultados são relacionados ao meio ambiente e que devem ser planejados, concebidos e executados segundo os parâmetros da sustentabilidade (Maltzman & Shirley, 2011).

Dentre os motivadores para realização de projetos ambientais é possível citar a eficiência do processo e economias e o cumprimento da legislação. O primeiro motivador está associado à minimização de uso de recursos naturais e energéticos e melhorias de processos que se convertem em reduções de custos. Já o segundo motivador consiste na adequação às normas, leis e regulamentos vigentes em matéria ambiental (Ormazabal & Puga-Leal, 2016).

O sucesso dos projetos ambientais representa a implementação das estratégias ambientais corporativas com êxito (Porter & Linde, 1995; Sharma, 2000). Conforme o Modelo de Shenhar e Dvir (2007), são dimensões do sucesso de um projeto: (1) eficiência; (2) impacto no cliente; (3) impacto na equipe; (4) sucesso do negócio; e (5) preparação para o futuro.

A dimensão de impacto no cliente contribui para o sucesso dos projetos por meio de: (1) cumprimento de requisitos e especificações; (2) geração de benefícios para clientes; (3) extensão do uso; (4) satisfação e lealdade do cliente; e (5) reconhecimento da marca (Shenhar & Dvir, 2007).

O presente estudo visa a contribuir com a construção do conhecimento na dimensão de impacto no cliente do Modelo de Shenhar e Dvir (2007). Por meio do estudo de grandes empresas - aquelas que tendem a realizar mais iniciativas de gestão ambiental segundo Hofer *et al.* (2012) - o estudo objetiva compreender se projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias são percebidos como maiores promotores de maior satisfação das grandes empresas do que os projetos ambientais motivados pelo cumprimento da legislação.

Para o fim deste estudo será usado constructo de impacto no cliente do Modelo de Shenhar e Dvir (2007) desdobrado em questões propostas por Mir e Pinnington (2014) para apontar o grau de satisfação das grandes empresas com seus projetos ambientais. Fazendo uso destas questões, deseja-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: Projetos ambientais corporativos motivados por eficiência do processo e economias atingem maior grau de satisfação das grandes empresas do que projetos ambientais motivados pelo cumprimento da legislação?

O estágio de maturidade organizacional das organizações define seu foco para endereçar questões ambientais. Empresas nos estágios inferiores de maturidade tendem a se preocupar mais com requisitos formais, como por exemplo cumprimento da legislação, ao passo que empresas nos estágios superiores de maturidade tendem a se preocupar mais com quesitos de melhoria interna, como por exemplo eficiência do processo e economias (Ormazabal & Puga-Leal, 2016). Ademais, empresas mais maduras organizacionalmente têm maior potencial de explorar a sustentabilidade estratégica, que é aquela que leva à vantagem competitiva no longo prazo, por meio de ganhos de eficiência associados ao uso de recursos, redução da poluição e minimização de resíduos, que se convertam em menores custos e riscos à organização (Claro & Claro, 2014).

METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, visando esclarecer se projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias geravam maior grau de satisfação das grandes empresas do que projetos motivados pelo cumprimento da legislação. Conforme recomendado por Gil (2008), procurou-se compreender a influência desses dois motivadores (conceito a ser esclarecido) sobre a satisfação das organizações com os projetos ambientais (realidade pesquisada).

Tendo adotado o critério de classificação de porte dos clientes do BNDES (2016), o universo de pesquisa consistiu de grandes empresas, isto é, companhias que possuíam receita operacional bruta anual superior a R\$ 300 milhões no momento da pesquisa (vide Quadro 1) e que declaravam experiência com a realização de projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias ou cumprimento da legislação.

QUADRO 1 – CLASSIFICAÇÃO DE PORTE DAS ORGANIZAÇÕES

Classificação	Receita Operacional Bruta Anual
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 2,4 milhões
Pequena empresa	Maior que R\$ 2,4 milhões e menor ou igual a R\$ 16 milhões
Média empresa	Maior que R\$ 16 milhões e menor ou igual a R\$ 90 milhões
Média-grande empresa	Maior que R\$ 90 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
Grande empresa	Maior que R\$ 300 milhões

Fonte: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES] (2016)

Considerando que a especificação de interesse para essa pesquisa (grandes empresas que tivessem realizado projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias ou cumprimento da legislação) era bastante restrita, buscou-se aumentar a variedade de projetos ambientais na amostra para evitar padrões específicos de um determinado setor ou tipo de projeto. Para isso, a coleta fez uso de múltiplas fontes de acesso público, a saber: (1) a edição de Dezembro de 2015 da Relação de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo; (2) o Cadastro de Prestadores de Serviços Ambientais da FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo; (3) grupos profissionais relacionados ao tema projetos ambientais na rede social LinkedIn; e (4) empresas que estivessem listadas nos segmentos Níveis 1 e 2 de governança corporativa e Novo Mercado, ou que estivessem presentes nos índices ISE e IBrX100, todos da bolsa de valores BM&FBOVESPA.

Do ponto de vista da estratégia de coleta de dados, utilizou-se uma pesquisa do tipo *survey* com questões presentes no instrumento construído por Mir e Pinnington (2014) e adaptado para a realidade de projetos ambientais no Brasil por Credidio (2017). Para a coleta de dados foi utilizado o site de pesquisa *Typeform*, que consistiu em uma escolha metodológica, pois não permitia gravação parcial de respostas. Ademais, a amostra de pesquisa foi intencional, pois seus elementos foram escolhidos segundo critérios intencionais do pesquisador para atingir os objetivos de pesquisa (Martins & Theóphilo, 2009) – isto é, a especificação de interesse –, e voluntária, uma vez que os convidados poderiam aceitar ou declinar o convite para participação da pesquisa (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2016).

Conforme explicitado acima, Ormazabal e Puga-Leal (2016) associam a preocupação com requisitos formais e com melhoria interna aos estágios inferiores e superiores de maturidade organizacional, respectivamente. Nesta pesquisa, são estudados os projetos ambientais, empreendimentos que atuam sobre as preocupações ambientais nas organizações. Desta forma, partindo da taxonomia de Ormazabal e Puga-Leal (2016), a pergunta de pesquisa visava contrapor projetos motivados por

fatores externos às organizações (requisitos formais que são representados pelo cumprimento da legislação) àqueles projetos motivados por fatores internos (melhoria interna que é representada por eficiência do processo e economias). Com isso, esperava-se compreender se o atendimento aos objetivos internos em detrimento das obrigações externas levaria a maior grau de satisfação com os projetos ambientais desenvolvidos nas grandes empresas – mais acostumadas ao desenvolvimento de iniciativas ambientais segundo Hofer *et al.* (2012).

Para atender ao objetivo de pesquisa, a especificação de interesse foi bem restringida, levando a universo e, por conseguinte, amostra menores. Ressalta-se que não bastava que as grandes empresas tivessem empreendido projetos ambientais, mas elas deveriam tê-los feito motivadas por eficiência do processo e economias ou cumprimento da legislação. Desta forma, coletou-se uma amostra de 40 projetos ambientais corporativos desenvolvidos em empresas que aceitaram responder à pesquisa e atendiam às suas especificações de interesse. Trata-se de um tamanho amostral que encontra respaldo na literatura que explora relações bem específicas entre projetos e sustentabilidade como, por exemplo, Terrapon-Pfaff, Dienst, König e Ortiz (2014).

O grau de satisfação das grandes empresas com seus projetos ambientais pode ser avaliado por meio da média dos graus de concordância com 7 assertivas que compõem o constructo de impacto no cliente do Modelo de Shenhar e Dvir (2007) segundo proposta de Mir e Pinnington (2014). Os graus de concordância foram medidos em escala *Likert* de 5 pontos (1=Discordo totalmente; 2=Discordo; 3=Não concordo nem discordo; 4=Concordo; 5=Concordo totalmente). O Quadro 2 detalha as variáveis componentes do constructo grau de satisfação das grandes empresas com seus projetos ambientais, bem como seu método de mensuração.

QUADRO 2 – VARIÁVEIS E MENSURAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DAS GRANDES EMPRESAS COM SEUS PROJETOS AMBIENTAIS

Variáveis (assertivas)	Mensuração das variáveis
1) O projeto tem atendido ou atendeu os requisitos de desempenho funcional	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
2) O projeto tem atendido ou atendeu as especificações técnicas	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
3) O projeto tem atingido ou atingiu as expectativas da área solicitante	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
4) A organização está desfrutando de melhorias entregues pelo projeto	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
5) A área solicitante tem ficado ou ficou muito satisfeita com o projeto	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
6) O projeto melhorou o desempenho da organização	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
7) Existe grande chance de a área solicitante pedir novos projetos	Escala Likert de 5 pontos - de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente)
8) Grau de satisfação das organizações	Média dos valores atribuídos em escala de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente) para as assertivas

Fonte: adaptado de Credidio (2017)

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram calculados médias e desvios-padrão dos graus de concordância das empresas pesquisadas com as assertivas (variáveis) que compõem o constructo de grau de satisfação das grandes empresas com os projetos ambientais. Em geral, verificou-se que a concordância com as assertivas é maior dentre as empresas que realizaram projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias. A Tabela 1 apresenta essas médias e desvios-padrão.

TABELA 1 – MÉDIAS E DESVIOS-PADRÃO PARA AS VARIÁVEIS DE GRAU DE SATISFAÇÃO DAS GRANDES EMPRESAS COM SEUS PROJETOS AMBIENTAIS

Variáveis	Eficiência do Processo e Economias (n=19 respostas)		Cumprimento da Legislação (n=21 respostas)	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
O projeto tem atendido ou atendeu os requisitos de desempenho funcional	4,74	0,45	3,76	0,89
O projeto tem atendido ou atendeu as especificações técnicas	4,47	0,61	4,24	0,77
O projeto tem atingido ou atingiu as expectativas da área solicitante	4,42	0,84	4,19	0,68
A organização está desfrutando de melhorias entregues pelo projeto	4,58	0,61	4,14	0,73
A área solicitante tem ficado ou ficou muito satisfeita com o projeto	4,42	0,69	4,00	0,89
O projeto melhorou o desempenho da organização	4,37	0,76	3,81	0,75
Existe grande chance da área solicitante pedir novos projetos	4,53	0,61	4,05	0,59
Grau de satisfação das organizações	4,50	0,48	4,03	0,56

Fonte: autoria própria

A primeira variável, que aborda o atendimento aos requisitos de desempenho funcional, revela que projetos motivados por eficiência do processo e economias obtiveram média aproximadamente 26% superior àquela obtida por projetos motivados pelo cumprimento da legislação. Além disso, foi observado menor desvio-padrão, o que sugere que a resposta foi mais homogênea dentre os projetos ambientais corporativos motivados por eficiência do processo e economias. Os resultados indicam que projetos ambientais motivados por ecoeficiência – em que as empresas procuram ser mais eficientes e reduzir seus custos (Journeault *et al.*, 2016; Porter & Linde, 1995; Stead & Stead, 1995) – são percebidos como mais funcionais. Ademais, uma vez que ecoeficiência aborda demandas internas e está ligada a estágios superiores de maturidade organizacional (Ormazabal & Puga-Leal, 2016), os resultados revelam a percepção de maior funcionalidade quando os projetos ambientais endereçam demandas internas e, por conseguinte, são realizados por organizações mais maduras.

Para a segunda variável (que versa sobre o atendimento de especificações técnicas) e a terceira variável (que trata de atingir as expectativas da área solicitante do projeto ambiental) foram encontradas médias e desvios-padrão razoavelmente semelhantes entre os grupos. O resultado indica que estes motivadores de projetos ambientais não influenciam as especificações técnicas e as expectativas da área solicitante. Conforme Shenhar e Dvir (2007) propõem, o cumprimento de especificações e expectativas trata da dimensão escopo do projeto, sobre a qual o tipo de motivador não parece ter influência. Os resultados obtidos corroboram essa percepção.

Na quarta variável (que versa sobre as melhorias entregues pelo projeto ambiental) foi encontrada média cerca de 11% superior para o grupo de projetos motivados por eficiência do processo e economias. Os resultados reforçam a percepção de que melhorias desejadas são mais valorizadas do que melhorias impostas, tendo por ancoragem o fato de que o cumprimento da legislação é visto como uma imposição externa, ao passo que a busca por eficiência do processo e economias é vista como uma oportunidade (Ormazabal & Puga-Leal, 2016), particularmente de alcançar ecoeficiência (Journeault *et al.*, 2016; Porter & Linde, 1995; Stead & Stead, 1995).

Com relação à quinta variável (que trata da satisfação da área solicitante com o projeto) foi encontrada média também de cerca de 11% superior para o grupo de projetos motivados por eficiência do processo e economias. Este resultado pode ser interpretado como que a obrigação do cumprimento da legislação (ou *enforcement*) por si só não seria suficiente para estimular melhores

desempenhos ambientais (Ribeiro & Kruglianskas, 2015) e, por conseguinte, satisfazer a área solicitante.

A sexta variável (que aborda o papel do projeto ambiental para melhorar o desempenho da organização) apresentou média cerca de 15% superior para o grupo de projetos motivados por eficiência do processo e economias. Os resultados sugerem que o cumprimento da legislação é percebido com menor importância para a melhoria do desempenho organizacional. Conforme a taxonomia de Aragón-Correa *et al.* (2008), a interpretação desse achado é que a contribuição para o desempenho organizacional é maior em estratégias ambientais proativas do que em estratégias ambientais reativas.

Os resultados obtidos para a sexta variável ainda podem ser analisados de acordo com o argumento de Too e Weaver (2014) de que a criação de valor está intimamente ligada à seleção de projetos que suportem as estratégias organizacionais. Desta forma, empresas que desenvolveram estratégias para melhorarem seus desempenhos organizacionais, criaram maior valor ao selecionarem projetos motivados por eficiência do processo e economias.

A sétima variável (que versa sobre a chance de a área solicitante pedir novos projetos ambientais) apresentou média cerca de 12% superior para o grupo de projetos motivados por eficiência do processo e economias. O resultado sugere que as grandes empresas têm maior tendência a solicitarem novos projetos ambientais que melhorem eficiência de processos e custos do que mitiguem riscos legais. Um raciocínio possível para explicar este achado é que grandes empresas conseguiram vencer os estágios iniciais de maturidade organizacional (Ormazabal & Puga-Leal, 2016) e, por isso, tendem a buscar maior ecoeficiência por meio de projetos ambientais. Ou seja, as grandes empresas apresentam a tendência de solicitar projetos ambientais que transcendem as obrigações legais, deslocando-se de estratégias ambientais reativas para proativas (Aragón-Correa *et al.*, 2008; Stadtler & Lin, 2017).

Em uma abordagem global, o constructo do grau de satisfação das grandes empresas com os projetos ambientais revelou em média cerca de 12% superior para o grupo de projetos motivados por eficiência do processo e economias. A análise deste resultado permite compreender que, além de mais satisfeitas com seus projetos, as grandes empresas que têm adotado estratégias ambientais proativas (Aragón-Correa *et al.*, 2008; Stadtler & Lin, 2017) têm contribuído mais para que alcancem a sustentabilidade estratégica (Claro & Claro, 2014). Tal procedimento reiterado pode conduzir à vantagem competitiva no longo prazo (Claro & Claro, 2014), pois, ao realizarem mais iniciativas de gestão ambiental (Hofer *et al.*, 2012), as grandes empresas que adotam estratégias proativas podem se perenizar.

Para aprofundar o estudo das percepções de satisfação com projetos ambientais dentre os dois grupos estudados, foi utilizado o teste de Mann-Whitney cujos resultados são apresentados na Tabela 2.

TABELA 2 – RESULTADOS DO TESTE DE MANN-WHITNEY PARA PROJETOS AMBIENTAIS MOTIVADOS POR EFICIÊNCIA DO PROCESSO E ECONOMIAS E POR CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO

Variáveis	Comparação: Eficiência do Processo e Economias - Cumprimento da Legislação		
	Mann-Whitney U	Nível de significância	Diferença entre grupos*
1) O projeto tem atendido ou atendeu os requisitos de desempenho funcional	73,000	0,000	Há
2) O projeto tem atendido ou atendeu as especificações técnicas	168,000	0,348	Não há

3) O projeto tem atingido ou atingiu as expectativas da área solicitante	154,000	0,177	Não há
4) A organização está desfrutando de melhorias entregues pelo projeto	130,500	0,037	Há
5) A área solicitante tem ficado ou ficou muito satisfeita com o projeto	147,000	0,126	Não há
6) O projeto melhorou o desempenho da organização	121,500	0,023	Há
7) Existe grande chance da área solicitante pedir novos projetos	118,500	0,014	Há
8) Grau de satisfação das organizações	101,500	0,008	Há

Fonte: autoria própria

Pelo teste de *Mann-Whitney*, revela-se a ocorrência de diferença significativa no grau de concordância dos grupos para a variável que trata do atendimento de requisitos de desempenho funcional. A maior média dentre os projetos ambientais corporativos motivados por eficiência do processo e economias revela que mudanças motivadas por melhorias internas contribuem mais para o desempenho funcional do que aquelas motivadas por pressões externas. Além das razões já elencadas, uma vez que projetos podem gerar benefícios tangíveis e intangíveis (Mir & Pinnington, 2014), o resultado pode ser explicado pelo desempenho funcional ser tangível em projetos motivados por processos e economias, ao passo que pode ser intangível nos projetos que mitigam riscos legais. Ademais, a regulação ambiental deve estimular aperfeiçoamentos de processos e economias que fomentem inovação e melhoria contínua (Ribeiro & Kruglianskas, 2015), o que revela que a própria conformidade ambiental valoriza o desempenho funcional tangível.

O resultado do teste de *Mann-Whitney* para a variável que trata de a empresa desfrutar das melhorias entregues pelo projeto revelou diferenças significativas entre os graus de concordância dos grupos. Em adição às análises já realizadas, este achado pode ser explicado pelo fato de que muitas vezes as melhorias ofertadas pelos projetos realizados por exigência legal são inacessíveis à maioria dos colaboradores (Mir & Pinnington, 2014). Nesse sentido, uma explicação acessória pode ser que o fluxo de informações entre departamentos jurídicos e departamentos de negócios e técnicos se dê de maneira mais lenta nas grandes empresas.

Foram também encontradas diferenças significativas para a melhoria do desempenho organizacional por meio de projetos ambientais. Grandes empresas que desenvolveram projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias percebem maior melhoria de desempenho da organização, o que pode ser explicado por projetos ambientais que propiciem a ecoeficiência, levando à redução de custos e à otimização de processos (Journault *et al.*, 2016; Porter & Linde, 1995; Stead & Stead, 1995). Este achado revela que algumas das grandes empresas brasileiras percebem que seu papel vai além do cumprimento das legislações ambientais, em concordância com a proposição de Porter e Linde (1995). Por outro lado, a redução de riscos legais pode ter sido percebida como um mitigador de perdas potenciais (conceito mais abstrato), mas não perdas palpáveis no dia a dia das grandes empresas. Desta forma, seu potencial de transformar organizações por meio dos projetos é menor (Stadtler & Lin, 2017).

As diferenças significativas encontradas para a chance da área solicitante pedir novos projetos pode ser explicada pelos projetos motivados por eficiência do processo e economias trazerem benefícios materiais e financeiros, ao passo que os projetos motivados por cumprimento da legislação trazem somente a redução do risco de multas ambientais, ações civis públicas, cometimento de crimes ambientais e contaminação de imóveis (Molina & Credidio, 2017). Isto revela que um caminho para a melhoria da qualidade ambiental é associá-la a melhores desempenhos técnicos e financeiros.

Os resultados e a discussão são resumidos no Quadro 3 abaixo:

QUADRO 3 – RESUMO DOS RESULTADOS DISCUTIDOS

Variáveis	Resultados discutidos	Suporte teórico
1)	Projetos motivados por ecoeficiência são percebidos como mais funcionais	Journeault <i>et al.</i> (2016); Porter e Linde (1995); Stead e Stead (1995)
	Maior funcionalidade dos projetos pode estar associada ao atendimento de demandas internas e maior maturidade organizacional	Ormazabal e Puga-Leal (2016)
	Desempenho funcional é tangível em projetos motivados por processos e economias, ao passo que pode ser intangível nos projetos que mitigam riscos legais	Mir e Pinnington (2014)
	Desempenho funcional tangível é valorizado e pode fomentar inovação e melhoria contínua	Ribeiro e Kruglianskas (2015)
2)	O tipo de motivador para desenvolvimento do projeto ambiental não parece estar associado ao escopo do projeto.	Shenhar e Dvir (2007)
3)		
4)	O cumprimento da legislação é visto como uma imposição externa, ao passo que a busca por eficiência do processo e economias é vista como uma oportunidade de alcançar ecoeficiência. Por isso, projetos motivados por eficiência do processo e economias tendem a ser mais vistos como geradores de melhorias.	Journeault <i>et al.</i> (2016); Ormazabal e Puga-Leal (2016); Porter e Linde (1995); Stead e Stead (1995)
	Muitas vezes melhorias ofertadas por projetos realizados por exigência legal são inacessíveis à maioria dos colaboradores	Mir e Pinnington (2014)
5)	A obrigação do cumprimento da legislação por si só não é suficiente para estimular melhores desempenhos ambientais e, por conseguinte, satisfazer a área solicitante.	Ribeiro e Kruglianskas (2015)
6)	O cumprimento da legislação é percebido com menor importância para a melhoria do desempenho organizacional, pois trata-se de uma estratégia ambiental reativa.	Aragón-Correa <i>et al.</i> (2008)
	Empresas que desenvolveram estratégias para melhorarem seus desempenhos organizacionais, criaram maior valor ao selecionarem projetos motivados por eficiência do processo e economias	Too e Weaver (2014)
	Projetos ambientais que propiciem a ecoeficiência são percebidos como maiores promotores de melhoria de desempenho organizacional	Journeault <i>et al.</i> (2016); Porter e Linde (1995); Stead e Stead (1995)
	O potencial de transformar organizações por meio dos projetos motivados pelo cumprimento da legislação é menor	Stadtler e Lin (2017)
7)	Grandes empresas apresentam a tendência de solicitar projetos ambientais que transcendem as obrigações legais, deslocando-se de estratégias ambientais reativas para proativas	Aragón-Correa <i>et al.</i> (2008); Stadtler e Lin (2017)
	Deve-se buscar desempenhos ambiental, técnico e financeiro, concomitantemente	Molina e Credidio (2017)
8)	Projetos que implementam estratégias ambientais proativas promovem maior satisfação e contribuem mais para que a sustentabilidade estratégica e a perenidade sejam alcançadas pelas grandes empresas	Claro e Claro (2014)

Fonte: autoria própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, nas grandes empresas, projetos ambientais motivados por eficiência do processo e economias levam a maior grau de satisfação do que aqueles motivados pelo cumprimento da

legislação. Os resultados revelaram que o maior grau de satisfação está associado às seguintes características dos projetos: (1) são mais tangíveis; (2) podem gerar mais melhorias pretendidas pelas organizações; (3) têm maior potencial de melhorar os desempenhos ambiental e organizacional, pois implementam estratégias proativas que criam valor para essas organizações, possibilitando que se transformem; (4) revelam estágios de maturidade organizacional superiores (Ormazabal & Puga-Leal, 2016), em que desempenhos ambiental, técnico e financeiro são perseguidos concomitantemente; e (5) contribuem para que a sustentabilidade estratégica e a perenidade sejam alcançadas pelas organizações.

Garantir maior satisfação das grandes empresas com seus projetos contribui para que a dimensão, impacto do projeto sobre a área solicitante (ou cliente) do Modelo de Sucesso de Projeto de Shenhar e Dvir (2007), seja integralmente endereçada nos projetos ambientais corporativos. Por isso, este estudo procurou explorar a relação entre os motivadores e o grau de satisfação das grandes empresas com seus projetos ambientais. Visando a contribuir para o desenvolvimento do conhecimento, a seguir são apresentadas implicações teóricas e práticas e sugestões para estudos futuros que podem favorecer a compreensão da satisfação das grandes empresas com seus projetos ambientais.

O estudo apresenta como implicações teóricas: (1) a adoção de estratégias ambientais proativas influi majoritariamente sobre a percepção de satisfação das organizações com seus projetos ambientais, por isso estratégias ambientais devem transcender a mera conformidade ambiental; (2) variáveis de escopo de projeto (especificações técnicas e expectativas das áreas solicitantes) parecem não ser dependentes dos motivadores para desenvolvimento de projetos ambientais; (3) a teoria de gerenciamento de projetos deve evoluir no sentido de contemplar as especificidades dos projetos ambientais com vistas a induzir a satisfação das organizações com os mesmos; e (4) há espaço para evolução dos critérios utilizados nos modelos de sucesso de projetos, principalmente nos projetos ambientais em que o desempenho organizacional influencia a sustentabilidade global do planeta (Steffen *et al.*, 2015).

Como implicações práticas do estudo são apresentadas: (1) devem ser propostos projetos ambientais tangíveis; (2) as organizações devem combater a ocorrência de silos de informações, os quais impossibilitam que todas suas áreas funcionais conheçam os projetos ambientais desenvolvidos; (3) na solução das questões ambientais inter-relacionadas com o problema a ser resolvido por meio do projeto ambiental (Credidio, 2017), devem ser integrados os desempenhos ambiental, técnico e financeiro; e (4) as organizações devem dar preferência aos projetos ambientais que implementem estratégias ambientais proativas como tática para conquistar a sustentabilidade estratégica e a perenidade.

Recomenda-se que estudos futuros abordem os critérios utilizados para avaliar o sucesso de projetos ambientais, uma vez que há carência de variáveis socioambientais nesses critérios. Também seria recomendável que novos estudos verificassem a relação entre o grau de satisfação e os motivadores para desenvolvimento de projetos ambientais em organizações que tenham portes diferentes. Por fim, sugere-se que este estudo seja replicado em outros contextos como, por exemplo, outros países.

REFERÊNCIAS

Alperstedt, G. D., & Bulgacov, S. (2015). Environmental management, strategic practices and praxis: A study in Santa Catarina industrial companies. *Brazilian Administration Review*, 12(3), 288–308. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1590/1807-7692bar2015150016>>.

- Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88–103. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.11.022>>.
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES]. (2016). *Quem pode ser cliente*. Recuperado de: <<http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/quem-pode-ser-cliente>>.
- Claro, P. B. de O., & Claro, D. P. (2014). Sustentabilidade estratégica: existe retorno no longo prazo? *Revista de Administração*, 49(2), 291–306. Recuperado de: <<http://doi.org/10.5700/rausp1147>>.
- Cortese, T. T. P., Paschoalin Filho, J. A., Faria, A. C. de, & Ribeiro, A. P. (2017). Sustentabilidade nas construções: a necessidade de discussão deste novo paradigma. In T. T. P. Cortese, C. T. Kniess, & E. A. Maccari (Orgs.), *Cidades inteligentes e sustentáveis* (p. 160). Barueri: Editora Manole.
- Credidio, G. S. (2017). *Projetos ambientais corporativos: do gerenciamento ao sucesso*. Universidade de São Paulo.
- Gattiker, T. F., & Carter, C. R. (2010). Understanding project champions' ability to gain intra-organizational commitment for environmental projects. *Journal of Operations Management*, 28(1), 72–85. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.jom.2009.09.001>>.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6a ed). São Paulo: Editora Atlas.
- Hofer, C., Cantor, D. E., & Dai, J. (2012). The competitive determinants of a firm's environmental management activities: Evidence from US manufacturing industries. *Journal of Operations Management*, 30, 69–84. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.jom.2011.06.002>>.
- Journeault, M., De Rongé, Y., & Henri, J. F. (2016). Levers of eco-control and competitive environmental strategy. *British Accounting Review*, 48(3), 316–340. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.bar.2016.06.001>>.
- Maltzman, R., & Shirley, D. (2011). *Green project management* (1a ed). Boca Raton: CRC Press.
- Mårtensson, K., & Westerberg, K. (2016). Corporate environmental strategies towards sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 25(1), 1–9. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1002/bse.1852>>.
- Martins, G. de A., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas* (2a ed). São Paulo: Editora Atlas.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24(9), 934–948. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1287/mnsc.24.9.934>>.
- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257–272. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1002/smj.4250060306>>.
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking project management performance and project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202–217. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.012>>.
- Molina, R. A., & Credidio, G. S. (2017). Análise de riscos de acesso a crédito de empresas de ônibus frente às práticas socioambientais e seu impacto na cadeia de valor do transporte público coletivo sobre pneus. *Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo*, 2(3), 152–172.
- Ormazabal, M., & Puga-Leal, R. (2016). An exploratory study of UK companies' taxonomy based on environmental drivers. *Journal of Cleaner Production*, 133, 479–486. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.011>>.

- Porter, M. E., & Linde, C. van der. (1995). Green and competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5), 120-134.
- Ribeiro, F. de M., & Kruglianskas, I. (2015). Principles of environmental regulatory quality: A synthesis from literature review. *Journal of Cleaner Production*, 96, 59-76. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.03.047>>.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7a ed). Harlow: Pearson.
- Sharma, S. (2000). Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy. *The Academy of Management Journal*, 43(4), 681-697. Recuperado de: <<http://doi.org/10.2307/1556361>>.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation* (1a ed). Boston: Harvard Business School Press.
- Stadtler, L., & Lin, H. (2017). Moving to the next strategy stage: Examining firms' awareness, motivation and capability drivers in environmental alliances. *Business Strategy and the Environment*. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1002/bse.1937>>.
- Stead, W. E., & Stead, J. G. (1995). An empirical investigation of sustainability strategy implementation in industrial organizations. *Research in Corporate Social Performance and Policy Supplement*, 1, 43-66.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Sarah E. Cornell, Fetzer, I., Bennett, E. M., ... Sörlin, S. (2015). Planetary Boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1126/science.1259855>>.
- Terrapon-Pfaff, J., Dienst, C., König, J., & Ortiz, W. (2014). A cross-sectional review: Impacts and sustainability of small-scale renewable energy projects in developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 40, 1-10. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.rser.2014.07.161>>.
- Too, E. G., & Weaver, P. (2014). The management of project management: A conceptual framework for project governance. *International Journal of Project Management*, 32(8), 1382-1394. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.07.006>>.
- Yang, C.-C., Yang, K.-J., & Peng, S.-Y. (2011). Exploration strategies and key activities for the system of environmental management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(11), 1179-1194. Recuperado de: <<http://doi.org/10.1080/14783363.2011.603201>>.