

**INFLUÊNCIA DAS CAPACIDADES ABSORTIVA E DE APRENDIZAGEM
ORGANIZACIONAL NA RELAÇÃO ENTRE PRÁTICAS DE GESTÃO
AMBIENTAL E DESEMPENHO****Vinícius Costa da Silva Zonatto***Universidade Federal de Santa Maria***Débora Londero Kieling***Universidade Federal de Santa Maria***Larissa Degenhart***Universidade Federal de Santa Maria***Marivane Vestena Rossato***Universidade Federal de Santa Maria***RESUMO**

Esta pesquisa objetivou analisar a influência das capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional na relação entre práticas de gestão ambiental e desempenho. Realizou-se uma pesquisa descritiva, de levantamento e quantitativa. A amostra do estudo compreendeu 147 profissionais responsáveis pela área de gestão ambiental de indústrias do Brasil. Os resultados revelaram que as práticas de gestão ambiental influenciam diretamente a capacidade absorptiva, a capacidade de aprendizagem e o desempenho ambiental. Já a capacidade absorptiva influencia a capacidade de aprendizagem e o desempenho financeiro. A capacidade de aprendizagem influencia o desempenho ambiental. Apenas a capacidade absorptiva influencia o desempenho financeiro, o que indica que as empresas que identificam o conhecimento técnico e científico no ambiente externo e aplicam estes no âmbito interno da organização proporcionam o aumento do seu valor de mercado, seu lucro e as vendas anuais. No que tange aos efeitos indiretos das capacidades organizacionais, os resultados revelaram que a capacidade absorptiva e a capacidade de aprendizagem apresentam efeitos mediadores na relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho, o que sugere que tais capacidades potencializam a relação entre as práticas e o desempenho. Deste modo, as indústrias brasileiras devem melhorar estas capacidades no ambiente de trabalho, visto que apresentam impactos relevantes sobre a adoção das práticas de gestão ambiental e no desempenho ambiental e financeiro. Conclui-se que os gestores com responsabilidades ambientais que possuem melhores capacidades absorptivas e de aprendizagem, tendem a apresentar maior adoção de práticas de gestão ambiental e consequentemente, contribuem para com o desempenho das indústrias do Brasil.

Palavras-Chave: Capacidade absorptiva; Aprendizagem organizacional; Práticas de gestão ambiental; Desempenho organizacional.

1. INTRODUÇÃO

Diversos tópicos derivaram da preocupação mundial com o desenvolvimento sustentável, dentre os quais destaca-se a gestão ambiental. A relevância da adoção de práticas de gestão ambiental, revelou que os países estão sob pressão constante para se adaptar ao desenvolvimento de estratégias sustentáveis (Caetano Pinto, Pedrosa, Moraes, Pilatti & Picinin, 2018), e este “crescente interesse pelas questões ambientais estimulou o surgimento de várias ferramentas para gerenciá-las” (Essid & Berland, 2018, p. 230). A contabilidade voltada para a gestão ambiental, fornece ferramentas para auxiliar o gerenciamento e a tomada de decisões sobre os aspectos ambientais. As iniciativas das empresas para aderir a práticas de gestão ambiental têm sido objeto de pesquisas (Burritt, Herzig, Schaltegger & Viere, 2019). Tais práticas conforme Montabon, Sroufe e Narasimhon (2007, p. 998), “são as técnicas, políticas e

procedimentos que uma empresa utiliza que visam especificamente monitorar e controlar o impacto de suas operações no ambiente natural”.

Nesta área, encontram-se pesquisas que sugerem que as práticas de gestão ambiental tendem a influenciar o desempenho, tanto financeiro (Yang, Hong & Modi, 2011; Pereira Molinier et al., 2012; Kurapatiskle & Darnall, 2013; Zago, 2016), voltado aos lucros das empresas, quanto o desempenho ambiental (Zho et al., 2007; Yang et al., 2011; Zago, 2016), que “abrange todos os resultados dos processos operacionais utilizados por uma empresa para reduzir seus impactos ambientais” (Essid & Berland, 2018, p. 230). No entanto, evidências encontradas na literatura revelaram um efeito positivo (Montabon et al., 2007; Alvarez Gil et al., 2011; Pereira Molinier et al., 2012; Agan, Acar & Borondin, 2013; Kurapatiskle & Darnall, 2013; Llach, Perramon, Alonso-Almeida & Bagur-Femenías, 2013; Zago, 2016), negativo (Yang et al., 2011; Zago, 2016) e até mesmo sem significância (Zho et al., 2007; González Benito & González Benito, 2005) entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho financeiro das empresas e relação positiva entre as práticas e o desempenho ambiental (Zho et al., 2007; Yang et al., 2011; Zago, 2016) e sem significância (Zago, 2016). Diante destes resultados contraditórios, Zago (2016), revelou também a falta de consenso entre as pesquisas e ressalta a necessidade do desenvolvimento de novas pesquisas que abordam a relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho financeiro e ambiental no Brasil. Além disso, Llach et al. (2013) sugerem que a adoção de práticas de gestão ambiental também pode apresentar um impacto indireto no desempenho financeiro das empresas.

Deste modo, propõem-se nesta pesquisa que a influência das práticas de gestão ambiental pode não ocorrer de maneira direta no desempenho das empresas, mas indiretamente por meio das capacidades organizacionais (capacidade absorptiva e de aprendizagem). A capacidade absorptiva de uma empresa influencia como esta irá “adquirir, assimilar, transformar e explorar” em suas atividades novos conhecimentos (Zahra & George, 2002, p. 189). Contudo, nem todas as empresas conseguem desenvolver tal capacidade (Flatten, Brettel, Engelen & Greve, 2011), o que explicaria o fato de que algumas organizações, mesmo adotando práticas de gestão ambiental, possam não conseguir alcançar melhor desempenho. Da mesma forma, há que se considerar a capacidade de aprendizagem das organizações, definida como sendo o “conjunto de recursos ou habilidades tangíveis e intangíveis que a empresa usa para obter novas formas de vantagem competitiva. Essas habilidades permitem o processo de aprendizado organizacional” (Alegre & Chiva, 2008, p. 315). De acordo com Picoli e Takahashi (2016, p. 2), “a completude do processo de capacidade de absorção leva à plena aprendizagem organizacional”, o que torna oportuna a análise destas capacidades na relação proposta.

Embora a capacidade de aprendizagem contribua para com o desempenho das empresas, ainda são escassas as pesquisas que analisam seus efeitos no desempenho (Sok, O’Cass & Sok, 2013). O mesmo pode ser observado com a capacidade de absorção de conhecimentos. Encontraram-se estudos que analisaram os impactos da capacidade de absorção (Santos, 2013; Garcia-Perez-de-Lema, Madrid-Guijarro & Martin, 2017; Kale, Aknar & Başar, 2019) e a influência da capacidade de aprendizagem organizacional (Prieto & Revilla, 2006; Sok et al., 2013; Lin & Wu, 2014), no desempenho financeiro. Contudo, os efeitos conjuntos diretos das práticas de gestão ambiental nas capacidades organizacionais (capacidade absorptiva e de aprendizagem) e no desempenho (ambiental e financeiro) ainda não foram analisados, bem como, os efeitos indiretos das capacidades organizacionais na relação entre práticas de gestão ambiental e o desempenho, lacuna teórica que estimula o desenvolvimento desta pesquisa.

Prieto e Revilla (2006), abordam que pesquisas futuras devem identificar os antecedentes da capacidade de aprendizagem organizacional e seus efeitos no desempenho, a partir de efeitos indiretos desta capacidade. Deste modo, essa inter-relação da gestão ambiental com as atividades operacionais ocasiona o desenvolvimento de funções organizacionais, em que dentre estas, destaca-se a necessidade do aprimoramento de capacidades (Alvarez-Gil,

Burgos-Jiménez & Céspedes Lorente, 2001). Aykol e Leonidou (2015) revelaram algumas temáticas que poderiam ser analisadas em estudos futuros, como por exemplo, a identificação de recursos/capacidades organizacionais relevantes e seu papel na gestão ambiental e o papel da motivação dos funcionários e do aprendizado organizacional na eficácia da implementação de práticas ambientais. Tais argumentos tornam relevante a realização deste estudo.

Diante do exposto, a questão de pesquisa elaborada para este estudo é: Qual a influência das capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional na relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho? Para responder a esta questão, o estudo objetiva analisar a influência das capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional na relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho de organizações industriais brasileiras.

A pesquisa justifica-se pela relevância do tema e a lacuna de pesquisa identificada na literatura, pois não foram encontrados estudos desenvolvidos sob a configuração proposta. Aykol e Leonidou (2015) revelaram que apesar dos estudos confirmarem o efeito positivo das práticas de gestão ambiental frente ao desempenho ambiental, financeiro e de mercado, há efeitos negativos ou nenhuma relação entre estes constructos, o que indica que os efeitos das práticas de gestão ambiental podem não ocorrer de forma direta, mas sim indiretamente com a consideração de outros fatores que podem melhor explicar tal relação, como por exemplo, as capacidades organizacionais, foco desta pesquisa e fato que justifica sua realização.

Outro fato que motiva a realização desta pesquisa são os resultados encontrados por Goyal e Rahman (2013) a partir de uma revisão da literatura sobre a relação entre as práticas de gestão ambiental (sustentabilidade) e o desempenho, pois constataram que a maioria dos estudos já desenvolvidos sobre estas temáticas foram realizados em países desenvolvidos. Gunasekaran, Jabbour e Jabbour (2014, p. 195) também abordam que “na literatura moderna que discute gestão organizacional para o desenvolvimento sustentável, poucos estudos se concentram na realidade de organizações de países emergentes”. Este trabalho pretende contribuir com as pesquisas em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

O Brasil é um dos países participantes do grupo BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e conforme Caetano Pinto et al. (2018, p. 1252), “devido à expansão do desenvolvimento do bloco, esses países apresentaram um alto potencial para impactar o meio ambiente”. Portanto, este estudo é relevante, pois analisa as práticas de gestão ambiental adotadas nas indústrias do Brasil. A escolha por analisar indústrias deve-se ao “fato de que as suas atividades operacionais tendem a impactar mais fortemente de modo negativo o meio ambiente. Essas empresas consomem recursos naturais como matéria-prima principal para o desenvolvimento de seus produtos” (Beuren & Zonatto, 2015, p. 119).

Desta forma, compreender os efeitos da adoção e uso de práticas de gestão ambiental no desempenho ambiental e financeiro, bem como seus efeitos no desenvolvimento de duas importantes capacidades organizacionais, constitui-se contribuições teóricas desta pesquisa. Como contribuições práticas, tem-se a oportunidade de se identificar a configuração do sistema de controle de gestão ambiental utilizado por indústrias brasileiras e seus efeitos no desempenho (ambiental e financeiro), os quais podem estimular a adoção de tais práticas de gestão por outras organizações não pesquisadas. Os resultados deste estudo podem ser utilizados por administradores públicos, órgãos reguladores e partes interessadas, com vistas a aumentar o compromisso das empresas com questões ambientais, contribuindo desta forma para com a sociedade. Esta pesquisa fornece informações úteis para os gerentes, estes que devem prestar atenção nas capacidades organizacionais, visto os seus efeitos nas práticas de gestão ambiental e no desempenho. Para tanto, com tais capacidades desenvolvidas a empresa pode melhorar estas práticas, sua imagem diante das partes interessadas e obter melhores desempenhos.

2. MODELO TEÓRICO DE ANÁLISE E HIPÓTESES DA PESQUISA

O compromisso com o meio ambiente tornou-se um aspecto importante nas empresas, fazendo com que incorporem estratégias ambientais (González-Benito & González-Benito, 2006). “Alterações nos regulamentos, mudanças no comportamento do consumidor e potenciais ganhos de competitividade são alguns dos motivos citados por gestores como motivadores para a adoção de várias práticas de gestão ambiental” (Zago, 2016, p. 7). A adoção de tais práticas pode apresentar reflexos nas capacidades organizacionais. Essid e Berland (2018) revelaram que as capacidades organizacionais são operacionalizadas a partir da adoção de ferramentas de gestão ambiental. Estes processos são importantes para que a empresa aprenda com suas atividades e desenvolva suas capacidades organizacionais (Chiva, Alegre & Lapiedra, 2007; Zahra & George, 2002). Estudos têm sugerido que nem todas as empresas conseguem desenvolver-se e manter-se competitiva (Zahra & George, 2002; Lane, Koka & Pathak, 2006).

Isto ocorre porque nem todas as empresas conseguem desenvolver suas capacidades organizacionais. “Desenvolver e manter a capacidade de absorção é fundamental para a sobrevivência e o sucesso de uma empresa a longo prazo, porque a capacidade de absorção pode reforçar, complementar ou reorientar a base de conhecimento da empresa” (Lane et al., 2006, p. 833; Picoli & Takahashi, 2016). Empresas que conseguem desenvolver sua capacidade para adquirir, assimilar, transformar e aplicar novos conhecimentos são mais propensas a desenvolverem-se e alcançar melhor desempenho, mantendo-se competitiva no mercado (Zahra & George, 2002; Flatten et al., 2011). Do mesmo modo, a capacidade de aprendizado organizacional atua como facilitadora à aprendizagem em todos os níveis da organização (Chiva et al., 2007), sendo necessária para que a empresa possa aprender e tornar-se mais competitiva.

Assim, as duas primeiras hipóteses propõem que: *H1. As práticas de gestão ambiental influenciam a capacidade absorptiva* e *H2. As práticas de gestão ambiental influenciam a capacidade de aprendizagem organizacional* das empresas participantes da pesquisa.

As práticas de gestão ambiental também podem apresentar efeitos no desempenho das empresas (ambiental e financeiro). De acordo com González-Benito e González-Benito (2006, p. 89), as práticas de gestão ambiental voltadas ao planejamento e organização e comunicacionais “são facilmente percebidas pelas partes interessadas externas e têm o potencial de influenciar suas opiniões. Ambos têm, portanto, o potencial de influenciar o desempenho dos negócios” (González-Benito & González-Benito, 2006, p. 89). Estas práticas relacionam-se com a liderança, gerenciamento de pessoas, possui foco nas partes interessadas e pode impactar na competitividade (Pereira-Moliner, Claver-Cortés, Molina-Azorín & Tarí, 2012).

O “desempenho ambiental é um componente essencial da gestão ambiental” e as práticas de gestão ambiental são projetadas para aplicar políticas e estratégias de proteção ambiental e gerenciar o desempenho ambiental (Essid & Berland, 2018, p. 230). Evidências encontradas na literatura sugerem que empresas que adotam tais práticas de gestão tornam-se mais propensas a alcançar melhor desempenho ambiental (Burritt et al., 2019). Yang et al. (2011) analisaram diversos países, inclusive o Brasil e revelaram uma relação positiva entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho ambiental. Zhu, Sarkis & Lai (2007) também comprovaram que a implementação de tais práticas melhora o desempenho ambiental e operacional. Zago (2016) indicaram que as práticas de planejamento e organização possuem uma relação positiva com o desempenho ambiental e as práticas operacionais e comunicacionais não apresentaram relação significativa com o desempenho ambiental.

No que tange os efeitos das práticas de gestão ambiental no desempenho financeiro, Agan et al. (2013, p. 27) salientam que embora as “políticas ambientais possam não ser vistas como lucrativas no curto prazo, esses esforços terão melhores resultados no longo prazo através da melhoria da reputação e imagem da marca, o que acabará por levar a um melhor desempenho da empresa”. Encontraram-se evidências de resultados positivos (Alvarez-Gil et al., 2001; Montabon et al., 2007; Iwata & Okada, 2011; Pereira-Moliner et al., 2012; Agan et al., 2013;

Kurapatiskle & Darnall, 2013; Llach et al., 2013; Zago, 2016), negativos (Iwata & Okada, 2011; Yang et al., 2011; Zago, 2016) e sem significância (González-Benito & González-Benito, 2005; Zhu et al., 2007), o que indica que esta relação pode não ocorrer diretamente. Além disso, as práticas de gestão ambiental auferem impactos diferentes no desempenho (Iwata & Okada, 2011). Zago (2016) analisou individualmente as três práticas de gestão ambiental e os achados revelaram que as práticas de planejamento e organização, e comunicacionais possuem uma relação positiva com o desempenho financeiro e as práticas operacionais relação negativa.

Nota-se a partir destes resultados, que nem todas as manifestações de proatividade ambiental das empresas produzem benefícios semelhantes no desempenho empresarial (González-Benito & González-Benito, 2005). No entanto, o desempenho ambiental aprimorado minimiza o impacto negativo das práticas de gestão ambiental no desempenho financeiro (Yang et al., 2011). Empresas que utilizam estas práticas melhoram seus processos de produção para enfrentar novos mercados, o que provavelmente trará maiores benefícios financeiros (Kurapatiskle & Darnall, 2013). Assim, as “práticas de gestão ambiental devem ser cuidadosamente selecionadas, para que os resultados lucrativos sejam alcançados e as diretrizes de política da empresa sejam seguidas” (Caetano Pinto et al., 2018, p. 1253).

Deste modo, a terceira e quarta hipóteses de pesquisa versam sobre: *H3. As práticas de gestão ambiental influenciam o desempenho ambiental* e *H4. As práticas de gestão ambiental influenciam o desempenho financeiro*.

Considerando-se as concepções teóricas da literatura relacionada as capacidades organizacionais, estas por sua vez estabelecem que as capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional são antecedentes do desenvolvimento de uma empresa e do seu desempenho (Cohen & Levinthal, 1990; Zahra & George, 2002; Lane et al., 2006; Chiva et al., 2007; Flatten et al., 2011; Picoli & Takahashi, 2016). Isto ocorre porque as capacidades de absorção de novos conhecimentos e de aprendizagem organizacional conferem as organizações e seus membros *know-how* necessário a implementação de processos de melhoria. Espera-se que empresas que conseguem promover a absorção de novos conhecimentos e os implementar em suas atividades rotineiras, sejam mais propensas a aprender e alcançar melhor desempenho organizacional, o que ocorre como um processo natural decorrente do desenvolvimento de tais capacidades.

Santos (2013) revelou que a capacidade absorptiva realizada está positivamente associada ao desempenho financeiro. Por outro lado, o autor não encontrou uma relação significativa entre a capacidade de absorção potencial e o desempenho financeiro. Garcia-Perez-de-Lema et al. (2017) e Kale et al. (2019) também encontraram evidências de que a capacidade absorptiva influencia positivamente o desempenho financeiro. Já os estudos de Prieto e Revilla (2006), Sok et al. (2013) e Lin e Wu (2014) revelaram que a capacidade de aprendizagem organizacional interfere de forma positiva no desempenho financeiro. Não foram encontradas pesquisas que analisaram os efeitos das capacidades organizacionais (absorptiva e de aprendizagem) no desempenho ambiental, o que confere relevância ao estudo.

Zahra e George (2002, p. 186) definiram a capacidade de absorção “como um conjunto de rotinas e processos organizacionais pelos quais as empresas adquirem, assimilam, transformam e exploram o conhecimento para produzir uma capacidade organizacional dinâmica”. “A capacidade de absorção de uma empresa é um requisito essencial em sua estratégia de inovação e influencia seu desempenho” (Garcia-Perez-de-Lema et al., 2017, p. 252). Assim, as capacidades organizacionais tendem a proporcionar às empresas um crescimento corporativo e um desempenho financeiro aprimorado (Essid & Berland, 2018). A capacidade de absorção (potencial e realizada) “cria e sustenta as diferenças de desempenho entre as organizações” (Zahra & George, 2002, p. 197). As empresas necessitam adquirir e gerenciar esta capacidade com vistas a obter um desempenho superior e criar vantagem competitiva (Zago, 2016; Kale et al., 2019).

Além disso, empresas com níveis mais altos de conhecimento e fluxos de aprendizado, obtêm um desempenho financeiro superior (Prieto & Revilla, 2006). Deste modo, é “reconhecido que o desenvolvimento da capacidade de aprendizado é fundamental para alcançar uma vantagem competitiva durável. No entanto, a análise da relevância da capacidade de aprendizado para melhorar o desempenho dos negócios foi pouco desenvolvida na literatura” (Prieto & Revilla, 2006, p. 499). Sok et al. (2013) consideram que a capacidade de aprendizado é um dos principais recursos utilizados pelas empresas para obter desempenho superior.

Desta forma, elaborou-se as seguintes hipóteses: *H5. A capacidade absorptiva influencia o desempenho ambiental, H6. A capacidade absorptiva influencia o desempenho financeiro), H7. A capacidade de aprendizagem organizacional influencia o desempenho ambiental) e H8. A capacidade de aprendizagem organizacional influencia o desempenho financeiro.*

Evidências encontradas na literatura sobre a adoção de práticas de gestão ambiental e seus efeitos no desempenho organizacional tem revelado resultados conflitantes e inconclusivos (Pereira-Moliner et al., 2012; Kurapatiskle & Darnall, 2013; Aykol & Leonidou, 2015; Zago, 2016; Burrit et al., 2019). Contudo, há que se considerar os efeitos intervenientes das capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional, uma vez que nem todas as empresas conseguem absorver novos conhecimentos (Zahra & George, 2002; Flatten et al., 2011) e aprender com seus processos de gestão (Chiva et al., 2007; Picoli & Takahashi, 2016). Assim, estas podem não alcançar melhor desempenho, mesmo adotando práticas de gestão ambiental.

Estas premissas podem revelar uma possível explicação aos resultados inconsistentes encontrados na literatura, bem como aos achados de Yang et al. (2011) e Zago (2016) para a investigação realizada no Brasil. Os achados de Zago (2016) revelaram que não há relação significativa entre o desempenho ambiental e o desempenho financeiro. Yang et al. (2011) revelaram que o desempenho ambiental influencia positivamente o desempenho financeiro. Conforme Prieto e Revilla (2006), a capacidade de aprendizado organizacional depende da capacidade absorptiva para criar e sustentar a vantagem competitiva. Deste modo, as capacidades organizacionais analisadas podem potencializar a relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho. Sok et al. (2013, p. 162) argumentam que as “empresas precisam desenvolver conjuntos variados de capacidades distintas para competir em um ambiente de crescente concorrência global”. De acordo com Lane et al. (2006), a capacidade de absorção é vista como uma fonte de conteúdo e conhecimento, tendo foco na aquisição de novos conhecimentos. Logo, a capacidade de absorção e de aprendizagem podem mediar a relação proposta.

Estas práticas de gestão ambiental, na visão de Pereira-Moliner et al. (2012), proporcionam aumento da eficiência das empresas a partir da produtividade e do aprendizado, o que tende a aumentar as receitas e reduzir os custos. Além disso, o conhecimento já adquirido facilita a adoção de tais práticas (Pereira-Moliner et al., 2012). “O aprendizado exerce, portanto, um papel fundamental para que o conhecimento seja absorvido e utilizado nas organizações”. Deste modo, “a capacidade de absorção (aquisição, assimilação, transformação e exploração) e a aprendizagem organizacional (criação, utilização e institucionalização do conhecimento) ocorrem de modo processual e em etapas que podem ser inter-relacionadas” (Picoli & Takahashi, 2016, p. 5). Nesse sentido, “se o desempenho financeiro estiver positivamente relacionado ao desempenho ambiental, as empresas terão incentivos para reduzir seus danos ambientais (Iwata & Okada, 2011, p. 1691), a partir das capacidades potencializadas.

Neste contexto, a última hipótese reconhece que os efeitos da adoção de práticas de gestão ambiental podem não impactar diretamente o desempenho organizacional (ambiental e financeiro), mas indiretamente, por meio dos efeitos das capacidades organizacionais estudadas. Assim, postula-se que: *H9. As capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional influenciam a relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho.*

O modelo teórico de análise proposto neste estudo apresenta-se na Figura 1.

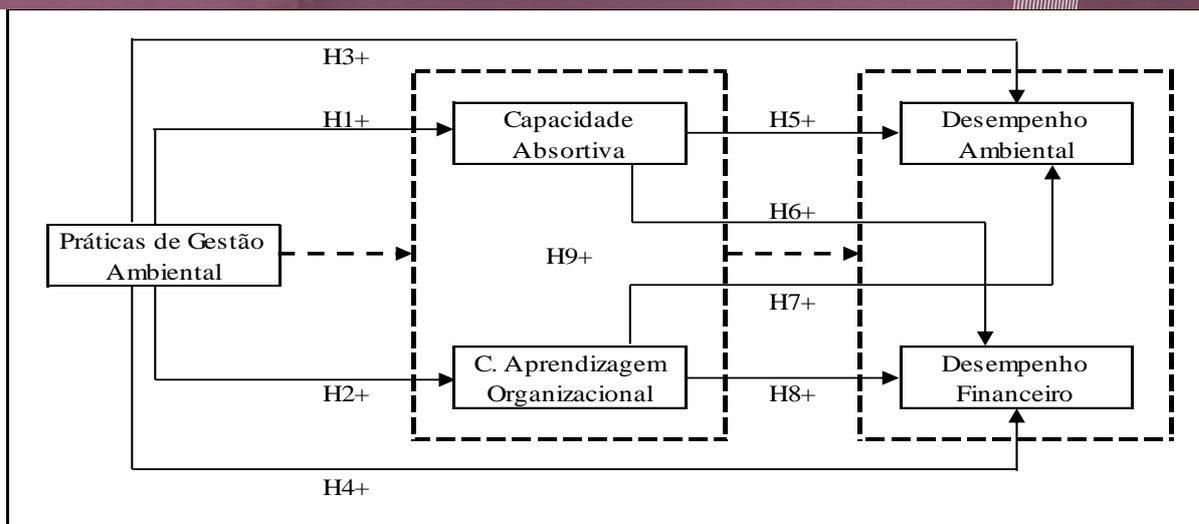


Figura 1. Modelo teórico de análise e hipóteses da pesquisa
Fonte: Elaborado pelos autores.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa classifica-se como uma pesquisa descritiva, realizada a partir de um levantamento (questionário) e com abordagem quantitativa dos dados. A população objeto de estudo compreendeu todos as pessoas responsáveis pela área ambiental nas indústrias brasileiras de diversos segmentos. Com base na rede de negócios *LinkedIn* foi possível obter um resultado de 1.173 pessoas pertencentes aos seguintes cargos na área ambiental em indústrias brasileiras: analista ambiental, analista de meio ambiente, analista de sustentabilidade, coordenador ambiental, coordenador de meio ambiente, coordenadora de meio ambiente, engenheiro ambiental, gerente ambiental, gerente de meio ambiente, gerente de sustentabilidade, gestor ambiental, gestor de meio ambiente, gestora ambiental e supervisor de meio ambiente. Deste total, 574 pessoas aceitaram o convite de participar da pesquisa, sendo enviado o questionário para estes respectivos profissionais. Contudo, obteve-se a resposta de 147 profissionais, que voluntariamente participaram da pesquisa e compuseram a amostra.

Na Tabela 1 apresenta-se os constructos utilizados nesta pesquisa. Além destes questionamentos, incluiu-se um bloco de questões com vistas a obter informações complementares sobre a amostra investigada e a empresa em que trabalham.

Tabela 1

Constructos utilizados no estudo

Variável	Definição/Operacionalização	Q*	Mensuração	Autores/ Instrumento
Práticas de gestão ambiental	Práticas ambientais de planejamento e organização	7	Escala <i>Likert</i> 5 pontos: 1 (prática não implantada) e 5 (prática completamente implantada).	González-Benito e González-Benito (2005)
	Práticas ambientais operacionais (produtos e processos)	16		

		desenvolver e implementar métodos e processos de manufatura e operacionais de maneira que o impacto no ambiente natural seja reduzido” (González-Benito & González-Benito, 2005, p. 3; 2006).			
	Práticas ambientais comunicacionais	“Nesta categoria estão incluídas as práticas que visam comunicar ao ambiente social e institucional da empresa as ações adotadas em favor do ambiente natural” (González-Benito & González-Benito, 2005, p. 3; 2006).	4		
Capacidades organizacionais	Capacidade Absortiva (potencial e realizada)	A capacidade absortiva potencial consiste na aquisição e assimilação de novos conhecimentos externos. A capacidade absortiva realizada indica a capacidade de uma empresa de transformar e explorar o conhecimento assimilado às atividades da empresa (Zahra & George, 2002).	8	Escala <i>Likert</i> 5 pontos: 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente).	Garrido, Parente Gonçalo Vasconcellos (2017)
	Capacidade de aprendizagem	Refere-se a buscar saber se a empresa mantém programa de aprendizagem e conhecimento industrial, treinamento educacional interno, compartilhamento de conhecimento e formação de grupos de aprendizagem, programas frequentes de aprendizagem interna e banco de dados de gerenciamento de conhecimentos para acesso (Lin & Wu, 2014, p. 409).	5		Lin e Wu (2014)
Desempenho	Desempenho ambiental	Reflete o grau em que os gestores percebem a melhora do desempenho ambiental da empresa em relação às suas responsabilidades ambientais (Zhu et al., 2007; 2008). Indicadores: emissão de poluentes de ar; emissão de águas residuais; emissão redução de resíduos sólidos; consumo de materiais perigosos/nocivos; frequência de acidentes ambientais; situação ambiental da empresa.	6	Escala <i>Likert</i> 5 pontos: 1 (pioorou completamente) e 5 (melhorou completamente).	Zhu et al. (2007; 2008)
	Desempenho financeiro	Refere-se ao “grau em que uma organização alcança resultados orientados para o lucro” (Yang et al., 2011, p. 252). Mensuração: participação no mercado (<i>market share</i>); lucro anual auferido; vendas/faturamento anual (Llach et al., 2013).	3		Llach et al. (2013)

* Q: número de questões de cada constructo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a elaboração do questionário e antes de ser utilizado para a coleta dos dados, este foi submetido a um pré-teste com três gestores de organizações industriais, potenciais respondentes da pesquisa (responsáveis pela área ambiental), com vistas a identificação de possíveis vieses no instrumento e a sua compreensão. Os participantes do pré-teste não realizaram observações em relação aos questionamentos, procedendo-se a sua aplicação.

A coleta dos dados foi realizada no período de 4 de fevereiro a 28 de abril de 2019, por meio da rede social de negócios *LinkedIn*. Inicialmente por meio desta rede, identificou-se a população do estudo e entrou-se em contato com esta população solicitando que aceitassem o convite de participar da pesquisa. Foram realizados filtros pelos cargos de interesse: responsáveis pela área ambiental de organizações industriais. Após concluídos os filtros, era apresentada a listagem de pessoas da rede social que usufruíam desses cargos e pertencentes a indústrias e posteriormente buscou-se realizar as “conexões”, com estes indivíduos. Para todas as pessoas contempladas no filtro, ao realizar a conexão, fez-se o uso de identificação pessoal

e descrição do motivo do contato. Para as pessoas que aceitavam o convite foi enviado um *link* do questionário *online* (*google docs*) com as orientações para o preenchimento. Aos participantes foi assegurado o anonimato de sua participação e da empresa em que atua. Todos os questionários recebidos foram analisados e considerados válidos. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e importados aos *softwares* SPSS® e AMOS® para tratamento estatístico de acordo com os procedimentos adotados por Ringle et al. (2014) e Zago (2016). Inicialmente, realizou-se a análise descritiva dos indicadores de cada constructo. Na sequência, desenvolveu-se a análise fatorial confirmatória dos constructos, com vistas a inferir sobre sua validade teórica. Posteriormente, procedeu-se à análise da validade discriminante dos constructos, conforme os critérios estabelecidos por Fornell e Larcker (1981) e Bagozzi e Philips (1982). Por fim, utilizou-se a modelagem de equações estruturais, com o intuito de inferir sobre as relações objeto de estudo (Figura 1).

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização da Amostra e Empresas

No que tange a caracterização dos respondentes da pesquisa, a amostra compreendeu 64,63% de respondentes do sexo masculino, responsáveis pela área de gestão ambiental. A idade predominante dos respondentes foi entre 36 a 45 anos (39,46%) e de 26 a 35 anos (36,05%). A maioria dos respondentes ocupa o cargo de analista na área ambiental (31,97%) e na sequência o cargo de coordenador (25,85%). Dos participantes do estudo, 34,01% atuam há menos de 5 anos na função e 33,33% trabalham entre 5 a 10 anos nas funções analisadas no estudo. Grande parte dos participantes está entre 5 a 10 anos na empresa (37,41%).

Em relação a caracterização das empresas participantes da pesquisa, esta pesquisa compreendeu 147 respondentes de diferentes indústrias. Destas, 64,63% possuem acima de 500 funcionários e 70,75% são de grande porte, equivalente a um faturamento anual maior que 40 milhões. 57,14% das empresas da amostra atuam no mercado internacional. A maioria das indústrias analisadas possui acima de 50 anos de atuação no mercado (48,30%). No que se refere ao capital das empresas, 37,28% são empresas com sociedade limitada, seguido de sociedades anônimas de capital aberto, que correspondem a 34,91%.

4.2 Análise Descritiva dos Dados

Os resultados evidenciaram que em todos os constructos analisados obtiveram-se respostas de nível mínimo e máximo na escala utilizada. Estes resultados demonstram que a adoção de práticas ambientais (planejamento e organização, operacionais e comunicacionais), capacidades organizacionais (capacidade de aprendizagem, capacidade absorviva potencial e realizada) e o desempenho (ambiental e financeiro) nas empresas pesquisadas difere na amostra.

No geral, algumas empresas pesquisadas fazem maior uso que outras de práticas de gestão ambiental, bem como, participantes da amostra possuem mais desenvolvidas as capacidades organizacionais. Em relação ao desempenho organizacional, os resultados revelaram que as empresas apresentam um desempenho satisfatório, visto que abrangem atenção para com o desempenho ambiental, com práticas que minimizam os impactos das suas atividades na sociedade e visam melhorar a *performance* financeira da empresa.

4.3 Validação dos Constructos de Mensuração

Diante dos resultados da análise fatorial confirmatória, identificou-se que todos os indicadores agruparam em seus respectivos constructos de mensuração, validando a qualidade preditiva dos modelos testados. Todos os indicadores alcançaram os padrões mínimos previstos por Hair Jr. et al. (2009) para validação dos constructos, assim, todos os indicadores foram mantidos nos modelos, sendo possível validar os constructos propostos para esta pesquisa.

A validade discriminante revela o grau que determinado constructo é verdadeiramente divergente dos demais (Hair Jr. et al., 2009). A Tabela 2 apresenta os indicadores de confiabilidade analisados para todos os constructos.

Tabela 2

Resultados dos indicadores de confiabilidade dos constructos de mensuração

Constructos	AC	CC	AVE
Valores Mínimos Esperados =>	> 0,70	> 0,50	> 0,50
Práticas de Gestão Ambiental de Planejamento e Organização (PO)	0,923	0,93	0,64
Práticas de Gestão Ambiental Operacionais (O)	0,962	0,96	0,62
Práticas de Gestão Ambiental Comunicacionais (C)	0,902	0,90	0,70
Capacidade Absortiva Potencial (CP)	0,925	0,93	0,76
Capacidade Absortiva Realizada (CR)	0,899	0,90	0,69
Capacidade de Aprendizagem Organizacional (APR)	0,938	0,94	0,76
Desempenho Ambiental (DA)	0,945	0,95	0,74
Desempenho Financeiro (DF)	0,934	0,94	0,83

Legenda: AC. Alpha de Cronbach; CC. Confiabilidade Composta; AVE. Variância Média Extraída.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Na Tabela 2, pode-se observar que os valores das cargas padronizadas de cada constructo são superiores a 0,50 no que tange a variância extraída (AVE), acima de 0,7 para a confiabilidade composta e valores acima de 0,70 para o Alpha de Cronbach. Estes resultados demonstram que o modelo consegue medir o que está se propondo nesta pesquisa. A Tabela 3 evidencia os resultados da análise da validade discriminante dos constructos, conforme os critérios estabelecidos por Fornell e Larcker (1981) e Bagozzi e Philips (1982).

Tabela 3

Resultados dos testes de validade discriminante dos constructos de mensuração

Validade Discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981)									
SQUARED CORRELATIONS AND AVE									
		PO	O	C	CP	CR	APR	DA	DF
PO. Planejamento e Organização	PO	0,64							
O. Operacionais	O	0,70	0,62						
C. Comunicacionais	C	0,50	0,64	0,70					
CP. Capacidade Absortiva Potencial	CP	0,12	0,15	0,11	0,76				
CR. Capacidade Absortiva Realizada	CR	0,19	0,25	0,18	0,50	0,69			
APR. Capacidade de Aprendizagem	APR	0,30	0,39	0,28	0,28	0,46	0,76		
DA. Desempenho Ambiental	DA	0,22	0,28	0,20	0,06	0,10	0,33	0,74	
DF. Desempenho Financeiro	DF	0,09	0,11	0,08	0,09	0,14	0,11	0,12	0,83

Validade Discriminante pelo critério de Bagozzi e Philips (1982)						
PAR		Constrained (=1)	Not constrained	Diferença do	Sig.	
Constructo A	Constructo B	Qui-Quadrado	Qui-Quadrado	Qui-Quadrado		
PO	O	798,620	781,767	16,853	0,0000	
C	O	610,942	602,986	7,956	0,0048	

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981) compara as raízes quadradas dos valores da AVE de cada constructo com as correlações (Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos constructos (Fornell & Lacker, 1981). Já por meio do critério de Bagozzi e Philips (1982) deve haver diferenças estatisticamente significativas entre os constructos, o que sugere que não irão medir o mesmo conceito. Este teste visa analisar as diferenças entre os constructos em um mesmo modelo, com base na análise do Qui² dos modelos fixos e livres, realizando-se uma comparação da diferença estatística das diferenças obtidas no modelo.

Os resultados revelam que todas as relações são estatisticamente significativas, ou seja, os constructos possuem diferenças entre si. Para tanto, torna-se possível desenvolver a modelagem de equações estruturais, de modo que se possa inferir sobre as relações propostas.

4.4 Modelagem Estrutural das Relações Investigadas na Pesquisa

4.4.1 Influência das Capacidades Organizacionais na Relação entre Práticas de Gestão Ambiental e Desempenho

Para responder o objetivo do estudo, foram identificadas as estimativas de caminhos do modelo de mensuração das relações propostas, sendo apresentados os resultados na Tabela 4.

Tabela 4
Coeficientes padronizados e significâncias das relações testadas na pesquisa

Caminhos Estruturais			Estimates	Erro Padrão	t-values	p-values	Coeficientes Padronizados	R ²
CAB	<---	PGA	0,691	0,159	4,341	***	0,537	0,288
APR	<---	PGA	0,631	0,164	3,843	***	0,359	0,600
APR	<---	CAB	0,709	0,134	5,305	***	0,520	
DA	<---	PGA	0,454	0,147	3,086	0,002	0,322	0,408
DA	<---	CAB	-0,252	0,133	-1,894	0,058ns	-0,230	
DA	<---	APR	0,429	0,103	4,173	***	0,535	
DF	<---	CAB	0,435	0,176	2,477	0,013	0,356	0,222
DF	<---	PGA	0,171	0,181	0,944	0,345ns	0,109	
DF	<---	APR	-0,127	0,139	-0,914	0,360ns	-0,141	
DF	<---	DA	0,287	0,122	2,351	0,019	0,257	

Legenda: PGA. Práticas de Gestão Ambiental; PO. Planejamento e Organização; O. Operacionais; C. Comunicacionais; CAB. Capacidade Absortiva; CP. Absortiva Potencial; CR. Absortiva Realizada; APR. Aprendizagem Organizacional; DA. Desempenho Ambiental; DF. Desempenho Financeiro.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Inicialmente apresentam-se os resultados da influência das práticas de gestão ambiental, nas capacidades organizacionais conforme as hipóteses H1 e H2. Os resultados revelam que a adoção de práticas de gestão ambiental influencia positivamente no desenvolvimento da capacidade absorptiva das empresas e da capacidade de aprendizagem organizacional. Estes resultados indicam que as práticas de gestão ambiental relacionadas ao planejamento e organização, operacionais e comunicacionais são importantes fatores para melhorar a capacidade absorptiva potencial e realizada, e a aprendizagem organizacional. Tais resultados confirmam os argumentos de Essid e Berland (2018), de que as capacidades organizacionais são desenvolvidas nas empresas por meio da utilização de ferramentas de gestão ambiental, como é o caso desta pesquisa, as práticas de gestão ambiental. A partir destes resultados pode-se aceitar a H1: “as práticas de gestão ambiental influenciam a capacidade absorptiva”, e a H2: “as práticas de gestão ambiental influenciam a capacidade de aprendizagem organizacional”.

Posteriormente evidencia-se os achados dos efeitos das práticas de gestão ambiental sobre o desempenho ambiental e financeiro, de acordo com as hipóteses H3 e H4. Os resultados sugerem que a adoção de práticas de gestão ambiental influencia positivamente o desempenho ambiental, resultado este que corrobora com os resultados de Zhu et al. (2007), Yang et al. (2011) e Zago (2016). Contudo, Zago (2016) revelou que as práticas de gestão ambiental voltadas ao planejamento e organização possuem uma relação positiva com o desempenho ambiental. Deste modo, ressalta-se que as práticas de gestão ambiental utilizadas nas indústrias analisadas visam proteger e gerenciar o desempenho ambiental (Essid & Berland, 2018), o que possibilita o alcance de desempenho ambiental (Burritt et al., 2019).

Por outro lado, tais práticas não influenciaram de maneira significativa o desempenho financeiro, conforme os resultados também encontrados por González-Benito e González-

Benito (2005) e Zhu et al. (2007). Tais resultados revelam que as práticas ambientais de planejamento e organização, operacionais e comunicacionais não influencia na participação de mercado das empresas, no lucro auferido e nas vendas (faturamento) anuais, mas sim no desempenho ambiental, ou seja, as práticas auxiliam e são importantes fatores para a redução de emissão de poluentes de ar, águas residuais, resíduos sólidos, consumo de materiais perigosos/nocivos e diminuição da frequência de acidentes ambientais (Zhu et al., 2007; 2008).

A partir destes resultados nota-se que as práticas de gestão ambiental impactam de maneiras diferentes no desempenho (González-Benito & González-Benito, 2005; Iwata & Okada, 2011), visto que apresentaram efeitos positivos no desempenho ambiental e não impactaram no desempenho financeiro. Estes resultados também sugerem que as práticas de gestão ambiental influenciam o desempenho financeiro por meio da melhoria da reputação e imagem da marca (Agan et al., 2013). Contudo, um desempenho ambiental elevado minimiza o impacto negativo de tais práticas no desempenho financeiro (Yang et al., 2011). Estes resultados permitem aceitar a hipótese H3: “*as práticas de gestão ambiental influenciam o desempenho ambiental*”, mas por outro lado, a hipótese H4 do estudo, de que “*as práticas de gestão ambiental influenciam o desempenho financeiro*”, não foi confirmada.

Os resultados da influência das capacidades organizacionais (absortiva e de aprendizagem) no desempenho ambiental e financeiro buscaram responder as hipóteses H5, H6, H7 e H8. Os achados indicaram em relação a capacidade absorptiva, que a mesma influencia positivamente a capacidade de aprendizagem e o desempenho financeiro, contudo, não apresentou influência significativa com o desempenho ambiental. Santos (2013), Garcia-Perez-de-Lema et al. (2017) e Kale et al. (2019), corroboram com esta pesquisa, pois também identificaram efeitos positivos da capacidade de absorção no desempenho financeiro.

Este resultado sugere que as empresas devem melhorar sua conduta quanto a essa capacidade, visto os seus impactos importantes para com a melhora do desempenho ambiental, pois uma vez que os funcionários possuem informações claras dos produtos, sobre o mercado, tecnologias empregadas, recursos para melhorar os processos, isso apresentará reflexos positivos na minimização dos impactos ambientais relacionados ao ar, resíduos, acidentes ambientais, assim como, a situação geral da empresa diante do desempenho ambiental.

Tal resultado indica também que se os colaboradores compartilham informações para o desenvolvimento dos produtos, estão amparados por sistemas sobre o contexto externo a empresa, são treinados para compreender as necessidades dos clientes, analisam a possibilidade de adotar novas tecnologias (capacidade absorptiva potencial) e, além disso, possuem recursos para melhorar os processos, promovem ações como reuniões para melhorar este processo, os funcionários são treinados e possuem rotinas que visam estas melhorias (capacidade absorptiva realizada), a empresa apresentará um desempenho financeiro coerente quanto ao mercado, seu lucro aumentará, bem como, as suas vendas anuais. Assim, a partir do momento que os funcionários das indústrias analisadas “adquirem, assimilam, transformam e exploram o conhecimento” (Zahra & George, 2002, p. 186), há reflexos positivos no desempenho financeiro, baseado no lucro, sendo assim, uma relevante capacidade que influencia o desempenho (Garcia-Perez-de-Lema et al., 2017; Essid & Berland, 2018). Para tanto, os argumentos de Zahra e George (2002, p. 197) de que a capacidade de absorção “cria e sustenta as diferenças de desempenho entre as organizações”, foi suportada.

Em relação a capacidade de aprendizagem organizacional e o desempenho ambiental e financeiro, os resultados revelaram que esta capacidade influencia positivamente o desempenho ambiental, mas não o desempenho financeiro. Este resultado revela que a busca dos funcionários por aprimorar os seus conhecimentos a partir de programas de aprendizagem e conhecimento industrial interno, treinamento, compartilhamento de conhecimento, dentre outras questões relacionadas a aprendizagem organizacional (Lin & Wu, 2014), impacta positivamente no desempenho da empresa diante de questões ambientais. Os achados dos

estudos desenvolvidos por Prieto e Revilla (2006), Sok et al. (2013) e Lin e Wu (2014), não puderam ser confirmados, visto que constataram que a capacidade de aprendizagem organizacional influencia positivamente o desempenho financeiro.

No geral, os resultados sugerem que as práticas ambientais individualmente não apresentam impactos no desempenho financeiro, mas desenvolvidas juntamente das capacidades absorptivas podem apresentar impactos neste desempenho, pois a capacidade absorptiva apresentou reflexos positivos no desempenho financeiro. Estas evidências permitem aceitar a H6: “a capacidade absorptiva influencia o desempenho financeiro” e H7: “a capacidade de aprendizagem organizacional influencia o desempenho ambiental”. Já as hipóteses H5: “a capacidade absorptiva influencia o desempenho ambiental” e H8: “a capacidade de aprendizagem organizacional influencia o desempenho financeiro” não foram confirmadas no estudo.

Compreende-se que as análises anteriores são significativas, de modo que a adoção de práticas de gestão ambiental influencia o desenvolvimento da capacidade absorptiva e da capacidade de aprendizagem e também o desempenho ambiental. É possível verificar que o maior efeito encontrado do desempenho ambiental é através da capacidade de aprendizagem. Já o único efeito no desempenho financeiro se dá pela capacidade absorptiva e o desempenho ambiental. De modo geral os efeitos encontrados são indiretos.

Deste modo, os resultados reforçam que os efeitos diretos das práticas de gestão ambiental no desempenho, ocorrem apenas para o desempenho ambiental, o que sugere que há outras variáveis que podem melhor explicar tal relação como é o caso das capacidades organizacionais analisadas. Nesse sentido, os efeitos indiretos das capacidades absorptiva e de aprendizagem ocorreram na relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho. Estes resultados revelam que a partir do momento que as empresas possuem as capacidades organizacionais potencializadas, estas apresentam melhores práticas ambientais e consequentemente melhor desempenho ambiental e financeiro.

Tais resultados reforçam a necessidade de as empresas prestarem atenção as capacidades de aprendizagem e absorptiva dos seus funcionários, visto os seus efeitos positivos sobre as práticas de gestão ambiental e o desempenho das indústrias analisadas. Destaca-se ainda os efeitos diretos e positivos do desempenho ambiental no desempenho financeiro, o que sugere que as empresas que se preocupam com questões de cunho ambiental, possivelmente apresentam melhor desempenho no mercado, lucros e vendas superiores. Tal resultado corrobora com os achados de Yang et al. (2011) que também analisaram a relação entre o desempenho ambiental e o financeiro com empresas brasileiras.

Diante dos resultados supracitados pode-se aceitar a H₉ do estudo, que sugere que “as capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional influenciam a relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho”.

A partir destes resultados, Burritt et al. (2019) destacam a importância de mudanças específicas para as empresas atuarem em cenários complexos de sustentabilidade e uma dessas mudanças conforme os resultados obtidos na presente pesquisa é o investimento em capacidades organizacionais com vistas a melhorar a capacitação dos funcionários e a empresa como um todo. Além disso, ressaltam com base em seus resultados a riqueza e a utilidade de promover práticas de produção mais limpas, por meio das mais diversas ferramentas proporcionadas pela contabilidade ambiental (Burritt et al., 2019).

Com base nos resultados encontrados, reconhece-se as potenciais contribuições das capacidades organizacionais na relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho. De modo geral, os resultados indicam que, quando os funcionários apresentam maiores níveis de capacidades organizacionais (capacidade de aprendizagem e absorptiva), estes percebem a importância da adoção das práticas de gestão ambiental e, consequentemente, estarão contribuindo para melhorar o desempenho ambiental e financeiro da empresa que atuam.

4.5 Discussão dos Resultados da Pesquisa

Os resultados deste estudo convergem com as premissas estabelecidas para a pesquisa, de que as capacidades organizacionais exercem influência na relação entre práticas de gestão ambiental e o desempenho das empresas. Conforme explicam Beuren e Zonatto (2015), empresas maiores, ambientalmente sensíveis e com estratégia ambiental definida são mais propensas à implementação de práticas de gestão ambiental. Os resultados mostram que as empresas que adotam tais práticas de gestão conseguem desenvolver sua capacidade absorptiva e de aprendizagem. Estes resultados são convergentes aos pressupostos da capacidade absorptiva destacados por Zahara e George (2002). Segundo estes autores, as empresas precisam além de adquirir, assimilar, transformar, ser capaz de aplicar os novos conhecimentos existentes para desenvolver sua capacidade de absorção e alcançar melhor desempenho.

Nestas condições, estas empresas tendem a desenvolver também sua capacidade de aprendizagem. Isto ocorre porque, segundo Picoli e Takahashi (2016, p. 2), “a completude do processo de capacidade de absorção leva à plena aprendizagem organizacional”. Em contrapartida, quando ocorrem falhas no desenvolvimento da capacidade absorptiva de uma empresa, estas também terão dificuldades para aprender e desenvolver-se, razão pela qual tendem a não apresentar melhor desempenho, comparativamente aquelas que desenvolvem tais capacidades. Ao gerenciar o conhecimento, os gestores das empresas devem estar atentos ao fato de que são os altos níveis de interação entre o conhecimento (capacidade de absorção) e os fluxos de aprendizado (capacidade de aprendizado) que ocasionam conjuntamente o alcance de melhor desempenho dos negócios (Prieto & Revilla, 2006). Portanto, o conhecimento pode resultar não apenas dos fluxos internos de aprendizado, mas também da assimilação do conhecimento adquirido de forma externa, sendo que este depende da capacidade de absorção da empresa, que está interligada com a capacidade de aprendizado. Tais capacidades relacionam o conhecimento e o aprendizado com vistas a sustentabilidade da vantagem competitiva e para melhorar o desempenho (Prieto & Revilla, 2006).

A adoção de práticas de gestão ambiental também apresentou relação direta com o desempenho ambiental. Isto ocorre quando as empresas, após adotarem tais práticas são capazes de melhorar seus processos internos, promover a mudança e estabelecer as ações necessárias ao alcance de melhor desempenho (Beuren & Zonatto, 2015). Contudo, somente as que conseguem promover tais ações é que alcançarão melhor desempenho ambiental (Burrill et al., 2019). Este resultado indica que as indústrias pertencentes a amostra, possuem um perfil proativo de gestão ambiental, com foco nas práticas de gestão ambiental voltadas ao planejamento e organização, operacionais e comunicacionais, para continuar com um bom desempenho ambiental.

Dentre as justificativas para as práticas de gestão ambiental não terem apresentado efeitos positivos no desempenho financeiro, destaca-se os argumentos de González-Benito e González-Benito (2005), pois abordam que este resultado pode ser devido ao fato da lucratividade das empresas não depender apenas das capacidades operacionais ou de satisfazer os clientes, mas sim, da estrutura financeira, da adequação de decisões estratégicas, mudanças nos parâmetros econômicos, políticos e sociais que afetam o contexto competitivo. Deste modo, este resultado indica que os efeitos das práticas de gestão ambiental sobre a lucratividade das empresas podem não ocorrer de maneira imediata (González-Benito & González-Benito, 2005).

Os efeitos diretos da capacidade absorptiva no desempenho ambiental não foram confirmados. Contudo, esta capacidade apresentou influência positiva no desempenho financeiro. Já para a capacidade de aprendizagem, os resultados foram contrários a capacidade de absorção de conhecimentos, visto que os efeitos positivos no desempenho ambiental foram evidenciados e no desempenho financeiro não houve significância estatística.

O resultado positivo da capacidade de absorção de conhecimentos no desempenho financeiro sugere que as empresas que possuem elevada capacidade de absorção (potencial e realizada) são capazes de incorporar e aplicar os novos conhecimentos em suas práticas de

gestão ambiental, sistemas, processos, rotinas e até mesmo produtos, gerando estes conhecimentos e impactos positivos nos resultados financeiros. Conforme observado neste estudo, as indústrias do Brasil analisadas que são capazes de transformar e aplicar os novos conhecimentos obtidos em fontes externas tendem a apresentar melhores resultados financeiros. Este achado, também sugere que é benéfico para o desempenho geral das empresas, as informações externas e internas que são transformadas em informações úteis para a empresa e usadas nas atividades de trabalho (Kale et al., 2019).

Estes resultados corroboram com as evidências encontradas na literatura, que sugerem que empresas que adotam práticas de gestão ambiental, ao melhorarem seu desempenho ambiental, podem alcançar melhor desempenho financeiro (Burritt et al., 2019). Isto ocorre quando o desempenho ambiental positivo é capaz de alavancar o desempenho financeiro (Yang et al., 2011). Diante do exposto, pode-se concluir que as práticas de gestão ambiental contribuem para o desenvolvimento das capacidades organizacionais. Porém, não necessariamente asseguram o alcance de melhor desempenho, o que é determinado pela capacidade das empresas em adquirir, assimilar, transformar e aplicar novos conhecimentos em suas atividades de trabalho, aprendendo com estes e melhorando seus processos de gestão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou analisar a influência das capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional na relação entre práticas de gestão ambiental e desempenho. Nove hipóteses foram estabelecidas a fim de alcançar o objetivo do estudo, sendo seis destas validadas no estudo (H1, H2, H3, H6, H7 e H9). Os resultados indicaram uma relação positiva entre a adoção de práticas de gestão ambiental e as capacidades organizacionais e o desempenho ambiental. A capacidade absorptiva influenciou a aprendizagem organizacional, mas não o desempenho ambiental. Por outro lado, a capacidade de aprendizagem organizacional apresentou impactos positivos no desempenho ambiental. A partir destes resultados pode-se inferir que as práticas de gestão ambiental e a capacidade de aprendizagem são fatores determinantes para a ocorrência de desempenho ambiental nas indústrias do Brasil analisadas.

Evidenciou-se também que a adoção de práticas de gestão ambiental não influencia o desempenho financeiro, assim como, a capacidade de aprendizagem, visto que esta variável não apresentou efeitos no desempenho financeiro. No entanto, a capacidade absorptiva quando relacionada com o desempenho financeiro apresentou uma relação positiva e significativa. Assim, pode-se inferir que o desempenho financeiro é melhorado nas indústrias do Brasil, a partir do momento em que incorporam com maiores níveis a capacidade absorptiva no ambiente de trabalho, visto os seus reflexos positivos no mercado de capitais, lucro e vendas anuais.

Denota-se a partir destes resultados, que a relação entre as práticas de gestão ambiental pode não ocorrer diretamente no desempenho financeiro, mas sim, que a inclusão de outros fatores no modelo pode melhor explicar tal relação, como por exemplo, a consideração das capacidades organizacionais como variáveis mediadoras desta relação. Contudo, o efeito direto das práticas no desempenho ambiental foi positivo, mas com baixo poder de explicação, podendo-se assim considerar também que há outros fatores que potencializam esta relação.

Com vistas a verificar se esta constatação se confirma nesta pesquisa, analisou-se os efeitos das capacidades absorptiva e de aprendizagem organizacional na relação entre práticas de gestão ambiental e desempenho (ambiental e financeiro). Tal constatação foi confirmada, pois as capacidades organizacionais potencializaram a relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho ambiental. Estes resultados sugerem que as indústrias devem prestar atenção para com as capacidades absorptiva e de aprendizagem, visto seus impactos positivos na adoção das práticas de gestão ambiental e no desempenho. Deste modo, quanto mais desenvolvidas estas capacidades nas indústrias, melhor será o desempenho dos gestores responsáveis pela área ambiental e o desempenho ambiental destas indústrias.

Portanto, este resultado dos efeitos indiretos revela que a partir do momento em que os gestores e funcionários possuem as capacidades organizacionais desenvolvidas, estes apresentarão maiores esforços para incorporar nas empresas as práticas ambientais voltadas ao planejamento e organização (explicitação de políticas, objetivos e responsabilidades ambientais, programas de treinamento e sistemas de medição ambiental), operacionais (práticas de redução da poluição, como a substituição de poluentes, projetos de reciclagem, aquisição de produtos ecológicos, destinação correta dos resíduos, dentre outras práticas) e comunicacionais (atuam na imagem organizacional, como por exemplo, divulgação de relatórios anuais, patrocínio de eventos ambientais, *marketing* ambiental, e informação ambiental voluntária), o que conseqüentemente, apresentará reflexos positivos no desempenho organizacional.

A preocupação com o meio ambiente e a sua formalização nas empresas, por meio de políticas, objetivos, treinamentos é considerado o primeiro passo para que as empresas adotem práticas de gestão ambiental e assim, melhorem o desempenho tanto ambiental quanto financeiro (Zago, 2016). Contudo, tal prática deve levar em consideração o aprimoramento da capacidade absorptiva e de aprendizagem da empresa.

Esta pesquisa apresentou limitações, como a amostra, pois pesquisaram-se indústrias dos mais diversos segmentos. Outra limitação refere-se as variáveis selecionadas para medir as relações propostas, pois a utilização de outras variáveis de capacidades organizacionais poderia aumentar as explicações diante da relação proposta. Sugere-se para estudos futuros a aplicação desta pesquisa em outras amostras de profissionais que auxiliam a área ambiental, outros ramos, como por exemplo, o setor elétrico. Recomenda-se ainda, a consideração de outras variáveis referentes as capacidades organizacionais e a análise do desempenho de mercado.

5.1 Implicações Teóricas, Práticas e Sociais

Os resultados desta pesquisa contribuem para o avanço dos conhecimentos existentes sobre o tema, fornecendo novas evidências de fatores organizacionais que podem influenciar a relação entre as práticas de gestão ambiental e o desempenho. Da mesma forma, chamam a atenção para a necessidade de se investigar variáveis organizacionais nesta relação, visto a mesma apresentar divergências na literatura, os resultados das capacidades serem incipientes na relação proposta no cenário brasileiro e diante dos estudos realizados na área contábil.

Como implicações práticas, esta pesquisa contribui também para com as indústrias analisadas, pois os resultados evidenciaram que a adoção das práticas de gestão ambiental por si só, não apresentam impactos diretos no desempenho financeiro, mas sim, no desempenho ambiental. Os achados encontrados também fornecem aos gestores uma ferramenta útil que possibilita avaliar os pontos fortes e fracos das empresas que atuam, diante das práticas de gestão ambiental, capacidades organizacionais e desempenho. Contudo, devem concentrar esforços para com o aprimoramento das capacidades organizacionais, visto os seus potenciais reflexos na adoção das práticas de gestão ambiental e no desempenho, diante de um cenário mundial em que a adoção de tais práticas é de suma importância para as empresas e a sociedade.

Como contribuições sociais, destaca-se que a partir do momento em que as empresas passam a se conscientizar e adotam práticas de gestão ambiental, não estarão apenas contribuindo para com a melhoria do seu desempenho ambiental e financeiro, bem como, do desenvolvimento das capacidades organizacionais, mas também estarão beneficiando a sociedade com a diminuição da poluição.

REFERÊNCIAS

- Agan, Y., Acar, M. F., & Borondin, A. (2013). Drivers of environmental processes and their impact on performance: a study of Turkish. *Journal of Cleaner Production*, 51, 23-33.
- Alegre, J., & Chiva, R. (2008). Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: an empirical test. *Technovation*, 28(6), 315-326.

- Alvarez-Gil, M. J., Burgos-Jiménez, J., & Céspedes-Lorente, J. J. (2001). An analysis of environmental management, organizational context and performance of Spanish hotels. *The International Journal of Management Science*, 29, 457-471.
- Aykol, B., & Leonidou, C. (2015). Researching the Green Practices of Smaller Service Firms: A Theoretical, Methodological, and Empirical Assessment. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1264-1288.
- Beuren, I. M., & Zonatto, V. C. da S. (2015). Relação entre environmental management accounting e inovação: aplicação do modelo teórico de Ferreira, Moulang e Hendro (2010) em empresas do Rio Grande do Sul. *Revista de Ciências da Administração*, 17(41), 114-129.
- Burritt, R. L., Herzig, C., Schaltegger, S., & Viere, T. (2019). Diffusion of environmental management accounting for cleaner production: evidence from some case studies. *Journal of Cleaner Production*, 224, 479-491.
- Caetano Pinto, G. M. C., Pedroso, B., Moraes, J., Pilatti, L. A., & Picinin, C. T. (2018). Environmental management practices in industries of Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS) from 2011 to 2015. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1251-1261.
- Chiva, R., Alegre, J., & Lapiedra, R. (2007). Measuring organizational learning capability among the workforce. *International Journal of Manpower*, 28(3), 224-242.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Essid, M., & Berland, N. (2018). Adoption of environmental management tools: the dynamic capabilities contributions, Sustainability Accounting. *Management Policy Journal*, 3(3), 229-252.
- Flatten, T., Brettel, M., Engelen, A., & Greve, G. (2011). A measure of absorptive capacity: development and validation. *European Management Journal*, 29, 98-116.
- Garcia-Perez-de-Lema, D., Madrid-Guijarro, A., & Martin, D. P. (2017). Influence of university-firm governance on SMEs innovation and performance levels. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 250-261.
- Garrido, I. L., Parente, R. C., Gonçalves, C. R., & Vasconcellos, S. L. de. (2017). Mantendo-se inovadoras: O papel do desempenho passado, da capacidade absorptiva e da internacionalização. *Brazilian Business Review*, 14(6), 559-574.
- Goyal, P., & Rahman, Z. (2013). Corporate Sustainability performance and firm performance research: Literature review and future research agenda. *Management Decision*, 51(2), 361-379.
- González-Benito, J., & González-Benito, O. (2006). A review of determinant factors of environmental proactivity. *Business Strategy and the Environment*, 15, 87-102.
- González-Benito, J., & González-Benito, O. (2005). Environmental proactivity and business performance an empirical analysis. *Journal of Management Science*, 33(1), 01-15.
- Gunasekaran, A., Jabbour, C. J. C., & Jabbour, A. B. L. S. (2014). Managing organizations for sustainable development in emerging countries: an introduction. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 21, 195-197.
- Iwata, H., & Okada, K. (2011). How Does Environmental Performance Affect Financial Performance? Evidence from Japanese Manufacturing Firms. *Ecological Economics*, 70(9), 1691-1700.
- Kale, E., Aknar, A., & Başar, Ö. (2019). Absorptive capacity and firm performance: The mediating role of strategic agility. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 276-283.

- Kurapatiskle, B., & Darnall, N. (2013). Which corporate sustainability activities are associated with greater financial payoffs? *Business Strategy and the Environment*, 22, 49-61.
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.
- Lin, Y., & Wu, L.-Y. (2014). Exploring the role of dynamic capabilities in firm performance under the resource-based view framework. *Journal of Business Research*, 67(3), 407-413.
- Llach, J., Perramon, J., Alonso-Almeida, M. M., & Bagur-Femenías, L. (2013). Joint impact of quality and environmental practices on firm performance in small service businesses: an empirical study of restaurants. *Journal of Cleaner Production*, 44, 96-104.
- Montabon, F., Sroufe, R., & Narasimhon, R. (2007). An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *Journal of Operations Management*, 25(5), 998-1014.
- Pereira-Moliner, J., Claver-Cortés, E., Molina-Azorín, J. F., & Tarí, J. J. (2012). Quality management, environmental management and firm performance: Direct and mediating effects in the hotel industry. *Journal of Cleaner Production*, 37, 82-92.
- Picoli, F. R., & Takahashi, A. (2016). Capacidade de absorção, aprendizagem organizacional e mecanismos de integração social. *Revista de Administração Contemporânea*, 20(1), 1-20.
- Prieto, I. M., & Revilla, E. (2006). Assessing the Impact of Learning Capability on Business Performance: Empirical Evidence from Spain. *Management Learning*, 37(4), 499-522.
- Santos, J. L. S. (2013). Relações entre capacidade de absorção de conhecimento, sistemas de memória organizacional e desempenho financeiro. 234 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.
- Sok, P., O'Cass, A., & Sok, K. M. (2013). Achieving superior SME performance: Overarching role of marketing, innovation, and learning capabilities. *Marketing Journal*, 21(3), 161-167.
- Yang, M. G., Hong, P., & Modi, S. B. (2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: Na empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251-261.
- Zago, A. P. P. (2016). *Adoção de práticas de gestão ambiental e seus efeitos nos desempenhos ambiental e financeiro de acordo com a percepção dos gestores: uma survey*. 130 p. Tese (Doutorado em Administração de Organizações). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absortive capacity: a review, reconceptualization, and extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. (2007). Green supply chain management: pressures, practices and performance within the Chinese automobile industry. *Journal of Cleaner Production*, 15(11-12), 1041-1052, 2007.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *International Journal Production Economics*. *International Journal of Production Economics*, 111(2), 261-273.