

## **GRAU DE INTERNACIONALIZAÇÃO VERSUS DESEMPENHO: COMO A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PODE INFLUENCIAR ESSA RELAÇÃO?**

**ANA CLAUDIA BANSI**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (IFSP)

**SIMONE VASCONCELOS RIBEIRO GALINA**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

**ANDRÉ DE MELLO GALIANO**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimento à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

# GRAU DE INTERNACIONALIZAÇÃO VERSUS DESEMPENHO: COMO A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL PODE INFLUENCIAR ESSA RELAÇÃO?

## 1.Introdução

A relação entre internacionalização e desempenho vem sendo amplamente estudada por pelo menos quatro décadas (Li, 2007; Hennart, 2011), e muitos acadêmicos tentaram chegar a um consenso sobre ela, especialmente procurando comprová-la positiva, considerando que a internacionalização possibilita vantagem competitiva, pois a atuação em vários países permite maiores oportunidades de aumentar recursos, conhecimentos e capacidades (MILLER, 1996; VITHESSONTHI; TONGURAI, 2015), bem como desenvolver a capacidade de acompanhar de forma dinâmica a evolução do ambiente (LUO, 2000). No entanto, tal consenso não foi possível. Muito pelo contrário, a heterogeneidade dos resultados empíricos conduziu a pesquisa contemporânea a questionamentos sobre se tal relação realmente existe ou se existem simplesmente várias relações dependentes do contexto, fazendo com que um efeito só exista sob certas condições (BAUSCH; KRIST, 2007). Por isso, muitos pesquisadores sugerem que não se deve procurar generalizações dos resultados provenientes da relação internacionalização-desempenho, mas sim, concentrar-se na identificação de outros fenômenos que sejam capazes de produzir efeitos diferenciados nessa relação (BAUSCH; KRIST, 2007; LI, 2007; RUIGROK; AMANN; WAGNER, 2007). O que se espera das pesquisas atuais é que foquem nas condições sob as quais a internacionalização pode ser benéfica para as empresas, ou seja, analisem mais de perto como as variáveis de ação estratégica, ou a escolha do modo de entrada, ou a composição dos sistemas de gestão e de incentivo da empresa, por exemplo, contribuem para diferenças de desempenho atribuíveis à internacionalização (BAUSCH; KRIST, 2007). Diante disto, consideramos que a sustentabilidade pode ser uma dessas variáveis visto que está dentro do sistema de gestão das empresas, especialmente se tratando da sustentabilidade ambiental.

A sustentabilidade é um fenômeno emergente no mundo empresarial e nos estudos da área de estratégia. Porém, tem tomado grandes proporções, visto que as empresas têm sido cada vez mais cobradas para desempenhar um papel ativo em contribuir para um desenvolvimento mais sustentável, e isso se aplica principalmente às EMNs, dada a sua influência em atividades globais, nas quais são confrontadas com uma série de diferentes questões, stakeholders e contextos institucionais, tanto nos países de origem quanto nos de acolhimento (host). Estudos recentes sobre sustentabilidade nas EMNs já mostram que um número crescente delas enfrenta um desafio ao buscar desenvolver estratégias de negócios sustentáveis para atender às diversas demandas de seus stakeholders (KIM; MOON; YIN, 2016), no entanto, as EMNs podem aumentar sua rentabilidade quando consideram, em seu modelo de negócios, o impacto socioambiental de suas decisões operacionais (CASTILLO, 2015). Assim, empresas em todo o mundo buscam se ajustar às pressões regulatórias frente às necessidades do mercado global (RATTEN, 2018; GALKINA, 2021), sendo cada vez mais crescente o número de países e empresas participantes de compromissos para redução de carbono e demais atitudes sustentáveis, especialmente incentivados por benefícios fiscais e governamentais em vários países (BORSATTO, 2020), buscando assim estratégias para desenvolvimento de processos com redução no impacto ambiental regional e global.

Além de incentivos fiscais, rigorosas regulamentações estimulam ainda o crescimento da sustentabilidade ambiental em empresas de países desenvolvidos, como os da União Europeia, condicionando a entrada de Investimento Direto Estrangeiro (RASHMI, ALAM,

2019; BAY et al, 2020; DAI et al, 2021), e buscando o aprimoramento da ética ambiental como mecanismo para elevação do potencial competitivo internacional, especialmente em mercados emergentes (QUAN, 2021). Observa-se ainda o crescimento contínuo de investimentos na China e em países em desenvolvimento, que também demandam maior controle ambiental (DRAZ, 2018; ALI, KIRIKKALELI, 2022).

Levando em consideração que a internacionalização é um dos temas mais estudados na gestão estratégica e que a sustentabilidade tem emergido como fator essencial à sobrevivência das empresas nas últimas décadas, nota-se o surgimento de uma lacuna na literatura atual. Jung, Lee e Dalbor (2016) afirmam que apesar das estratégias de internacionalização e sustentabilidade serem amplamente implementadas juntas, poucos estudos têm explorado os resultados que essas duas estratégias podem causar em conjunto.

Estudos mostram ainda que tanto a relação entre internacionalização e desempenho, quanto a relação entre sustentabilidade e desempenho podem variar. Apesar de existirem estudos que encontraram uma relação negativa entre internacionalização e desempenho (COLLINS, 1990; MICHEL; SHAKED, 1986; POWELL, 2014), bem como entre sustentabilidade e desempenho (REVELLI; VIVIANI, 2015), os resultados positivos em ambas as relações são encontrados em maior quantidade (internacionalização-desempenho: CERRATO; PIVA, 2015; DELIOS; BEAMISH, 1999; GRANT, 1987; HUO; HUNG, 2015; KIM et al., 1993; QIAN, 2002; sustentabilidade-desempenho: ENDRIKAT; GUENTHER; HOPPE, 2014; GHELLI, 2013; PERRAMON; et al., 2014). Portanto, por observar que as EMNs têm um papel significativo no desenvolvimento econômico global e que, ao mesmo tempo, são cobradas por um comportamento sustentável, entende-se como importante compreender de que modo a internacionalização e a sustentabilidade, adotadas em conjunto, influenciam no desempenho das EMN. Logo, o objetivo deste artigo é verificar se as ações sustentáveis realizadas pelas EMNs moderam a relação entre o grau de internacionalização e o desempenho das mesmas.

## 1. Referencial teórico e formulação das hipóteses

### 1.1 A relação entre internacionalização e desempenho

Os estudos sobre a relação entre internacionalização e desempenho ao longo das últimas décadas têm apresentado resultados empíricos ainda inconsistentes (HENNART, 2011), ou seja, pouco consenso surgiu entre os pesquisadores sobre a natureza dessa relação (BAUSCH; KRIST, 2007). Em revisões dos principais estudos realizadas por Hennart (2011), Li (2007) e Wagner e Ruigrok (2004), foi possível identificar os que apresentaram relação linear positiva, relação linear negativa ou relação não-linear. Na Tabela 1 são apresentados os principais resultados e suas implicações.

**Tabela 1:** Principais resultados e implicações dos estudos sobre a relação entre o grau de internacionalização e o desempenho de EMNs

| Principais resultados   | Autores   | Principais implicações  |
|---|---|---|
| Relação linear positiva: quanto maior o grau de internacionalização, melhores resultados eram percebidos no desempenho. | Grant (1987); Kim et al. (1993); Delios e Beamish (1999); Cerrato e Piva (2015); Huo e Hung (2015). | Benefícios da internacionalização: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução de riscos (ELANGO, 2010);</li> <li>• Aumento do poder de barganha e redução da carga fiscal (THOMAS; EDEN, 2004);</li> <li>• Aumento do número de recursos, conhecimentos e capacidades do que as empresas orientadas internamente (VITHESSONTHI; TONGURAI, 2015).</li> </ul> |
| Relação linear negativa: quanto maior o grau de internacionalização, o  | Michael e Shaked (1986); Collins  | Desvantagens da internacionalização:  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| desempenho demonstrava resultados menores   | (1990); Geringer, Tallman e Olsen (2000); Singla e George (2013).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riscos relacionados ao mercado representado por consumidores com gostos divergentes e baixo poder aquisitivo (WAGNER; RUIGROK, 2004);</li> <li>• Riscos relacionados à falta de familiaridade com a cultura local (LI, 2007);</li> <li>• Elevados custos administrativos (por exemplo, os custos de governança, os custos de processamento de informações e custos de coordenação) (LI, 2007).</li> </ul>   |
| Resultados em forma de “J” ou “U” (em graus iniciais de internacionalização, o desempenho cai e é baixo; contudo, aumenta à medida que a internacionalização também aumenta).<br>Resultados em forma de “J-invertido” ou “U-invertido” (o desempenho aumenta em estágios iniciais de internacionalização, mas diminui à medida que aumenta o grau de internacionalização) | Qian (2002); Ruigrok e Wagner (2003); Lu e Beamish (2006); Thomas (2006); Endo e Ozaki (2010); Wu, Wu e Zhou (2012); Almodóvar e Rugman (2014). | Reconhecimento de que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O desempenho da empresa é determinado pelos efeitos dinâmicos combinados com benefícios e custos que ocorrem durante o curso da internacionalização (LI, 2007);</li> <li>• Existe um trade-off custo-benefício da internacionalização, com base em diferentes cenários e formulação de hipóteses (WAGNER; RUIGROK, 2004).</li> <li>• Existe um equilíbrio no nível de internacionalização, pois quando ela é excessiva, aumenta o risco de ter um desempenho negativo (POWELL, 2014)</li> </ul>  |
| Resultado em forma de “S-horizontal”: indica que o desempenho em estágios iniciais de internacionalização tende a ser decrescente, quando níveis mais elevados de internacionalização tendem a aumentar o desempenho, tornando-se um ciclo.   | Contractor, Kundu e Hsu (2003); Lu e Beamish (2004); Ruigrok, Amann e Wagner (2007); Rugman e Oh (2010); Oh e Contractor (2014).                | Reconhecimento de que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A necessidade de ter uma visão de longo prazo da internacionalização. Nos estágios iniciais, pode não haver retornos positivos imediatos. Durante essa fase, a diminuição dos lucros não precisa interromper os esforços de internacionalização para permitir que os benefícios intrínsecos da internacionalização surjam e melhorem o desempenho da empresa no decorrer do tempo (LU; BEAMISH, 2004);</li> <li>• A internacionalização tende a causar um curto período de desajuste entre uma empresa e seu ambiente, resultando em menor desempenho, o que, por sua vez, aciona um esforço de adaptação (LI, 2007).</li> </ul> |

Em resumo, observa-se que os primeiros estudos que começaram na década de 1970 enfatizaram os benefícios da internacionalização e, portanto, a hipótese de uma relação positiva linear entre o grau de internacionalização e desempenho da empresa. No entanto, os pesquisadores das décadas de 1980 e 1990 reconheceram que a internacionalização pode estar sujeita a riscos e falhas, ocasionando possíveis inconvenientes para o sucesso da internacionalização. A partir da década de 2000, os estudos começam a demonstrar a não linearidade na relação, indicando inversões de resultados. Como resultado dessas descobertas divergentes, os pesquisadores, em busca de um grau ótimo de internacionalização, começaram a examinar o *trade-off* benefício-custo da internacionalização e suas variações (BAUSCH; KRIST, 2007) e, mais recentemente, a concentrar esforços para entender inversões de resultado (Hennart, 2011), ou seja, identificar as circunstâncias em que a internacionalização impacta positivamente ou negativamente no desempenho.

Com relação aos aspectos metodológicos dos estudos, identifica-se um viés de amostragem em termos de tamanho da empresa, de composição da indústria além do país de origem (MARANO et al. 2016; NGUYEN, 2016; YANG; DRIFFIELD, 2012; LI, 2007). A maioria dos estudos investigou grandes empresas de manufatura dos EUA, Reino Unido, Japão e Alemanha (LI, 2007). A abordagem mais comum para medir o grau de internacionalização é a relação entre as vendas externas e as vendas totais, e os indicadores mais utilizados para medir o desempenho da empresa são o retorno sobre vendas/patrimônio/ativos (indicadores contábeis) ou de capitalização de mercado Q de Tobin (indicadores baseados no mercado) (YANG; DRIFFIELD, 2012).

## 1.2 A relação entre sustentabilidade e desempenho

Uma das características das práticas sustentáveis pelas empresas é a possibilidade da redução de custos por meio da reciclagem e otimização de recursos e resíduos, o que também atrai determinados grupos de consumidores, gerando um diferencial competitivo no mercado, assim como a inovação verde, que permite que empresas atinjam países e regiões que visem a preservação do meio (CARACUEL E ORTIZ, 2013; RATTEN, 2018; USMAN, 2020). Desta forma, empresas que atuam visando a adoção de práticas sustentáveis tendem a ter, conseqüentemente, seu desempenho financeiro bem-sucedido (RATTEN, 2018), em especial para mercados emergentes (QUAN, 2021; JUNIATI, 2019). Até mesmo a adoção de novas tecnologias tem permitido níveis cada vez mais altos de eficiência de produção, o que tem despertado o potencial de influenciar o desenvolvimento sustentável social e ambiental, estimulando inclusive os concorrentes (MOUSA, 2020). A relação entre desempenho e sustentabilidade organizacional (SO), ou responsabilidade social corporativa (RSC), vem sendo analisada de forma intensa, desde que as práticas socioambientais se tornaram comuns. Assim como na relação entre internacionalização e desempenho, a relação entre sustentabilidade e desempenho não apresenta convergência de resultados, não sendo possível desenhar um panorama conclusivo. Há estudos que mostram que essa relação é positiva (PEDERSEN; GWOZDZ; HVASS, 2016) e outros que apresentam causalidade entre os temas, ou seja, as ações voltadas a RSC são influenciadas e influenciam ao mesmo tempo o desempenho financeiro das empresas, formando um círculo vicioso entre estas variáveis (ENDRIKAT; GUENTHER; HOPPE, 2014; GHELLI, 2013).

Contudo, apesar de constatar que a maioria dos estudos apresenta uma relação positiva entre SO/RSC e desempenho (LU et al. 2014) em uma ampla variedade de contextos e setores (ORLITZKY; SCHMIDT; RYNES, 2003), alguns autores afirmam que não existe uma relação direta entre eles, visto que é uma relação moderada por uma série de fatores contextuais, incluindo a indústria, tipo de stakeholder e características institucionais (REVELLI; VIVIANI, 2015; VISHWANATHAN, 2010). Isto leva alguns autores a encontrarem outros benefícios da sustentabilidade que afetam de forma indireta o desempenho financeiro das empresas, como contar com uma melhor gestão do risco, maior transparência que leva a um menor risco de corrupção e suborno (GHELLI, 2013); melhor acesso das empresas ao capital financeiro (ATTIG et al. 2014); e aumento do valor de mercado das empresas para os acionistas (PATARI; et al., 2014).

## 1.3 Desenvolvimento das hipóteses: O papel moderador da sustentabilidade organizacional

A sustentabilidade exige uma gestão de ações distintas (Vigneau, Humphreys e Moon, 2014), cujos mecanismos adotados diferem em termos de padrão, processos e custos, mas todos válidos para contribuir para a adoção da SO (Ayuso et al. (2016). Podemos organizá-los em: (i) certificação ambientais e sociais (por exemplo, Social Accountability International - SA8000 - e ISO14001 e ISO26000 da International Organization for Standardization); e (ii) padrões de relato ou divulgação da sustentabilidade (como as diretrizes para composição de relatórios da Global Reporting Initiative - GRI). Outro fator importante capaz de demonstrar o interesse das empresas em adotar um comportamento sustentável, é a busca por inovações que tragam benefícios ambientais e/ou sociais, inovações essas, que , podem tornar as empresas significativamente mais rentáveis (Przychodzen & Przychodzen, 2015). Diante disto, para entender e interligar a sustentabilidade corporativa no contexto das EMNs, optou-se por analisar

essas três principais ações sustentáveis que elas praticam: relatar suas práticas de sustentabilidade, adotar sistemas que facilitem a gestão da sustentabilidade e fazer inovação verde.

A respeito da divulgação da sustentabilidade, observa-se um crescimento nesta prática, visto que é requerida pelos stakeholders. Estudos demonstram ainda que a pressão dos clientes, a pressão regulatória e a criatividade verde influenciam positivamente a produção. No entanto, a influência da pressão externa do cliente é maior, o que fornece uma visão direcionada para os tomadores de decisão (ZAMEER et al., 2020). De acordo com uma pesquisa da KPMG (2011), 95% das empresas relacionadas ao Fortune Global 250 já divulgam informações sociais e/ou ambientais em um relatório integrado ou autônomo. Isso representa um salto de mais de 14% sobre a pesquisa de 2008. No site da GRI, também é possível notar esse aumento de interesse e a tendência crescente em relatar práticas sustentáveis. Em 1999, quando a GRI iniciou a divulgação de “Diretrizes para Relatórios Sustentáveis”, foram contabilizados um total de 11 relatórios de sustentabilidade, enquanto em 2014 foram encontrados um montante de 3.524.

Dado que esta forma de comunicação é um exercício em grande parte voluntário, as motivações para geração de relatórios de sustentabilidade são as mais variadas, como por exemplo, reforçar a legitimidade da empresa (AMRAN; et al., 2015; FARACHE; PERKS, 2010; SEARCY; BUSLOVICH, 2014); responder à pressão pública e desenvolver uma estratégia de diferenciação (FARACHE; PERKS, 2010; SEARCY; BUSLOVICH, 2014); melhorar a prestação de contas e a transparência das operações das empresas e ajudar os investidores em uma avaliação mais completa e adequada (NOBANE; ELLILI, 2015); manter ou aumentar os lucros (AMRAN et al., 2015) e criar uma imagem positiva, de modo que as pessoas estejam mais propensas em fazer negócios e comprar produtos de empresas que realizam esse tipo de comunicação (HOOGHIEMSTRA, 2000).

Assim, a divulgação da sustentabilidade é valorizada pelo mercado, o que supostamente causaria impacto não apenas ao desempenho das organizações, mas também à sua internacionalização. No caso da internacionalização, observa-se que a divulgação pode prover, para o *host country*, informações adicionais para avaliar a empresa de forma mais racional (MARANO; TASHMAN; KOSTOVA, 2017). Enquanto que em relação ao desempenho, há trabalhos empíricos que mostram que a divulgação apresenta tanto resultado positivo (AMRAN; et al., 2015; NOBANE; ELLILI, 2015), quanto insignificante (COSTA; MENICHINI, 2013; MICHELON, 2011). Diante disso, temos a seguinte hipótese:

*Hipótese 1: A relação entre o grau de internacionalização e o desempenho será moderada pela divulgação da sustentabilidade.*

No caso dos sistemas de gestão ambiental e/ou social, observa-se que adotá-los representa um indicativo do envolvimento real das empresas em práticas socioambientais. Segundo Chakrabarty e Wang (2012), a adoção desse tipo de sistema de gestão tem funcionado não apenas como oportunidade para entrada inicial em mercados estrangeiros, mas também passam a ser essenciais para a continuidade das operações das multinacionais no futuro. Estudos demonstram que a internacionalização está significativa e positivamente associada ao desempenho econômico, parcialmente mediados pela inovação verde, com destaque em práticas sustentáveis para as multinacionais que possuem *offshoring* em economias avançadas, em relação àquelas empresas que têm atividades em mercados emergentes (HOJNIK, 2018; LARTEY ET AL, 2021). Tais contribuições indicam fortemente que a sustentabilidade ambiental e a adoção daecoinovação não podem ser negligenciadas no atendimento ao mercado externo.

Alguns trabalhos têm mostrado que a adoção voluntária de um sistema de gestão ambiental pode reforçar a transparência, a credibilidade e a legitimidade da multinacional e

melhorar o relacionamento das empresas com os *stakeholders* (AGUILERA-CARACUEL, HURTADO-TORRES E ARAGÓN-CORREA 2012). A adoção de sistemas de gestão ambiental/social, além de influenciar positivamente a capacidade de internacionalização (CONDE; et al., 2012), facilita a triagem e a avaliação de potenciais parceiros, e melhora as funções internas da empresa (URBONAVICIUS, 2005).

Ao mesmo tempo, a criação de normas e sistemas de certificação fornece às empresas um debate mais amplo sobre as ferramentas de gestão a serem utilizadas, a fim de assegurar o planejamento de um desenvolvimento sustentável que atenda aos stakeholders (LAFUENTE; PAULA, 2011). No entanto, não são consensuais os trabalhos empíricos que relacionam a adoção de sistemas de gestão ambientais e/ou sociais com desempenho; há estudos que encontraram relações positivas (DJUPDAL; WESTHEAD, 2013; JONG; PAULRAJ; BLOME, 2014; ONG et al. 2016; THAKORE; LOWE, 2012), bem como relações insignificantes ou negativas dessa relação (HE; et al., 2015; LUAN; TIEN; CHEN, 2016; WIENGARTEN et al. 2017). Portanto, para melhor entendimento dessa relação num contexto de empresa internacionalizada, levantamos a seguinte hipótese:

*Hipótese 2: A relação entre o grau de internacionalização e o desempenho será moderada pela adoção de sistemas de gestão ambiental/social.*

Por fim, em relação a inovação verde, seu conceito é relativamente novo e tem várias definições distintas, but basically, it refers to “organizational implementations and changes focusing the environment, with implications to companies’ products, manufacturing processes and marketing, with different degrees of novelty” (Dias-Angelo et al., 2012, p. 119). Uma vez que as questões ambientais estão se tornando parte integrante do desempenho das empresas, os formuladores de políticas e gestores começaram a reconhecer a importância da inovação verde para desempenhos empresariais sustentáveis (MUANGMEE, 2021). Nos últimos anos, as inovações estão ligadas a questões ambientais cada vez mais frequentemente como um resultado do aumento da demanda por inovações que contribuam em sanar a necessidade de lidar com os desafios ambientais urgentes (Przychodzen & Przychodzen, 2015). Aode-se pensar a inovação verde como um conjunto de atitudes nas organizações que visem a produção de produtos e otimização de processos, mas com foco no ambiente e preservação de recursos. Essa rápida assimilação de melhorias no processo pode ainda contribuir para o retorno financeiro direto às empresas, considerando a abertura para maiores oportunidades de negócios em países ou regiões comprometidas com esse tipo de inovação (RATTEN, 2018; ARDITO, 2020). Para Guinot (2022), tornou-se uma das ferramentas estratégicas mais importantes para o desenvolvimento sustentável.

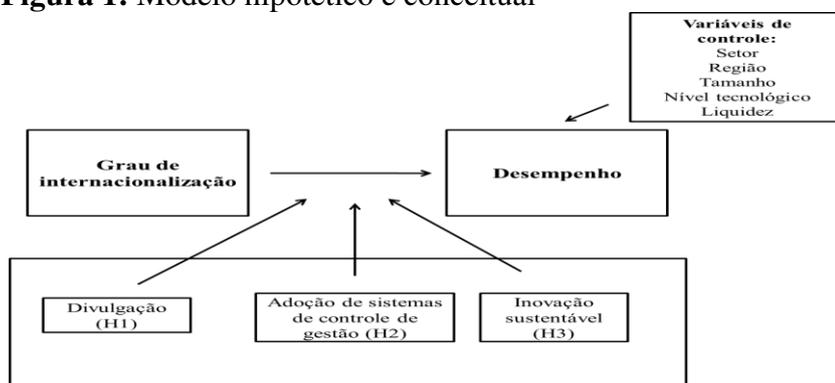
Empresas que introduzem inovação verde são geralmente caracterizadas por retornos médios mais elevados em ativos e patrimônio líquido, ou seja, são significativamente mais rentáveis, retêm mais renda para crescer, enfrentam menor exposição ao risco financeiro, possuem mais recursos e são, geralmente, maiores (PRZYCHODZEN; PRZYCHODZEN, 2015). Além disso, a inovação verde pode trazer resultados financeiros positivos para as empresas, tanto através da cobrança de um preço premium por um produto ou uma reputação verde, quanto através da redução dos custos de produção para alcançar uma maior eficiência dos recursos (ANDERSEN, 2010).

Estudos mostram que as inovações verdes têm maior influência nos desempenhos econômicos e ambientais (MUANGMEE ET AL, 2021; DUQUE-GRISALES, 2020). Isso porque, as empresas que realizam tais inovações são capazes de melhorar seus produtos e processos internos e reduzir os seus custos de operação (AGUILERA-CARACUEL; ORTIZ-

DE-MANDOJANA, 2013), o que leva a efeitos positivos sobre o desempenho, sejam eles financeiros (por exemplo, aumentar a sua quota de mercado, aumentar as receitas de vendas) ou não-financeiros (por exemplo, melhorar a sua imagem corporativa para atrair clientes adicionais) (WENG; CHEN; CHEN, 2015). Portanto, por observar a interligação e importância dos temas (inovação, sustentabilidade e desempenho), acredita-se que as EMNs que adotam estratégias de inovação verde não só podem capturar retornos financeiros mais elevados, mas também ter um impacto positivo sobre o meio ambiente e a sociedade, aumentando sua legitimidade e reputação nos seus vários mercados de atuação. Com base nessas discussões, a seguinte hipótese pode ser formulada:

*Hipótese 3: A relação entre o grau de internacionalização e o desempenho será moderada pela inovação verde. Por fim, a Figura 1 tem o objetivo de apresentar o modelo hipotético e conceitual do artigo:*

**Figura 1: Modelo hipotético e conceitual**



## 2. Método

### 2.1 Amostra, coleta de dados e construção das variáveis

A obtenção da amostra passou por quatro fases. Primeiramente, foi obtida uma amostra das 5.000 maiores empresas de capital aberto listadas na base *Thomson Reuters Eikon*, procedimento realizado no segundo semestre de 2016. Para essas empresas, foram obtidos os dados necessários para as variáveis (descritas na próxima seção) para o período de 2006 a 2015. Então os *missing data* foram descartadas da amostra, restando 378 empresas, sendo que 11 empresas foram excluídas devido a inconsistências nas informações, tais como percentuais de vendas e ativos no exterior maior que 100%. A amostra final, portanto, foi composta de 367 EMNs.

Na segunda fase, as informações sobre divulgação da sustentabilidade foram obtidas para todas as empresas através da base de dados da *Global Reporting Initiative (GRI)*. Na terceira fase, informações sobre adoção dos sistemas de gestão ambiental e social (ISO14001 e OHSAS18000) foram coletadas através da *Thomson Reuters Eikon*, sites das empresas, e relatórios de sustentabilidade publicados. Por fim, a quarta e última fase se pautou na utilização da base *Thomson Innovation*. Foram coletadas todas as patentes depositadas pelas EMNs da amostra no período de estudo. Após isso, foram identificadas quais patentes podiam ser consideradas patentes verdes através dos códigos de *International Patent Classification (IPC)* das patentes. O IPC classifica as patentes e modelos de utilidade de acordo com as diferentes áreas tecnológicas as quais pertencem. Através do *IPC Green Inventory*, a identificação de patentes relacionadas a tecnologias ambientais/sustentáveis é facilitada por meio de códigos específicos (WIPO, 2017). A partir disso, as patentes foram separadas – quantidade de patentes

comuns e quantidade de patentes verdes depositadas por empresa em cada ano. A Tabela 2 delinea as variáveis utilizadas no modelo estatístico.

**Tabela 2:** Definição das variáveis

| Variáveis                             |   | Definição constitutiva  | Definição operacional  |
|---------------------------------------|---|---|--|
| <i>Variável independente</i>          |   |   |  |
| <b>Grau de Internacionalização</b>    |   | Medida que indica o quanto determinada empresa está presente em outros países.  | Índice combinado das medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporção das vendas externas em relação às vendas totais;</li> <li>• Proporção dos ativos externos em relação aos ativos totais.</li> </ul>    |
| <i>Variável dependente</i>            |   |   |  |
| <b>Desempenho</b>                     |   | Medida que informa o sucesso ou o fracasso financeiro de uma atividade da empresa, durante um determinado período.  | Índice combinado das medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROA;</li> <li>• ROS;</li> <li>• Q de Tobin.</li> </ul>  |
| <i>Variáveis moderadoras</i>          |   |   |  |
| <b>Divulgação da Sustentabilidade</b> |   | Relatórios de sustentabilidade utilizados voluntariamente por empresas que desejam dar informação sobre os aspectos económicos, ambientais e sociais de suas atividades, produtos e serviços. | Verificação da existência de relatório de sustentabilidade: "1" para as empresas que divulgam a sustentabilidade segundo as diretrizes da GRI e "0" para as que não divulgam.  |
| <b>Gestão da Sustentabilidade</b>     | <b>Adoção de sistemas de controle da gestão sustentável</b> | Práticas gerenciais voluntárias que definem padrões internacionais para tratar de questões sociais e ambientais.  | Verificação da existência de adoção de sistemas de controle de gestão da sustentabilidade: "1" para as empresas que possuem a ISO14001 e/ou EMAS e/ou OHSAS18000 e "0" para as empresas que não possuem certificações. |
|                                       | <b>Inovação sustentável</b>                                 | Processo de desenvolvimento de novas ideias, comportamentos, produtos e processos que contribuam para a redução dos encargos ambientais.  | Proporção das patentes verdes em relação às patentes totais.   |
| <i>Variáveis de controle</i>          |   |   |  |
| <b>Região</b>                         |   | Classifica as empresas quanto às regiões as quais elas pertencem.   | As Regiões que compõe a amostra são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• América do Norte;</li> <li>• Ásia;</li> <li>• Europa;</li> <li>• Oceania.</li> </ul>   |
| <b>Tamanho</b>                        |   | Classifica as empresas quanto ao tamanho de suas operações incluindo o país de origem e as subsidiárias.  | Valor total de vendas.   |
| <b>Sector</b>                         |   | Classifica as empresas de acordo com o sector do qual ela faz parte.  | Os sectores que compõe a amostra são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indústria extrativista;</li> <li>• Informação e tecnologia;</li> <li>• Manufatura e Serviços.</li> </ul>                                |
| <b>Nível tecnológico</b>              |   | Classifica a empresa de acordo com a intensidade de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.  | IP&D < 1% = baixa intensidade tecnológica;<br>IP&D > 1% e < 4% = média intensidade tecnológica;<br>IP&D > 4% = alta intensidade tecnológica.   |
| <b>Liquidez</b>                       |   | Representa um excesso de recursos (ou uma folga organizacional) que pode ser usado pelos gestores a fim de lidar com desafios ou realizar novos investimentos.                                | Razão do ativo circulante em relação ao passivo circulante das EMNs.   |

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 2.2 Análise dos dados

As hipóteses foram testadas com a aplicação da técnica de dados em painel balanceado, já que foram levantados de forma longitudinal, indicando que são provenientes de um mesmo período de tempo (FAVERO et al. 2009). Assim, foi possível examinar, simultaneamente, as variações dos dados e as variações de cada empresa ao longo do tempo. Mais precisamente, como existem variáveis usadas que são constantes no tempo (e.g. sector), optou-se pela estimação com efeitos aleatórios. Esse método permite a estimação sobre o desempenho dos efeitos dentro e entre empresas e já foi usado em pesquisas anteriores em internacionalização (e.g. PHENE; ALMEIDA, 2008).

Foi aplicada a regressão múltipla pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). A fim de garantir a robustez dos resultados, as hipóteses foram testadas com modelos concorrentes para relação internacionalização-desempenho do tipo linear e quadrática. Os resultados foram consistentemente superiores para a segunda opção (quadrática), que serão apresentados e discutidos no presente trabalho. Para as análises foi utilizado o software Stata 13.1/MP Mac.

Outra questão metodológica é a utilização de defasagem temporal. Tanto estudos na área de internacionalização (Hsu; Chen; Cheng, 2013; Lu; Beamish, 2006; Oh; Contractor, 2014), quanto na área de sustentabilidade (Attig et al. 2014; Bouquet; Deutsch, 2008; Cai; Cui; Jo, 2015; Lu et al. (2014), utilizam a defasagem. Uma vez que as atividades em ambas as áreas levam um tempo para apresentar resultados foi utilizada uma defasagem de três anos entre as variáveis independentes/moderadoras e a variável dependente. Dessa forma, os dados coletados para a variável dependente compreenderam os anos de 2009 a 2015 e os dados coletados para as variáveis independentes/moderadoras compreenderam os anos de 2006 a 2012.

Em relação aos pressupostos da técnica, embora não tenha suporte a hipótese de normalidade dos resíduos ( $p < 0,01$ ), o modelo é robusto diante do tamanho amostral ( $n > 100$ )

(CORRAR et al., 2009). Para evitar questões com autocorrelação serial e homocedasticidade que possam comprometer a eficiência da estimação (inferência), foi utilizado o modelo como erros padrão robustos (WOOLDRIGE, 2009). Por meio do comando *collin* do Stata que agrupa diferentes diagnósticos como o VIF, *leverage* e *condition number*, diagnosticou-se o modelo para multicolinearidade, mas nenhuma das análises sugeriu problemas. Para checar problemas de especificação, usou-se o comando *linktest* do Stata, que também se mostrou adequado (PREGIBON, 1979). Por fim, não foram analisados *outliers* pelo entendimento que todas as empresas da amostra atendem aos requisitos do desenho da pesquisa.

### 3. Resultados

Com base na Tabela 4, é possível observar o resultado para as três hipóteses do estudo. Os **Modelo 1, 2 e 3** mostram os resultados da hipótese 1, 2 e 3, respectivamente.

**Tabela 3:** Resultados da regressão para as hipóteses

| Variáveis  | Modelo 1<br>(Divulgação) | Modelo 2<br>(Sistemas<br>de gestão) | Modelo 3<br>(Inovação<br>Sustentável) |
|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Intercepto   | -2,611***                | -2,345***                           | -2,411***                             |
| <u>Controles</u>   |                          |                                     |                                       |
| Liquidez   | 0,121**                  | 0,118**                             | 0,119**                               |
| Nível tecnológico (Baixo)  |                          |                                     |                                       |
| Médio  | 0,070                    | 0,071                               | 0,069                                 |
| Alto   | -0,036                   | -0,034                              | -0,032                                |
| Região (América do Norte)  |                          |                                     |                                       |
| Europa   | -0,314***                | -0,326***                           | -0,319***                             |
| Oceania  | 0,490*                   | 0,448*                              | 0,433*                                |
| Ásia   | -1,766***                | -1,689***                           | -1,720***                             |
| Setor (Indústria extrativista)   |                          |                                     |                                       |
| Informação e Tecnologia  | -0,016                   | -0,039                              | -0,019                                |
| Manufatura   | -0,540**                 | -0,568**                            | -0,547**                              |
| Serviços   | -0,935***                | -0,967***                           | -0,925***                             |
| Tamanho  | 0,206***                 | 0,189***                            | 0,195***                              |
| <u>Efeitos principais</u>  |                          |                                     |                                       |
| Grau de Internacionalização  | 0,018                    | -0,006                              | 0,005                                 |
| Grau de Internacionalização <sup>2</sup>   | 0,040                    | 0,051*                              | 0,010                                 |
| Divulgação   | 0,025                    |                                     |                                       |
| Adoção de sistemas de gestão ambiental/social  |                          | 0,129**                             |                                       |
| Inovação Sustentável   |                          |                                     | 0,001                                 |
| <u>Moderações</u>  |                          |                                     |                                       |
| Grau de Internacionalização × Divulgação   | -0,062                   |                                     |                                       |
| Grau de Internacionalização <sup>2</sup> × Divulgação                                    | -0,081***                |                                     |                                       |
| Grau de Internacionalização × Adoção de sistemas de gestão ambiental/social              |                          | 0,012                               |                                       |
| Grau de Internacionalização <sup>2</sup> × Adoção de sistemas de gestão ambiental/social |                          | -0,106***                           |                                       |
| Grau de Internacionalização × Inovação sustentável                                       |                          |                                     | -0,002                                |
| Grau de Internacionalização <sup>2</sup> × Inovação sustentável                          |                          |                                     | -0,001                                |

|                                |          |          |          |
|--------------------------------|----------|----------|----------|
| R <sup>2</sup> (overall model) | 0,231    | 0,230    | 0,228    |
| $\chi^2$                       | 318,9*** | 376,9*** | 368,1*** |
| Nº de observações              | 2.569    | 2.569    | 2.569    |
| Nº de empresas                 | 367      | 367      | 367      |

Nota: \*\*\* p<0,01; \*\* p<0,05; \* p<0,10.

Antes de discutir cada uma das hipóteses, podemos fazer uma breve análise a respeito das variáveis de controle. Para os três modelos as variáveis de controle apresentaram resultados similares. Todas representam um efeito sobre a variável dependente exceto o nível tecnológico da EMN. No caso da liquidez o efeito é significativamente positivo ( $\beta = 0,121; 0,118; 0,119$ ;  $p<0,05$ , para os Modelos 1, 2 e 3 respectivamente), ou seja, quanto mais as EMNs possuem folga de recursos, mais elas apresentam um desempenho significativo. Essa variável é importante aqui, visto que a empresa precisa ter folga de recursos para conseguir investir em questões estratégicas como a internacionalização e a sustentabilidade, considerando que os resultados desses investimentos acontecem, na maioria das vezes, no longo prazo.

A região também apresentou resultados significativos como variável de controle. Em comparação com a América do Norte, pode-se observar que as EMNs da Europa ( $\beta = -0,314; -0,326; -0,319$ ;  $p<0,01$ , para os Modelos 1, 2 e 3 respectivamente) e da Ásia ( $\beta = -1,766; -1,689; -1,720$ ;  $p<0,01$ , para os Modelos 1, 2 e 3 respectivamente) possuem desempenhos menores. Esse resultado indica que estar nos EUA pode ser mais rentável para as EMNs. E que estar na Ásia representa o pior desempenho da amostra. Importante destacar que outras regiões (como América Latina e África) não entram porque não há representação significativa na amostra.

O setor também apresentou resultados significativos como variável de controle. Em comparação com a Indústria Extrativista, os setores de Manufatura ( $\beta = -0,540; -0,568; -0,547$ ;  $p<0,05$ , para os Modelos 1, 2 e 3 respectivamente) e Serviços ( $\beta = -0,935; -0,967; -0,925$ ;  $p<0,01$ , para os Modelos 1, 2 e 3 respectivamente) possuem desempenhos significativamente menores. Este resultado indica que empresas em setores altamente regulamentados (como os extrativistas) possuem desempenhos maiores, setores esses que também são mais cobrados para investir em sustentabilidade. Em relação aos efeitos principais do modelo, podemos constatar que o grau de internacionalização, como variável independente, não representou nenhum efeito significativo sobre o desempenho. Esse resultado ficou visível mesmo quando testado no modelo linear ( $\beta = 0,018; -0,006$  e  $0,005$  para os Modelos 1, 2 e 3 respectivamente) e no quadrático ( $\beta = 0,040$  e  $0,010$  para os Modelos 1 e 3 respectivamente), com exceção no resultado do Modelo 2 ( $\beta = 0,051$ ,  $p<0,010$ ), onde ouve uma relação positiva com baixa significância. De acordo com esses resultados, portanto, não há relação significativa entre internacionalização e desempenho na amostra de EMNs analisada aqui.

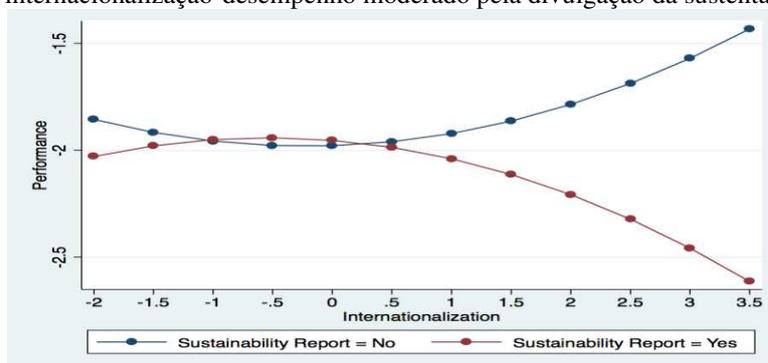
No entanto, quando ações sustentáveis são inseridas como variáveis moderadoras, nota-se um efeito significativo nos Modelos 1 e 2, de  $\beta = -0,081$ ;  $p<0,05$ , para a divulgação da sustentabilidade e de  $\beta = -0,106$ ;  $p<0,01$  para a adoção de sistemas de gestão ambiental/social somente no teste de modelo quadrático. Com exceção para o Modelo 3 que não apresentou efeito significativo, seja em teste linear ( $\beta = -0,002$ ) ou quadrático ( $\beta = -0,001$ ).

#### 4. Discussão dos resultados

O grande diferencial dos Modelos apresentados na seção anterior está em demonstrar o quanto ações voltadas para a sustentabilidade podem, juntamente com a estratégia de internacionalização, influenciar no desempenho das EMNs da amostra. O resultado do **Modelo 1** mostra que quando a moderação da divulgação da sustentabilidade é inserida, encontra-se suporte para a hipótese 1, ou seja, a divulgação da sustentabilidade modera a relação entre

internacionalização e desempenho, e esse efeito moderador acontece de forma não-linear, adotando o contorno de J-invertido ( $\beta = -0,081$ ;  $p < 0,05$ ), como apresentado na Figura 2:

**Figura 2:** Grau de internacionalização-desempenho moderado pela divulgação da sustentabilidade



As EMNs com e sem divulgação da sustentabilidade apresentam comportamentos opostos. Enquanto as empresas que não divulgam a sustentabilidade apresentam uma curva em forma de U, as empresas que divulgam apresentam uma curva em forma de J-invertido. Para as EMNs com baixo e baixo-médio índices de internacionalização, realizar a divulgação da sustentabilidade aumenta seu desempenho, enquanto as que não o fazem, diminui. Em níveis médio-alto e alto de internacionalização, a divulgação da sustentabilidade já não representa ser uma boa estratégia, tendo em vista que as EMNs que as praticam apresentam desempenho menor. Portanto, no caso da divulgação, a vantagem financeira percebida em realizá-la é consideravelmente baixa.

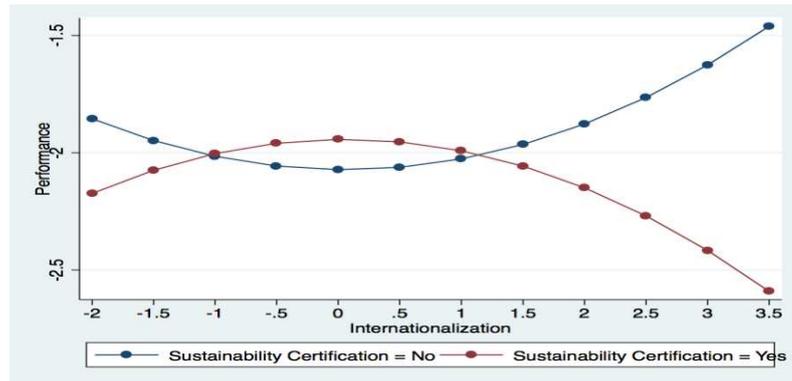
Esse resultado demonstra que a divulgação pode sim influenciar de forma positiva no desempenho das EMNs, como já mostrado por outros estudos (AMRAN; et al., 2015; NOBANEE; ELLILI, 2015). No entanto, isso acontece de forma limitada ao grau de internacionalização adotado.

Essa questão leva à conclusão de que para as empresas menos internacionalizadas, a imagem que a divulgação da sustentabilidade traz é importante, pois é capaz de contribuir com a legitimidade dessas EMNs (como pontuado por: AMRAN; et al., 2015; FARACHE; PERKS, 2010; SEARCY; BUSLOVICH, 2014), o que, conseqüentemente melhora o desempenho. No caso das empresas mais internacionalizadas, possivelmente por já terem sua imagem e legitimidade construídas, a divulgação não melhora o desempenho financeiro.

Além disso, outras motivações que não financeiras levam as empresas a divulgar a sustentabilidade, como a necessidade em responder à pressão pública e desenvolver uma estratégia de diferenciação (FARACHE; PERKS, 2010; SEARCY; BUSLOVICH, 2014); ou prestar contas com transparência para ajudar os investidores em uma avaliação mais completa e adequada (NOBANEE; ELLILI, 2015). Questão estas que nos levam a pensar que a necessidade de divulgar informações sobre sustentabilidade esteja mais intimamente relacionada com o desempenho competitivo do que o financeiro (MICHELON, 2011).

O resultado do **Modelo 2** mostra que a adoção de sistemas de gestão ambiental/social, além de influenciar de forma positiva no desempenho das EMNs da amostra já que apresenta resultado positivo e significativo como variável dependente ( $\beta = 0,129$ ;  $p < 0,05$ ), quando inserida como moderadora, também apresenta efeito significativo ( $\beta = -0,106$ ;  $p < 0,01$ ) no teste quadrático, encontrando suporte para a hipótese 2, como apresentado na Figura 3.

**Figura 3:** Grau de internacionalização-desempenho moderado pela adoção de sistemas de gestão ambiental/social



EMNs com e sem sistemas de gestão apresentam comportamentos opostos. Enquanto as empresas que não os adotam apresentam uma curva em forma de U, as empresas que os adotam apresentam uma curva em forma de U-invertido. A figura mostra que as EMNs que possuem baixo e médio índice de internacionalização encontram uma vantagem em adotar sistemas de gestão ambiental/social, visto que o seu desempenho fica em ascensão. É possível notar que na maioria dos graus de internacionalização, adotar esses sistemas de gestão na estratégia de sustentabilidade pode trazer benefícios sobre o desempenho das EMNs. Somente aquelas EMNs que possuem um grau muito elevado de internacionalização perdem desempenho ao adotar e manter o sistema de gestão, ou seja, há uma inversão de resultados quando o grau de internacionalização é muito elevado. Nota-se, de acordo com as figuras 2 e 3, que a vantagem percebida em adotar sistemas de gestão ambiental/social é maior em comparação com a divulgação. Resultados similares já foram encontrados em outros estudos. Kim, Moon e Yin (2016) afirmam que a gestão ambiental pode ser um ativo valioso para melhorar o desempenho de empresas estrangeiras em uma economia emergente. Isso é válido também nas pequenas empresas (DJUPDAL; WESTHEAD, 2013), sendo um desempenho que se materializa no longo prazo (JONG; PAULRAJ; BLOME, 2014).

Acredita-se que o tamanho das EMNs estudadas tenha interferido no resultado pois na amostra estudada, quanto mais internacionalizada, maior é a empresa, e alguns autores já confirmaram que empresas de grande porte são mais propensas a obter as certificações ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 simultaneamente (IONAȘCU et al. 2017; TENG, 2011). Além disso, as EMNs também são mais propensas a adotar a certificação ISO14001 (SINGH; BRUECKNER; PADHY, 2014). Além do mais, quanto maiores são as empresas, mais complexa e formal é a estrutura de gestão (VITORELI; CARPINETTI, 2013), o que também levaria a maiores gastos e menor desempenho.

O resultado do **Modelo 3** mostra que quando a moderação da inovação verde é inserida, o efeito não é significativo, seja em teste linear ( $\beta = -0,002$ ) ou quadrático ( $\beta = -0,001$ ). Portanto, não há suporte para a Hipótese 3, ou seja, a inovação sustentável não modera a relação entre internacionalização e desempenho. Semelhante ao resultado encontrado aqui, Aguilera-Caracuel e Ortiz-de-Mandojana (2013), ao comparar empresas inovadoras sustentáveis com empresas inovadoras, não encontraram diferenças significativas no desempenho financeiro.

Três motivos principais podem ser delineados como explicação para este resultado. O primeiro deles se refere ao fato de que a inovação verde medida por meio do depósito de patentes verdes não seja o ideal, visto que o número de patentes verdes ainda é muito baixo, pois nesta amostra, em uma média de 374 patentes solicitadas pelas empresas, apenas 19 são patentes verdes.

O segundo motivo se deve ao valor gasto neste tipo de estratégia. De acordo com Soltmann, Stucki e Woerter (2015), a inovação verde é vista, em alguns casos, como um investimento em mercados futuros. As empresas tentam patentear avanços tecnológicos para se

beneficiar, por exemplo, através de royalties ou de pesquisas futuras que se baseiam em descobertas principais iniciais. Também existe o fato de que há uma baixa vontade, por parte dos clientes, em pagar por produtos sustentáveis, uma vez que muitas vezes os clientes não se beneficiam exclusivamente de tais invenções. Por conseguinte, os retornos são frequentemente baixos, mesmo quando as empresas conseguem comercializar as suas tecnologias (SOLTMANN; STUCKI; WOERTER, 2015).

Portanto, acreditamos que o valor gasto em gerar inovação sustentável torne as empresas que o fazem menos lucrativas, portanto, chegando a ter desempenho muito parecido com as que não fazem. Além disso, como a inovação verde ainda é muito recente, os retornos de longo prazo ainda não puderam ser contabilizados.

Por fim, o terceiro motivo seria entender a inovação verde como uma estratégia sem vínculo com o desempenho financeiro. Ou seja, talvez até mesmo haja mais relação entre internacionalização e inovação sustentável, do que esta última com desempenho. Pois, de acordo com Chiarvesio, Marchi e Di Maria (2013), ser parte de um grupo composto por empresas localizadas no exterior está positivamente correlacionado com a introdução de inovações em processos e produtos, pois representa uma ocasião proveitosa para aprender sobre possibilidades de inovação verde ou sobre as melhores práticas que caracterizam outros países.

Além desse caminho da internacionalização interferindo na capacidade da empresa de inovar, há também o oposto, da empresa precisar da inovação para entrar em novos e diferentes mercados. Pode ser que em mercados altamente competitivos, as empresas realizem inovação sustentável simplesmente para sobreviverem, trazendo desempenhos que têm apelo não-financeiro, como melhorar a imagem da empresa e atrair novos clientes (WENG; CHEN; CHEN, 2015). Soltmann, Stucki e Woerter (2015) constataram que o impacto da inovação sustentável é negativo e que isso, muitas vezes, deve-se ao fato de que as empresas a realizam para manter suas quotas de mercado à medida que novas regulamentações os obrigam a ajustar seus produtos, e que devido a uma competição intensa, as empresas não podem transferir os custos adicionais da inovação sustentável para seus clientes.

## **5. Conclusão**

Após análise de EMNs com o objetivo de verificar se as ações sustentáveis (divulgação e gestão) moderam a relação entre o grau de internacionalização e o desempenho, conclui-se que a sustentabilidade é um moderador importante quando as empresas se utilizam de relatórios para divulgar a sustentabilidade e quando usam sistemas de gestão ambiental/social. As implicações teóricas desses resultados podem ser divididas em duas. Primeiro, para a literatura de negócios internacionais ficou evidente que estudar a relação entre internacionalização e desempenho não é mais suficiente, ou seja, estudar fatores que moderem essa relação é necessário. Nos resultados do artigo ficou claro que essa relação não existe sem a moderação, visto que a internacionalização pode ser uma estratégia de crescimento que, em um primeiro momento, não traga retornos financeiros. Aqui ficou claro como as ações de sustentabilidade podem ter um papel moderador relevante.

Para a literatura de sustentabilidade organizacional, nota-se que os resultados do artigo apoiam os teóricos que afirmam que a sustentabilidade pode contribuir para criar legitimidade e melhorar a reputação das empresas (AMRAN; et al., 2015; SEARCY; BUSLOVICH, 2014; QI et al., 2014), trazendo benefícios não financeiros que muitas vezes não são computados nas análises de desempenho. Além disso, a sustentabilidade pode contribuir para que as EMNs que possuem graus baixos e médios de internacionalização consigam lidar com os custos iniciais desse processo, justamente por ajudar a criar uma imagem empresarial positiva.

Também é possível citar implicações gerenciais/práticas. O artigo demonstra a importância das EMNs divulgarem a sustentabilidade e adotarem sistemas de gestão

ambiental/social, criando condições de atender de forma mais equilibrada os stakeholders envolvidos nas operações das EMNs. Porque, através dessas ações, as EMNs podem se legitimar no ambiente onde estão inseridas, além de conseguirem lidar de forma mais bem sucedida com os trade-offs do processo de internacionalização. No entanto, nota-se ainda que as EMNs que buscam realizar somente uma ação sustentável teriam mais vantagem em adotar sistemas de gestão ambiental/social, pois é a atividade que consegue manter um nível maior de desempenho em vários níveis de internacionalização.

Outra implicação se refere à necessidade de buscar alternativas práticas para fomentar a inovação sustentável nas EMNs. A inovação já é um dos principais motores de crescimento econômico da atualidade, contudo, como observado nos resultados da tese, as maiores EMNs de capital aberto do mundo têm investido pouco em inovação verde, com números decrescentes nos anos estudados. Portanto, nota-se a importância da atuação de dois atores importantes para fomentar esse processo. O primeiro deles engloba os tomadores de decisão políticos que poderiam implementar políticas de incentivos para receber EMNs que se comprometam em realizar inovações sustentáveis, ao incentivar, por exemplo, a realização de P&D de tecnologias sustentáveis tanto nas empresas quanto nas universidades. O segundo grupo de atores é composto pelos gestores das EMNs, que poderiam fomentar essa prática com mais afinco para colocar no mercado produtos e serviços com tecnologia sustentável a preços acessíveis, o que consequentemente incentivaria os consumidores a comprar esses produtos/serviços.

### **Limitações e estudos futuros**

Este estudo possui algumas limitações que levam a oportunidades de estudos futuros. A primeira delas é devido à dificuldade na coleta de dados. O horizonte temporal da pesquisa foi de 10 anos, principalmente por causa das informações sobre as ações sustentáveis. Tais ações cresceram muito em anos recentes, mas há dificuldade de encontrar registros sobre essas informações em um período muito longo. Estudos futuros poderão empregar modelos alternativos de pesquisa e métodos de coleta de dados para compreender a relação entre internacionalização, desempenho e sustentabilidade com séries temporais maiores.

A segunda é a concentração de empresas americanas e japonesas na amostra. Mesmo argumentando que essas EMNs da amostra estão entre as maiores e principais EMNs do mundo, há implicações na impossibilidade de generalizar os resultados. Por isso, estudos futuros poderão utilizar estas mesmas variáveis aqui utilizadas para estudar empresas da América do Sul, por exemplo, ou focar em empresas de países emergentes.

A terceira se refere ao conceito de sustentabilidade. A sustentabilidade pode ser entendida sob várias perspectivas e é possível usar as mais variadas formas para medi-la. Este artigo focou em analisar algumas ações específicas que as EMNs realizam, contudo há espaço para novos testes e novas formas de mensurar as demais ações sustentáveis. Alguns estudos podem focar de forma ainda mais aprofundada nos pilares sociais e ainda outros podem usar índices que medem o quanto uma empresa é sustentável ou não, levando em consideração os três pilares: ambiental, social e governança. Outras possibilidades para estudos futuros podem ser delineadas, como analisar se o desempenho é capaz de anteceder a internacionalização ou as ações sustentáveis. Analisar mais a fundo a relação entre a adoção de sistemas de gestão ambiental/social com o desempenho, pois neste estudo essa variável foi a que demonstrou mais correlação com o desempenho. E por fim, medir a inovação sustentável a partir de outras métricas como lançamentos de produtos sustentáveis, ou até mesmo realizar um survey para entender melhor a relação da inovação sustentável com o desempenho no contexto das EMNs.

### **Referências Bibliográficas**

ANDERSEN, M. M. *On the faces and phases of eco-innovation – on the dynamics of the greening of the economy*. Druid Conference, 2010.

ANDRADE, A. M. F.; GALINA, S. V. R.; RIBEIRO, E. M. S. *Effects of internationalization on performance of BRICS multinationals moderated by organizational slack and R&D intensity*. *International Journal of Business and Emerging Markets*, v. 7, p. 336-360, 2015.

ATTIG, N.; BOUBAKRI, N.; GHOUL, S. E.; GUEDHAMI, O. *Firm Internationalization and Corporate Social Responsibility*. *Journal of Business Ethics*, v. 134, p. 171-197, 2016.

ATTIG, N.; CLEARY, S. W.; GHOUL, S. E.; GUEDHAMI, O. *Corporate Legitimacy and Investment–Cash Flow Sensitivity*. *Journal of Business Ethics*, v. 121, p. 297-314, 2014.

AURELI, S. *Performance of unlisted Italian companies acquired by multinationals from emerging markets: The case of Indian acquisitions*. *Journal of Organizational Change Management*, v. 28, n.5, p. 895-924, 2015.

AYUSO, S.; ROCA, M.; AREVALO, J. A.; ARAVIND, D. *What Determines Principle- Based Standards Implementation? Reporting on Global Compact Adoption in Spanish Firms*. *Journal of Business Ethics*, v. 133, p. 553–565, 2016.

AZAPAGIC, A. *Systems approach to corporate sustainability: a general management framework*. *Trans IChemE*, v. 81, 2003.

BAE, S. C.; PARK, B. J. C.; WANG, X. *Multinationality, R&D Intensity, and Firm Performance: Evidence from U.S. Manufacturing Firms*. *Multinational Business Review*, v. 16, n. 1, p. 53-78, 2008.

CARRASCO-MONTEAGUDO, I.; BUENDÍA-MARTÍNEZ, I. *Corporate social responsibility: A crossroad between changing values, innovation and internationalization*. *European Journal of International Management*, v.7, n.3, 2013.

CARRILLO-HERMOSILLA, J.; RÍO, P.; KÖNNÖLÄ, T. *Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies*. *Journal of Cleaner Production*, v. 18, p. 1073-1083, 2010.

CARROLL, R.J.; RUPPERT, D. *Transformation and Weighting in Regression*. Chapman and Hall, New York: 1988.

CASTILLO, M. *From Corporate Social Responsibility to Global Conscious Innovation With Mandalah*. *Global Business and Organizational Excellence*, jun. 2015.

CERRATO, D.; PIVA, M. *The Effect of Global Orientation on the Performance of International New Ventures: Evidence from Italy*. *Management International Review*, jun. 2015.

CHAKRABARTY, S.; WANG, L. *The Long-Term Sustainance of Sustainability Practices in MNCs: A Dynamic Capabilities Perspective of the Role of R&D*, *Journal of Business Ethics*, v. 110, p. 205–217, 2012.

CHEN, P. H.; ONG, C. H.; HSU, S. C. *The linkages between internationalization and environmental strategies of multinational construction firms*. *Journal of Cleaner Production*, v. 116, p. 207-216, 2016.

CHENG, C. Y.; FET, A. M. HOLMEN, E. *Using a Hexagonal Balanced Scorecard approach to integrate Corporate Sustainability into Strategy*, *Proceedings for the 16th International Sustainable Development Research Conference*. Hong Kong, 2010.

DIAS, B. G.; MUNCK, L.; BANSI, A. C.; CELLA-DE-OLIVEIRA, F. A. *Bases Compreensivas da Sustentabilidade Organizacional: a Proposição de uma Estrutura Conceitual (Framework)*. XIV SEMEAD - FEA-USP, 2011.

DIAS-ANGELO, F., JABBOUR, C.J.C., & GALINA, S. V. *Environmental innovation: in search of a meaning*. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 8(2/3), 113-121, 2012.

HENNART, J. F. *A theoretical assessment of the empirical literature on the impact of multinationality on performance*. *Global Strategy Journal*, v. 1, p. 135-151, 2011.

HERAS-SAIZARBITORIA, I.; MOLINA-AZORÍN, J. F.; DICK, G. P. M. “ISO 14001 Certification and Financial Performance: Selection-Effect versus Treatment-Effect.” *Journal of Cleaner Production*, v. 19, n. 1, p. 1–12, 2011.

LABUSCHAGNEA, C.; BRENTA, A. C.; VAN ERCKA, R.. P. G. *Assessing the sustainability performances of industries*, *Journal of Cleaner Production*, v. 13, p. 373-385, 2005.

KPMG. *The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2013*. KRANJC, D.; GLAVIC, P. *Indicators of sustainable production*. *Clean Techn Environ Policy*, v. 5, 2005.

LABUSCHAGNEA, C.; BRENTA, A. C.; VAN ERCKA, R.. P. G. *Assessing the sustainability performances of industries*, *Journal of Cleaner Production*, v. 13, p. 373-385, 2005.

NOBANEE, H.; ELLILI, N. *Corporate sustainability disclosure in annual reports: Evidence from UAE banks: Islamic versus conventional*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2015.07.084i>.

OH, C. H.; CONTRACTOR, F. *A Regional Perspective on Multinational Expansion Strategies: Reconsidering the Three-stage Paradigm*. *British Journal of Management*, v. 25, p. 42–59, 2014.

OIKONOMOU, I. *Empirical Investigations of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance*. Tese. University of Reading, 2011.

ONG, T. S.; TEH, B. H.; NG, S. H.; SOH, W. N. *Environmental Management System and Financial Performance*. *Institutions and Economies*, v. 8, n. 2, p. 27-53, 2016.

QIAN, G. *Multinationality, product diversification, and profitability of US emerging and medium sized enterprises*. *Journal of Business Venturing*, v. 17, p. 611–634, 2002.

RANÄNGEN, H.; ZOBEL, T.; BERGSTRÖM, A. *The merits of ISO 26000 for CSR development in the mining industry: a case study in the Zambian Copperbelt*. *Social Responsibility Journal*, v. 10, n. 3, p. 500-515, 2014.

RATHERT, N. *Strategies of legitimation: MNEs and the adoption of CSR in response to host-country institutions*. *Journal of International Business Studies*, v. 47, p. 858-879, 2016.

REVELLI, C.; VIVIANI, J. L. *Financial performance of socially responsible investing (SRI): what have we learned? A meta-analysis*. *Business Ethics: A European Review*, v. 24, n. 2, 2015.

SUN, S.; ANWAR, S. *R&D Status and the Performance of Domestic Firms in China’s Coal Mining Industry*. *Energy Policy*, 2015.

SUN, S.; ANWAR, S. *R&D Status and the Performance of Domestic Firms in China’s Coal Mining Industry*. *Energy Policy*, 2015.

TAGHIAN, M.; D’SOUZA, C.; POLONSKY, M. *A stakeholder approach to corporate social responsibility, reputation and business performance*. *Social Responsibility Journal*, v. 11, n. 2, p. 340–363, 2015.

TAMBUNLERTCHAI, K.; KONTOLEON, A.; KHANNA, M. *Assessing participation in voluntary environmental programmes in the developing world: the role of FDI and export orientation on ISO14001 adoption in Thailand*. *Applied Economics*, v. 45, n. 15, p. 2039- 2048, 2013.

TEECE, D. J. *Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy*. *Research Policy*, v. 15, p. 285-305, 1986.

TEH, C. C.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. *Marcas, patentes e criação de valor*, RAM – Revista de Administração Mackenzie, v. 9, n. 1, p. 86-106, 2008.

YUAN, L.; PANGARKAR, N.; WU, J. *The interactive effect of time and host country location on Chinese MNCs’ performance: An empirical investigation*. *Journal of World Business*, v. 51, p. 331–342, 2016.

ZHAO, X.; MURRELL, A. J. *Revisiting the corporate social performance-financial performance link: A replication of Waddock and Graves*. *Strategic Management Journal*, v. 37, n. 11, p. 2378-2388, 2016.