

Responsible Editor: Maria Dolores Sánchez-Fernández, Ph.D.

Associate Editor: Manuel Portugal Ferreira, Ph.D.

Evaluation Process: Double Blind Review pelo SEER/OJS

INOVAÇÃO RESERVA: QUAIS TIPOS DE EMPRESA SÃO INDUTORAS DE EFICIÊNCIA PARA ECONOMIAS DESENVOLVIDAS?

1 Diego Nogueira Rafael

2 Evandro Luiz Lopes

RESUMO

Objetivo: A inovação reversa é desenvolvida para os países emergentes com recursos limitados, tem o objetivo de suprir a necessidade da população local, utilizando recursos disponíveis localmente, e depois esse produto é comercializado nos países desenvolvidos, por isso a denominação de “inovação reversa”. O presente estudo buscou caracterizar, por meio de um *desk research* com análise documental, as empresas desenvolvedoras de produtos caracterizados como sendo inovações reversas.

Método: Essa pesquisa foi realizada adotando uma metodologia qualitativa com característica descritiva, que utilizou a estratégia de pesquisa *desk research* (Malhotra, 2001 e Martins & Theóphilo, 2009) com análise documental realizada na base de dados *ISI Web of Science da Clarivate Analytics*, encontrados com o termo de busca “*reverse innovation*”.

Originalidade / Relevância: A falta de uma base de dados contendo essa tipificação de empresas é um *gap* que tenta ser mitigado por esse trabalho.

Contribuições teóricas/metodológicas: As contribuições teóricas são observadas no desenvolvimento e estudo da Inovação com a composição de uma base de dados das características das empresas de inovação reversa, que são indutoras de eficiência para países desenvolvidos.

Contribuições sociais / para a gestão: A contribuição prática deste estudo, possibilita os gestores interessados terem uma base de dados de empresas de inovação reversa, e assim buscarem as características que levam a empresa desenvolver inovação reversa.

Resultados: Como resultado da pesquisa, foram encontradas 48 empresas consideradas desenvolvedoras de produtos de inovação reversa. Estas empresas foram caracterizadas por tipo, tamanho, data de fundação, país de origem, ramo de atividade e negócio principal.

Palavras-Chave: Inovação reversa. Economias emergentes. Organizações multinacionais.

How to Cite

(APA)

Rafael, D., & Lopes, E. (2020). Inovação Reversa: Quais tipos de Empresas são Indutoras de Eficiência para Economias Desenvolvidas?. *International Journal of Professional Business Review (JPBReview)*, 5(1), 01-16. doi:<http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2020.v5i1.152>

Received on July 7th, 2019

Approved on November 23th, 2019



¹Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, (Brasil). E-mail: diego_dnr@hotmail.com
Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-5676-1314>

²Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, (Brasil). E-mail: elldijo@uol.com.br Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-2780-4215>

REVERSE INNOVATION: WHAT KINDS OF COMPANIES DRIVE EFFICIENCY TO DEVELOPED ECONOMIES?

ABSTRACT

Purpose: Reverse innovation is developed to emerging countries with limited resources, it has the goal of reducing the local population's needs using locally available resources, and then this product is marketed in developed countries, so the term "reverse innovation". The present study aimed to characterize, through a desk research with documentary analysis, the companies that develop products characterized as reverse innovations.

Methodology: This research was carried out by adopting a qualitative methodology with descriptive characteristic, It used the desk research strategy (Malhotra, 2001 and Martins & Theóphilo, 2009) with document analysis performed in Clarivate Analytics ISI Web of Science database, found with search term "reverse innovation".

Relevance / originality: The lack of a database containing this type of company is a gap that this research tries mitigating.

Theoretical / methodological contributions: The theoretical contributions are observed in the development and study of Innovation with the composition of a data base of the characteristics of the reverse innovation companies, which induce efficiency to developed countries.

Social / management contributions: The practical contribution of this study enables interested managers to have a database of reverse innovation companies, and thus look for the characteristics that lead the company to develop reverse innovation.

Results: As a result of the research, 48 companies considered as developers of reverse innovation products were found. These companies were characterized by type, size, date of foundation, country of origin, industry and main business.

Keywords: Reverse Innovation. Emerging economies. Multinational organizations.

INTRODUÇÃO

As investigações acerca da inovação têm sido feitas a partir do início do século XX, onde o economista Schumpeter (1927) iniciou seus estudos sobre o tema. Ele afirma que a inovação é um processo formado por ondas, que geram novas formas de solucionar problemas, envolvendo mudanças nos produtos, processos, métodos de produção, e organização, abertura de novos mercados ou possibilidade de novas fontes de matérias primas, tendo como característica a origem transformadora, tornando-se um potencial gerador de desenvolvimento econômico.

Desde o início dos estudos sobre inovação - no início do século XX - até os dias atuais, houve uma evolução nos estudos que distinguiram diferentes tipos de inovação, como inovação de produto de bens ou serviços e inovação de processo tecnológico ou organizacional, entre outras nomenclaturas podem ser encontradas na literatura como inovação tecnológica e inovação administrativa.

É possível encontrar diferentes tipos de inovações nos estudos de Damanpour *et al.*, (2009) que relacionaram as diferentes inovações com o desempenho das organizações em seu estudo longitudinal. Birkinshaw *et al.*, (2008) que apresentaram exemplos e definiram a inovação gerencial, Kimberly *et al.*, (1981) que relacionaram variáveis individuais, organizacionais e contextuais com os tipos de inovações, Kotabe *et al.*, (1990) que fizeram um link entre a inovação de produto e processo com a terceirização internacional e Abernathy *et al.*, (1978) que descreve os padrões de inovação em seu estudo. Neste estudo, a inovação de processos organizacionais será estudada, analisando a estratégia de mercado consumidor com a inovação reversa e a sua relação com o empreendedorismo sustentável.

Os produtos de baixo custo que atendem as necessidades básicas dos consumidores e geram valor agregado são denominados “bons o suficiente” (“*good-enough*”). Em seu estudo, Christensen (1997) apresenta o conceito de inovação disruptiva de baixo nível com a denominação “bons o suficiente”, outros trabalhos posteriores trouxeram novas denominações para o mesmo conceito, como são os casos de Ray e Ray (2010) com o termo “inovação com recursos limitados”, Williams e Van Triest (2009) e Williamson O. (2010) utilizando o termo “inovações de custo” e ainda outros termos são frequentemente encontrados

na literatura científica, como inovação frugal e “*jugaad innovation*”.

Alguns exemplos de empresas que desenvolveram produtos caracterizados como de inovação frugal são conhecidos na literatura acadêmica, como é o caso das multinacionais chinesas de eletrodomésticos Haier e Galanz, a multinacional indiana montadora automotiva Tata Motors e o conglomerado multinacional americano General Electric que atua em diversos segmentos como aviação, energia, equipamentos médicos e farmacêuticos, petróleo e gás, entre outros. Basicamente os produtos de inovação frugal têm o seu desenvolvimento feito para consumidores presentes em países emergentes com limitações de recursos. Contudo, é observado que alguns produtos caracterizados como inovação frugal passam a ser comercializados também em mercados desenvolvidos, o que é entendido na literatura como inovação reversa. É o caso do ultrassom portátil da GE que foi desenvolvido pela matriz americana, sendo adaptado com o objetivo de reduzir os custos e comercializá-lo nos países de economia emergente, após o sucesso de vendas na China, passou a ser comercializado nos EUA sobretudo para hospitais com limitações de recursos disponíveis (Immelt, Govindarajan, e Trimble, 2009).

Apesar de estudos na literatura apresentarem casos conhecidos de empresas que desenvolvem produtos caracterizados como inovação reversa, não há uma base de dados com as empresas que tem essa característica, tampouco uma análise comparativa entre essas empresas para saber como são caracterizadas. Analisando do ponto de vista teórico, é relevante, para o avanço dos estudos em inovação, ter em vista as características empresariais de organizações que desenvolvem produtos de inovação reversa, possibilitando assim a comparação e análise entre elas. Para o avanço dos estudos em empreendedorismo, saber se as empresas que desenvolvem inovações reversa estão em convergência com o que diz a literatura de empreendedorismo sustentável. A contribuição prática desse estudo é poder suportar gestores, empreendedores e empresas que desenvolvem ou querem desenvolver produtos caracterizados como inovação reversa e empreendedorismo sustentável, possibilitando novas oportunidades de negócios com os resultados claros e organizados da pesquisa.

Mesmo com o crescente número de pesquisas sobre inovação de baixo custo nos países emergentes,

conforme afirmado nos estudos de Brown e Hegel (2005), Williamson P. (2010), Prahalad e Mashelkar (2010) e Govindarajan e Ramamurti (2011), a maioria dos estudos foca nas demandas relacionadas à acessibilidade do cliente aos produtos ou serviços, sem a ênfase nos antecedentes institucionais da inovação de baixo custo, fato considerado uma lacuna na literatura (Kunamaneni, 2019). Entender quais são as características das empresas que desenvolvem produtos denominados como inovações reversas, possibilita análise de alguns antecedentes institucionais da inovação de baixo custo. Alguns autores afirmam que a inovação reversa difere das abordagens tradicionais da inovação internacional (Barczak, 2012; von Zedtwitz *et al.* 2014; Subramian, Ernst e Dubiel, 2015), mas a natureza dessa diferença ainda não foi capturada em uma estrutura conceitual da perspectiva empresarial, possibilitando entender as práticas e os processos organizacionais favoráveis a esse fenômeno conforme expõe o estudo de Hadengue, de Marcellis-Warin e Warin (2017).

A pergunta de pesquisa foi desenvolvida a partir do estudo feito nos artigos encontrados na base de busca *ISI Web of Science da Clarivate Analytics*, seguindo os critérios de busca pelo termo “*reverse innovation*”, com o objetivo de encontrar na literatura as empresas que estão desenvolvendo produtos denominados inovação reversa. Assim, a pergunta de pesquisa é: Quais são as características das empresas que desenvolvem produtos denominados como inovações reversas? O objetivo principal deste trabalho, derivado do problema de pesquisa propõe a caracterização das empresas que desenvolvem produtos denominados como inovação reversa, com base nas características empresariais como tamanho, tempo de vida, origem, capital e segmentação, e analisar demograficamente a amostra com as publicações mais citadas, principais autores e suas filiações, assim como periódicos, países que publicam sobre o assunto.

Este trabalho foi organizado além da seção de Introdução que acabamos de apresentar, a revisão da literatura desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica sendo a segunda seção, na terceira seção são apresentadas as proposições e seus argumentos, na quarta seção é apresentado o método com os procedimentos de campo da etapa empírica, a quinta seção é formada pelos resultados encontrados, a sexta e sétima seções são formadas pela discussão e conclusões respectivamente, e por fim as referências são apresentadas na última seção.

REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção será apresentada a revisão da literatura desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica.

Inovação

A subseção denominada Inovação será apresentada a seguir pelos subitens Inovação Reversa, Inovação Frugal e Inovação Disruptiva.

Inovação Reversa

A inovação reversa é um tema novo no contexto da inovação, porém tem gerado inquietação por apresentar um produto desenvolvido para consumidores que dispõem de recursos limitados e em países emergentes, sendo comercializado com sucesso em regiões com recursos disponíveis para ter o máximo de tecnologia e desempenho, como é o caso dos países desenvolvidos (Sarkar, 2011).

Para Sarkar (2011), a inovação reversa acontece quando a inovação tem origem em cenários de países emergentes ou subsidiárias de corporações multinacionais instaladas nesses países, e após o seu desenvolvimento são enviadas para serem comercializadas nos países desenvolvidos ou para as matrizes das corporações. A inovação reversa é aquela concebida a partir das necessidades do mercado em desenvolvimento e com recursos limitados, mas que por alguma razão esse produto e/ou serviço passa a ser utilizado pelos consumidores de regiões desenvolvidas possuidoras de recursos. Um exemplo conhecido de inovação reversa entre os estudiosos e os profissionais de negócios é um ultrassom portátil da GE, que custa cerca de ¼ do valor de mercado de um ultrassom convencional, e com uma mobilidade de um notebook, o aparelho foi desenvolvido para o mercado do interior da China, mas agora está nos planos do sistema de saúde americano.

Conforme o estudo de Corsi, Di Minin e Piccaluga (2014), a inovação reversa é um fenômeno incipiente, na qual as empresas alavancaram o potencial do mercado global de inovações desenvolvidas para mercados emergentes e posteriormente revertendo para mercados de países desenvolvidos, acontecendo por acaso, e não como resultado de um planejamento deliberado e proativo. Para Govindarajan e Ramamurti (2011), a reversão da inovação desenvolvida em países emergentes para países desenvolvidos permite atingir clientes desfavorecidos que anteriormente não eram atendidos pelas inovações tradicionais. As definições

de inovação reversa encontradas na literatura variam entre perspectivas orientadas em processo, e nos atributos da própria inovação (Zeschky, Winterhalter e Gassmann 2014), mas em sua grande maioria, as definições abordam as transferências de inovação de mercados emergentes para mercados desenvolvidos.

Inovação Frugal

A inovação de baixo custo como o próprio nome diz, é a inovação que busca atender as necessidades dos mercados desprovidos de recursos nos países em desenvolvimento com a utilização dos recursos disponíveis, tornando o produto com qualidade inferior, baixo custo, mas atendendo as necessidades dos clientes que não tem condições de adquirir os produtos e serviços comuns nos países desenvolvidos e agora adaptados e acessíveis para uma nova realidade. Esta visão surgiu a partir de Prahalad e Hamel (2002) que afirmaram que os mercados emergentes, aqueles da base da pirâmide eram potenciais geradoras de lucro para as empresas. A literatura cita alguns tipos de inovação de baixo custo, como a inovação disruptiva, inovação frugal, inovação reversa, inovação de custo, “*good enough innovation*” e “*jugaad innovation*”, os dois últimos mais novos nas pesquisas. Alguns autores consideram que não existe diferenciação entre os tipos de inovação de baixo custo (Bhatti *et al.*, 2013; Bhatti & Ventresca, 2013; Buckingham, 2014; Zeschky *et al.*, 2011).

Bhatti e Ventresca (2013) definem a inovação frugal como uma forma de desenvolver o máximo de inovação com menos recursos, objetivando atingir o máximo de pessoas possíveis. As principais características da inovação frugal segundo Zeschky *et al.* (2011), são o benefício ao consumidor com a possibilidade de acesso ao produto ou serviço e preço baixo. A inovação frugal é o desenvolvimento original de produtos ou serviços, a partir das necessidades específicas do ambiente com recursos limitados segundo Zeschky, Winterhalter e Gassmann (2014). George, McGahan e Prabhu (2012) afirmam que a inovação frugal se trata de uma inovação de baixo custo com qualidade observada pelos consumidores de economias emergentes. Porém, Zeschky *et al.* (2011) afirmam que os consumidores percebem a qualidade limitada da inovação frugal, já que o produto é produzido com matéria prima mais barata e de forma mais simples.

O tema inovação frugal já é rotineiramente discutido em conjunto com a sustentabilidade, por se

tratar de inovações desenvolvidas para o bem-estar de uma sociedade desprovida de recursos, que conseguem gerar valor adquirindo um produto bom o suficiente para atender às suas necessidades (Zeschky, Winterhalter & Gassmann, 2014). No estudo de Pahalad e Hart (2009) os pesquisadores classificam os consumidores globais por renda, afirmando que a base da pirâmide composta pela população de baixa renda é uma faixa pouco explorada, e com um grande potencial para as empresas multinacionais construir novos mercados consumidores.

Inovação Disruptiva

Rodrigues *et al.* (2010), defenderam que tecnologias disruptivas não conseguem alcançar inicialmente às exigências daqueles que já são consumidores dos produtos ou serviços dominantes no mercado, e por isso, tais inovações não são capazes de provocar reações nas empresas já estabelecidas. Porém, com o amadurecimento das disruptões, o produto melhora a tal ponto que o cliente que inicialmente não se interessava por ele, passa a se interessar e até consumi-lo.

Em seu estudo Christensen (2001) define princípios da inovação disruptiva. Um dos princípios relata quanto a falha de percepção gerencial, o autor descreve que os gerentes acreditam fundamentalmente, que são os reais responsáveis pelos fluxos de recursos quando na verdade não o são, os clientes e os investidores que determinam como e onde o dinheiro vai ser alocado, pois, as empresas que seguem padrões de investimentos que não satisfazem seus clientes e investidores não sobrevivem. Outro princípio parte da ideia de que a inovação disruptiva é desenvolvida de forma mais natural por organizações menores já que, essa inovação alcança em princípio um mercado pequeno. As pequenas empresas reagem com mais facilidade às oportunidades de crescimento em pequenos mercados, dessa maneira, a maioria das organizações dá preferência para continuidade do mercado já dominado (Christensen, 2001).

Economias Emergentes

Barki, Botelho e Parente (2013) estabeleceram desafios que as empresas enfrentam em mercados emergentes. Um dos desafios relaciona-se a essa heterogeneidade dos mercados, que exige uma atuação e conhecimentos locais. O Brasil, China, Índia e África do Sul são considerados países emergentes, mesmo assim existem diferenças substanciais entre

eles, que se refletem nos níveis de modernidade do varejo em cada um. A estrutura do varejo de alimentos é predominantemente tradicional na Índia, feiras livres, lojas independentes e pequenas mercearias. Na Índia, apenas 2% das vendas do país tem origem do varejo moderno, que correspondem em lojas de conveniência, supermercados e hipermercados. Já na China, a maioria dos negócios de alimentos dão-se no varejo moderno (62%). O Brasil também está inserido com a sua maioria de vendas constituída do varejo moderno. Outro desafio é a dificuldade de encontrar mão de obra qualificada, o que significa que investimentos em treinamento e políticas de retenção são muito importantes.

No estudo de Barki, Botelho e Parente (2013) os pesquisadores também apontam oportunidades, como entender as peculiaridades do consumidor dos mercados heterogêneos emergentes, para a adoção de estratégias mais adequadas. Diferenciar o atendimento ao consumidor baseado no serviço prestado por funcionários qualificados, de acordo com as peculiaridades de cada região é uma oportunidade. Outra oportunidade nesse contexto é investir em inovação de produtos de qualidade com baixo custo, de uma forma semelhante à da inovação reversa e desenvolver os conceitos de multicanal e de integração total entre os canais virtuais e físicos, chamados de *omni-channel*.

O relacionamento estreito entre fornecedores e comerciantes varejistas é uma oportunidade quando um dos lados é local e entende e convive com as peculiaridades e culturas da região em que atuam,

formando valiosos canais de distribuição ainda de acordo com Barki, Botelho e Parente (2013).

Mazieri (2016) afirma que 90% dos estudos que abordam a inovação frugal, citam os trabalhos de Prahalad com suas projeções de PIB para os mercados emergentes. Em seus estudos, Prahalad e Hammond (2002), Prahalad e Hart (2009), e Prahalad (2004), afirmam que em 2020, 70% do PIB mundial seria composto pelos países emergentes, previsões que indicariam um crescimento do PIB dos países emergentes, possibilidades de ganhos para investidores desses mercados por conta da lógica da economia de escala. Apesar da realidade ser bem diferente da previsão feita por Prahalad e seus parceiros de estudo, levando em conta o crescimento inferior do PIB dos países emergentes, a economia desses países segue em crescimento, gerando oportunidades de negócios sobretudo nos países emergentes anteriormente não atendidos por investimentos exteriores.

A pirâmide de Prahalad e Hart (2009) fora originalmente publicada em 2002, e demonstra a renda por pessoa e a sua distribuição populacional em 4 níveis (Figura 1). A divisão populacional é claramente demonstrada tendo a base da pirâmide (nível 4) que apresenta 4 bilhões de pessoas, representando mais da metade da população mundial com renda *per capita* abaixo de USD 1.500 *per capita* por ano. Trazendo para a realidade brasileira, utilizando uma cotação média de dez anos (2008 a 2017 - R\$ 2,37 / USD), os indivíduos da base da pirâmide vivem com cerca de R\$ 3.555,00 *per capita* por ano, R\$ 296,25 *per capita* por mês ou ainda R\$ 9,87 *per capita* por dia.

Figura 1: Pirâmide da população por renda anual *per capita*. Valores em dólares americanos.

Annual Per Capita Income*	Tiers	Population in Millions
More Than \$20,000	1	75-100
\$1,500-\$20,000	2 & 3	1,500-1,750
Less Than \$1,500	4	4,000

Fonte: Prahalad, C. K., & Hart, S. L. (2009).

A pirâmide de Prahalad e Hart (2009) apresenta, ainda em seu miolo, os níveis 2 e 3, que representam os consumidores pobres dos países desenvolvidos e os

consumidores de classe média em ascensão dos países em subdesenvolvimento, sendo composta entre 1,5 a 1,75 bilhões de pessoas, e o principal objetivo de

consumidores emergentes das organizações multinacionais, com renda *per capita* anual entre UDS 1.500 e USD 20.000. Fazendo uma comparação dessa renda em reais, com base no câmbio médio de 10 anos (2008 a 2017 - R\$ 2,37), teríamos uma renda entre R\$ 3.555 a R\$ 47.400 *per capita* anuais, e R\$ 296,25 e R\$ 3.950 *per capita* mensais. E por fim apresenta o topo da pirâmide, representando cerca de 100 mil pessoas com renda *per capita* acima de USD 20.000 anuais. Trazendo para a realidade brasileira, utilizando uma média de câmbio de 10 anos (2008 a 2017 - R\$ 2,37), o nível 1 teria uma renda *per capita* anual acima de R\$ 47.400 ou *per capita* mensais acima de R\$ 3.950.

Prahalad e Hart (2009) demonstram claramente - com a sua pirâmide da população por renda - que na base da pirâmide existe uma faixa inteira com a maioria da população mundial a ser explorada para o consumo. Para as empresas transformarem o potencial consumo em receita e lucro, é necessário desenvolver produtos específicos para essa camada da população, com produtos inovadores específicos para esse tipo de cliente.

A sustentabilidade é formada por três bases, a econômica, social e ambiental, que se encaixam claramente no cenário das economias emergentes desenvolvendo produtos e serviços específicos para atender seus próprios costumes e culturas, objetivando o desenvolvimento econômico e ambiental segundo Barbieri *et al.* (2010). O pesquisador afirma ainda que no cenário econômico atual, não basta as empresas gerarem inovações, e sim gerarem inovações considerando o *triple botton line* da sustentabilidade, formado por três dimensões: dimensão social, dimensão econômica e dimensão ambiental, o que requer maior esforço por parte das organizações para atender esse requisito.

O sensu comum para as organizações de modo geral é que o desenvolvimento sustentável é um princípio gerador de custo, e não enxergam com bons olhos as empresas que investem em atividades sustentáveis. No estudo de Porter e Linde (1995), os pesquisadores afirmam que as organizações que seguem padrões ambientais adequados podem filtrar as inovações indesejadas, diminuindo os custos de pesquisa e desenvolvimento, e ainda agregando valor nas inovações que estão dentro dos padrões ambientais, a consequência desses pontos é o uso eficiente dos recursos da organização. A ideia é que o conceito sustentável agrega valor e torna as empresas mais competitivas e não o contrário.

Empreendedorismo sustentável

O empreendedorismo sustentável é definido pelo Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável como o compromisso contínuo das empresas em se comportar de forma ética, contribuindo para o desenvolvimento econômico, melhorando a qualidade de vida da força de trabalho e de suas famílias, assim como as comunidades locais e globais, considerando também as futuras gerações. Segundo Mathew (2009) o conceito de empreendedorismo sustentável é encontrar o equilíbrio entre a organização e a condição ambiental que permita a organização desenvolver uma responsabilidade de longo prazo com os acionistas, sociedade e outros responsáveis por melhorar e manter o valor da organização. O empreendedorismo sustentável segundo Choi e Gray (2008) é uma forma de negócio que almeja o lucro, e orienta seus objetivos em direção à sustentabilidade, integrando dessa forma as dimensões econômica, social e ambiental.

Os pilares do empreendedorismo sustentável são fundamentados como orientação e prática do *Triple Botton Line* da sustentabilidade, composto pelas dimensões econômica, social e ambiental da organização, e buscam ações que integrem, beneficiem para as três dimensões. Alguns autores corroboram com essa afirmação, entre eles Thompson, Kiefer e York (2011) *apud* Mathew (2009), Schlange (2006) e Parrish (2008) *apud* Mathew (2009).

A perspectiva da criação de valores entre as empresas e partes interessadas, envolvidas e afetadas pelos negócios é estudada por Hörisch (2014), como um aspecto dos stakeholders sobre o empreendedorismo sustentável. Schlange (2009) e O'Neill, Hershauer e Golden (2009), convergem sobre o empreendedorismo sustentável como integrador em conjunto e ao mesmo tempo dos aspectos econômico, social e ambiental às suas estratégias. Para os estudos convergentes de Schaltegger e Wagner (2011), Gerlach (2003), Kuckertz e Wagner (2010), o empreendedorismo sustentável é fonte de inovação, pois, rompe com os métodos tradicionais de produção, estruturas e padrões de consumo. Essas mudanças possibilitam soluções que geram benefícios para a sociedade e reduzem o impacto ambiental.

As falhas e oportunidades de mercado provem o empreendedorismo sustentável, possibilitando o surgimento de novos negócios e estabelecem as bases para um tipo de empreendedorismo que busca a renda, e contribui com melhores condições sociais e

ambientais, afirmam Dean e McMullen (2007), e Cohen e Winn (2007). Sob o mesmo ponto de vista, Shepherd e Patzelt (2011) afirmam que as oportunidades para realizar novos processos, bens e serviços precisam ser aproveitadas considerando os benefícios à natureza e à comunidade. Os ganhos do empreendedorismo sustentável centram-se em ganhos econômicos para a empresa, e não em benefícios econômicos para os indivíduos, economia e sociedade.

Existem interpretações divergentes que definem o empreendedorismo sustentável, Boszczowski e Teixeira (2012) afirmam que uma das razões para as diferentes visões é pelo fato de ser um conceito recente e que ainda está sendo construído.

MÉTODO

Nesta seção será apresentado o método que norteou a pesquisa desse estudo.

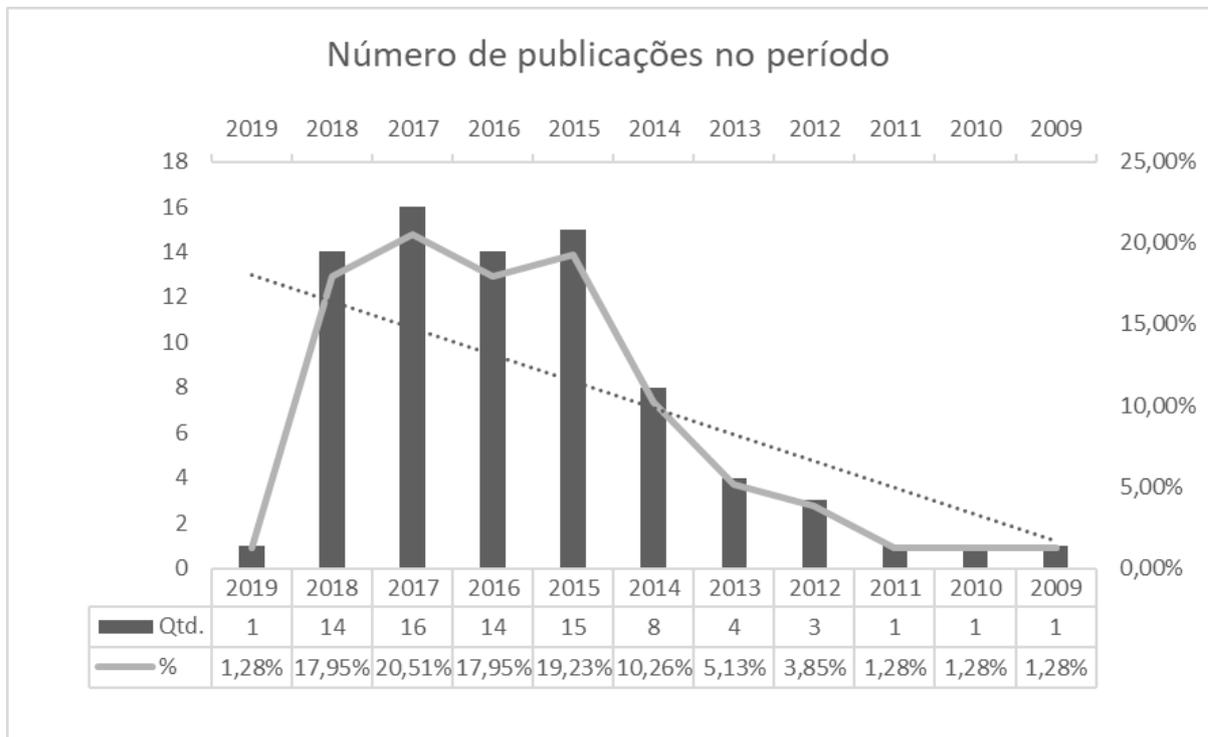
Amostra

Essa pesquisa foi realizada adotando uma metodologia qualitativa com característica descritiva, que utilizou a estratégia de pesquisa *desk research* (Malhotra, 2001 e Martins & Theóphilo, 2009) com análise documental realizada na base de dados *ISI Web*

of Science da Clarivate Analytics. A coleta de dados foi feita em junho de 2019, foram encontrados 79 documentos, todos exclusivos compostos por artigos científicos, que são a base de dados necessária para o estudo. Com base nos resultados encontrados pela estratégia de pesquisa *desk research* com análise documental, os 79 documentos encontrados foram lidos e analisados com profundidade para extrair todos os exemplos de empresas desenvolvedoras de produtos caracterizados como inovação reversa. A amostra é composta em sua totalidade por artigos publicados em língua inglesa. Dos 79 artigos científicos que compõem a amostra, 1 documento foi excluído, pois, tratava de conceitos diferentes da inovação reversa objetivada aqui e definida por Sarkar (2011), neste único caso o conceito diferente de inovação reversa foi usado na área de engenharia. Dessa forma, 78 documentos fazem parte da amostra final do estudo.

A amostra final é composta por 78 documentos, publicados no período compreendido entre 2009 a 2019, apesar de haver uma pequena variação, a curva de tendência mostra um aumento no número de publicações no período conforme apresentado na Figura 2 a seguir:

Figura 2: Número de documentos por período.



Procedimentos de coleta de dados

O processo de coleta de dados se deu por meio da base de dados *ISI Web of Science da Clarivate Analytics* em junho de 2019, seguindo os critérios de busca pelas palavras “reverse innovation”, foi programada a busca para verificar a “principal coleção do *Web of Science*” e critério de busca por “Tópico”, após clicar em “pesquisar” o último refinamento foi feito considerando no campo “Tipos de documento” somente artigos. Como resultado foram encontrados 79 documentos que compunham a amostra total, todos artigos científicos. Além disso outras técnicas foram utilizadas, como a análise documental por meio da internet no sistema de busca *Google Chrome* com a utilização da estratégia de pesquisa documental, usando o critério de busca pela palavra “inovação reversa”, e foram feitas entrevistas não estruturadas (Martins e Theóphilo, 2009), de forma presencial e por e-mail com 3 professores que compõem o corpo docente do programa de pós graduação em Administração stricto sensu de uma universidade da região centro sudeste do Brasil, ocorridas em novembro de 2018, o objetivo era encontrar uma base

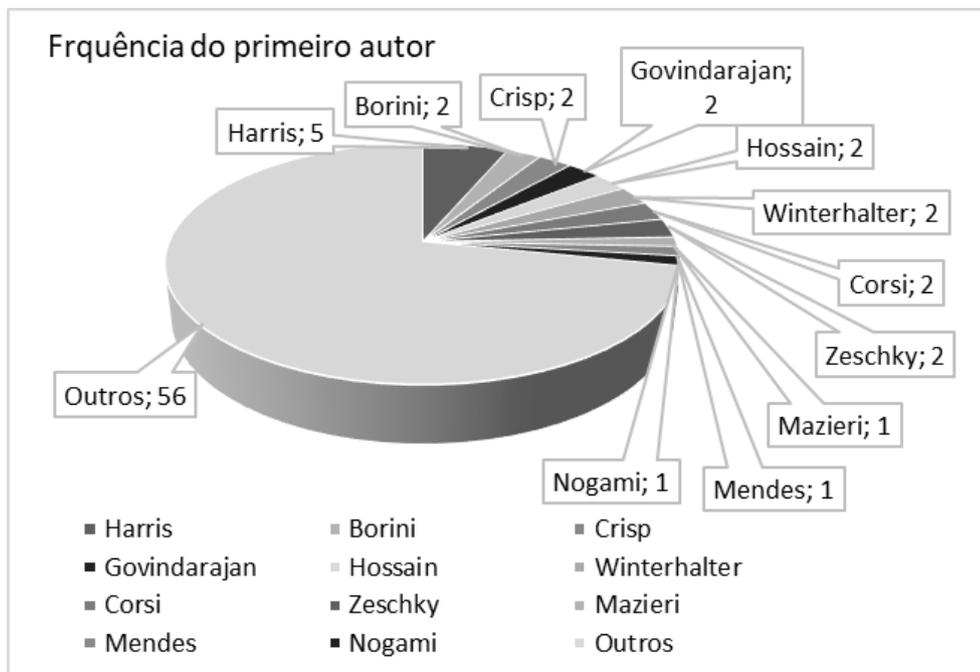
de dados contendo empresas que desenvolvem produtos caracterizados como inovação reversa, como resultado não foram encontradas as informações desejadas.

RESULTADOS

Análise descritiva dos dados

Dos 78 documentos analisados em profundidade, 292 autores e coautores foram encontrados, considerando somente o primeiro autor, 67 pesquisadores compõem essa classificação. Somente oito autores aparecem em mais de um documento na amostra, com destaque para Harris, Matthew com cinco artigos, e os demais com dois artigos cada. Os 59 autores restantes apresentam somente uma publicação na amostra apresentada. Destacamos ainda a presença de 4 pesquisadores brasileiros, Borini, Felipe Mendes com duas publicações, e Mazieri, Marcos Rogerio; Mendes, Sidney Matos e da Costa Nogami, Vitor Koki com uma publicação cada. Os autores podem ser observados na Figura 3 a seguir:

Figura 3: Frequência do primeiro autor.



Quanto às filiações dos autores, 233 instituições foram encontradas, 34 dessas aparecem mais de uma vez na amostra, com destaque para a Imperial College London sendo representada 6 vezes. Destacamos

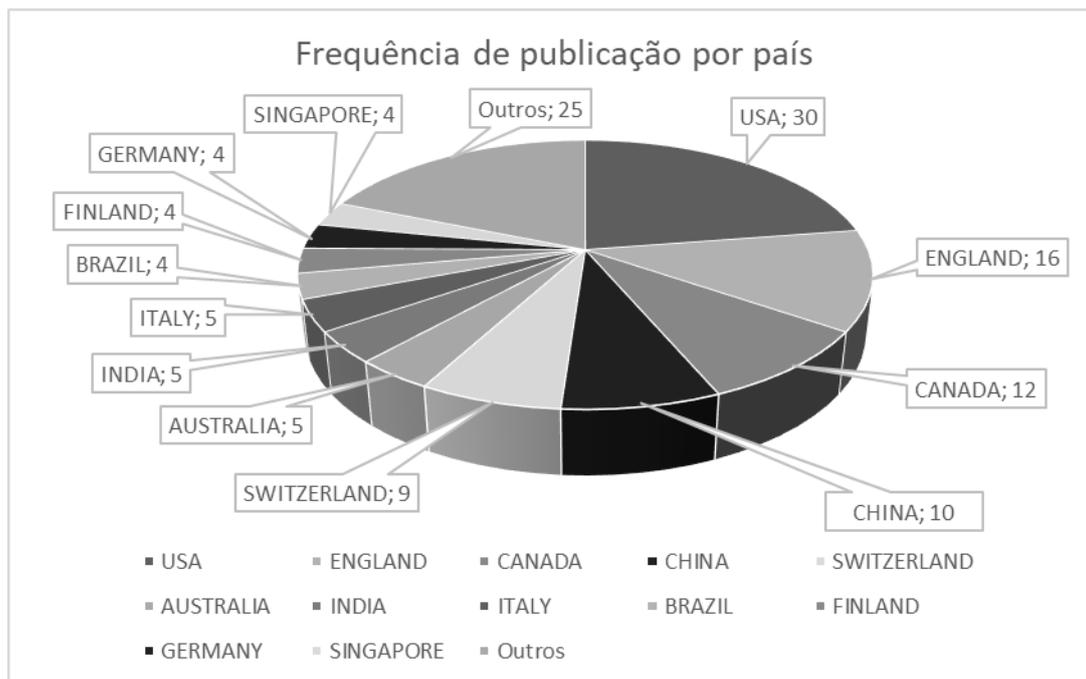
também a presença de filiações às instituições brasileiras, como a Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM) e Universidade de São Paulo (USP) presentes 2 vezes na amostra, e Universidade Nove de

Julho (Uninove), Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), Faculdades Campinas (FACAMP), Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Universidade Estadual de Maringá (UEM) sendo representadas uma vez cada.

A amostra contemplando 78 artigos foi publicada em 32 países diferentes levando em conta os diversos

indexadores. Os Estados Unidos da América (USA) se destaca com maior número de publicações da amostra (n=30), o Brasil aparece com quatro publicações. A Figura 4 a seguir representa os 12 países com mais publicações, sendo considerado apenas os países com quatro publicações ou mais:

Figura 4: Países de publicação dos documentos que compõem a amostra.

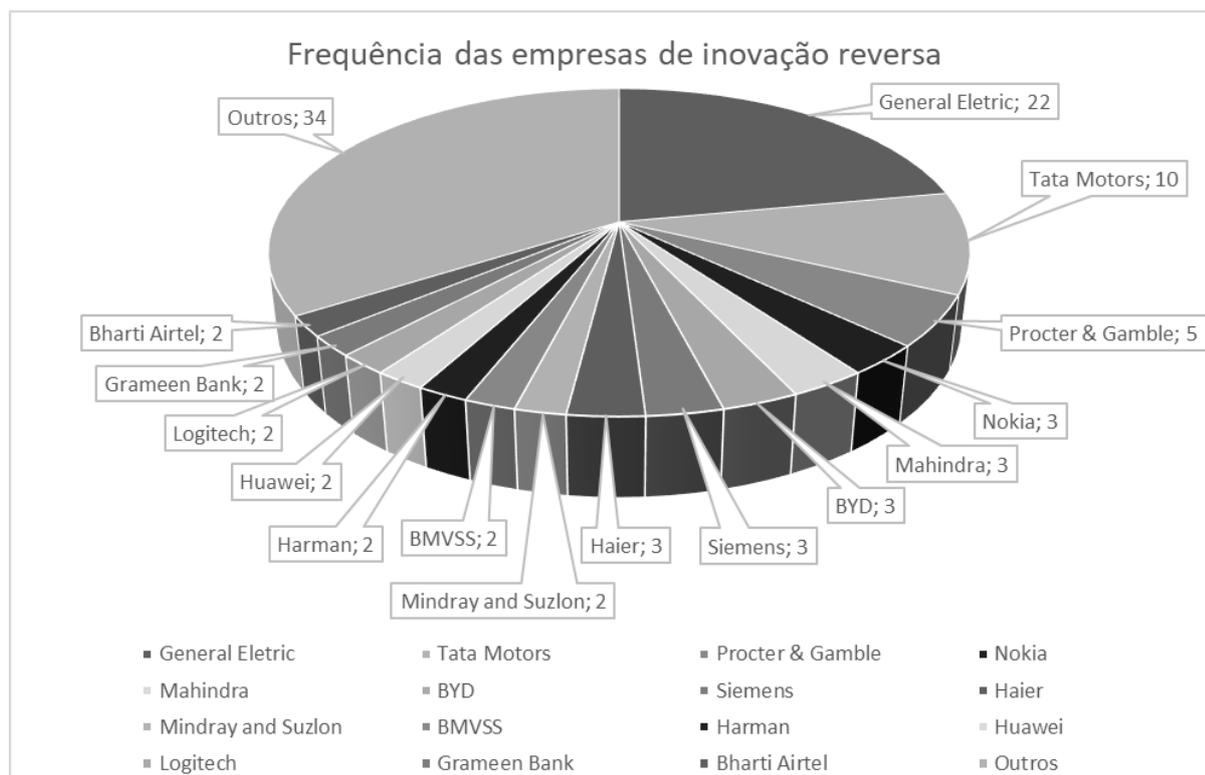


Características empresariais das organizações encontradas

O objetivo principal do trabalho é caracterizar as empresas que desenvolvem produtos classificados

como inovações reversas. Das 48 empresas encontradas, 34 foram citadas pelos autores da amostra apenas uma vez, as outras 15 empresas com 2 ou mais citações são apresentadas na Figura 5 a seguir:

Figura 5: Empresas desenvolvedoras de inovação reversa.



As características empresariais das organizações encontradas na pesquisa podem ser vistas na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1: Características empresariais das organizações.

Empresa	Tipo	Tamanho	Data de fundação	Origem	Ramo de atividades	Negócio principal
General Eletric	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1892	EUA	Indústrias diversas.	Aviação, <i>software</i> , conexões de energia, pesquisa global, equipamentos hospitalares, iluminação, petróleo e gás, energia renovável, transportes e capital, serviços financeiros, dispositivos médicos, ciências da vida, produtos farmacêuticos, indústria automotiva e indústrias de engenharia.
Tata Motors	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1945	Índia	Indústria automotiva.	Carros, motos, ônibus, caminhões, vans, equipamentos de construção, equipamentos rurais e veículos militares.
Procter & Gamble	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1836	EUA	Indústria de bens de consumo.	Alimentos, produtos de higiene e limpeza, produtos de cuidados pessoais, energia, eletrodomésticos, produtos para a saúde e entre outros produtos.
Nokia	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1865	Finlândia	Indústria e inovação em telecomunicações.	Infraestrutura e desenvolvimento em telecomunicações.
Mahindra	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1945	Índia	Indústria espacial, automotiva e agrícola.	Aviões, automóveis, máquinas agrícolas, equipamentos militares e energia.
BYD	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1995	China	Indústria automotiva, ferroviária, eletrônica e de energia renovável.	Carros, caminhões, ônibus e vans elétricas, trens de transporte ferroviário, baterias de placas solares e indústria eletrônica.
Siemens	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1847	Alemanha	Indústria tecnológica, elétrica, ferroviária, de energia e médica, automação industrial e de cidades.	Sistema de redes elétricas, trens, equipamentos para a produção de energia, equipamentos hospitalares, serviços de automação industrial e desenvolvimento de softwares.
Haier	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1985	China	Indústria eletro-eletrônica.	Aparelhos de ar-condicionado, geladeiras, fogões, lava-roupas, televisores, aquecedores de água e celulares.

Empresa	Tipo	Tamanho	Data de fundação	Origem	Ramo de atividades	Negócio principal
Mindray and Suzlon	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1995	Índia	Indústria de energia renovável e equipamentos hospitalares.	Turbinas eólicas, placas de energia solar e tecnologia de ultrassom.
BMVSS	Organização sem fins lucrativos.	Multinacional de grande porte.	1975	Índia	Indústria de próteses ortopédicas.	Indústria de próteses ortopédicas.
Harman	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1980	EUA	Indústria eletrônica.	Sistema multimídia automotivo e de automação industrial.
Huawei	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1987	China	Indústria eletrônica e de telecomunicações.	Notebooks, celulares, câmeras, equipamentos para redes e inteligência artificial.
Logitech	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1981	Suíça	Indústria de eletrônicos.	Periféricos e acessórios de computadores e games.
Grameen Bank	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1976	Bangladesh	Serviço de microcrédito.	Oferecer microcrédito para pessoas de baixa renda.
Bharti Airtel	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1995	Índia	Serviços de telecomunicações.	Redes de internet sem fio e sinais de TV de alta definição.
PepsiCo	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1898	EUA	Indústria de alimentos.	Refrigerantes, bebidas isotônicas, salgadinhos e biscoitos.
Coca-Cola	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1892	EUA	Indústria de bebidas não alcoólicas.	Refrigerantes, bebidas isotônicas, chás, sucos, cafés e entre outros.
Godrej & Boyce	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1897	Índia	Indústria aeroespacial, eletro-eletrônica, equipamentos industriais, serviços de energia, mobiliário.	Componentes de naves espaciais, refrigeradores comerciais e pessoais portáteis, pilhas domésticas, motores elétricos, máquinas de limpeza e empilhadeiras industriais.
Reliance	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1957	Índia	Indústria têxtil, química e varejo.	Desenvolvimento e fabricação de tecidos, química e varejo de derivados do petróleo.
Lenovo	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1984	China	Indústria eletro-eletrônica e tecnologia.	Fabricação de computadores, notebooks, celulares e serviços de tecnologia.
Essilor	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1849	França	Indústria de lentes.	Desenvolvimento e fabricação de lentes de contato, óculos e lupas.
Huawei-3Com	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1979	EUA	Indústria de tecnologia e soluções digitais.	Desenvolvimento de hardware e software.
King-Mazon	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	2003	China	Indústria metalúrgica.	Desenvolvimento e fabricação de máquinas e ferramentas industriais de dobrar tubos para a indústria naval, automotiva, ferroviária e aeroespacial.
Cisco	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1984	EUA	Indústria de tecnologia e soluções digitais.	Desenvolvimento de hardware e software.
Xinjiang Goldwind	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1998	China	Indústria de energia renovável.	Fabricação de turbinas eólicas.
Dalian East New Energy Development	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	2005	China	Indústria de energia renovável.	Fabricação de sistemas de energia fotovoltaico e geração de energia de resíduos de calor de fornos de cimento.
Automation coking & refractory engineering	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1953	China	Indústria de engenharia e metalúrgica.	Serviços de engenharia e tecnologia em perfuração de poços.
Great Wall Drilling Company	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1936	EUA	Indústria de engenharia e exploração de petróleo e gás.	Exploração de petróleo e gás.
Philips	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1891	Holanda	Indústria eletro-eletrônica, e de equipamentos hospitalares.	Desenvolvimento e fabricação de eletrônicos e de equipamentos hospitalares.
Vestergaard	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1957	Dinamarca	Desenvolvedora de produtos e serviços para comunidades vulneráveis.	Serviço de controle de vetores, purificador de água portátil e bolsa flexível de baixo custo.

Empresa	Tipo	Tamanho	Data de fundação	Origem	Ramo de atividades	Negócio principal
Carel	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1973	Itália	Indústria de equipamentos para controle do clima.	Desenvolvimento e fabricação de sistemas de climatização de ambientes.
Fiat	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1899	Itália	Industria automotiva.	Desenvolvimento e montagem de veículos automotivos.
SAP	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1972	Alemanha	Indústria de tecnologia.	Desenvolvimento de software para soluções corporativas.
Goodbaby	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1989	China	Indústria de itens para bebês.	Desenvolvimento de carrinhos, bebê conforto e outros itens para o conforto dos bebês e suas mães.
Bosch	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1886	Alemanha	Indústria eletro-eletrônica e de engenharia.	Desenvolvimento e fabricação de furadeiras e equipamentos eletrônicos para a indústria, eletrodomésticos e equipamentos eletrônicos para automóveis.
Parmalat	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1961	Itália	Indústria alimentícia.	Produtos a base de leite e derivados.
Grundfos	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1945	Dinamarca	Indústria metalúrgica.	Desenvolvimento e fabricação de sistemas para fornecimento alternativo de água.
ST Microelectronics	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1987	França/Itália	Indústria eletrônica.	Desenvolvimento e fabricação de componentes eletrônicos e semicondutores.
Vibram	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1937	Itália	Indústria de calçados.	Desenvolve solados para a indústria de calçados e calçados da própria marca.
Wuxi AppTech	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	2000	China	Indústria química, farmacêutica, biofarmacêutica e de dispositivos médicos.	Laboratório biofarmacêutico e químico.
Eli Lilly	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1876	EUA	Indústria farmacêutica.	Laboratório farmacêutico desenvolvedor de diversas drogas para o combate de doenças.
John Deere	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1837	EUA	Indústria de equipamentos agrícolas.	Desenvolvimento e fabricação de tratores, plantadeiras, colheitadeiras, equipamentos de jardinagem leves e para a indústria pesada.
Mettler Toledo	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1945	EUA	Indústria de balanças.	Desenvolvimento e produção de balanças domésticas, comerciais e industriais.
Saurer	Empresa de capital próprio.	Multinacional de grande porte.	1853	Suíça	Indústria metalúrgica.	Desenvolvimento e fabricação de máquinas têxteis.
*Speres						
Ushahidi	Organização sem fins lucrativos.	Multinacional de grande porte.	2008	Quênia	Desenvolvedora de software.	Sistema de informações de saúde em situações de emergência/desastre.
Partners In Health	Organização sem fins lucrativos.	Multinacional de grande porte.	1987	EUA	Organização de ajuda humanitária.	Modelo de entrega próximo do cliente, que foi pioneiro no Haiti rural utilizando agentes comunitários de saúde e serviços de atendimento para abordar os cidadãos que necessitam, porém não têm acesso aos cuidados com a saúde.
Embraer	Empresa de capital aberto.	Multinacional de grande porte.	1969	Brasil	Indústria aérea e aeroespacial.	Desenvolve e fabrica aviões comerciais, executivos, agrícolas, militares e peças aeroespaciais.

*Nota: A pesquisa na base de dados Google não encontrou informações de nenhum tipo sobre a empresa "Speres" citada no estudo de caso de Corsi, S., Di Minin, A., & Piccaluga, A. (2014). Reverse innovation at Speres: A case study in China. *Research-Technology Management*, 57(4), 28-34. Por esse motivo os dados não foram divulgados nesta pesquisa.

DISCUSSÃO

Com a composição da Tabela 1 apresentando as características empresariais das organizações, foi possível fazer uma análise correlacionando as 47 empresas analisadas na pesquisa. Foi possível constatar que a maioria das empresas apresentadas na pesquisa desenvolvedoras produtos denominados

inovação reversa possuem capital aberto (70,21%). Todas as 47 empresas são multinacionais de grande porte, presentes em grande parte do mundo. O total da amostra corresponde a empresas fundadas desde 1836 até 2008, compreendendo um período extenso de 3 séculos. Levando em conta que o material no qual foram encontradas as empresas são documentos

acadêmicos, é possível afirmar que a pesquisa foi composta com exemplos de empresas multinacionais reconhecidas mundialmente, não foi encontrado nenhum exemplo de pequenas empresas locais. A amostra da pesquisa apresenta empresas de 14 diferentes países, sendo que mais de 25% são de origem americana, e a grande maioria dessas empresas têm origem em países desenvolvidos (71,43%). Apesar da amostra apresentar empresas com o ramo de atividades baseado em serviços, a grande maioria tem a base de negócios estabelecido em diferentes indústrias, como de bens de consumo, energia, metalúrgica, eletroeletrônica, automotiva, tecnológica e de alimentos. Em grande parte das empresas encontradas na pesquisa é possível observar a diversidade de produtos desenvolvidos e produzidos, concluindo que as empresas que desenvolvem produtos de inovação reversa também possuem ambidesteridade organizacional alta.

Não foi encontrada na literatura científica pesquisada neste estudo ou em algum documento de origem secundária a apresentação de uma lista das empresas desenvolvedoras de produtos denominados como inovação reversa. Do ponto de vista teórico, esta pesquisa é relevante para o avanço dos estudos em inovação, tendo em vista as características empresariais de organizações que desenvolvem produtos caracterizados como inovação reversa, e possibilitando assim a comparação e análise entre elas com o objetivo de apresentar novas possibilidades de negócios para os gestores e empreendedores em potencial.

A contribuição prática desse estudo suporta gestores, empreendedores e empresas que desenvolvem produtos caracterizados como inovação reversa para compreenderem de forma clara e organizada como são caracterizadas as empresas que desenvolvem produtos caracterizados como inovação reversa.

REFERÊNCIAS

Abernathy, W., & Utterback, J. (1978). Patterns of industrial innovation. *Technology review*, 80(7), 40-47.

Barbieri, J., Vasconcelos, I. F., Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C. (2010). Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. *Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 146-154.

Os resultados encontrados e discutidos nesta pesquisa vão ao encontro com as considerações de (Kunamaneni, 2019), na qual afirma que não há na literatura estudos que enfatizam os antecedentes institucionais da inovação de baixo custo, considerado um *gap* na literatura. Da mesma forma o trabalho de Hadengue, de Marcellis-Warin e Warin (2017), no qual relata que a natureza da perspectiva empresarial ainda não foi abordada na literatura sobre o tema, possibilitando entender as práticas e os processos organizacionais favoráveis a esse fenômeno.

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou além de listar as características empresariais das empresas de inovação reversa apresentadas na pesquisa, possibilitando a comparação entre as suas características, foi observado que as empresas desenvolvedoras de produtos de inovação reversa possuem ambidesteridade organizacional, desenvolvendo diferentes produtos em diferentes seguimentos, que não são os mesmos da sua fase inicial de operação.

Como limitações do estudo, a estratégia de coleta de dados é evidenciada, pois, a base de dados utilizada para obter a amostra dos artigos publicados sobre o assunto inovação reversa foi a *ISI Web of Science da Clarivate Analytics*. Levando em conta a base de dados utilizada, o resultado da pesquisa representa apenas uma parte dos artigos científicos publicados ao redor do mundo sobre inovação reversa.

Contribuindo com sugestões de pesquisas futuras, sugerimos aprofundar a análise das empresas encontradas nesta pesquisa, para possibilitar evidenciar os antecedentes institucionais da inovação de baixo custo, considerado uma lacuna na literatura sobre o assunto.

Barki, E., Botelho, D., & Parente, J. (2013). Varejo: desafios e oportunidades em mercados emergentes. *Revista de Administração de Empresas*, 53(6), 534-538.

Barczak, G. (2012). The future of NPD/innovation research. *Journal of Product Innovation Management* 29(3): 355–357.

- Bhatti, Y., Khilji, S., & Basu, R. (2013). Frugal innovation. In *Globalization, change and learning in South Asia*, 123-145.
- Bhatti, Y. & Ventresca, M. (2013). How can 'frugal innovation' be conceptualized? *Saïd Business School Working Paper Series, Oxford*. Available at: <http://ssrn.com/abstract=2203552>.
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. (2008). Management innovation. *Academy of management Review*, 33(4), 825-845.
- Boszczowski, A., & Teixeira, R. (2012). O empreendedorismo sustentável e o processo empreendedor: em busca de oportunidades de novos negócios como solução para problemas sociais e ambientais. *Revista Economia & Gestão*, 12(29), 141-168.
- Brown, J. & Hegel J. (2005). Innovation blowback: Disruptive management practices from Asia. *The McKinsey Quarterly*, (1) 35-45.
- Choi, D., & Gray, E. (2008). The venture development processes of "sustainable" entrepreneurs. *Management Research News*, 31(8), 558-569.
- Christensen, C. (2001). *O dilema da inovação* (Vol. 261). Makron Books.
- Christensen, J., von Tunzelmann, N., & Rama, R. (1997). Innovation in the European food products and beverages industry. In *Innovation in the European Food Products and Beverages Industry*. Denmark: Elms Publication.
- Cohen, B., & Winn, M. (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 29-49.
- Corsi, S., Di Minin, A., and Piccaluga, A. 2014. Reverse innovation at Speres: A case study in China. *Research-Technology Management* 54(4): 28-34.
- Damanpour, F., Walker, R., & Avellaneda, C. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of management studies*, 46(4), 650-675.
- Dean, T., & McMullen, J. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 50-76.
- George, G., McGahan, A., & Prabhu, J. (2012). Innovation for inclusive growth: Towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of management studies*, 49(4), 661-683.
- Govindarajan, V. & Ramamurti R. (2011). Reverse innovation, emerging markets, and global strategy. *Global Strategy Journal*, 1(2-4), 191-205.
- Hadengue, M., de Marcellis-Warin, N., and Warin, T. 2017. Reverse innovation: A systematic literature review. *International Journal of Emerging Markets* 12(2), 142-182.
- Hörisch, J., Freeman, R., & Schaltegger, S. (2014). Applying stakeholder theory in sustainability management links, similarities, dissimilarities, and a conceptual framework. *Organization & Environment*, 27(4), 328-346.
- Immelt, J., Govindarajan, V., & Trimble, C. (2009). How GE is disrupting itself. *Harvard business review*, 87(10), 56-65.
- Kimberly, J., & Evanisko, M. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of management journal*, 24(4), 689-713.
- Kotabe, M., & Murray, J. (1990). Linking product and process innovations and modes of international sourcing in global competition: A case of foreign multinational firms. *Journal of International Business Studies*, 21(3), 383-408.
- Kunamaneni, S. (2019). Challenges in moving from incremental to radical low-cost innovation in emerging and transition countries: Institutional perspectives based on rechargeable battery innovation in China and point-of-use water Purification Innovation in

India. *International Journal of Innovation Management (IJIM)*, 23(03), 1-36.

Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman Editora.

Mathew, V. (2009). Sustainable entrepreneurship in small-scale business: Application, concepts and cases. *IUP Journal of Entrepreneurship Development*, 6(1), 41.

Martins, G., & Theóphilo, C. (2009). Metodologia da investigação científica. *São Paulo: Atlas*.

Mazieri, M. (2016). Patentes e inovação frugal em uma perspectiva contributiva.

O'Neill, G., Hershauer, J., & Golden, J. (2009). The cultural context of sustainability entrepreneurship. *Greener Management International*, (55), 33-46.

Porter, M., & Van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of economic perspectives*, 9(4), 97-118.

Prahalad, C. (2004). The blinders of dominant logic. *Long range planning*, 37(2), 171-179.

Prahalad, C., & Hammond, A. (2002). Serving the world's poor, profitably. *Harvard business review*, 80(9), 48-59.

Prahalad, C., & Hart, S. (2009). The fortune at the bottom of the pyramid. *Estratégia & Negócios*, 1(2), 1-23.

Prahalad, C., & Mashelkar R. (2010). Innovation's holy grail. *Harvard Business Review*, 88(7-8), 132-141.

Ray, P., & Ray, S. (2010). Resource-constrained innovation for emerging economies: The case of the Indian telecommunications industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57(1), 144-156.

Rodrigues, L., Sereia, V., Lopes, A., & Vieira, S. (2010). Inovação Disruptiva no Ensino Superior. *Anais XXXIV Encontro da ANPAD*. Rio de Janeiro, 1-15.

Sarkar, M. (2011). Moving forward by going in reverse: Emerging trends in global innovation and knowledge strategies. *Global Strategy Journal*, 1(3-4), 237-242.

Schlange, L. (2007). What drives sustainable entrepreneurs? *Indian Journal of Economics and Business*, special Issue 2007, 35-45.

Schlange, L. (2009). Stakeholder identification in sustainability entrepreneurship. *Greener Management International*, (55), 13-32.

Schumpeter, J. (1927). The explanation of the business cycle. *Economica*, (21), 286-311.

Shepherd, D., & Patzelt, H. (2011). The new field of sustainable entrepreneurship: studying entrepreneurial action linking "what is to be sustained" with "what is to be developed". *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1), 137-163.

Subramian, M., Ernst, H., & Dubiel, A. 2015. From the special issue editors: Innovations for and from emerging markets. *Journal of Product Innovation Management* 32(1), 5-11.

Williams, C., & van Triest, S. (2009). The impact of corporate and national cultures on decentralization in multinational corporations. *International Business Review*, 18(2), 156-167.

Williamson, O. (2010). Transaction cost economics: The natural progression. *American Economic Review*, 100(3), 673-90.

Williamson, P. (2010). Cost innovation: Preparing for a 'value-for-money' revolution. *Long Range Planning*, 43(2-3) 343-353.

Zeschky, M., Widenmayer, B., & Gassmann, O. (2011). Frugal innovation in emerging markets. *Research-Technology Management*, 54(4), 38-45.

Zeschky, M., Winterhalter, S., & Gassmann, O. (2014). From Cost to Frugal and Reverse Innovation: Mapping the field and implications for global competitiveness. *Research-Technology Management (ETM)*, 57(4), 20-27.