AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL SOBRE O DESEMPENHO OPERACIONAL NA INDÚSTRIA DO CAFÉ

A Study on the Influence of Organizational Innovation on the Operational Performance in the Coffee Industry

RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar se o construto inovação organizacional influencia, de maneira positiva, o desempenho operacional na indústria do café sob o ponto de vista dos gestores. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva de natureza quantitativa com 86 gestores que atuam na indústria do café. Os dados coletados, tratados pela modelagem em equações estruturais, apontaram relação válida entre os constructos inovação organizacional e desempenho operacional. Com base nos resultados obtidos, pode-se verificar que existe relação positiva entre inovação e desempenho operacional, ou seja, a prática de ações ligadas à inovação organizacional tem influência positiva sobre o desempenho operacional na indústria do café. A inovação contribui para a organização ultrapassar as dificuldades de um cenário econômico desfavorável e alcançar o desempenho operacional superior. Por fim, esta investigação buscou contribuir para alargar o conhecimento sobre a indústria do café e encontrar subsídios, no ambiente corporativo, para que se possa compreender os possíveis impactos da inovação sobre o desempenho operacional na indústria cafeicultora.

Paolo Edoardo Coti-Zelati
Universidade Presbiteriana Mackenzie
coti_zeloti@outlook.com

Moisés Ari Zilber
Universidade Presbiteriana Mackenzie
moises.zilber@mackenzie.br

Recebido em: 09/12/2015. Aprovado em: 20/04/2016.
Avaliado pelo sistema *double blind review*
Avaliador científico: Daniel Carvalho de Rezende

ABSTRACT

The objective of this study was to determine whether the organizational innovation construct influences, in a positive way, the operating performance of the coffee industry from the managers' point of view. To this end, we conducted a descriptive quantitative research with 86 managers working in the coffee industry. The data collected, treated by structural equation modeling, indicated a valid relation between the constructs' organizational innovation and the operational performance. Based on these results, we determined that there is a positive relation between innovation and operational performance. In other words, the practice of actions related to organizational innovation has positive influence over the operating performance in the coffee industry. Innovation contributes in order for the organization to overcome the difficulties of an unfavorable economic environment and achieve superior operational performance. Finally, this study aimed at contributing to expand the knowledge concerning the coffee industry and to achieve grants in the corporate environment, to understand the possible impacts of innovation over operating performance in the coffee industry.

Palavras-chave: Pesquisa; Desenvolvimento; Performance; Agronegócio.

Keywords: Research; Development; Performance; Agribusiness.

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio opera dentro de um sistema complexo de cadeia de suprimentos, que envolvem processos em permanente modernização, aperfeiçoamento e inovação, visando vantagem competitiva (BUAINAN; BATALHA, 2007).

Quando se fala em café, a maior parte do produto é comercializada como *commodity*, ou seja, a estratégia está voltada para a redução de custos, muitas vezes mais relacionada a uma forma de manter a atividade, do que propriamente uma posição estratégica (BRONZERI; BULGACOV, 2014).

Ainda de acordo com estes autores, a conquista de novos mercados, embora seja uma opção válida, pode ser um posicionamento difícil de ser alcançado quando o produto é uma *commodity*. A melhor das opções seria a estruturação de uma estratégia de diferenciação a partir do processo de inovação. Investir em um novo produto a ser ofertado para um novo mercado, resultando na diversificação, pode conferir vantagem competitiva e desempenho superior à organização.

O Brasil é o maior produtor e exportador de café no planeta. Responsável por aproximadamente 1/3 da produção mundial de café (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA, 2015).

Depois da água, o café é a bebida mais consumida no mundo. Beber café é um ato ligado ao convívio social e hospitalidade entre pessoas (ECCARDI; SANDALJ, 2003). Para Souza (2006), tomar café pode ser considerado um ato de consumo consciente, que se apresenta como uma real oportunidade de mercado, em que questões ligadas à qualidade elevam os parâmetros tradicionais de consumo antes conhecidos, contribuindo para a competitividade da empresa.

O processo de inovação dentro da indústria cafeicultora vem contribuindo para a superação do atual cenário econômico desfavorável. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Café - ABIC (2015), o índice de mercado do café em 2015 registrou o maior número de toda a série que se iniciou em junho de 2003. As vendas no mês de julho de 2015 aumentaram de 2,07% em relação ao mês anterior. Quando o índice de mercado de 2015 écomparado ao de julho de 2014, o aumento é ainda maior (5,65%). Ainda de acordo com a ABIC (2015) para o próximo ciclo o aumento anual no volume de vendas pode chegar a 7,17%.

De acordo com Romero e Zilber (2015), a inovação é um conceito relevante para as organizações quando se pensa em estratégia e competitividade. A inovação organizacional pode ser uma importante ferramenta para enfrentar as constantes mudanças do mercado dinâmico. Mesmo assim, algumas empresas (principalmente as micro, pequenas e médias) não têm o conhecimento claro de quais são os fatores que devem ser levados em conta quando se inicia um processo de inovação.

Na visão de Ward e Duray (1995), as estratégias operacionais devem estar relacionadas (ou alinhadas) com o ambiente competitivo. Nessa concepção, a empresa alinha as atividades internas, que agregam valor, para produzir benefícios para seus clientes.

O desempenho operacional está diretamente ligado à competitividade organizacional, levando-se em consideração a efetividade operacional, incluindo qualidade, flexibilidade, tempo de entrega e eficiência em custo (JEONG; HONG, 2007).

Trabalhos acadêmicos como o de Santos, Fazion e Meroe (2011) têm sido realizados sobre a relação entre desempenho das empresas e a capacidade inovadora. O processo de inovação é fundamental para o desenvolvimento de estratégias competitivas, possibilitando a manutenção ou a conquista de novos mercados.

Autores como Gopalakrihnan (2000) e Tidd (2001) destacam o papel da inovação como essencial na busca do desempenho superior das empresas. Apesar disto, os autores pesquisados chamam a atenção para a dificuldade na mensuração da inovação e no estabelecimento da sua relação com o desempenho das empresas. Desta forma, a questão se volta para a verificação empírica da relação positiva entre esses construtos.

Levando-se em conta este aspecto, o problema de pesquisa que este artigo buscou responder foi: qual é a influência da inovação no desempenho operacional na indústria do café?

Esse é o contexto base no qual o presente estudo se desenvolveu, procurando oferecer uma contribuição à área com o objetivo principal de verificar se o construto inovação organizacional influencia, de maneira positiva, o desempenho operacional na indústria do café sob o ponto de vista dos gestores. Os objetivos específicos buscaram: a) identificar as principais razões que levam a indústria de café a investir em inovação; b) analisar a eficiência do processo de inovação na indústria do café.

O presente artigo foi estruturado em seis seções. Além desta introdução, desenvolveu-se uma revisão da teoria sobre inovação organizacional e desempenho operacional. Em seguida, foi apresentada uma caracterização da indústria do café. A seguir, foram apresentados os procedimentos metodológicos. Seguindo, foram apresentados e analisados os resultados obtidos. Ao final, na conclusão, foram apresentadas as considerações finais sobre esta pesquisa, além da discussão sobre as limitações deste trabalho e a sugestão para futuros estudos no setor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Schumpeter (1988), o desenvolvimento econômico surge da modificação da vida econômica e revela tratar-se de um processo que se inicia de forma espontânea, descontínua, sem imposições, com iniciativa própria, estabelecendo pressupostos para novos cenários econômicos. O autor enfatiza a importância das grandes organizações como peça fundamental no desenvolvimento econômico por meio da acumulação criativa, de conhecimentos não transferíveis em determinados mercados e, principalmente, do processo de inovação (SCHUMPETER, 1934).

A inovação cria uma ruptura no sistema econômico, tirando-a do estado de equilíbrio, alterando, desta forma, padrões de produção, e assim oferecendo diferenciação para a organização envolvida (SCHUMPETER, 1988).

Inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou

um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (ORGANIZATION OF ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, 2015).

Segundo Dosi, Pavitt e Soete (1990), a inovação organizacional deve ser considerada uma atividade complexa que está inserida em um processo de criação, descoberta, desenvolvimento, experimentação e adoção de novos produtos ou sistemas de produção.

Para Higgins (1995), a inovação pode ser classificada como: a) inovação de produto, que resulta em produtos/serviços novos ou ainda, em melhorias dos produtos/serviços existentes; b) inovação em processo, que resulta em melhorias em processos produtivos; c) inovação de *marketing*, com foco no desenvolvimento de elementos como produto, preço, distribuição e mercado e d) inovação em gestão, voltada para a melhoria e desenvolvimento da gestão da organização.

Por sua vez, Druker (2008) define inovação como uma ferramenta organizacional para explorar oportunidades e oferecer diferenciação. A inovação organizacional é um sistema incerto, de modo que não é possível saber, no início do processo de inovar, quais serão os resultados alcançados, ou seja, a incerteza está sempre presente não havendo garantias de sucesso.Inovação organizacional pode ser definida de diferentes maneiras a partir de algumas categorias, como: administrativa e tecnológica; produto e processo e radical e incremental (DAMANPOUR; EVAN, 1984). Por outro lado, Bateman e Snell (1998) consideram apenas dois modelos de inovação: inovação de produto que é relacionada às mudanças nos produtos ou serviços e inovação de processos, relacionada às alterações nas formas de produção.

Tushman e Nadler (1997) apresentam o desenvolvimento do estudo da inovação na pesquisa acadêmica. Afuah (1998) define inovação como o uso de um novo conhecimento (tecnológico ou de mercado) para oferecer um novo produto ou serviço que os clientes querem. Para o autor, a inovação organizacional se divide em inovação radical, em que o novo conhecimento gerado é totalmente diferente do existente até então, tornando o anterior obsoleto; e inovação incremental, quando o novo conhecimento melhora o anterior ao invés de torná-lo obsoleto.

A inovação é uma ferramenta relevante para as organizações nos últimos tempos. É um conceito que faz parte do planejamento estratégico de qualquer empresa competitiva no atendimento às rápidas mudanças de mercado. No entanto, para algumas empresas,especialmente pequenas e médias empresas, não é claro quais são os fatores que devem ser levados em conta quando se pensa no processo de inovação organizacional (ROMERO; ZILBER, 2015).

Segundo Toledo e Zilber (2012), a inovação organizacional pode aparecer em várias fases ou níveis, dependendo do grau de novidade do produto. Estes estágios estão relacionados com os diferentes cenários tecnológicos na empresa, portanto, produzem diversas respostas estratégicas (ANSOFF, 1993).

Para Tolbert e Zucker (1999), uma inovação causada por forças do mercado, legislações ou mudanças tecnológicas passaria por estágios, dando um caráter processual à inovação. Ainda segundo estes autores, uma inovação de sucesso poderia até ocorrer por acaso, mas a construção de um ambiente inovador contínuo dependeria da legitimidade desenvolvida pelo ambiente organizacional.

De acordo com Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008), as organizações inovadoras estão mais preparadas e são mais capacitadas para resolver problemas. Além disso, a empresa que investe em inovação tem maior capacidade de ultrapassar desafios apresentados pelo ambiente, de uma forma mais rápida, estratégica e eficiente, obtendo desempenho superior quando comparado com organizações que não investem em inovação.

Para esses autores, a inovação é classificada de duas maneiras: inovação técnica e inovação administrativa. A inovação técnica está relacionada ao desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, à introdução destes novos produtos no mercado, além da adoção de novos métodos de produção, distribuição e prestação de serviços. Já a inovação administrativa se relaciona aos novos procedimentos, políticas e formas das organizações.

O ambiente externo através das demandas, regulações, competidores, isomorfismo e escassez de recursos, faz com que as organizações procurem investir em inovação na busca por vantagem competitiva (JIMÉNEZ-JIMENEZ; VALLE; HERNANDEZ-ESPALLARO, 2008).

Para Brito, Brito e Morganti (2009), a relação entre a inovação e o desempenho tem sido bastante explorada na literatura, em nível teórico. O desempenho de uma empresa é reconhecido como principal constructo em pesquisas estratégicas, diferenciando-se das demais áreas dos estudos sobre organizações (COMBS; CROOK; SHOOK, 2005).

Levando-se em conta essa relação, Neely, Gregory e Platts (2005) afirmam que ainda não existe consenso sobre os conceitos principais, definições e a mensuração do

construto desempenho. Venkatraman e Ramanujam (1986) procuraram explicar a mensuração de desempenho a partir de um modelo composto por três círculos concêntricos (Figura 1). O primeiro círculo (mais externo) representa a eficácia da organização, o círculo intermediário o desempenho no nível operacional desconsiderando indicadores financeiros e o último círculo (interno) engloba o desempenho financeiro e contempla todas as escalas e medidas ao desempenho econômico da organização.

Desempenho pode ser traduzido como a métrica usada para calcular a eficiência de uma ação (NEELY; GREGORY; PLATTS, 2005). Para esses autores, o constructo desempenho pode ser mensurado através das dimensões qualidade, tempo, flexibilidade e custo.

Diversas pesquisas, como a de Rungtusanatham et al. (2003), elucidam os benefícios do desempenho operacional nas organizações criados pela utilização de práticas na gestão de operações. De acordo com os autores, várias pesquisas associam as práticas (processos e rotinas) da gestão de operações com o desempenho operacional por meio de diferentes construtos, como a transferência de informações, participação de fornecedores no desenvolvimento de produtos e/ou serviços, pelo lado das rotinas e processos, e flexibilidade, custo, qualidade e entrega pelo desempenho operacional.

De acordo com Slack (2009), para quantificar o desempenho é necessário compreender alguns determinantes operacionais como qualidade, confiabilidade, velocidade, flexibilidade e custo. No mesmo sentido, Swink, Narasimhan e Wang (2007) trabalharam com indicadores métricos operacionais que utilizam os critérios tradicionais de competitividade, ou seja, custo, qualidade, flexibilidade e entrega para mensurar o desempenho. Nesse estudo, Swink, Narasimhan e Wang (2007) sugerem que o aumento da integração entre os indicadores operacionais pode influenciar positivamente o desempenho operacional.

A pesquisa acadêmica passou a observar com mais atenção as estratégias operacionais a partir das capacidades de manufatura de uma organização tais como, qualidade, entrega, flexibilidade e baixo custo (SAMBIASE et al., 2012).

Ward et al. (1998), em seu estudo, buscaram avaliar a validade e a confiabilidade de indicadores que possam medir de uma forma mais precisa o desempenho. Nesse trabalho, os autores apresentaram algumas dimensões para medir o desempenho operacional. São elas: qualidade, confiabilidade na entrega, flexibilidade do processo e eficiência em custo.

a) Qualidade: reflete a melhoria contínua dentro de uma organização. A qualidade só é alcançada quando todo o processo empresarial passa por melhorias, ou seja, desde a compra de insumos e matéria-prima até o atendimento pós-venda ao consumidor (WARD et al., 1998).

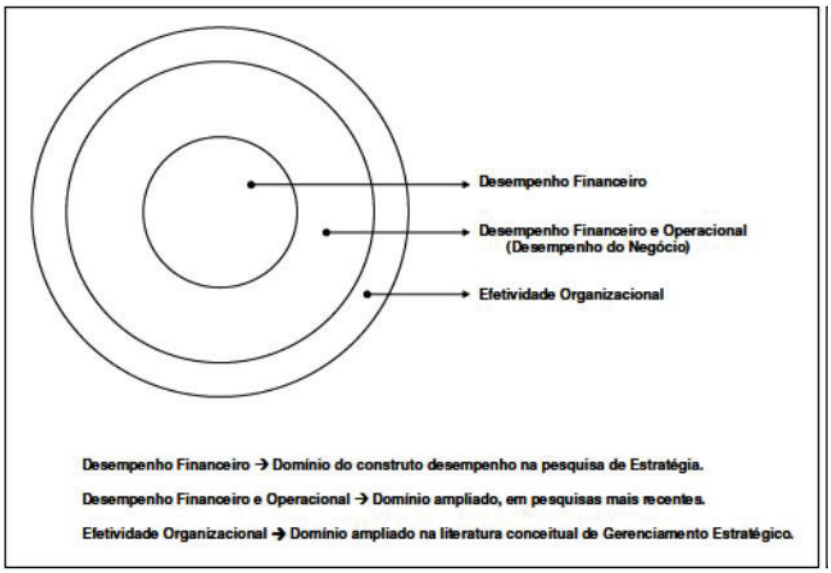

FIGURA 1 – Escopo de desempenho de negócios
Fonte: Venkatraman e Ramanujam (1986)

b) Confiabilidade na entrega: entregar o produto no local e no prazo certo. Uma empresa pode ser competitiva baseando na confiabilidade da entrega, mesmo não apresentando a melhor qualidade e o menor custo (WARD et al., 1998).

c) Flexibilidade do processo: é composta por sete aspectos, ou seja, produto, volume, modificação, adaptação, redirecionamento, insumos e sequenciamento (GERWIN, 1993). De acordo com Ward et al. (1998), esse item engloba a habilidade para desenvolver novos produtos e introduzi-los no mercado de forma rápida e eficiente.

d) Eficiência em custo: custo de produção, produtividade, operacional e de estoque. É importantíssimo para uma organização, que pretende se posicionar de uma forma estratégica no mercado, observar a influência do custo em seu resultado (WARD et al., 1998).

Na busca pelo desempenho operacional superior, as empresas têm o desafio de optar qual das dimensões deve considerar e direcionar os esforços para o desenvolvimento desse recurso como capacidade-chave (ARAÚJO et al., 2014).

Compreender essas prioridades competitivas torna-se necessário em função de apoiar decisões e realizar escolhas estratégicas que atendam às exigências do mercado. Contudo, os resultados operacionais são vinculados à geração de vantagem competitiva, no que se refere à efetividade operacional, considerando as dimensões supracitadas (JEONG; HONG, 2007).

De acordo com Brito, Brito e Morganti (2009), a relação conceitual entre inovação organizacional e desempenho já foi estabelecida, mas, de acordo com os autores, esse esforço de comprovação empírica ainda não trouxe resultados conclusivos. Além das dificuldades inerentes aos estudos que tentam explicar o desempenho, os pesquisadores enfrentam diferentes definições tanto de inovação, ou capacidade inovadora, como de desempenho (MARCH; SUTTON, 1997).

Os autores do presente estudo consideram que a inovação pode ser mensurada a partir dos constructos inovação de produto, inovação de processo e inovação administrativa, de acordo com o trabalho de Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008). Já o desempenho, por sua vez, pode ser operacionalizado a partir das prioridades competitivas básicas (custo, qualidade, flexibilidade e entrega), tratadas no modelo de Ward et al. (1998).

O desempenho operacional nessas dimensões pode ser causado pelo processo de inovação organizacional. Logo, o modelo conceitual, que relaciona os constructos inovação organizacional e desempenho operacional, segue na Figura 2.

Assim, há de se supor que:

H1: A inovação organizacional tem um efeito positivo no desempenho operacional na indústria do café.

3 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DO CAFÉ

O café é de origem etíope e chegou ao Brasil em 1727. Desde então o Brasil se tornou o maior produtor e exportador do grão do planeta, além do segundo principal consumidor. O país vem se consolidando como o principal *player* do negócio, principalmente na produção agrícola, na qual a safra atual é de aproximadamente 43 milhões de sacas. Na segunda colocação, aparece o Vietnã, com um resultado que oscila em torno de 26 milhões de sacas (ABIC, 2015). Na Tabela 1, foram apresentados os principais países produtores de café e sua participação na produção mundial de acordo com dados extraídos da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e do *United States Department of Agriculture* (USDA).

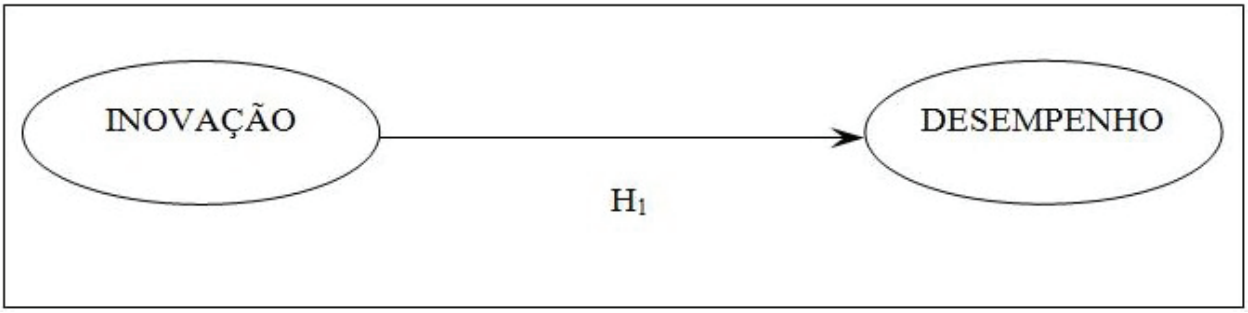

FIGURA 2 – Modelo Estrutural
Fonte: elaborado pelos autores

TABELA 1 – Principais países produtores de café

País	Safra 2015 (sacas 60 kg)	Participação (%)
Brasil	42.148.300	32,16
Vietnã	26.000.000	18,44
Colômbia	12.000.000	8,58
Indonésia	9.000.000	6,38
Etiópia	6.000.000	4,26
Índia	5.000.000	3,55
Peru	4.200.000	2,98
Honduras	4.000.000	2,84
México	3.500.000	2,48
Uganda	3.500.000	2,48
Guatemala	3.000.000	2,13
Costa do Marfim	2.000.000	1,42
Nicarágua	1.400.000	0,99
Costa Rica	1.350.000	0,96
El Salvador	800.000	0,57
Outros países	13.804.000	9,79

Fonte: elaborado a partir de dados da Companhia Nacional do Abastecimento - CONAB (2015) e USDA (2015)

Os dois principais tipos de grãos de café são o arábica e o robusta (ou conilon).Os grãos de café arábica carecem de acidez, são de tamanho médio e apresentam uma boa consistência.Esse tipo de café tem uma qualidade superior comparado ao robusta, apresenta uma ligeiríssima acidez que varia em função da altitude, é suave, de aroma agradável e deixa no paladar uma sensação de frutado (ABIC, 2015).

Já os grãos de café robusta (ou conilon) têm consistência, mas na maioria dos casos, carecem de acidez. Seu aroma é característico, dando origem a uma bebida bem constituída, com um gosto que pode recordar o caramelo associado com um sabor amargo (ABIC, 2015).

No Brasil, a área em produção é de 1,931 milhão de hectares. O Estado de Minas Gerais concentra a maior área plantada de 975,27 mil hectares, predominando a espécie arábica, com 98,64% do total no estado. Isso representa 50,2% da área cultivada no País. O Estado do Espírito Santo ocupa a segunda colocação, com 433,27 mil hectares. O café robusta capixaba cobre uma área de 283,05 mil hectares (CONAB, 2015).

O café arábica representa 74,2% da produção total do país. Em 2015, foram colhidas aproximadamente 31,3 milhões de sacas.Tal resultado representa um decréscimo de 3,1%. O resultado se deve, principalmente, ao expressivo decréscimo de 1.534,1 mil sacas no Cerrado Mineiro e 753,9 mil sacas em São Paulo, correspondendo a 26,6 e 16,4%, respectivamente, de queda frente à safra 2014 (CONAB, 2015).

De acordo com a ABIC (2015), a produção do café robusta, aproximadamente 10,9 milhões de sacas, representa uma redução de 16,7%. Esse resultado se deve, principalmente, à queda da produção no Espírito Santo, maior estado produtor da espécie, causada pela estiagem em 2015.

As lavouras do estado foram afetadas por défice hídrico, elevadas temperaturas e grande insolação em dezembro de 2014 e nos dois primeiros meses de 2015, período de formação e enchimento do café, o que levou à má formação dos grãos (CONAB, 2015).

Na Tabela 2, foram apresentados os principais estados brasileiros produtores de café.

TABELA 2 – Principais Estados produtores de café no Brasil

Estado	Produção (sacas 60 kg)
Minas Gerais	21.856.800
Espírito Santo	10.378.700
São Paulo	3.834.900
Bahia	2.345.700
Rondônia	1.709.900
Paraná	1.210.000

Fonte: elaborado a partir de dados da CONAB (2015)

Na Tabela 3, foram apresentadas as principais indústrias de café no Brasil, bem como sua receita líquida anual em 2014 (R$ milhões). Nota-se que das 10 primeiras organizações, três são do Estado de Minas Gerais, uma do Espírito Santo, duas do Estado de São Paulo, duas do Paraná, uma do Ceará e uma do Estado da Paraíba.

O Grupo 3corações é líder de vendas no mercado de café torrado e moído. Detém 21% deste segmento, bem como 60% do mercado de *cappuccino* no país. Levando-se isso em conta, a empresa investe em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos. O grupo projeta faturar mais de R$ 400 milhões com novos produtos até 2017. A 3corações teve taxas de crescimentos entre 5% e 7% acima do mercado de café torrado e moído que tem um crescimento anual entre 3% e 4% (FRANCO, 2014).

TABELA 3 – Principais *players* da indústria do café no Brasil

Empresa	UF	Receita líquida anual (R$ milhões)
3corações	CE	1.011,72
Cia. Cacique	PR	772,16
Cocatrel	MG	413,15
Cocapec	SP	390,38
Expocaccer	MG	362,59
Café Iguaçu	PR	358,41
Café São Braz	PB	333,61
Capebe	MG	308,95
Cocam	SP	189,35
Realcafé	ES	158,86

Fonte: elaborado a partir de Franco (2014)

Os autores do presente artigo se delimitaram a estudar a indústria de café (torrado e moído) do Estado de São Paulo, terceiro maior estado produtor no Brasil. Em 2015, São Paulo alcançou uma produção de aproximadamente 3,9 milhões de sacas (café arábica). O resultado representa redução de 16,4% frente à safra de 2014 (CONAB, 2015).

Ainda segundo a CONAB (2015), as condições climáticas em 2015favoreceram a colheita do café, mas em virtude dos elevados danos causados por severa estiagem ao longo de 2014, os prejuízos causados às plantas foram consideráveis. Nas principais regiões produtoras de café do estado, foram registradas altas temperaturas e baixo regime pluviométrico, ocasionando um estresse hídrico nos principais períodos de desenvolvimento da planta. Na Figura 3, foi apresentado o mapeamento das principais regiões produtoras de café no Estado de São Paulo.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foi desenvolvida uma pesquisa descritiva de natureza quantitativa na medida em que se entende que o método quantitativo é o mais indicado para uma análise sobre a influência da inovação organizacional sobre o desempenho operacional na

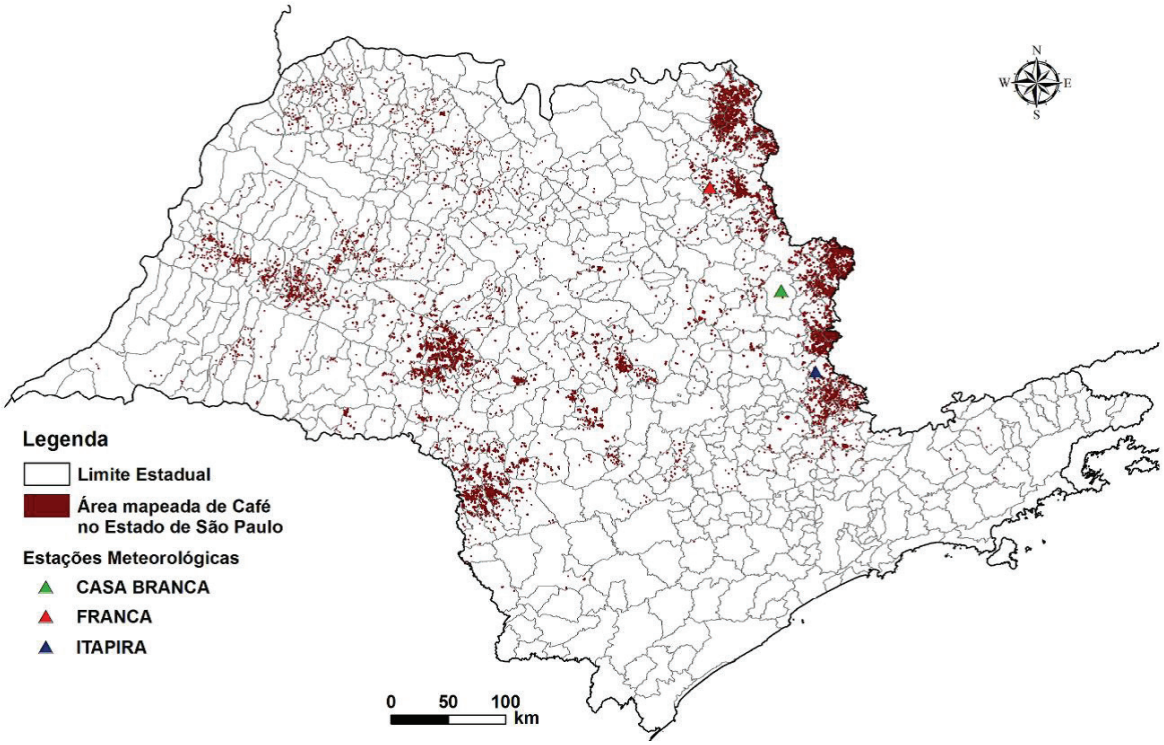

FIGURA 3 – Mapeamento do café no Estado de São Paulo
Fonte: CONAB (2015, p. 30)

indústria do café. O método quantitativo de pesquisa normalmente é utilizado para examinar relações entre variáveis e verificar a consistência de hipóteses levantadas no referencial teórico (MARCONI; LAKATOS, 2003). De acordo com Creswell (2007), a pesquisa quantitativa traz confiabilidade na apuração dos levantamentos e padrões adicionais para fazer alegações do conhecimento que resultam em interpretação significativa dos dados.

No que se refere ao tipo de pesquisa, a descritiva tem como cerne o estabelecimento de relações variáveis através da descrição de determinada população ou fenômeno (GIL, 2008). Para Gil (2008), o objetivo fundamental desta pesquisa é identificar respostas para problemas através da aplicação de procedimentos científicos.

A coleta de dados se deu, por meio de um questionário, segundo a escala do tipo Likert (HAIR et al., 2005), variando de 1 (discordo totalmente) a 6 (concordo totalmente), composto de 23 assertivas. As primeiras nove assertivas referiram-se às dimensões identificadas na variável inovação organizacional, elaboradas a partirdo estudo de Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008). As últimas 14 assertivas foram relacionadas às dimensões de desempenho operacional, com base no modelo proposto por Ward et al. (1998). Além dessas assertivas, fizeram parte do questionário outros dois blocos de questões para a coleta de dados relacionados aos perfis demográficos das empresas e dos respondentes.

Trata-se ainda de uma pesquisa tipo corte-transversal, ou seja, a coleta de dados ocorreu em um momento único, compreendido entre outubro e novembro de 2015 (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

Nesta pesquisa, foi adotada uma amostra não probabilística. As inferências extraídas da amostra devem ser ressalvadas, em função das limitações desse tipo de abordagem (VERGARA, 2010). O universo deste estudo foi definido por um conjunto de empresas do setor agroindustrial de transformação de café (indústria) localizado no Estado de São Paulo. Foram enviados questionários para as 300 principais organizações paulistas (em faturamento) cadastradas na Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC). Obteve-se o retorno de 86 questionários válidos, representando uma taxa de resposta de 28,67%, o que pode ser considerada um bom índice de retorno de acordo com Hair et al. (2005). Importante registrar que todos os respondentes ocupam cargos de gestão e liderança dentro de suas organizações.

Após a obtenção dos dados foi realizado o processamento dos mesmos através do programa Smart PLS 2.0 M3 para avaliar os resultados produzidos.

Para validar o modelo de mensuração proposto, foram utilizados os índices de:AVE, Alpha de Cronbach, Confiabilidade Composta e para validação do modelo de ajuste estrutural foi utilizado o Coeficiente de Correlação (R^2) e a Significância entre as variáveis (HAIR et al., 2005).

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O tempo médio de atuação dos respondentes na indústria do café foi de nove anos e o tempo médio de atuação deste mesmo respondente na atual organização foi de seis anos.

A Tabela 4 apresenta a divisão por cargos ocupados pelos respondentes em suas empresas.

TABELA 4 – Cargos ocupados pelos respondentes

Cargos	Números	Porcentagem da amostra
Diretores	2	2,32%
Gerentes	38	44,18%
Supervisores	13	15,11%
Coordenadores	21	24,42%
Encarregados	7	8,15%
Líderes de equipes	5	5,82%

Fonte: dados da pesquisa

Quanto ao número de empregados das organizações nas quais os respondentes trabalhavam, seguindo a classificação utilizada pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), cinco empresas tinham até 19 funcionários, 13 empresas tinham de 20 a 99, 40 empresas tinham de 100 a 499 e 28 empresas tinham 500 ou mais funcionários, conforme a Figura 4.

Na Figura 5, é apresentado o faturamento anual de cada empresa em 2014, segundo classificação do BNDES. Seis empresas tiveram um faturamento anual menor que R$ 2,4 milhões, 20 empresas tiveram faturamento anual entre R$ 2,4 e R$ 16 milhões, 30 empresas tiveram faturamento anual entre R$ 16 e R$ 90 milhões, 28 empresas tiveram faturamento entre R$ 90 e R$ 300 milhões e, por fim, duas empresas tiveram faturamento anual acima dos R$ 300 milhões.

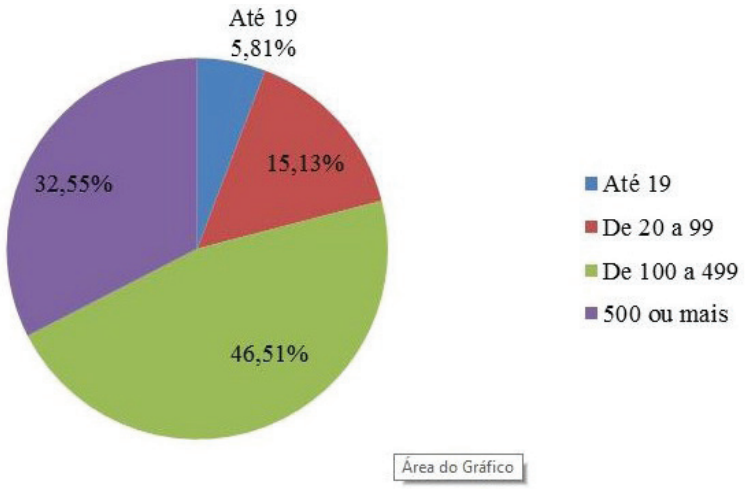

FIGURA 4 – Número de empregados das empresas em 2015
Fonte: dados da pesquisa

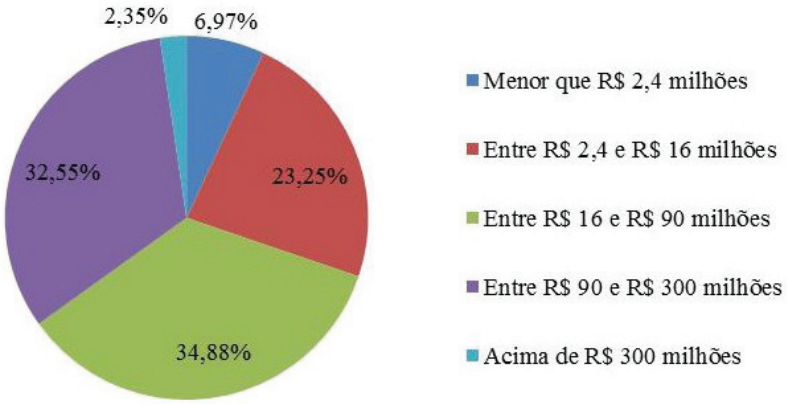

FIGURA 5 – Faturamento anual da empresa em 2014
Fonte: dados da pesquisa

Quanto à validação de medidas e escalas, conforme foi ressaltado na seção referente aos procedimentos metodológicos,foram analisados: Alpha de Cronbach, AVE (média das cargas fatoriais), Confiabilidade Composta (*Composite Reability*) para validar o modelo de mensuração. Para confirmar o modelo estrutural, foram analisados R^2 (Coeficiente de Correlação) e Significância.

O coeficiente Alfa de Cronbaché uma medida de confiabilidade utilizada na avaliação da consistência interna dos questionários para um conjunto de dois ou mais indicadores de construto (BLAND; ALTMAN, 1997).

Em relação à interpretação dos valores obtidos para Alpha de Cronbach, seguiu-se a recomendação de Hair et al. (2005), ou seja, foram considerados satisfatórios os valores acima de 0,7. Os valores de Alpha de Cronbach obtidos nesta pesquisa (Quadro 1) indicaram confiabilidade, ou seja, valores superiores a 0,7 para as dimensões de inovação organizacional e desempenho operacional.

A AVE (*Average Variance Extracted*) indica o percentual médio de variância compartilhada entre o construto latente e suas dimensões (FORNELL; LARCKER, 1981).

O índice de AVE deve ser igual ou maior que 0,5 (NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003). Analisando os resultados alcançados para as dimensões de inovação organizacional e desempenho operacional (Quadro 2), os valores obtidos apresentam índices satisfatórios.

QUADRO 1 – Alpha de Cronbach

DIMENSÃO	ALPHA DE CRONBACH
Inovação de produto (PRD)	0,8906
Inovação de processo (PRC)	0,8111
Inovação administrativa (ADM)	0,7921
Qualidade (QLD)	0,8002
Confiabilidade na entrega (ENT)	0,8104
Flexibilidade no processo (FLX)	0,7835
Eficiência em custo (CST)	0,7758

Fonte: dados da pesquisa

QUADRO 2 – AVE

DIMENSÃO	AVE
Inovação de produto (PRD)	0,7171
Inovação de processo (PRC)	0,7098
Inovação administrativa (ADM)	0,7022
Qualidade (QLD)	0,7567
Confiabilidade na entrega (ENT)	0,7125
Flexibilidade no processo (FLX)	0,7101
Eficiência em custo (CST)	0,7326

Fonte: dados da pesquisa

A medida de Confiabilidade Composta (*Composite Reability*) é uma estimativa do coeficiente de confiabilidade e representa o percentual de variância dos construtos (TABACHNICK; FIDEL, 2001).

A Confiabilidade Composta deve apresentar índices acima de 0,5 para serem considerados satisfatórios (HAIR et al., 2005). Todos os valores para aconfiabilidade composta foram considerados satisfatórios, ou seja, superior a 0,5, conforme apresentado no Quadro 3.

Após a resolução de mensuração, passou-separa a análise do modelo estrutural (Figura 6). R^2 equivale à porcentagem da explicação da variável independente sobre a variável dependente. Segundo Cohen (1988), R^2 tem que ser de pelo menos 25%.

QUADRO 3 – Confiabilidade composta

DIMENSÃO	CONFIABILIDADE COMPOSTA
Inovação de produto (PRD)	0,8718
Inovação de processo (PRC)	0,8259
Inovação administrativa (ADM)	0,8244
Qualidade (QLD)	0,8331
Confiabilidade na entrega (ENT)	0,7178
Flexibilidade no processo (FLX)	0,7048
Eficiência em custo (CST)	0,8401

Fonte: dados da pesquisa

O R^2 obtido desta relação foi de 0,411 (Figura 6), ou seja, a variável independente inovação organizacional (com suas três dimensões) explica 41,1% da variável dependente desempenho operacional (com suas quatro dimensões).

Para Romero e Zilber (2015), a inovação, cada vez mais, se apresenta como uma ferramenta estratégica para as organizações. É um conceito que faz parte do planejamento estratégico de qualquer empresa competitiva no atendimento às rápidas mudanças de mercado. Segundo Jeong e Hong (2007), o desempenho operacional está diretamente vinculado à vantagem competitiva da organização.

Para analisar a significância estatística das relações entre os constructos ($\alpha \leq 0,05$ ou $t > 1,96$) foram realizadas modelagem em equações estruturais. Na Figura 6, apresenta-se o resultado da modelagem em equação estrutural, relacionando os constructos inovação e desempenho operacional.

Observa-se que o coeficiente estrutural apresenta valor positivo igual a 0,423 para a relação: [inovação organizacional →desempenho operacional]. Na Tabela 5, apresenta-se um resumo dos coeficientes estruturais, erro, valor t de *Student* e decisão dos testes de hipóteses.

Não obstante, os valores observados para serem considerados como relevantes necessitam ser estatisticamente significantes em nível ($\alpha \leq 0,05$). Assim, por meio da análise *Bootstraping* do *software* Smart PLS 2.0 M3, para os 86 respondentes e reamostragem = 2000, obteve-se o valor do teste t de *Student*, acima de 1,96 (HAIR et al., 2005), conforme mostrado na Figura 6. Para a relação [inovação organizacional → desempenho operacional] obteve-se valor t = 3,906. Este resultado suporta a hipótese H1 definida neste estudo, ou seja, a inovação organizacional tem um efeito positivo no desempenho operacional na indústria do café.

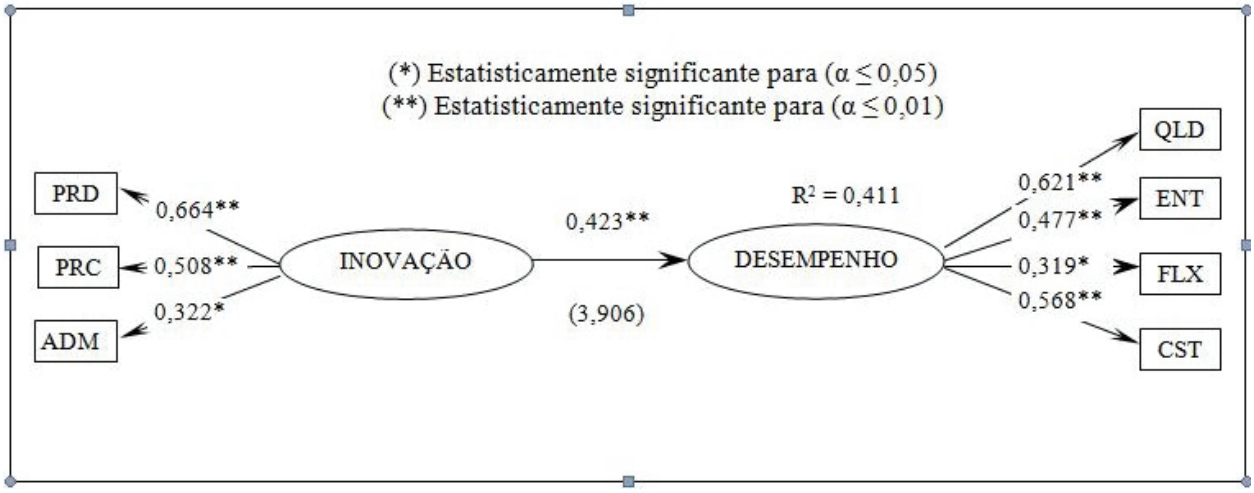

FIGURA 6 – Relação entre os constructos
Fonte: dados da pesquisa

TABELA 5 – Coeficientes estruturais dos modelos de mensuração

Relacionamento Estrutural	Coeficientes Estruturais	Erro Padrão	Valor t	Hipótese	Decisão (α ≤ 0,05)
Inovação→ Desempenho	0,423	0,018	3,906	H_1	Suporta

Fonte: dados da pesquisa

A relação existente entre inovação e desempenho operacional já foi estabelecida em estudos acadêmicos (BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009). De acordo com esses autores, o esforço de comprovação empírica ainda não trouxe resultados conclusivos. Para March e Sutton (1997), as maiores dificuldades encontradas nos estudos empíricos que tratam desta relação são as diferentes definições tanto de inovação, ou capacidade inovadora, como de desempenho.

De acordo com Araújo et al. (2014), as organizações têm o desafio de identificar quais esforços estratégicos podem levá-las a conquistar desempenho superior. A partir dessa ideia, pode-se deduzir que a inovação pode se apresentar como um recurso estratégico na busca por desempenho operacional.

Levando-se em consideração o objetivo desta pesquisa, o resultado alcançado evidenciou relação positiva entre inovação e desempenho operacional, ou seja, a prática de ações ligadas à inovação organizacional tem influência positiva sobre o desempenho operacional na indústria do café.

O bom desempenho apresentado pela indústria do café vem acompanhado de investimentos na produção, no aquecimento e nas mudanças do consumo. A indústria do café busca ampliar seu mercado através de inovações, melhoria contínua da qualidade e investimento em *marketing* (ABIC, 2015).

Para os objetivos específicos:

a) identificar as principais razões que levam a indústria de café a investir em inovação.

As oportunidades para a indústria do café surgem como consequência do surgimento de novas tendências de consumo. A partir delas, as empresas criam produtos e serviços que irão atender as necessidades dos seus consumidores. Essas novas tendências têm um impacto sobre o mercado e requerem, por parte da indústria, um processo de inovação. Este cenário levou a indústria do café a reavaliar as estratégias para impulsionar o aumento de suas vendas (BUREAU DO CAFÉ, 2015).

b) analisar a eficiência do processo de inovação na indústria do café.

Para Bureau do Café (2015), a produção de café no mundo enfrenta inúmeros desafios. Ferrugem na América Central, calor e chuvas insuficientes no Brasil e a falta de tecnologia na África são alguns dos problemas que afetam a oferta do grão. Ao considerar o crescimento constante do consumo global de café, começam a surgir preocupações quanto à capacidade dos principais produtores de garantir

a oferta nos próximos anos e décadas. A inovação vem se mostrando uma forte ferramenta para o desenvolvimento do mercado do café. Com um processo de inovação eficaz, uma empresa pode ultrapassar as dificuldades de um cenário econômico desfavorável (como a queda na cotação internacional) e alcançar um aumento em sua produção e venda.

6 CONCLUSÕES

As constantes mudanças do mercado e as incertezas econômicas são características cada vez mais presentes no ambiente do agronegócio. Levando-se em conta este cenário, a inovação é fundamental para auxiliar as empresas na sobrevivência (BARBOSA; MACHADO, 2013).

O objetivo principal do presente estudo foi verificar se o construto inovação organizacional influencia, de maneira positiva, o desempenho operacional na indústria do café sob o ponto de vista dos gestores. Foi promovida uma pesquisa descritiva de natureza quantitativa com 86 questionários respondidos por gestores ligados à indústria do café.

O objetivo foi alcançado e a hipótese formulada neste artigo (H1) foi suportada para o nível de significância de 0,01 (HAIR et al., 2005), denotando que a inovação tem influência positiva no desempenho operacional.

Com base nos resultados obtidos, pode-se entender que os desafios da indústria do café são:

a) ajustar seus processos de inovação às novas demandas de mercado e ao novo público consumidores. No caso específico do café, a competitividade depende da capacidade de cada organização em equilibrar e administrar suas competências e rotinas buscando sempre vantagem competitiva;

b) ter a inovação dentro das organizações como uma aliada da gestão da cadeia de suprimentos, visando a uma melhoria e potencialização do desempenho operacional no setor do café.

Esta pesquisa contribui no desenvolvimento da inovação dentro da indústria do café:

a) Para a área acadêmica.

O presente artigo procurou enriquecer os conhecimentos alargando as fronteiras do conhecimento sobre inovação e desempenho operacional na indústria do café, podendo estender-se para demais culturas agrícolas. Além disso, podem-se ampliar, a partir desta pesquisa, as discussões e debates sobre o processo de inovação no agronegócio brasileiro.

b) Para os executivos da indústria cafeicultora.

Os resultados deste estudo forneceram um modelo que pode ser utilizado para avaliar a influência da inovação organizacional sobre o desempenho do operacional da empresa. Além disso, pode ajudar na compreensão dos benefícios advindos da implementação de um processo de inovação, visando a um melhor desempenho operacional para o setor do café.

Portanto, diante dos resultados obtidos, pode-se deduzir que os gestores da indústria do café têm uma adequada percepção do impacto no desempenho operacional. Porém ainda é necessário um esforço maior das empresas envolvidas na indústria do café para ampliar a visão dos seus líderes, fazendo-os compreender que ações relacionadas à inovação podem afetar, de maneira positiva, os resultados organizacionais.

Este tipo de pesquisa de natureza quantitativa pode apresentar algumas limitações. A principal delas é o uso de uma amostra não probabilística que, eventualmente, poderá estar abaixo do mínimo prescrito por Hair et al. (2005). Esta limitação não permite que sejam feitas generalizações em relação aos resultados alcançados durante a análise. Além disso, o uso de estatística multivariada, quando se tem uma amostra pequena, faz com que sejam utilizadas inferências estatísticas cujo erro independe da técnica utilizada, podendo camuflar ou dificultar a interpretação dos dados obtidos (CRESWELL, 2007). Contudo, procurou-se através de uma análise estatística rigorosa e o controle dos índices de confiabilidade, minimizar estas limitações, validando a pesquisa e a metodologia para o desenvolvimento deste tipo de estudo.

Para prosseguimento do estudo, sugere-se:

a) considerar a inovação como um fator mediador ou moderador da relação entre gestão da cadeia de suprimentos do café e o desempenho operacional e

b) realizar pesquisas de concepção longitudinal, permitindo, assim, verificar se o resultado obtido é causa ou efeito de determinado fatores de origem interna ou externa.

7 REFERÊNCIAS

AFUAH, A. **Innovation management:** strategies, implementations and profits. New York: Oxford University Press, 1998.

ANSOFF, H. I. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

ARAÚJO, D. L. A. et al. Capacidades dinâmicas, capacidade de absorção e desempenho operacional: uma proposta de modelo teórico aplicado para distribuidoras e terminais de combustíveis no Complexo Industrial Portuário de Suape, PE. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 38., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014. 1 CD-ROM.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. **Indicadores da indústria**. Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home>. Acesso em: 15 nov. 2015.

BARBOSA, R.; MACHADO, A. Estratégias de inovação sob a perspectiva da visão baseada em recursos:um estudo na Embrapa. **Gestão & Regionalidade**, São Caetano do Sul, v. 29, n. 87, p. 95-110, 2013.

BATEMAN, T.; SNELL, S. **Administração:** construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.

BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. Statistics notes: Cronbach's alpha. **British Medical Journal**, London, v. 314, n. 7080, p. 572-590, 1997.

BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L.; MORGANTI, F. Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento? **RAE-Eletrônica**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 1-24, 2009.

BRONZERI, M. S.; BULGACOV, S. Estratégias na cadeia produtiva do café no norte pioneiro do Paraná: competição, colaboração e conteúdo estratégico. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 16, n. 1, p. 77-91, 2014.

BUAINAN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Secretaria de Política Agrícola, 2007.

BUREAU DO CAFÉ. Bureau de Inteligência Competitiva do Café. **Relatório internacional de tendências do café**. Lavras: Centro de Inteligência em Mercados, 2015.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale: L. Erlbaum, 1988.

COMBS, J. G.; CROOK, T. R.; SHOOK, C. L.The dimensionality of organizational performance and its implications for strategic management research. **Research Methodology in Strategy and Management**, Bingley, v. 2, n. 5, p. 259-286, 2005.

COMPANHIA NACIONAL DO ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira de café:** safra 2015, terceiro levantamento / set. 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_09_30_11_17_06_boletim_cafe_setembro_2015.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAMANPOUR, F.; EVAN, W. Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v. 29, p. 392-409, 1984.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. **The economics of technical change and international trade**. London: Harvester Wheastsheaf, 1990.

DRUKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

ECCARDI, F.; SANDALJ, V. **O café:** ambientes e diversidades. Rio de Janeiro: Casa de Palavra, 2003.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with un observable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

FRANCO, L. Solução multibebidas. **Anuário do Agronegócio Revista Globo Rural**, São Paulo, n. 10, p. 70-72, out. 2014.

GERWIN, D. Manufacturing flexibility: a strategic perspective. **Management Science**, Catonsville, v. 39, n. 4, p. 395-410, 1993.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOPALAKRISHNAN, S. Unraveling the links between dimensions of innovation and organizational performance. **Journal of High Technology Management Research**, Philadelphia, v. 11, n. 1, p. 137-153, 2000.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HIGGINS, M. **Innovate or evaporate:** test & improve your organizations I.Q. its innovation quotient. New York: New Management,1995.

JEONG, J. S.; HONG, P. Customer orientation and performance outcomes in supply chain management. **Journal of Enterprice Information Management**, Bingley, v. 20, n. 5, p. 578-594, 2007.

JIMÉNEZ-JIMENEZ, D.; VALLE, R. S.; HERNANDEZ-ESPALLARO, M. Fostering innovation: the role of market orientation an organizational learning. **European Journal of Innovation Management**, Bingley, v. 11, n. 3, p. 389-412, 2008.

MARCH, J. G.; SUTTON, R. I. Organizational performance as a dependent variable. **Organization Science**, Catonsville, v. 8, n. 6, p. 698-706, 1997.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. Performance measurement system design: a literature review and research agenda. **International Journal of Operations & Production Management**, Bingley, v. 25, n. 12, p. 1228-1236, 2005.

NETEMEYER, R. G.; BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. **Scaling procedures:** issues and applications. Thousand Oaks: Scage, 2003.

ORGANIZATION OF ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Oslo manual:** guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3rd ed. Paris, 2005.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. Survey research in management information system: an assessment. **Journal of Management Information System**, Saddle River, v. 10, n. 2, p. 75-105, 1993.

ROMERO, J. P. P.; ZILBER, M. A. Innovación en el sector cementero de Colombia: estudio de caso Cementos Tequendama. **Estudios Gerenciales**, Bogotá, v. 31, n. 135, p. 171-182, 2015.

RUNGTUSANATHAM, M. et al. Supply chain linkages and operational performance: a resource-based-view perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, Bingley, v. 23, n. 9, p. 1084-1099, 2003.

SAMBIASE, M. F. et al. Subjective uncertainty, interorganizational cooperation and firm operational performance: a positive relationship. In: RESEARCH WORKSHOP ON INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS, 7., 2012, São Paulo. **Anais…** São Paulo: CORS, 2012. 1 CD-ROM.

SANTOS, A. B. A.; FAZION, C. B.; MEROE, G. P. S. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Caderno de Administração**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 1-16, 2011.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

_____. **The theory of economic development**. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SLACK, N. **The manufacturing advantage**. London: Management Books 2000, 2009.

SOUZA, M. C. M. **Cafés sustentáveis e denominação de origem:** a certificação de qualidade na diferenciação de cafés orgânicos, sombreados e solidários. 2006. 177 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SWINK, M.; NARASIMHAN, R.; WANG, C. Managing beyond the factory walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. **Journal of Operations Management**, Philadelphia, v. 25, n. 1, p. 148-164, 2007.

TABACHINIK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. 3rd ed. New York: Harper Collins, 2001.

TIDD, J. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, Hoboken, v. 3, n. 3, p. 169-183, 2001.

TOLBERT, P. A.; ZUCKER, L. G. A institucionalização da teoria institucional. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORDY, W. R. (Org.). **Handbook de estudos organizacionais:** modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. São Paulo: Atlas, 1999. p. 317-324.

TOLEDO, L. A.; ZILBER, M. A. An analysis of the fallacy of taking apart technology and innovation. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 211-230, 2012.

TUSHMAN, M.; NADLER, D. Organizando-se para a inovação. In: STARKEY, K. (Org.). **Como as organizações aprendem**. São Paulo: Futura, 1997. p. 32-50.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **Brazil:** coffee semi-annual. Disponível em: <http://www.usdabrazil.org.br>. Acesso em: 27 nov. 2015.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches. **The Academy of Management Review**, Briarcliff Manor, v. 11, n. 4, p. 801-814, 1986.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2010.

WARD, P. T.; DURAY, R. Business environmental, operations strategy and performance. **Journal of Operations Management**, Philadelphia, v. 13, p. 99-115, 1995.

WARD, P. T. et al. Competitive priorities in operations management. **Decision Sciences**, New York, v. 29, n. 4, p. 1035-1045, 1998.