

**Área:**  
**ESTRATÉGIA EM ORGANIZAÇÕES**

**Tema:**  
**ESTRATÉGIA COMPETITIVA E CORPORATIVA**

**Título:**  
**O PAPEL DA IMITAÇÃO NO PROCESSO DE INOVAÇÃO: UM ESTUDO DO SETOR AGROINDUSTRIAL**

**AUTORES**

**PAOLO EDOARDO COTI-ZELATI**

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
coti\_zelati@hotmail.com

**WALTER BATAGLIA**

Universidade Presbiteriana Mackenzie  
batagliaw@terra.com.br

**RESUMO**

A indústria agroalimentar é um segmento do mercado no qual quase todas as empresas concorrentes possuem competências e capacidades semelhantes. Para alcançar competitividade, uma empresa precisa desenvolver capacidades dinâmicas. É importante também, na busca por uma vantagem competitiva neste segmento, preparar a estrutura organizacional para o processo de inovação e desenvolvimento de capacidades, tornando as escolhas empresariais compatíveis com o desempenho global no curso da adaptação evolutiva, buscando respostas além das paredes do seu ambiente interno. Muitas vezes esse processo estratégico de inovação é precedido pela imitação entre empresas. O objetivo deste estudo foi identificar se o construto imitação influencia no processo de inovação organizacional dentro do setor da indústria agrícola. Foram colhidas as percepções de 72 empresas do setor agroindustrial, selecionadas a partir da base de dados do Anuário do Agronegócio 2011 da Revista Globo Rural. Os resultados indicam que a imitação influencia o processo de inovação dentro do setor agroindustrial, tanto na produção quanto na transformação dos produtos agroalimentares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação organizacional, imitação, agronegócios.

**ABSTRACT**

The agri-food industry is a market niche in which almost all competing companies possess similar competences and capabilities. In order to achieve competitiveness, an organization has to develop dynamic capabilities. It is also important - when aiming for a competitive position in this segment - to assemble an organizational structure for capabilities development and innovation process, turning entrepreneurial choices compatible with the global performance during the course of evolutionary fitness in the quest for answers that are beyond the walls of internal walls. The strategic process of innovation is often preceded by imitation. The main

goal of this study was to identify if the construct of imitation has influence in the organizational innovation process in the agribusiness industry. The insights of 72 agribusiness companies were selected from the data basis of 2011's Annual Report of Globo Rural Magazine. Results indicate that imitation do impact the innovation process in the agri-food sector, both for production and transformation of agri-food goods.

**KEYWORDS:** Organizational innovation, imitation, agribusiness.

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, devido a dinâmica do ambiente competitivo, mudanças externas acabam gerando novas demandas, novas tendências, novos processos e novos tipos de gestão portanto, as organizações que não querem perder competitividade, precisam se adaptar à essas mudanças (BATAGLIA; SILVA; KLEMENT, 2011).

Para melhor atender a essas novas demandas, as empresas buscam variações em suas competências aumentando assim sua habilidade de sobrevivência e sua eficiência na conclusão de seus objetivos (BATAGLIA; MEIRELES, 2009).

De acordo com Bataglia, Silva e Klement (2011), a imitação é uma das formas de variação, ou seja, quando uma organização volta seus olhares para o ambiente externo, consegue recolher novos conhecimentos. A imitação leva a empresa a crescer gerando possibilidade de competição com empresas que investem em inovação (LIEBERMAN; ASABA, 2006). No setor agroindustrial a imitação pode levar ao processo de inovação, ou seja, uma organização que se concentra na imitação, pode investir em P&D beneficiando-se também com a inovação, não vivendo somente como imitador. Conforme Bataglia, Silva e Klement (2011), a defesa da imitação dá-se com base em estratégias que visam aumentar o grau de apropriabilidade da inovação lançada no mercado. O regime de apropriabilidade é definido pelas dimensões dos instrumentos legais e do processo produtivo (neste último, observadamente, o grau de conhecimento tácito e a complexidade).

O desenvolvimento da inovação é uma importante fonte para o incremento da eficiência no setor agroindustrial (GONCHAROV; RAU, 2009). Popadiuk (2007) manifesta que a principal resultante de uma combinação adequada de recursos, capacidades e competências é a aprendizagem constante e cujo resultado final pode ser traduzido pela inovação, que é a incorporação de conhecimentos em produtos e serviços.

Alguns autores defendem a ideia de que, maiores são os investimentos em P&D, maior é a fatia de mercado conquistada pela empresa tornando-a assim, mais competitiva (BIGNETTI, 2002). O processo de inovação no setor agroindustrial é subordinado à estratégia definida pela organização que normalmente busca o desenvolvimento do produto, processo ou gestão dominante no mercado.

Segundo Lieberman e Asaba (2006) empresas líderes de seus mercados costumam investir em inovação, com o objetivo de reduzir custos. Já as empresas seguidoras concentram-se na imitação, tendo a mesma oportunidade de acesso ao mercado, com a possibilidade de competir em igualdade de situação com as empresas inovadoras.

Esse é o contexto base que o presente estudo se desenvolveu, procurando oferecer uma contribuição à área procurando identificar se o construto imitação influencia, de maneira positiva, o processo de inovação na indústria agrícola.

Desta forma, a questão central que essa pesquisa buscou responder foi: QUAL É A INFLUÊNCIA DA IMITAÇÃO NO PROCESSO DE INOVAÇÃO NO SETOR AGROINDUSTRIAL?

A resposta a esse problema enriquece a pesquisa na área do agronegócio, amplia as possibilidades apresentando-se como base para trabalhos acadêmicos futuros que venham a colaborar com os conhecimentos de imitação e inovação dentro do setor agroindustrial. Esse estudo abre também a possibilidade de pesquisas focadas em setores específicos dentro da própria indústria agrícola.

O presente artigo foi estruturado em seis seções. Além desta introdução e do objetivo da pesquisa, desenvolveu-se uma revisão da teoria sobre inovação organizacional e imitação entre empresas. 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 agroindustrial.

## 2. OBJETIVO

O objetivo dessa pesquisa foi verificar qual o grau de influência dos principais fatores que incorporam o conceito de imitação no processo de inovação dentro da cadeia produtiva agroindustrial.

## 3. INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL E IMITAÇÃO ENTRE EMPRESAS

Nesses novos tempos, o sucesso da estratégia organizacional e a dinâmica da vantagem competitiva dependem fundamentalmente de novas ideias, ou seja, de inovação. As organizações, seja qual for o setor de atuação, devem, sempre que possível, iniciar a desenvolver novos produtos, novos procedimentos ou novas tecnologias de gestão antes que necessitem delas (NEVES, 2011).

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 (BIDO; ARAUJO, 2011).

A inovação pode ser definida como a implementação de ideias criativas dentro de uma organização. A criatividade é o ponto inicial para o processo de inovação dentro da empresa, mesmo assim, a inovação não pode apenas ser considerada a união de diversas ideias criativas. Se uma organização pretende fazer diferença, como por exemplo, o desenvolvimento de novas rotinas, novas técnicas de produção, ou de novas maneiras de prestação de serviços, deve colocar em prática as ideias criativas (MIRANDA; FIGUEIREDO, 2010).

Por muitos estudiosos da área de inovação, este construto é visto como um processo espiral, onde o desenvolvimento de tecnologia está inerentemente vinculado à fase de implementação, diferente do processo sequencial, ou seja, da pesquisa básica até o mercado (BIGNETTI, 2002).

Dentro das organizações, o ambiente interno também pode ser uma fonte para a inovação. Ocorre quando a empresa decide desenvolver competências e capacidades que a posicionem de forma estratégica frente aos seus concorrentes (BIDO; ARAUJO, 2011).

Grande parte dos autores defende a ideia de que organizações inovadoras estão mais preparadas e são mais capacitadas para resolver problemas e 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 (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; VALLE; HERNANDEZ-ESPALLARDO, 2008).

Ainda segundo Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008) a inovação é classificada de duas maneiras pela doutrina: inovação técnica e inovação administrativa. Esta última se relaciona aos novos procedimentos, políticas e formas das organizações. A inovação técnica, por seu turno, se relaciona 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.

No processo de busca por vantagem competitiva, Helfat et al. (2007) afirmam que a adaptação técnica pode fornecer às empresas a confiança para seguirem em frente, mas, sem adaptação evolutiva, as capacidades dinâmicas em ambientes competitivos podem ser contraproducentes.

A competitividade é o resultado final do processo da administração estratégica e a concretização da vantagem competitiva. Uma empresa que possui a capacidade de gerar maior valor econômico do que suas concorrentes, conquista vantagem competitiva dentro de seu mercado (BARNEY; HESTERLY 2007). O mercado vive em constantes mudanças que refletem novas demandas. Toda organização deve estar pronta para esse novo cenário. Para tal, é necessária uma adaptação e inovação buscando a capacidade e a eficiência para atingir seus objetivos e não perder competitividade. Algumas empresas (em geral as líderes de

mercado) investem pesado em P&D na busca pela inovação, enquanto outras focam na imitação para serem competitivas dentro do setor de mercado escolhido.

A imitação fundamentalmente pode ser entendida como a capacidade que uma empresa tem de copiar as competências ou rotinas de produção de um novo produto, sem a anuência da organização que o produziu e introduziu no mercado (TORRES; GUIMARÃES, 2008). Para Hitt, Ireland e Hoskisson (2008), imitação é a padronização de um produto ou processo. Ainda segundo esses autores, os produtos, frutos da imitação, são frequentemente vendidos com preços mais baixos e, em geral, sem tantos recursos. De acordo com Cassiolato (2004), a imitação é considerada uma das formas de aprendizagem a partir do ambiente externo. Nasce da interação com os clientes, com os fornecedores, com a concorrência, pela mobilidade de funcionários e colaboradores entre as empresas e pelas alianças entre organizações (CASSIOLATO, 2004).

Alguns conceitos são fundamentais para a compreensão da imitação. A oportunidade refere-se à facilidade, ou seja, o melhor momento para um processo de inovação. A cumulatividade que está relacionado à ideia de que, todo atual processo de inovação somado às atividades de pesquisa e desenvolvimento são fundamentais para as futuras inovações (MALERBA; ORSENIGO, 1993). A apropriabilidade relaciona-se às ferramentas de proteção que estão à disposição da organização para se esquivar de possíveis imitações de seus concorrentes, podendo ser via instrumentos normativos (legais) ou à tecnologia envolvida no processo produtivo (BATAGLIA; SILVA; KLEMENT, 2011). Um regime de apropriabilidade forte, evita, ou pelo menos dificulta, a imitação por parte de outra organização.

Com isso, pode-se perceber que o ambiente ideal para a imitação ocorre em um cenário com alta oportunidade e cumulatividade e baixa apropriabilidade. Neste cenário, as patentes se tornam um ativo estratégico. A capacidade regular de produzir patentes, em regra, pode se apresentar como uma importante fonte de vantagem competitiva, em especial para as organizações que atuam em indústrias com intensiva utilização de conhecimento (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

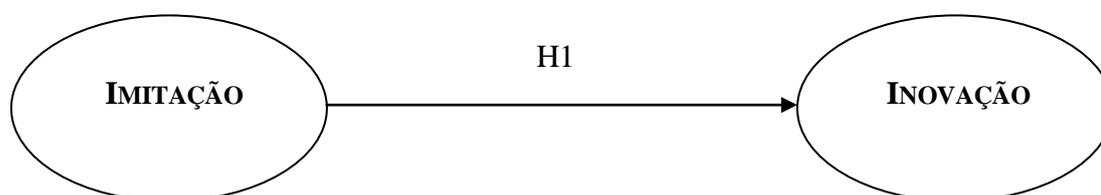
Uma empresa que utiliza a imitação pode também investir parte de seu orçamento em P&D. Portanto, pode-se deduzir que a imitação passa a ser um recurso pelo qual a organização consegue visualizar as experiências boas e ruins de outras empresas do mesmo segmento ou até de um segmento de mercado distinto (BATAGLIA; SILVA; KLEMENT, 2011).

De acordo com os fundamentos e resultados dos estudos apresentados, estabelece-se a hipótese a ser testada: *H1 - A imitação entre empresas tem um efeito positivo sobre a inovação agroindustrial.*

#### 4. METODOLOGIA

Levando-se em consideração os estudos expostos e analisados, a presente pesquisa teve como base o modelo estrutural demonstrado a seguir na Figura 1.

**Figura 1:** Modelo Estrutural.



Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.1 PROCEDIMENTO

Para este artigo foi desenvolvida uma pesquisa de natureza exploratória do tipo quantitativa. Entende-se que o método quantitativo é o mais indicado para uma análise sobre a influência da imitação sobre o processo de inovação no setor agroindustrial. Esse método é normalmente utilizado para examinar relações entre variáveis.

Esse estudo trás confiabilidade na apuração dos levantamentos e padrões adicionais para fazer alegações do conhecimento que resultam em interpretação significativa dos dados (Creswell, 2007). Essa pesquisa analisa a hipótese levantada no referencial teórico fornecendo índices que podem ser comparados com outros.

Nesta pesquisa exploratória, foi adotada uma amostra não probabilística. As inferências extraídas da amostra devem ser ressaltadas, em função das limitações deste tipo de abordagem (VERGARA, 2010).

Trata-se ainda de uma pesquisa tipo corte-transversal, ou seja, a coleta de dados ocorreu em um momento único, compreendido entre novembro de 2011 e maio 2012 (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993).

O universo deste estudo foi definido por um conjunto de empresas do setor agroindustrial de produção e transformação de alimentos. Foi escolhida uma amostra de 72 empresas a partir do Anuário do Agronegócio da Revista Globo Rural (2011) onde foram apresentadas as melhores empresas do setor agroindustrial durante o ano de 2011. Essas empresas foram escolhidas por sua representatividade no setor agroindustrial brasileiro.

#### 4.2 INOVAÇÃO NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

A inovação de produtos é uma grande oportunidade estratégica para empresas do agronegócio. A cada dia, os alimentos são mais ajustados à cultura e a demanda do público consumidor (NEVES; CASTRO; GOMES 2011). Organizações do setor agroindustrial que voltam seus olhares para essa percepção dos consumidores, acabam por sair na frente na disputa por criatividade e inovação, posicionando-se de maneira estratégica dentro seu mercado de atuação. Ainda para Neves, Castro e Gomes (2011), as inovações nos processos e tecnológicas também podem oferecer novas oportunidades, além de ser uma fonte de vantagem competitiva no mercado agroalimentar.

Compreender algumas das mais complexas relações que fazem parte da base da gestão e da inovação no agronegócio brasileiro não seria um desafio fácil. Já seria uma tarefa extremamente complicada nos países desenvolvidos, onde o crescimento econômico foi se apresentando no ritmo de suas necessidades e de uma forma harmônica (ZUIN; QUEIROZ, 2006). No Brasil a evolução de setores da economia, como por exemplo, o agronegócio, vem crescendo de forma desorganizada e desencontrada. A evolução da atividade agrícola para o agronegócio é permeado por contradições, onde em certos lugares do Brasil a produção agropecuária se apresenta ainda fora de um contexto de *business*, de certa maneira como era produção rural nos tempos feudais. Já em outras regiões de nosso país, o agronegócio vem se desenvolvendo de forma bastante satisfatória com investimentos por parte do governo, incentivos fiscais, participação da iniciativa privada, envolvimento dos produtores, fornecedores e consumidores da cadeia produtiva agrícola (NEVES; ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2005).

Alguns ambientes competitivos podem conter estratégias de segmentação muito fortes, o que, usualmente, indica fortes alocações de recursos em marketing e modificações constantes no design para atingir mercados-alvo. Na agroindústria brasileira, como em qualquer outra indústria, a inovação é uma ferramenta de diferenciação conquistada através da inovação dos atributos do produto, tais como aparência, origem, limpeza, qualidade, sabor, durabilidade dentre outros (NEVES; CASTRO; GOMES 2011). De acordo com Neves (2011), a indústria nacional de envasamento de produtos agroindustriais tem demonstrado a

força da alocação de recursos e capacidades para a obtenção de vantagem competitiva. A estratégica básica das empresas tem sido a importação ou compra interna de produtos como feijão, arroz, milho de pipoca, milho comum, azeitona, castanhas, etc. O processo posterior de envasamento é simples. As empresas que investem em inovação e marketing obtêm uma vantagem competitiva que posteriormente é em parte anulada pela ação das empresas imitadoras. O processo é recorrente, conferindo às pioneiras uma vantagem competitiva temporária, embutida no ciclo de inovação e imitação. As empresas menores esperam o investimento em pesquisa e desenvolvimento realizado pelas grandes empresas para entrarem no jogo pela simples posicionamento da imitação – um fenômeno que pode ser observado na maior atuação regional, localizada e tímida da maioria das empresas imitadoras.

Ferreira e Bataglia (2010, p. 2), recorrem à Cool e Schendel para considerar que “a assunção da empresa de uma exposição maior ao risco adotando um novo posicionamento estratégico, em resposta a uma oportunidade ou ameaça competitiva identificada no ambiente, mesmo não possuindo todas as competências requeridas para o sucesso nesse novo posicionamento”.

Segundo Neves, Zylbersztajn e Neves (2005), a indústria agrícola pode também buscar a inovação através de outras três fontes de diferenciação. Uma delas é o serviço oferecido como frequência de entrega, formato da entrega, instalação, treinamento do consumidor e serviços de manutenção. A outra fonte de diferenciação está ligada ao atendimento, ou seja, uma relação mais próxima com o cliente e fornecedores. A última forma de diferenciação está relacionada à marca que simboliza a imagem da empresa no mercado.

Alguns especialistas acreditam que o grande momento para a inovação no agronegócio ainda está por vir. Estudos como este estão se prontificando a compreender os fatores que caracterizam a inovação deste setor da economia brasileira.

#### **4.3 MENSURAÇÃO**

Segundo Bataglia, Silva e Klement (2011) foram identificados as seguintes dimensões que permeiam a imitação: 1) apropriação de oportunidades; 2) cumulatividade; 3) complexidade; 4) observabilidade; 5) dependência de conhecimento; 6) codificabilidade e 7) apropriabilidade.

Por sua vez, Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008) identificaram 3 dimensões ligadas ao processo de inovação, são elas: 1) inovação do produto; 2) inovação do processo e 3) inovação administrativa ou de gestão.

O resultado desta revisão teórica foi um questionário de autopreenchimento seguindo a escala tipo Likert, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). As últimas três questões são referentes ao tempo de atuação do respondente no setor, ao tempo médio de vínculo com a atual empresa e o número médio de funcionários da empresa. Esta escala foi escolhida devido sua capacidade de verificar o grau de concordância ou discordância do respondente em relação às assertivas apresentadas, mostrando-se apropriada ao quantificar sutilezas nos atributos de uma mesma categoria de fenômenos (SAATY, 1991).

O instrumento de coleta dos dados foi elaborado com 31 assertivas. As primeiras 22 assertivas referentes às dimensões identificadas na variável imitação no estudo de Bataglia, Silva e Klement (2011). As últimas 9 assertivas estão relacionadas às dimensões de imitação, partindo-se do modelo proposto por Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008).

Para a mensuração foi utilizado o modelo reflexivo, isto porque pode haver correlação entre as variáveis.

#### **4.4 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE DOS DADOS**

Após a conclusão na obtenção dos dados, deu-se início ao processamento dos mesmos para a avaliação dos resultados produzidos pelo software SmartPLS 2.0 M3. Para o tratamento

dos dados, serão utilizadas técnicas de estatística descritivas, estatística multivariada (análise fatorial confirmatória) e modelagem em equação estrutural, procurando encontrar aderência entre o referencial teórico e a pesquisa empírica. A modelagem em equações estruturais permite uma avaliação simultânea em um conjunto de equações distintas, porém que se relacionam (HAIR et. al., 2005).

Para validar o modelo de mensuração proposto serão utilizados como índices a carga fatorial, a média das cargas fatoriais (AVE), o alpha de Cronbach e a confiabilidade composta. Já para verificar o modelo de ajuste estrutural será utilizado o coeficiente de correlação ( $R^2$ ), ou seja, a porcentagem variância da variável que é explicada pela outra variável e a significância entre as variáveis.

#### 4.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A coleta de dados foi feita de forma transversal, ou seja, todos os questionários foram respondidos dentro de um espaço de tempo restrito onde se mantiveram as mesmas condições socioeconômicas no momento das respostas sem que isso possa ter influência significativa.

Não foi objeto deste estudo uma coleta de dados longitudinal, em que a percepção e opinião dos gestores com relação à influência da imitação no processo de inovação poderiam mudar com o tempo (VERGARA, 2010). Nas Conclusões do trabalho, foi sugerido o desenvolvimento de coleta de dados longitudinal para superação dessa delimitação e consequente continuidade do trabalho.

### 5. RESULTADOS E ANÁLISE

A amostra foi resultado do contato, via e-mail, com 72 empresas, distribuídos em 12 setores da indústria agrícola brasileiras indicadas pelo Anuário de Agronegócios 2011 da Revista Globo Rural (Tabela 1). Todos os respondentes ocupam cargo de gerência ou diretoria dentro de suas respectivas organizações. O tempo médio de atuação dos respondentes no setor agroindustrial foi de 13,3 anos e o tempo médio de atuação deste mesmo respondente na atual organização foi de 8,3 anos.

**Tabela 1:** Distribuição dos respondentes por indústria agrícola.

SETOR	AMOSTRA	FREQ. (%)
Indústria sucroalcooleira	7	9,72
Indústria de carne	9	12,50
Indústria panificadora	7	9,72
Indústria de soja e trigo	8	11,11
Indústria cafeeira	9	12,50
Indústria de alimentos básicos	10	13,89
Indústria de doces e geleias	8	11,11
Indústria láctea	8	11,11
Indústria de produtos orgânicos	6	8,33
TOTAL	72	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Foi realizado um pré-teste com as 30 primeiras empresas respondentes para testar a consistência interna e a confiabilidade das assertivas propostas para cada uma das variáveis. Este pré-teste apresentou índices satisfatórios de confiabilidade para todos os construtos. Na pesquisa de campo definitiva foram mantidas as 30 empresas do pré-teste, porém foi solicitado que respondessem novamente ao questionário.

Para validar o modelo de mensuração proposto foram analisados:

alpha de Cronbach, carga fatorial, AVE (média das cargas fatoriais), confiabilidade composta (*composite reliability*). Para verificar o modelo estrutural foram analisados  $R^2$  (coeficiente de correlação) e Significância.

**Alpha de Cronbach:** 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 0,6. Os valores de alpha de Cronbach obtidos nesta pesquisa (Tabela 2) indicaram baixa confiabilidade, ou seja, valores inferiores a 0,6 para o construto *cumulatividade* que foi excluído do questionário para uma nova análise. O construto *apropriação de oportunidades* também apresentou um valor de alpha de Cronbach abaixo de 0,6, porém foi considerado aceitável por estar muito próximo ao valor de corte.

**Tabela 2:** Alpha de Cronbach.

DIMENSÃO	ALPHA DE CRONBACH
APROPRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES	0,4960
CUMULATIVIDADE	0,2014
COMPLEXIDADE	0,8176
OBSERVABILIDADE	0,6649
DEPENDÊNCIA DE CONHECIMENTO	0,7858
CODIFICABILIDADE	0,7858
APROPRIABILIDADE	0,8117
INOVAÇÃO DE PRODUTO	0,7975
INOVAÇÃO DE PROCESSO	0,6578
INOVAÇÃO ADMINISTRATIVA	0,8775

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da análise dos dados.

**Carga Fatorial:** Analisados os dados, as cargas fatoriais se mostraram todas satisfatórias, ou seja, valores maiores que 0,41 (associação moderada), conforme proposto por Hair et al. (2005) e confirmando a escala desenvolvida por Bataglia, Silva e Klement (2011). A seguir, na Tabela 3, apresentam-se os valores finais referentes às cargas fatoriais obtidas para as assertivas.

**Tabela 3:** Carga Fatorial.

ASSERTIVAS	APROPRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES
1. Nossa empresa não realizou pesquisa e desenvolvimento entre 2009 e 2011.	0,683
2. Nossa empresa não utiliza difusão de conhecimento internamente (departamentos/unidades).	0,628
3. Nossa empresa não desenvolve produtos inovadores para o mercado.	0,685
4. A empresa não possuía departamento de P&D entre 2009 e 2011.	0,735
	COMPLEXIDADE
5. Processos para mudança da forma do produto (ex. embalagem) não são importantes.	0,581
6. Processos para montagem de diferentes partes do produto não são importantes.	0,586
7. Processos para dar aos produtos certas dimensões não são importantes.	0,881
8. Processos para mudança física do produto não são importantes.	0,898
	OBSERVABILIDADE
9. Testando e utilizando nossos produtos, a concorrência pode facilmente aprender sobre como eles são produzidos.	0,691
10. A concorrência pode facilmente aprender sobre como se produzem nossos produtos, analisando-os cuidadosamente.	0,527
11. Analisando as descrições dos catálogos, a concorrência facilmente aprende sobre como se produzem nossos produtos.	0,918
	DEPENDÊNCIA DE CONHECIMENTO
12. Nossa empresa é dependente de clientes e consumidores sobre conhecimentos	0,832

necessários à produção e comércio de nossos produtos.	
13. Desenvolvimento contínuo é importante para nos proteger da imitação pela concorrência.	0,700
14. Nossa empresa depende de consultorias e centros de capacitação sobre conhecimentos necessários à produção ou comércio.	0,719
15. Modificações contínuas em produtos são importantes para nos proteger da imitação.	0,722
16. A empresa é dependente dos fornecedores em relação aos conhecimentos necessários à produção e comercialização de nossos produtos.	0,497
17. A empresa é dependente dos concorrentes em relação aos conhecimentos necessários à produção e comercialização de nossos produtos.	0,658
	<b>CODIFICABILIDADE</b>
18. Grande parte do controle da produção está embutida em software padrão parametrizável.	0,714
19. Grande parte do controle dos processos da empresa (exceto manufatura) está embutida em software padrão parametrizável (ex. SAP).	0,924
20. O conhecimento aprendido sobre novos produtos e seu processo produtivo é facilmente transformado em cursos e manuais.	0,860
	<b>APROPRIABILIDADE</b>
21. Nossa empresa não registrou patentes no exterior para proteger inovações desenvolvidas de 2009 e 2011.	0,973
22. Nossa empresa não registrou patentes no Brasil para proteger inovações desenvolvidas de 2009 e 2011.	0,496
	<b>INOVAÇÃO DE PRODUTO</b>
23. Nossa empresa introduziu no mercado mais produtos novos que a concorrência.	0,881
24. Nossa empresa é pioneira na introdução de novos produtos no mercado.	0,904
25. Os esforços de inovação são divididos entre as equipes e durante os treinamentos.	0,744
	<b>INOVAÇÃO DE PROCESSO</b>
26. O número de mudanças no processo de inovação da empresa foi maior que o da concorrência.	0,824
27. Nossa empresa é pioneira na introdução de novos processos.	0,866
28. Nossa empresa tem uma resposta rápida quando a concorrência apresenta novos processos.	0,612
	<b>INOVAÇÃO ADMINISTRATIVA</b>
29. Nossa empresa buscou mais inovações no sistema de gestão que a concorrência.	0,876
30. Nossa empresa investe em novos sistemas de gestão.	0,898
31. Nossa empresa é pioneira na introdução de novos sistemas de gestão.	0,914

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da análise dos dados.

A AVE deve ser igual ou maior que 0,50 (NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003). Analisando os dados obtidos para esta pesquisa (Tabela 4), em geral, os valores obtidos se apresentaram satisfatórios. As variáveis latentes, *apropriação de oportunidade e dependência de conhecimento*, apresentaram valores AVE baixos, ou seja, abaixo do valor de corte estabelecido pela doutrina (0,50), mesmo assim, esses índices estão muito próximos do limite estipulado por Netemeyer, Bearden e Sharma (2003), podendo ser considerados como aceitáveis.

A **Confiabilidade Composta** (*Composite Reliability*) deve apresentar índices acima de 0,5 para serem considerados satisfatórios (HAIR et al., 2005). Todos os valores para a confiabilidade composta foram considerados satisfatórios, ou seja, superior à 0,5, conforme apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4:** AVE e Composite Reability.

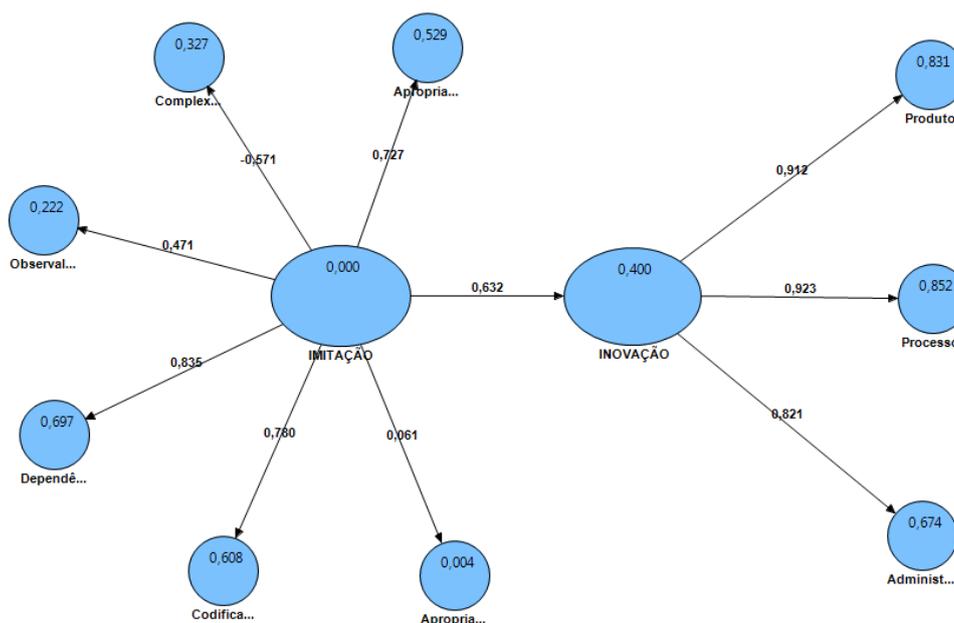
DIMENSÃO	AVE	CONFIABILIDADE COMPOSTA
APROPRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES	0,4675	0,5053
COMPLEXIDADE	0,5658	0,8332
OBSERVABILIDADE	0,5324	0,7648
DEPENDÊNCIA DE CONHECIMENTO	0,4834	0,8461
CODIFICABILIDADE	0,7008	0,8742
APROPRIABILIDADE	0,5965	0,7279
INOVAÇÃO DE PRODUTO	0,7151	0,8820
INOVAÇÃO DE PROCESSO	0,6015	0,8160
INOVAÇÃO ADMINISTRATIVA	0,8028	0,9243

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da análise dos dados.

Após a resolução de mensuração se passou a análise do modelo de mensuração e estrutural (Fig. 2).

$R^2$  equivale à porcentagem da explicação da variável independente sobre a variável dependente. Segundo os autores da área,  $R^2$  tem que ser de pelo menos 25% (COHEN, 1988). O  $R^2$  obtido desta relação foi de 0,400 (Figura 2), ou seja, o construto imitação (com suas seis dimensões) explica 40% da variável inovação (com suas três dimensões).

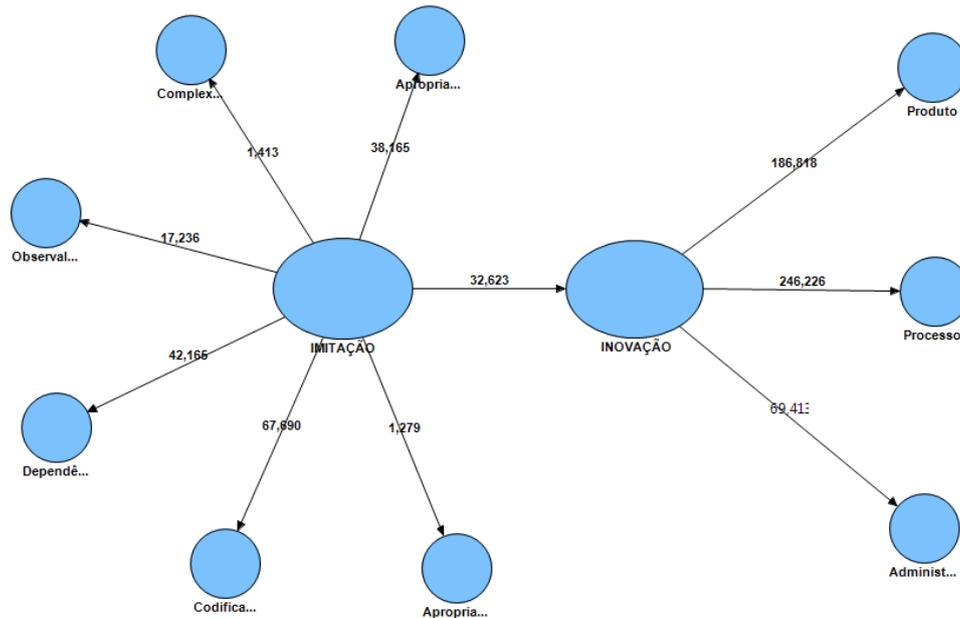
**Figura 2:** Modelo estrutural ( $R^2$ ).



Fonte: Valores obtidos na análise dos dados.

**Significância:** A relação entre imitação e inovação, neste estudo, se mostrou significativa (Figura 3), ou seja, foi obtido um valor  $t = 32,632$  ( $p = 0$ ). Para que exista a significância o valor  $t$  tem que ser maior ou igual a 1,96 ou valor  $p$  menor que 0,05 (HAIR, et al. 2005). Para converter o valor  $t$  para o valor  $p$ , foi utilizada a fórmula = *distt* ( $t$ ; 999; 2) no programa Microsoft Excel.

Figura 3: Modelo estrutural (Significância).



Fonte: Valores obtidos na análise dos dados.

## 6. CONCLUSÃO

O objetivo principal do presente estudo foi identificar se o construto imitação exerce influência no processo de inovação dentro do setor agroindustrial. Foi colhida, inicialmente (pré-teste) uma amostra de 30 empresas respondentes (gestores), onde os índices de confiabilidade apresentados para os construtos se mostraram satisfatórios. Em seguida, na análise definitiva com 72 empresas respondentes observou-se que a H1 foi comprovada, ou seja, a imitação entre empresas influencia o processo estratégico de inovação organizacional.

Mesmo que em alguns casos o gestor do setor agroindustrial não conheça exatamente a diferença existente entre as dimensões de imitação e inovação, pareceu haver uma forte inclinação para a imitação no processo estratégico de inovação dentro da indústria agrícola.

Importante ressaltar que, tanto a escala desenvolvida por Bataglia, Silva e Klement (2011) para medir imitação, como a escala proposta por Jiménez-Jimenez, Valle e Hernandez-Espallardo (2008), se comportaram muito bem, sendo confirmadas pela análise fatorial confirmatória por meio de equação estrutural.

Do ponto de vista psicométrico, ou seja, validade convergente, validade discriminante, confiabilidade, validade de critérios e validade nomológica, as duas escalas apresentam resultados aceitáveis.

Alguns valores relacionados ao Alpha de Cronbach e à Confiabilidade Composta ficaram abaixo do estabelecido pelos estudiosos da área de metodologia de pesquisa, porém isso pode ser explicado pela pequena amostra. Uma amostra maior poderia, eventualmente, elevar esses valores. O grande desafio do setor agroindustrial é ajustar seus processos de inovação às novas demandas de mercado e ao novo público consumidor. O alcance em larga escala produtiva com novos produtos e preços competitivos são fatores críticos para o sucesso deste setor do mercado nacional.

No caso específico do setor agroalimentar, a competitividade depende também da inovação, além da capacidade de cada organização em equilibrar e administrar suas competências e rotinas.

Esse tipo de pesquisa de natureza exploratória do tipo 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). Essa limitação não permite que sejam feitas generalizações em relação aos resultados encontrados durante a pesquisa. 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).

De qualquer forma, essas limitações foram controladas e minimizadas não invalidando a pesquisa, ou seja, essa metodologia é plenamente válida para o desenvolvimento de novos conhecimentos.

A partir do que foi exposto, sugere-se o prosseguimento desta pesquisa para:

- 1) identificar a influência da imitação no processo de inovação em um setor específico da indústria agrícola.
- 2) levantar em qual setor específico da agroindústria a imitação ocorre com mais frequência.
- 3) para superação da delimitação deste estudo, sugere-se uma coleta de dados longitudinal com o objetivo de observar se a percepção e opinião dos gestores com relação à influência da imitação no processo de inovação, podem mudar com o decorrer do tempo.

## REFERÊNCIAS

- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William.S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2007.
- BATAGLIA, W.; SILVA, A. A.; KLEMENT, C. F. F. As dimensões da imitação entre empresas. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 2, 2011.
- BATAGLIA, W.; MEIRELLES, D. S. Population ecology and evolutionary economics: toward and integrative model. **Management Research**, v. 7, n. 2, p. 87-101, 2009.
- BIDO, Diógenes de Souza ; ARAUJO, B. F. V. B. . Comparação de três escalas para a mensuração da aprendizagem organizacional. In: **XXXV Encontro da ANPAD, EnANPAD 2011**, Rio de Janeiro, RJ: ANPAD, 2011.
- BIGNETTI, L. P. O Processo de inovação em empresas intensivas em conhecimento. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 3, 2002.
- CASSIOLATO, J. E. Interação, aprendizado e cooperação tecnológica. In LUGONES, G. (Coord.) **Proyecto de revision del manual de Bogotá**. Bogotá, 2004.
- COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- FERREIRA, I. M. P.; BATAGLIA, W. As Competências organizacionais como mediadoras da relação entre ambiente e grupos estratégicos: um estudo no setor farmacêutico brasileiro, Segmento Saúde Humana. In **XXXIV Encontro da ANPAD, EnANPAD 2010**, Rio de Janeiro, RJ: ANPAD, 2010.
- GONCHAROV V. D.; RAU V. V. Innovation activity in branches of Russia`s agroindustrial sector. **Studies on Russian Economic Development**, v. 20, n. 5, pp. 506-511, 2009.
- HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HEL FAT, C. E.; FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M. A.; SINGH, H.; TEEDE, D. J.; WINTER, S. G. **Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations**. Malden, MA: Blackwell. 2007.
- HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. **Aministração estratégica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- JIMÉNEZ-JIMENEZ, D.; VALLE, R. S.; HERNANDEZ-ESPALLARO, M. Fostering innovation: the role of market orientation an organizational learning. **European Journal of Innovation Management**, v. 11, n. 3, p. 389-412, 2008.

LIEBERMAN, M.; ASABA, S. Why do firms imitate each other? **Academy of Management Review**, v. 31, n. 2, p. 366-385, 2006.

MALERBA, F.; ORSENIGO, C. Technological regimes and firm behavior. **Industrial and Corporate Change**, 2, 1, p. 41-71, 1993.

MIRANDA, E. C.; FIGUEIREDO, P. N. Dinâmica da acumulação de capacidades inovadoras: evidências de empresas de software no Rio de Janeiro e São Paulo. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 1, 2010.

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

NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

NEVES, M. F. Introdução ao marketing, networks e agronegócios. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. (Orgs.). **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2011.

NEVES, M. F.; CASTRO L. T.; GOMES, C. C. M. P. Decisões de produtos, de marcas e marcas próprias. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. (Orgs.). **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2011.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. Survey research in management information system: an assessment. **Journal of Management Information System**, 1993.

POPADIUK, S. Exploration - exploitation de ativos de conhecimento: sobrevivência, paridade ou desempenho superior? In: **XXXI Encontro da ANPAD, EnANPAD 2007**, Rio de Janeiro, RJ: ANPAD, 2007.

SAATY, Thomas L. **Método de análise hierárquica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

TORRES, F. R.; GUIMARÃES, T. A. Papel de vistas técnicas na aprendizagem e institucionalização de práticas de controle externo. **BBR – Brazilian Business Review**, v. 5, n. 1, p. 72-88, 2008.

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

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios – gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.