



Capacidade absorptiva e inovação no agronegócio brasileiro: um estudo com produtores rurais integrados a uma agroindústria multinacional

*Absorptive capacity and innovation in Brazilian agribusiness: a study with rural
producers integrated into a multinational agroindustry*

ISSN: 2319-0639
OPEN ACCESS

Nathalia Werlang¹

<https://orcid.org/0000-0003-0172-6025>

Gabriela Fiates¹

<https://orcid.org/0000-0001-6533-7139>

¹ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Received on:

September /2025

Approved on:

December/2025

Editor:

Mateus Panizzon, Dr.
PPGA UCS

Assistant Editors:

Catiane Borsatto Ma.
PPGA UCS

Bianca Libardi Ma.
PPGA UCS

Patrícia Fabro Chinelatto Ma.
PPGA UCS

Evaluation Process:

Double blind peer review

Reviewers:

Reviewer 1

Reviewer 2



Este artigo não possui nenhum arquivo associado
This article does not have any associated files.

HIGHLIGHTS

- O estudo analisa a capacidade absorptiva de 63 produtores rurais integrados a uma agroindústria multinacional, utilizando survey e análise fatorial exploratória. Os resultados evidenciam forte aquisição e assimilação de conhecimento, gerando aplicação prática, inovação contínua e maior competitividade no agronegócio brasileiro.
- Os achados mostram que os produtores buscam informações internas e externas, estimulam a aprendizagem dos funcionários e promovem o compartilhamento entre setores. Essas práticas fortalecem a transformação e aplicação do conhecimento, favorecendo adoção tecnológica, desenvolvimento de protótipos e inovação nos sistemas produtivos rurais.
- A pesquisa valida a escala de Flatten et al. para mensurar capacidade absorptiva, confirmando sua estrutura multidimensional: aquisição, assimilação, transformação e aplicação. Os resultados estatísticos indicam confiabilidade, consistência fatorial e adequação da mensuração no contexto do agronegócio brasileiro.
- Os produtores demonstram maior destaque nas dimensões de assimilação e transformação do conhecimento, impulsionadas pelo trabalho em equipe, comunicação intersetorial e compartilhamento de experiências. Essas práticas permitem converter conhecimento em melhorias operacionais, inovação tecnológica e aumento da eficiência nas propriedades rurais.

HOW TO CITE:

Werlang, N., & Fiates, G. (2026). Capacidade absorptiva e inovação no agronegócio brasileiro: Um estudo com produtores rurais integrados a uma agroindústria multinacional. *Brazilian Journal of Management and Innovation (Revista Brasileira De Gestão E Inovação)*, 13(1), 82-91.
<https://doi.org/10.18226/23190639.v13n1.08>



KEYWORDS

Absorptive Capacity
Innovation
Agribusiness
Rural producer
Survey

ABSTRACT

Objective: To analyze the absorptive capacity of 63 rural producers integrated into a multinational agribusiness company in the state of Santa Catarina, Brazil.

Design/Methodology/Approach: This is a quantitative, exploratory-descriptive study conducted through a survey with 63 rural producers. Data were analyzed using descriptive statistics and Exploratory Factor Analysis (EFA).

Originality/Relevance: The study contributes by examining absorptive capacity at the level of integrated rural producers within a multinational agroindustrial arrangement, and it reinforces the importance of knowledge acquisition, assimilation, transformation, and application practices for innovation in Brazilian agribusiness.

Main Results/Findings: The producers showed a significant capacity to absorb knowledge, seeking information from multiple sources and fostering learning among their employees. Knowledge acquisition and assimilation were found to translate into practical application, contributing to improvements and innovation on rural properties.

Theoretical/Methodological Contributions/Implications: Theoretically, the paper reinforces the importance of the absorptive capacity dimensions (acquisition, assimilation, transformation, and application) as a basis for innovation in agribusiness. Methodologically, it confirms the suitability of the Flatten et al. (2011) scale to measure absorptive capacity in this context.

Social/Managerial Contributions: The findings support the need to seek new information and knowledge through teamwork and interaction across different areas, and to promote innovation in agribusiness, which is essential for the sector's sustainability.

PALAVRAS-CHAVE

Capacidade Absortiva
Inovação
Agronegócio
Produtor Rural
Survey

RESUMO

Objetivo: Analisar a capacidade absorptiva de 63 produtores rurais integrados a uma agroindústria multinacional no estado de Santa Catarina.

Design/Metodologia/Abordagem: Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória-descritiva, operacionalizada por survey com 63 produtores rurais. Os dados foram tratados por estatística descritiva e Análise Fatorial Exploratória (AFE).

Originalidade/Relevância: O estudo contribui ao examinar a capacidade absorptiva no nível do produtor rural integrado em um arranjo agroindustrial multinacional, e reforça a importância de práticas de aquisição, assimilação, transformação e aplicação do conhecimento para inovação no agronegócio brasileiro.

Principais Resultados/Achados: Os produtores apresentaram capacidade significativa de absorção de conhecimento, com busca de informações em múltiplas fontes e estímulo à aprendizagem entre funcionários. Observou-se que aquisição e assimilação do conhecimento se desdobram em aplicação prática, contribuindo para melhorias e inovação nas propriedades rurais.

Contribuições Teóricas/Metodológicas/Implicações: Teoricamente, reforça a importância das dimensões da capacidade absorptiva (aquisição, assimilação, transformação e aplicação) como base para inovação no agronegócio. Metodologicamente, confirma a adequação da escala de Flatten et al. (2011) para medir capacidade absorptiva nesse contexto.

Contribuições Sociais/Gerenciais: Os resultados da pesquisa sustentam a necessidade de busca de novas informações e conhecimento por meio do trabalho em equipe e interação entre diferentes setores, e a promoção da inovação no agronegócio, fator necessário para a sustentabilidade do setor.

1. Introdução

A informação e o conhecimento são, atualmente, recursos indispensáveis para a sustentabilidade e a competitividade das organizações, independentemente de seu setor de atuação. O paradigma contemporâneo que orienta a gestão organizacional demanda o uso estratégico de recursos informacionais, essenciais para o crescimento organizacional e a manutenção da vantagem competitiva (Nonaka & Takeuchi, 1997). Na chamada era do conhecimento, esses ativos intangíveis tornam-se imprescindíveis para a criação de novos produtos, serviços, negócios e soluções inovadoras nas organizações.

Em muitas economias emergentes, como as da América do Sul, África e Ásia, o agronegócio consolida-se como uma das principais atividades para inserção internacional, geração de empregos, renda, promoção de exportações e avanços em modernização e inovação (Aboah et al., 2019). No caso brasileiro, o peso do agronegócio é indiscutível, representando 23,2% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional em 2024, com valor adicionado que atingiu R\$ 2,72 trilhões. Deste montante, R\$ 1,9 trilhão correspondeu ao ramo agrícola e R\$ 819,26 bilhões ao segmento pecuário, sendo o desempenho deste último responsável por parte significativa do crescimento verificado no período (expansão de 12,48%, enquanto o ramo agrícola apresentou retração de 2,19%) (Cepea, 2024). O setor funciona como importante motor para a balança comercial, reafirmando seu papel central na economia brasileira (CNA, 2020).

Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2013) já apontavam para um processo acelerado de transformação digital e modernização do agronegócio brasileiro, onde a competitividade está intimamente relacionada ao uso permanente e intensivo de tecnologia. De acordo com Furlan, Angnes e Morozini (2018), o acesso e a utilização de informações provenientes de fontes externas vêm contribuindo fortemente para a adoção de tecnologia e para ganhos de produtividade nas propriedades rurais.

Estudos recentes reforçam que as capacidades de inovação e de gestão do conhecimento são cada vez mais essenciais para o sucesso no agronegócio. Empresas que investem nessas capacidades, sobretudo na absorção de novas tecnologias, aumentam seu protagonismo em cadeias produtivas cada vez mais interconectadas (Leo et al., 2022). Além disso, o compartilhamento interno e externo de conhecimento eleva a capacidade absorptiva das organizações, potencializando seus processos de inovação (Zanandrea et al., 2021).

No cenário internacional e nacional do setor agroindustrial, pesquisas como as de Micheels & Nolan (2016), Aguiar, Junior & Spuldaro (2021) e Santos, Roldan & Loon Loo (2021) corroboram que a capacidade absorptiva é essencial para o avanço da inovação, adaptação às novas tecnologias e aumento da competitividade das organizações rurais e agroindustriais. Essas investigações apontam que, apesar das melhorias contínuas, ainda há desafios estruturais e de difusão do conhecimento entre os diferentes perfis de produtores, o que demanda uma compreensão aprofundada dos fatores que influenciam a Capacidade Absorptiva em diferentes contextos.

Dentro desse cenário competitivo e de transformações permanentes, destaca-se o conceito de capacidade absorptiva (CA). Segundo Cohen e Levinthal (1990), a CA refere-se à habilidade que uma organização possui para reconhecer o valor de novos conhecimentos externos, assimilá-los e aplicá-los visando benefícios organizacionais – sendo, portanto, uma aptidão que tem o conhecimento como antecedente e a inovação como principal desdobramento. Zahra e George (2002) complementam que a CA constitui um conjunto de rotinas e processos organizacionais, promovendo o desenvolvimento de competências dinâmicas e sustentáveis.

Apesar de avanços recentes, lacunas permanecem quanto à identificação dos fatores determinantes e dos impactos da capacidade absorptiva no agronegócio brasileiro, setor marcado pela heterogeneidade produtiva, desafios de inovação e intenso uso de tecnologias. Pesquisas sugerem (Flatten et al., 2011; Kamil et al., 2025) ser necessário aprimorar a mensuração multidimensional da CA, bem como aprofundar investigações em setores e regiões específicas.

Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo analisar a capacidade absorptiva de produtores rurais integrados a uma agroindústria

multinacional. O estudo centraliza-se em produtores do oeste catarinense, região que se destaca entre os principais polos produtores de alimentos do país, com elevados índices de produtividade por área, utilização acentuada de tecnologia e predominância de produção familiar (Plein, 2005). O método adotado é quantitativo, de caráter exploratório-descritivo e operacionalizado por meio de survey de corte transversal, utilizando o modelo de Flatten et al. (20110). A amostra final abrangeu 63 produtores rurais, cujos dados foram analisados por técnicas estatísticas descritivas e análise fatorial exploratória.

Espera-se que este estudo contribua para a promoção de práticas de gestão do conhecimento no contexto rural, em especial frente aos altos níveis de incerteza e à necessidade constante de inovação no setor. O fortalecimento dessas competências coletivas pode impulsionar o desempenho das propriedades e beneficiar toda a cadeia produtiva do agronegócio brasileiro.

Este artigo está estruturado em cinco seções: introdução; revisão de literatura sobre capacidade absorptiva; procedimentos metodológicos; apresentação e discussão dos resultados; e considerações finais.

2. Capacidade Absorptiva

O termo capacidade absorptiva surgiu a partir do conceito elaborado por Cohen e Levinthal (1989). Em uma definição inicial, os autores indicaram que a CA significava a capacidade da empresa para identificar, assimilar e explorar a informação do ambiente. Já em 1990, os mesmos autores revisaram seu conceito inicial, direcionando o foco de análise ao indivíduo. Assim, asseveraram que a capacidade da empresa de reconhecer o valor de uma nova informação externa, assimilá-la e aplicá-la para fins comerciais é essencial para gerar uma postura inovadora da empresa (Cohen & Levinthal, 1990).

A partir dessa definição, identificaram-se dois antecedentes organizacionais diretamente contributivos para a capacidade absorptiva: o conhecimento prévio da empresa e a condução de suas atividades de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D). O conhecimento prévio refere-se às distintas formas de saber acumuladas ao longo da história organizacional, como expertise dos empregados, métodos sinérgicos de resolução de problemas e linguagem compartilhada (Cohen & Levinthal, 1990). Projetos de P&D são fundamentais para intensificar as experiências dos funcionários e impulsionar processos inovadores, sendo responsáveis por lançamentos, melhorias de produtos e registros de patentes (Lane, Koka & Pathak, 2006).

Para que ocorra a transferência de conhecimento, diferentes níveis de interação da capacidade absorptiva podem ser realizados: (1) individual, focado nos funcionários; (2) grupal, envolvendo equipes, áreas e divisões funcionais; (3) organizacional, relacionado à empresa como um todo; e (4) inter-organizacional, referindo-se a alianças estratégicas, clusters, indústrias, joint ventures e sistemas nacionais de inovação (Kamien & Zang, 2000; Zahra & George, 2002).

Zahra e George (2002) afirmaram que a capacidade absorptiva pode ser dinâmica, relacionada à criação e ao uso do conhecimento, e pode ampliar a habilidade da empresa em obter e manter vantagem competitiva. Para eles, existem diferentes níveis de absorção relacionados ao estágio de desenvolvimento do conhecimento organizacional. Posteriormente, Vega-Jurado, Gracia-Gutiérrez e Fernández-de-Lucio (2008) e Murovec e Prodan (2009) apresentam a distinção entre capacidade absorptiva industrial, relacionada à aquisição de conhecimento de parceiros industriais, clientes, concorrentes e fornecedores, e científica, relacionada a universidades, institutos de tecnologia e centros de pesquisa públicos e privados.

São diversos os estudos e publicações sobre capacidade absorptiva, transferência de conhecimento e/ou tecnologia, especialmente após o trabalho seminal de Cohen e Levinthal (1990), que marcou o impacto da CA na inovação. Sua premissa está alicerçada na teoria da firma de Penrose (1959), para quem a empresa é um agente inovador capaz de acumular competências em ambientes de mudança.

O modelo de Szulanski (1996) foi pioneiro ao analisar barreiras para transferência de práticas internas. Com base em um grupo de 112 práticas de transferência em oito organizações, o autor testou fatores que dificultam o conhecimento intraorganizacional, desenvolvendo medidas para quatro grupos de fatores: características do conhecimento transferido, da fonte, do

receptor e do contexto. Os resultados sugerem que as principais barreiras são: falta de capacidade de absorção do receptor, ambiguidade causal e dificuldade de relação entre fonte e receptor.

No modelo de Zahra e George (2002), as fontes de conhecimento externo e experiência influenciam a capacidade absorptiva potencial (CAP). O conhecimento e a experiência são moderados por gatilhos de ativação — eventos que motivam empresas a responder a estímulos internos e externos, como crises, inovações radicais ou mudanças tecnológicas. O modelo enfatiza ainda que mecanismos de integração social (estruturais, cognitivos e relacionais) exigem o compartilhamento de conhecimentos importantes para promover a compreensão e influenciar a criação de capital intelectual.

A fim de contribuir para a definição, operacionalização e validação do construto, Flatten et al. (2011) elaboraram uma escala de mensuração para capacidade absorptiva, baseada nos componentes indicados por Zahra e George (2002). Neste modelo, aquisição refere-se à identificação e obtenção de conhecimento externo; assimilação refere-se ao processamento e internalização dessas informações; transformação implica em adaptar o conhecimento à rotina da empresa; e exploração corresponde ao uso prático de habilidades derivadas desse processo.

Por fim, identifica-se que a CA emerge como capacidade dinâmica capaz de sustentar a geração de inovação (Zahra & George, 2002). Por ser um recurso intangível, sua operacionalização é complexa, principalmente devido ao seu caráter multidimensional (Volberda, Foss & Lyles, 2010; Flatten et al., 2011).

2.1 Dimensões da capacidade absorptiva

A capacidade absorptiva é composta por quatro principais dimensões, as quais são incorporadas às duas divisões da capacidade absorptiva. A aquisição e assimilação do novo conhecimento fazem parte da capacidade absorptiva potencial, e a transformação e aplicação (exploitation) compõem a capacidade absorptiva realizada. O Quadro 1 apresenta as dimensões e os componentes da capacidade absorptiva propostas inicialmente por Cohen e Levinthal (1990) e, posteriormente, por Zahra e George (2002) e demais autores.

Esta divisão da capacidade absorptiva em duas dimensões é relevante uma vez que as organizações podem ser capazes de compreender problemas técnicos complexos (aquisição e assimilação), mas podem não ser aptos de utilizar esse conhecimento para inovar (transformação e aplicação) (Zahra & George, 2002).

Quadro 1 – Dimensões da capacidade absorptiva

Dimensão	Componentes	Definição	Autores
Capacidade Absorptiva Potencial	Aquisição	É a habilidade da empresa de localizar, identificar, valorizar e adquirir conhecimento externo.	Cohen e Levinthal (1990); Zahra e George (2002); Lane, Koka e Pathak (2006); Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia e Fernández-de-Lucio (2008); Murovec e Prodan (2009); Camisón e Fóres (2010)
	Assimilação	São os processos e rotinas que permitem que a nova informação ou conhecimento adquirido seja analisado, processado, interpretado, entendido, internalizado e classificado.	Cohen e Levinthal (1990); Zahra e George (2002); Lane, Koka e Pathak (2006); Torodova e Durisin (2007); Camisón e Fóres (2010)
Capacidade Absorptiva Realizada	Transformação	Refere-se ao refinamento do conhecimento externamente adquirido para adequá-lo às rotinas internas, de modo a facilitar a transferência e a combinação de conhecimento prévio com o novo conhecimento adquirido ou assimilado.	Cohen e Levinthal (1990); Szulanski (1996); Zahra e George (2002); Lane, Koka e Pathak (2006); Camisón e Fóres (2010)
	Aplicação	Rotinas e processos que criam novas operações, conhecimentos, competências, bens e produtos.	Cohen e Levinthal (1990); Szulanski (1996); Lane e Lubatkin (1998); Camisón e Fóres (2010)

Fonte: adaptado de Morgado e Fleury (2012).

A partir desta constatação, Zahra e George (2002, p. 186) ampliam o conceito de CA, definindo-o como “[...] um grupo de rotinas e processos

organizacionais pelos quais as firmas adquirem, assimilam, transformam e aplicam conhecimento, para produzir uma capacidade organizacional dinâmica.”

Assim, para compreensão do contexto de capacidade absorptiva e sua aplicação utilizar-se-á neste estudo a abordagem proposta por Zahra e George (2002), posteriormente adaptado por Flatten et al. (2011), que propõe que a mesma seja composta por duas dimensões: da capacidade absorptiva potencial (aquisição e assimilação) e capacidade absorptiva realizada (transformação e aplicação).

2.2 Capacidade absorptiva e inovação

A relação entre capacidade absorptiva e inovação ocupa papel central nas discussões contemporâneas sobre a competitividade organizacional. De acordo com Cohen e Levinthal (1990), empresas que conseguem reconhecer, assimilar e aplicar novos conhecimentos externos apresentam propensão significativamente maior à inovação em produtos e processos. Essa capacidade envolve não apenas atividades de aquisição de conhecimento, mas também o refinamento e a transferência para rotinas organizacionais que viabilizam a inovação.

Estudos recentes abordam a capacidade absorptiva tanto como antecedente quanto como fator mediador da inovação organizacional. Tonial, Werlang e Cassol (2022), por exemplo, analisaram práticas desenvolvidas por empresas de base tecnológica inseridas em redes colaborativas e demonstraram que o fortalecimento de relações, a troca ativa de informações e o aprendizado coletivo potencializam a assimilação e aplicação do conhecimento, impulsionando a geração de soluções inovadoras. Esses autores ressaltam que fatores internos como cultura inovadora e estímulo à aprendizagem, aliados a fatores externos, como parcerias estratégicas e participação em ecossistemas colaborativos, criam um ambiente fértil para o desenvolvimento da inovação.

No contexto de startups, Werlang, Silva e Candido (2022) analisaram fatores internos e externos que influenciam a capacidade absorptiva para inovação em empresas catarinenses. Os autores evidenciam que uma cultura orientada à inovação, aliada à articulação de parcerias estratégicas e ao acesso a redes colaborativas, favorecem significativamente a assimilação e aplicação do conhecimento externo, potencializando a capacidade dessas empresas de inovar rapidamente. Seu estudo reforça que ambientes organizacionais abertos à aprendizagem e à troca de experiências externas apresentam maior habilidade em transformar conhecimento absorvido em soluções inovadoras e em diferenciais competitivos no mercado.

No contexto organizacional brasileiro do agronegócio, Schimdt et al. (2022) observaram que empreendimentos incubados, ao promoverem a sistematização do compartilhamento de conhecimento, potencializam a capacidade absorptiva e, consequentemente, ampliam seus resultados inovadores. Da mesma forma, Lima, Nunes e Miranda (2023) destacam que redes de colaboração entre empresas agropecuárias são fundamentais para acelerar a absorção de novas informações e tecnologias, podendo gerar impactos positivos na produtividade e competitividade do setor.

No estudo de Leo et al. (2022), agronegócios brasileiros que investem no aperfeiçoamento de sua capacidade absorptiva demonstram maior desenvolvimento inovador tanto em produtos quanto em processos. Os autores destacam que a abertura à aprendizagem externa, a valorização da experimentação e a presença de uma cultura organizacional colaborativa estão entre os principais fatores que intensificam o impacto da CA na geração de vantagens sustentáveis.

Com abordagem complementar, Zanandrea et al. (2021) evidenciam que o compartilhamento ativo de conhecimento, interno e externo, estimula fortemente a assimilação e transformação do conhecimento, favorecendo a inovação incremental e radical nas empresas do setor agroindustrial. Políticas estruturadas de gestão do conhecimento e o reconhecimento do valor do aprendizado organizacional são essenciais para potencializar os efeitos da capacidade absorptiva sobre os resultados inovadores.

A relação entre transferência de tecnologia, capacidade absorptiva e inovação também tem se mostrado determinante para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, como aponta Kamil et al. (2025), que ressaltam

a importância de processos ágeis na tradução de avanços científicos e tecnológicos em ganhos econômicos e sociais.

Diante deste panorama, verifica-se que a capacidade absorviva constitui uma competência-chave para a geração, intensificação e sustentação da inovação em organizações dos mais diversos setores. No contexto do agronegócio brasileiro, tais práticas mostram-se ainda mais relevantes para promover a inserção competitiva de produtores rurais, acelerar a adaptação às mudanças do mercado e fomentar a sustentabilidade das cadeias produtivas nacionais (Leo et al., 2022; Zanandrea et al., 2021; Kamil et al., 2025; Werlang et al., 2022; Tonial et al., 2022).

3. Método De Pesquisa

A fim de atender ao objetivo da pesquisa, este estudo foi dirigido pela abordagem quantitativa, de caráter exploratório-descritivo, utilizando-se da técnica survey de corte transversal (cross-sectional), seguindo as recomendações de Hair Jr. et al. (2009).

A escolha do objeto de estudo deu-se pelo interesse das pesquisadoras em compreender a realidade dos produtores rurais no que tange a criação e transferência de conhecimento neste setor de tamanha relevância catarinense e principalmente na região oeste catarinense, dentro da cadeia do agronegócio.

Assim, a população desta pesquisa compreendeu todos os produtores rurais do município de Itapiranga-Santa Catarina, integrados a uma agroindústria multinacional. Devido ao desafio de acessibilidade aos produtores rurais, que vivem em regiões distintas e em áreas rurais do município, obteve-se ao final do processo de coleta de dados, 63 questionários considerados válidos, coletados in loco.

Para coleta de dados, utilizou-se um instrumento adaptado de Flatten et al. (2011). O questionário já havia sido validado pela tradução reversa da língua inglesa para a portuguesa no estudo de Engelman et al. (2016). A validade nomológica foi garantida utilizando construtos previamente testados em outros contextos como por exemplo Flatten et al. (2011) e Engelman et al. (2016), sendo que já mensuraram o que se propõe em outros estudos.

A mensuração da capacidade absorviva foi feita por um questionário de escala Likert de 1 a 7, sendo que 1 significa discordo totalmente e 7 significa concordo totalmente. O questionário utilizado contou com 50 questões e foi dividido em dois blocos. O primeiro bloco contou com 14 perguntas, sendo estas variáveis de controle com objetivo de caracterizar o perfil dos produtores rurais. O segundo bloco, com 36 variáveis referem-se às quatro dimensões da capacidade absorviva: aquisição, assimilação, transformação e aplicação.

Sabe-se da indicação de Hair Jr. et al. (2009) de utilizar um mínimo de cinco respondentes por assertivas, mas devido aos fatores citados anteriormente, o estudo possui esta limitação.

O Quadro 2 apresenta as variáveis observáveis utilizadas para mensurar a capacidade absorviva.

Quadro 2: Variáveis de mensuração de capacidade absorviva

AQ1	Nossa gestão enfatiza a troca de informações e experiências com outras propriedades rurais do mesmo segmento.
AQ2	Nossa gestão se engaja em projetos conjuntos de pesquisa com outras empresas e instituições de pesquisa.
AQ3	Realizamos uma reunião periódica com especialistas externos para a acumulação de informação relevante para nossa propriedade.
AQ4	A busca de informações pertinentes sobre o nosso setor é comum em nossa propriedade.
AQ5	Nossa gestão motiva os funcionários a usarem outras fontes de informação dentro da propriedade.
AQ6	Gostamos quando os funcionários adquirem informações de outros setores também.
AQ7	A gestão espera que os funcionários lidem com a informação além da nossa área de atuação.
AS8	Em nossa propriedade, ideias e conceitos são comunicados entre setores.
AS9	Nossa gestão enfatiza o apoio entre setores para resolver problemas.
AS10	Nossa propriedade utiliza ferramentas (por exemplo, intranet, estudos internos / relatórios) para

	difundir o conhecimento em toda a organização.
AS11	Na nossa propriedade há um fluxo de informações rápidas, por exemplo, se setor obtém informações importantes ele comunica imediatamente essas informações a todos os outros setores.
AS12	Nossa gestão realiza reuniões com todos os setores periodicamente para o intercâmbio de novos conhecimentos, problemas e conquistas.
AS13	Nossos funcionários de diferentes setores se dão muito bem, ao se comunicar uns com os outros em uma base interdepartamental.
AS14	Para projetos, nossa gestão suporta a troca temporária de pessoal entre os setores.
AS15	Na nossa empresa há um contato informal entre os funcionários de todos os níveis e setores.
AS16	Nossa gestão enfatiza uma linguagem comum para a comunicação dentro a propriedade.
AS17	Na nossa propriedade os funcionários estão conscientes sobre quem possui habilidades e conhecimento especiais e para quem determinada informação é de interesse.
AS18	Nossos funcionários compartilham seus conhecimentos, informações e experiência de boa vontade com os colegas.
AS19	Nossa propriedade é um bom modelo em relação à distribuição do conhecimento.
TR20	Nossos funcionários têm a capacidade de estruturar e utilizar o conhecimento coletado.
TR21	Nossa gestão enfatiza a reutilização sistemática de ideias a partir de projetos anteriores.
TR22	Nossa política incentiva os funcionários a participarem de formação e aprendizagem contínuas.
TR23	Nossos funcionários são usados para absorver novos conhecimentos, bem como prepará-lo para outros fins.
TR24	Nossos funcionários vinculam com sucesso o conhecimento existente com novos insights.
TR25	Nossos funcionários habilmente transformam informações de fontes internas e externas em conhecimento valioso para a nossa propriedade.
TR26	Nossa gestão incentiva os funcionários a combinar ideias através de outros setores.
TR27	Nossa gestão acredita que as nossas capacidades de aprendizagem são uma vantagem competitiva para a nossa propriedade.
TR28	Nossa propriedade possui ferramentas para aprimorar o conhecimento que assegura a competitividade do negócio.
TR29	Nossos funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho prático.
TR30	Nossa gestão incentiva os funcionários a gerar conhecimento.
TR31	Nossa gestão oferece margem aos funcionários para usar a informação agregada na experimentação de possibilidades de soluções alternativas.
AP32	Nossa propriedade desenvolve processos/produtos/ serviços inovadores prontamente no que diz respeito à sua pesquisa.
AP33	Nossa gestão apoia o desenvolvimento de protótipos.
AP34	Nossa propriedade se esforça para transformar ideias inovadoras em patentes.
AP35	Nossa propriedade regularmente reconsidera tecnologias e as adapta de acordo com novos conhecimentos.
AP36	Nossa propriedade tem a capacidade de trabalhar de forma mais eficaz através da adoção de novas tecnologias.

Fonte: adaptado de Flatten et al. (2011)

Para a análise dos dados primeiramente realizou-se uma análise descritiva do perfil da amostra no software SPSS. Além disso, foram analisadas a unidimensionalidade do constructo capacidade absorviva por meio da AFE, e as medidas padronizadas, coeficientes de aceitação e outros parâmetros de análise seguiram as recomendações de Hair et al. (2009).

As variáveis observáveis do constructo capacidade absorviva passaram pela análise univariada, objetivando-se avaliar a tendência central destas variáveis. Este processo apresentou resultados de: média, desvio padrão, valores mínimos e máximos observados. A distribuição, por frequência percentual dos respondentes, por grau de intensidade da escala também é apresentada para cada uma das variáveis observadas. Além disso, ainda foram calculados valores de assimetria (Skewness) e curtose (Kurtosis) para avaliar a normalidade de distribuição das variáveis. Segundo Hair Jr. et al. (2009), os valores de assimetria e curtose avaliam a normalidade dos dados. Para os autores, para que os dados sejam considerados assimétricos, estes devem estar dentro de um intervalo entre

-1 e +1. Entretanto, Finney e DiStefano (2013) afirmam que dados com coeficientes entre -2 e +2 de assimetria e entre -7 e +7 podem ser considerados quase normais.

Após esta etapa de análise descritiva dos dados, estes foram avaliados com o uso de uma técnica estatística multivariada, a análise fatorial exploratória (AFE). A análise fatorial tem como objetivo analisar as inter-relações entre um grande número de variáveis e explicá-las em termos de fatores comuns, visando assim reduzir ao máximo o número de variáveis a ser considerado no estudo (Hair Jr. et al 2009). Aranha e Zambadi (2008) corroboram esta afirmação quando afirmam que a análise fatorial é utilizada para identificar um conjunto de variáveis que são diretamente mensuráveis, ou também chamadas de variáveis observadas.

Neste trabalho foi realizada a análise fatorial exploratória com o objetivo de mensurar a unidimensionalidade das variáveis utilizadas no construto. Esta análise buscou identificar se todos os indicadores do respectivo construto se ajustassem a um fator único. Os valores esperados para cada teste da análise fatorial exploratória são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Valores mínimos esperados para a AFE

Medidas	Valores mínimos esperados
Comunalidades	0,50
Carga fatorial (para n até 200)	0,70
Medida de adequação da amostra (MSA)	0,50
KMO	0,50
Teste de esfericidade de Bartlett	$p \leq 0,05$
Alfa de Cronbach	0,70
Correlação inter-itens	0,30
Correlação item-total	0,50

Fonte: Hair et al. (2009)

4. Análise Dos Resultados

Inicialmente apresenta-se, a análise descritiva que permite a compreensão do perfil da amostra estudada, reforça-se que as propriedades estudadas são integradas à uma agroindústria multinacional que opera no processamento de carnes. As duas filiais instaladas na cidade de estudo são responsáveis pela produção de aves e suínos, sendo estas as principais atividades das propriedades em análise.

Em relação ao mapeamento do perfil da amostra observa-se que a idade média dos respondentes foi de 41 anos, sendo que a maior concentração de idade foi entre os 45 e 50 anos. No que tange ao gênero, 68% dos respondentes era homens e 32% mulheres. Em relação ao estado civil, 73% declararam-se casados.

A Tabela 2 apresenta os resultados sobre a formação dos respondentes, que aponta para um baixo nível de conhecimento formalmente adquirido em sala de aula, sendo que a maioria possui o ensino fundamental incompleto.

Tabela 2 – Grau de escolaridade dos respondentes

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	Ensino Fundamental Completo	14	22,2	22,2	22,2
	Ensino Fundamental Incompleto	30	47,6	47,6	69,8
	Ensino Médio Completo	9	14,3	14,3	84,1
	Ensino Médio Incompleto	2	3,2	3,2	87,3
	Ensino Superior completo	2	3,2	3,2	90,5
	Ensino Superior Incompleto	5	7,9	7,9	98,4
	Pós-graduação (especialização, mestrado, doutor)	1	1,6	1,6	100,0
	Total	63	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa

Além disso, observou-se que 100% dos respondentes afirmaram que são filhos de produtores rurais, o que demonstra que a sucessão familiar

rural é presente nas propriedades estudadas, o que aponta para a forte presença de conhecimentos tácitos. Além disso, 99% dos entrevistados afirmaram que toda a renda familiar provém apenas da agricultura, o que indica que estas propriedades são a atividade principal dos entrevistados.

A seguir, por meio da análise univariada dos dados, buscou-se avaliar o padrão médio da amostra para cada uma das variáveis observáveis (manifestas) do construto CA. Desta forma, analisaram-se as estatísticas de média, desvio padrão, valores mínimos e máximos observados. Também foram apresentados valores de assimetria e curtose a fim de analisar a normalidade dos dados.

Antes de considerar os resultados efetivos, cabe ressaltar que para a mensuração das variáveis observáveis, aplicou-se uma escala intervalar de Likert 7 pontos (1-7), variando entre discordo totalmente e concordo totalmente. A Tabela 3 apresenta os resultados.

A Tabela 2 representa que os dados podem ser considerados quase normais, pois de acordo com Finney e DiStefano (2013) coeficientes com valores entre -2 e + 2 para assimetria e -7 e +7 para curtose encontram-se dentro da normalidade. Para analisar os valores de média, considerou-se que os resultados de média abaixo de 3,50 seriam considerados baixos, acima disso os resultados poderiam ser considerados positivos. Desta forma o resultado do estudo para esta análise univariada pode ser considerada satisfatória, uma vez que nenhuma média ficou abaixo de 3,50.

Tabela 3 - Análise univariada da capacidade absorbtiva

Variável Observável	Média	Desvio Padrão	Assimetria	Erro padrão da assimetria	Curtose	Erro Padrão da Curtose	Mínimo	Máximo
AQ1	5,32	1,749	-,973	,302	-,079	,595	1	7
AQ2	3,70	1,940	,059	,302	-1,135	,595	1	7
AQ3	3,75	2,199	,240	,302	-1,414	,595	1	7
AQ4	5,56	1,543	-1,469	,302	2,029	,595	1	7
AQ5	5,17	1,845	-1,172	,302	,367	,595	1	7
AQ6	5,71	1,549	-1,276	,302	,829	,595	1	7
AQ7	5,06	2,023	-1,091	,302	-,081	,595	1	7
AS8	6,22	1,069	-1,852	,302	3,940	,595	2	7
AS9	6,05	1,419	-1,800	,302	2,957	,595	1	7
AS10	4,83	1,988	-,653	,302	-,887	,595	1	7
AS11	5,68	1,543	-1,266	,302	,563	,595	2	7
AS12	3,83	1,964	-,091	,302	-1,143	,595	1	7
AS13	5,95	1,263	-1,050	,302	,298	,595	2	7
AS14	4,41	2,325	-,450	,302	-1,402	,595	1	7
AS15	4,29	2,478	-,280	,302	-1,625	,595	1	7
AS16	5,98	1,408	-1,939	,302	4,084	,595	1	7
AS17	5,76	1,279	-1,160	,302	1,812	,595	1	7
AS18	6,16	1,298	-2,134	,302	4,843	,595	1	7
AS19	5,40	1,756	-1,301	,302	,922	,595	1	7
TR20	5,51	1,595	-1,332	,302	1,354	,595	1	7
TR21	5,54	1,522	-1,353	,302	1,880	,595	1	7
TR22	5,06	1,684	-,794	,302	-,122	,595	1	7
TR23	5,38	1,497	-1,223	,302	,990	,595	1	7
TR24	5,59	1,399	-,934	,302	-,007	,595	2	7
TR25	5,67	1,403	-1,078	,302	,432	,595	2	7
TR26	6,00	1,078	-1,038	,302	,486	,595	3	7
TR27	5,60	1,465	-1,243	,302	1,027	,595	1	7
TR28	5,38	1,641	-1,412	,302	1,499	,595	1	7
TR29	5,81	1,281	-1,724	,302	3,742	,595	1	7
TR30	5,63	1,395	-1,485	,302	2,382	,595	1	7
TR31	5,10	1,990	-1,075	,302	,054	,595	1	7
AP32	4,76	2,038	-,611	,302	-,853	,595	1	7
AP33	5,83	1,498	-1,566	,302	2,114	,595	1	7
AP34	5,10	2,284	-,993	,302	-,611	,595	1	7
AP35	5,62	1,727	-1,479	,302	1,468	,595	1	7
AP36	6,17	1,251	-2,178	,302	5,518	,595	1	7

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere a etapa de aquisição de conhecimento, destacam-se as variáveis AQ4 - A busca de informações pertinentes sobre o nosso setor é comum em nossa propriedade e AQ6 - Gostamos quando os funcionários adquirem informações de outros setores também. Isso demonstra a relevância e busca de informação dos produtores rurais tanto no seu setor de atuação, quanto em setores externos. Esses achados vão ao encontro de Reagans e McEvily (2003) que também afirmam que a existência de uma rede de parceiros é importante para adquirir conhecimento externo. Santos, Roldan e Loon Loo (2021) também apontam que na sua pesquisa com produtores rurais, os entrevistados envolvem outros atores externos nas diferentes etapas da produção agrícola.

Quando avaliada a etapa de assimilação, destacam-se as variáveis AS8 - Em nossa propriedade, ideias e conceitos são comunicados entre setores, e AS9 - Nossa gestão enfatiza o apoio entre setores para resolver problemas. Esses resultados apontam que existe o trabalho em equipe, apoio entre os trabalhadores de diferentes setores na propriedade. Assim, os conhecimentos, após a etapa de aquisição, são discutidos entre os setores a fim de promover a assimilação das informações.

As práticas de transformação também apresentaram respostas médias altas significativas. Ao avaliar as assertivas TR26 - Nossa gestão incentiva os funcionários a combinar ideias através de outros setores, e TR29 - Nossos funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho prático, evidenciou-se novamente a transformação do conhecimento por meio da combinação de ideias de diferentes setores, e também a utilização dos novos conhecimentos no dia-a-dia da prática organizacional.

Tepic et al. (2012) e Aguiar, Junior e Spuldaro (2021) também constataram que a transformação é relevante no processo de absorção de conhecimento. Os achados reforçam a necessidade de interação com diferentes atores para acumular informação e aplicar em projetos futuros.

No que se refere a aplicação, destacam-se as variáveis AP33 - Nossa gestão apoia o desenvolvimento de protótipos e AP36 - Nossa propriedade tem a capacidade de trabalhar de forma mais eficaz através da adoção de novas tecnologias - o que refere-se a uma capacidade positiva das propriedades em trabalharem com novas tecnologias, indicando que elas são abertas às inovações e inserção destas nos seus negócios, corroborando os achados de Aguiar, Junior e Spuldaro (2021).

Além disso, essas afirmações podem ser relacionadas com o estudo de Lane, Koka e Pathak (2006), no qual afirma-se que a capacidade absorptiva pode aumentar a velocidade, frequência e magnitude da inovação na empresa. Como consequência, a inovação tem a capacidade de gerar um novo conhecimento, o qual, após internalizado, torna-se parte da capacidade absorptiva da organização.

Corroborando com esses achados, Murovec e Prodan (2009) afirmam que a cooperação em inovação está relacionada com o desenvolvimento da capacidade absorptiva potencial, que se refere às atividades direcionadas a inovações que são geradas com diferentes partes relacionadas, como fornecedores, clientes, concorrentes, consultores e universidades. Assim, evidenciou-se neste estudo que esta é uma característica importante da amostra analisada.

4.1 Análise Fatorial Exploratória

Finalizadas as análises descritivas da amostra, prosseguiu-se com as análises multivariadas, por meio da análise fatorial exploratória. Este procedimento buscou verificar a unidimensionalidade e a confiabilidade do construto capacidade absorptiva. Hair Jr. et al. (2009) define a unidimensionalidade pelo grau em que as variáveis manifestas (observáveis) representam um conceito teórico (variável latente). A confiabilidade, segundo Malhotra (2001), é definida como o grau em que uma escala produz resultados consistentes quando forem feitas medições repetidas de uma característica.

A fim de encontrar a unidimensionalidade dos construtos prosseguiu-se com as etapas de análise fatorial exploratória, a fim de identificar qual variável de cada construto se relaciona com um único fator e se esta se correlaciona entre si e assim indica uma única dimensão ou fator. A análise foi realizada com o auxílio do software SPSS 21. Por sua vez para que os itens fossem incluídos no construto devem possuir carga fatorial

mínima e 0,7 e, consequentemente uma comunalidade aproximada de 0,50 (Escobar, 2012).

A primeira avaliação realizada com os dados da pesquisa foi o teste de normalidade. A avaliação de normalidade foi realizada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, com a amostra de 63 respondentes (maior de 50). O segundo teste realizado foi Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) deve variar entre 0 e 1, portanto quanto maior o KMO maior será a correlação entre as variáveis e maior será a qualidade da Análise Fatorial. O teste KMO de todas as variáveis apresentou um valor de 0,687 sendo considerado bom. O teste de Bartlett também realizado deve apresentar valor $p < 0,05$ para apresentar correlação entre as variáveis, neste estudo o valor observado é de $p < 0,000$.

A confiabilidade e validade convergente foram avaliadas por meio da consistência interna do construto, utilizando o Alfa de Cronbach, que apresentou o valor de 0,947, do qual se espera no mínimo 0,70. Para o teste de comunalidade, que indica o percentual de variância que o item compartilha com os demais e que pode ser utilizada como um indicador de confiabilidade de cada item, de acordo com Hair Jr. et al. (2009), deve estar preferencialmente acima de 0,5. Sendo assim, neste estudo de capacidade absorptiva, todas as variáveis apresentaram valores acima de 0,5, o que indica a confiabilidade da escala. A Tabela 4 apresenta o resumo dos resultados para os testes de KMO (Kaiser-Meier-Olkin), esfericidade de Bartlett e alfa de Cronbach.

Tabela 4 – Teste de adequação do construto capacidade absorptiva

Teste de KMO e de esfericidade de Bartlett		
Medida de adequação da amostra de Kaiser-Meier-Olkin		,687
Teste de esfericidade	Qui Quadrado aproximado	1716,408
Significância		,000
Alfa de Cronbach		,947

Fonte: Dados da pesquisa

Todos os testes realizados para o construto da capacidade absorptiva foram considerados adequados, pois apresentaram os valores mínimos esperados para cada medida. Sendo assim, a fatorialidade da matriz pode ser confirmada. A seguir, foi realizado o teste de variância explicada na análise fatorial exploratória dos indicadores que medem o construto CA, que é apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 - Variância explicada na AFE dos indicadores da capacidade absorptiva

	Autovalores iniciais			Somadas extração de carregamentos ao quadrado			Somadas rotação de carregamentos ao quadrado		
	Total	% de variância	% cumul.	Total	% de variância	% cumul.	Total	% de variância	% cumul.
1	13,343	37,064	37,064	13,343	37,064	37,064	4,780	13,278	13,278
2	2,647	7,354	44,417	2,647	7,354	44,417	4,423	12,286	25,564
3	2,445	6,792	51,210	2,445	6,792	51,210	3,801	10,559	36,124
4	1,951	5,419	56,629	1,951	5,419	56,629	3,739	10,385	46,508
5	1,625	4,514	61,142	1,625	4,514	61,142	2,937	8,157	54,666
6	1,597	4,436	65,578	1,597	4,436	65,578	2,288	6,355	61,020
7	1,226	3,405	68,982	1,226	3,405	68,982	2,022	5,617	66,638
8	1,116	3,100	72,082	1,116	3,100	72,082	1,960	5,445	72,082
9	,982	2,727	74,810						
10	,966	2,684	77,493						
11	,875	2,430	79,923						
12	,813	2,259	82,182						
13	,740	2,055	84,237						
14	,594	1,651	85,888						
15	,559	1,553	87,441						
16	,551	1,531	88,972						
17	,477	1,324	90,295						
18	,416	1,156	91,451						
19	,401	1,114	92,565						
20	,346	,960	93,526						
21	,307	,853	94,378						

22	,285	,791	95,170						
23	,263	,730	95,899						
24	,254	,705	96,605						
25	,199	,553	97,158						
26	,195	,543	97,700						
27	,158	,440	98,140						
28	,133	,371	98,511						
29	,122	,338	98,849						
30	,108	,300	99,149						
31	,091	,252	99,401						
32	,068	,190	99,591						
33	,059	,164	99,755						
34	,044	,124	99,879						
35	,027	,076	99,955						
36	,016	,045	100,000						

Fonte: Dados da pesquisa

A partir dos resultados foi possível observar que dentre as 36 variáveis observáveis, obteve-se 8 fatores que explicam 72% da variância para este construto, o que supera o mínimo recomendado de 50%. Isto demonstra que houve consistência na medida utilizada para mensurar a capacidade absorptiva nesta amostra.

Assim, diante dos resultados expostos, verificou-se que a escala de mensuração de capacidade absorptiva proposta por Flatten et al. (2011) pode ser considerada adequada para a amostra de produtores rurais aplicadas neste estudo. Além disso, os resultados indicaram que as quatro dimensões da capacidade absorptiva: aquisição, assimilação, transformação e aplicação foram evidenciadas neste objeto de estudo, inferindo assim que os produtores rurais mesmo que indiretamente, utilizam e transferem o conhecimento adquirido em inovações para sua propriedade.

5. Considerações Finais

A partir do estudo empírico realizado para identificar a capacidade absorptiva de produtores rurais a partir da escala de Flatten et al. (2011), identificou-se que os achados validam a escala utilizada para esta investigação. Foi possível confirmar que a CA é um construto multidimensional, ou seja, composto pelas suas quatro dimensões, corroborando a pesquisa de Zahra e George (2002), o que reforça a importância de uma abordagem sistêmica na análise deste construto.

Adicionalmente, os resultados apontaram para a manifestação das quatro dimensões da capacidade absorptiva - aquisição, assimilação, transformação e aplicação - na amostra pesquisada. Isso sugere que os produtores rurais empregam e incorporam, ainda que de maneira indireta, os conhecimentos adquiridos em processos inovadores voltados para suas propriedades.

Destaca-se que os produtores rurais possuem habilidades principalmente no que tange a assimilação de novos conhecimentos e na transformação deste em inovações, e que isto ocorre principalmente por meio do trabalho em equipe, do compartilhamento do conhecimento entre eles e entre diferentes setores, assim como na adoção de novas tecnologias por meio da realização de testes e utilização de protótipos.

Existem, no entanto, especificidades em relação à atividade de aquisição de conhecimentos externos e relevantes. De acordo com os

resultados desta pesquisa, essa atividade está relacionada com a aquisição de conhecimento entre os funcionários de diferentes setores. No que tange a assimilação, também obteve-se destaque o apoio entre os setores para melhor compreensão do conhecimento. Este fator é relevante uma vez que estruturas mais flexíveis permitem a alocação de funcionários em diversos tipos de atividades, facilitando o rodízio, a troca e a assimilação do conhecimento (Van Den Bosch et al., 1999; Vega- Jurado et al., 2008).

Em relação a transformação do conhecimento, esta atividade também foi enfatizada que ocorre por meio da combinação de ideias entre os funcionários de diferentes setores e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Por fim, em relação a aplicação os produtores rurais mostraram-se dispostos a utilizar a tecnologia a fim de melhorar as práticas nas suas propriedades.

Verificou-se que os produtores estão dispostos a buscar informações tanto de fontes internas quanto de fontes externas à organização, assim como incentivam a busca de informação por parte dos funcionários. A troca de informação e comunicação entre os setores também é incentivada. Como resultados da aquisição e assimilação, os funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos de forma prática no trabalho. Além disso o desenvolvimento de protótipos e a busca de novas tecnologias apontam o comportamento inovador das propriedades.

Assim, evidenciou-se o estudo como relevante contribuição para com a continuidade dos estudos nacionais acerca da capacidade absorptiva, uma vez que no Brasil os estudos ainda são incipientes, especialmente para o contexto investigado. Ao validar a escala de Flatten et al. (2011), o estudo estabelece uma base sólida para futuras pesquisas que busquem medir e compreender a capacidade absorptiva em contextos similares. Os resultados destacam a natureza dinâmica e participativa da capacidade absorptiva nesse contexto específico, contribuindo assim com a literatura sobre capacidade absorptiva no agronegócio.

Os resultados da pesquisa são úteis para o contexto social e gerencial do agronegócio, visto que sustenta a necessidade de busca de novas informações e conhecimento por meio do trabalho em equipe e interação entre diferentes setores, para promoção da inovação no agronegócio, fator necessário para a sustentabilidade do setor.

Foi importante também a percepção acerca de práticas positivas dos proprietários rurais estudados, uma vez que como visto anteriormente, sua maioria não possui ensino médio ou graduação, e mesmo diante disso, reconhecem a importância do conhecimento e incentivam sua utilização e aplicação para o gerenciamento de seus negócios.

Acredita-se que muitas das práticas utilizadas pelos produtores são realizadas devido à sua integração na agroindústria multinacional, a qual trabalha com uma série de normas, regras e tecnologias, que devem ser repassadas aos seus integrados. Entretanto, esta não foi uma análise do estudo, servindo assim como sugestão para futuros estudos. Além disso, sugere-se a realização de um estudo qualitativo em propriedades rurais de diferentes estados brasileiros a fim de mapear práticas e rotinas de capacidade absorptiva desenvolvidas pelo setor.

Como limitação do estudo tem-se o tamanho da amostra, visto que esta não pôde ser ampliada por falta de acesso aos respondentes. Sugere-se também que os estudos acerca da capacidade absorptiva continuem em outras organizações tais como, do terceiro setor e micro e pequenas empresas, visto que o tema ainda é bastante incipiente e precisa ser identificado não apenas na indústria, como é o caso da maioria dos estudos na área.

References

1. Aguiar, C. C., Junior, S. S., & Spuldaro, J. D. (2021). O Papel das Cooperativas Agropecuárias: Processo de Capacidade Absortiva de Produtores Rurais Associados. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 23, e1690. Disponível em: <http://www.revista.dae.ufra.br/index.php/ora/article/view/1690>
2. Aboah, J., Mark, M.J., Wilson, K., Rich, M., Michael C, L. (2019). Operacionalizando a resiliência em cadeias de valor agrícolas tropicais. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Int. J.* 24 (2), 271–300. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2018-0204>
3. Aranha, F. & Zambaldi, F. (2008). *Análise Fatorial em Administração*. São Paulo: CENGAGE Learning.
4. Camisón, C. & Forés, B (2010). Knowledge absorptive capacity: New Insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7):707-715.

5. Cepea. (2022) PIB Do Agronegocio - Dados de 1994 a 2021. Cepea 4. Acesso em 20 de julho de 2023 (<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>).
6. Cepea (2025) PIB do Agronegócio fecha 2024 com crescimento de 1,81%. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 6 nov. 2025.
7. Cna. (2020). Panorama do Agro. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro#:~:text=As%20estimativas%20e%20proje%C3%A7%C3%B5es%20mais,frente%20a%202019%5B2%5D>. Acesso em 15 de julho de 2023.
8. Cohen, W. M., and Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 128–152. Doi: doi:10.2307/2393553
9. Engelman, R.; Fracasso, E. M.; Schmidt, S. & Muller, H. F. (2016). Capacidade Absortiva: Adaptação e Validação de uma Escala em Empresas Sul-Brasileiras. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS*, 13(3): 235-247. Doi: <http://doi.org/10.4013/base.2016.133.04>
10. Escobar, M.A.R. (2012). Relação das Capacidades Dinâmicas e Orientação Empreendedora com o Desempenho em Agências de Viagens Moderada pelo Ambiente Organizacional Percebido. Tese (Doutorado em Administração e Turismo) - Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu (SC). Disponível em: <https://siaiap39.univali.br/repositorio/handle/repositorio/2198>. Acesso em 15 de junho de 2023.
11. Finney, S. J., & DiStefano, C. (2013). Nonnormal and categorical data in structural equation modeling. In G. R. Hancock & R. O. Mueller (Eds.), *Structural equation modeling: A second course* (pp. 439–492). IAP Information Age Publishing.
12. Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., Brettel, M. (2011). A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *European Management Journal*, 29(2), 98-116. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2010.11.002>
13. Furlan, M., Sachser Angnes, J., & Morozini, J. F. (2018). Capacidade absorptiva em propriedades rurais de agricultores associados a uma cooperativa agroindustrial. *Cadernos EBAPE.BR*, 16(2), 302-317. <https://doi.org/10.1590/1679-395164312>
14. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2009). *Multivariate data analysis*. Porto Alegre: Bookman Editora.
15. Kamien, M. I., & Zang, I. (2000). Meet me halfway: research joint ventures and absorptive capacity. *International Journal of Industrial Organization*, 18(7), 995–1012. [https://doi.org/10.1016/s0167-7187\(00\)00054-0](https://doi.org/10.1016/s0167-7187(00)00054-0)
16. Kamil, M.D.; Xing, K.; Aaqil, M.; Kamal, A. (2025). Technology Transfer and Its Impact on Agribusiness Performance: Insights from Pakistan. *Innovation and Development Policy*, 7, 1–26. <https://doi.org/10.20046/j.cnki.2096-5141.2025.0001>
17. Lane, P. J., Koka, B. R., Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863. <http://doi.org/10.2307/20159255>
18. Leo, R.M.; Camboim, G.F.; Avila, A.M.S.; Reichert, F.M.; Zawislak, P.A. (2022). Innovation capabilities in agribusiness: evidence from Brazil. *Revista de Administração Mackenzie*, 21(3), eRAMR200143. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR200143>
19. Lima, P.F.; Nunes, L.H.; Miranda, C.G. (2023). O papel da capacidade absorptiva na inovação: evidências de práticas desenvolvidas por empresas de base tecnológica inseridas em redes colaborativas. *Cadernos EBAPE.BR*, 21(2), 484–502. <https://doi.org/10.1590/1679-395180059>
20. Mapa - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2013). Projeções do agronegócio: Brasil 2012/2013 a 2022/2023. Disponível em: <http://bibspi.planejamento.gov.br/handle/iditem/187>. Acesso em 15 de julho de 2023.
21. Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
22. Micheels, E. T., & Nolan, J. F. (2016). Examining the effects of absorptive capacity and social capital on the adoption of agricultural innovations: A Canadian Prairie case study. *Agricultural Systems*, 145: 127–138. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.03.010>
23. Morgado, R. S. & Fleury, A. C. C. (2012). Capacidades dinâmicas de absorção de conhecimento: dimensões em uma rede de franchising. In: *Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (Simpoi)*, Anais... 19., São Paulo.
24. Murovec, N., Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29(12), 859-872. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.05.010>
25. Nonaka, I & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier.
26. Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Wiley.
27. Plein, C. (2005). A formação da agricultura familiar no oeste de Santa Catarina: o caso das colônias porto Feliz e Porto Novo. *Revista Faz Ciência*, 07(1): 79-102.
28. Reagans, R., & McEvily, B. (2003). Network Structure and Knowledge Transfer: The Effects of Cohesion and Range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 240. <https://doi.org/10.2307/3556658>
29. Santos, J. A., Roldan, L. B., & Loon Loo, M. K. (2021). Clarifying relationships between networking, absorptive capacity and financial performance among South Brazilian farmers. *Journal of Rural Studies*, 84, 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.02.01>
30. Schimidt, R.C.; Alves, A.C.; Rodrigues, P.S. (2022). A capacidade absorptiva de empreendimentos incubados e as ações de inovação no agronegócio brasileiro. *Revista de Administração Mackenzie*, 23(5), eRAMR200145. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR200145>
31. Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 27-43. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171105>
32. Todorova, G. & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3): 774-786. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275513>

33. Tonial, G.; Werlang, N.B.; Cassol, A. (2022). O papel da capacidade absorptiva na inovação: evidências de práticas desenvolvidas por empresas de base tecnológica inseridas em redes colaborativas. *Interfases*, 1(1), 53-73.
34. Tepic, M., Trienekens, J. H., Hoste, R., & Omta, S. W. F. (2012). The Influence of Networking and Absorptive Capacity on the Innovativeness of Farmers in the Dutch Pork Sector. *International Food and Agribusiness Management Review*, 15(3), 1-34.
35. Van Den Bosch, F. A. J., Volberda, H. W. & De Boer, M. (1999). Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities. *Organization Science*, 10(5): 551-568 <https://doi.org/10.1287/orsc.10.5.551>
36. Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A., Fernández-de-Lucio, I. (2008). Analyzing the determinants of firm's absorptive capacity: Beyond R&D. *R&D Management*, 38(4), 392-405. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00525.x>
37. Volberda, H. W.; Foss, N. J. & Lyles, M. A. (2010). Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. *Organizational Science*, 21(4): 931- 951. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0503>
38. Werlang, N.B.; Silva, M.; Candido, A.C. (2022). Capacidade Absorptiva para Inovação: análise dos fatores internos e externos em startups catarinenses. *Comunicação & Inovação*, 23, 16-33. <https://doi.org/10.13037/ci.vol25n52.8500>
39. Zahra, S. A., George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. <https://doi.org/10.2307/4134351>
40. Zandandrea, G.; Froehlich, C.; Bitencourt, C.C.; Camargo, M.E. (2021). Knowledge Sharing, Absorptive Capacity, and Innovation Performance in Brazilian Agribusiness. *Revista Ciências Administrativas*, 27(1), 1–20. <https://doi.org/10.5020/2318-0722.2021.9983>

EDITORIAL DETAILS AND AUTHOR CONTRIBUTIONS

Detalhes Editoriais e Contribuições Autorais

Financial support:

Not informed by the authors.

Open Science:

Werlang, N., & Fiates, G. (2026). Capacidade absorptiva e inovação no agronegócio brasileiro: Um estudo com produtores rurais integrados a uma agroindústria multinacional. *Brazilian Journal of Management and Innovation (Revista Brasileira De Gestão E Inovação)*, 13(1), 82–91.

<https://doi.org/10.18226/23190639.v13n1.08>

Interest conflicts:

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Copyright:

RBGI owns the copyright of the published content.

Plagiarism Analysis:

RBGI performs plagiarism analysis on all its articles at the time of submission and after approval of the manuscript using the iThenticate tool.

Author 1

Nathalia Werlang
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<https://orcid.org/0000-0003-0172-6025>
nathalia.werlang@ufsc.br

Author 2

Gabriela Fiates
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
<https://orcid.org/0000-0001-6533-7139>
ggsf_70@hotmail.com

Authors' statement of individual contributions (Not informed by the authors.)

Roles	Contributions	
	Author 1	Author 2
Conceptualization		
Data curation		
Formal analysis		
Funding acquisition		
Investigation		
Methodology		
Project administration		
Resources		
Software		
Supervision		
Validation		
Visualization		
Writing – original draft		
Writing – review & editing		

 Editorial flow of double-blind peer review managed by PPGA of UCS Business School (AACSB Member)
Owned/Editing/Layout by Publisher EDUCS from UCS - University of Caxias do Sul.