

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

A INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE ABSORTIVA E DO CAPITAL SOCIAL NA
GESTÃO DE PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS

RAFAEL GONÇALVES ABDALA

DOURADOS/MS

2018

RAFAEL GONÇALVES ABDALA

**A INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE ABSORTIVA E DO CAPITAL SOCIAL NA
GESTÃO DE PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas, para obtenção do Título de Mestre em Agronegócios.

ORIENTADORA: PROF.^a DR.^a ERLAINE
BINOTTO

COORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO
AUGUSTO ROSSI BORGES

DOURADOS/MS

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

A135i Abdala, Rafael Goncalves

A influência da capacidade absorptiva e do capital social na gestão de propriedades rurais de grãos / Rafael Goncalves Abdala -- Dourados: UFGD, 2018.

82f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Erlaine Binotto

Co-orientador: João Augusto Rossi Borges

Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Propriedades rurais. 2. Sucessão. 3. Inovação. 4. Capacidade absorptiva. 5. Capital social. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



UFPGD

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA POR RAFAEL GONÇALVES ABDALA, ALUNO DO PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM AGRONEGÓCIOS, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO "EM AGRONEGÓCIOS E DESENVOLVIMENTO".

Aos dezoito dias do mês de fevereiro de dois mil e dezoito, às 9h00 horas, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada "A influência da capacidade absorptiva e do capital social na gestão de propriedades rurais" apresentada pelo mestrando RAFAEL GONÇALVES ABDALA, do Programa de Pós-Graduação em AGRONEGÓCIOS, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Prof.^a Dr.^a Erlaine Binotto /UFPGD (presidente/orientadora), Prof. Dr. Régio Márcio Toesca Gimenes /UFPGD (membro titular) e Prof.^a Dr.^a Ana Claudia Machado Padilha /UPF (membro titular). Iniciados os trabalhos, a presidência deu a conhecer ao candidato e aos integrantes da Banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após o candidato ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a Defesa, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo sido o candidato considerado APROVADO, fazendo jus ao título de MESTRE EM AGRONEGÓCIOS. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Dourados, 19 de fevereiro de 2018.

Erlaine Binotto

Régio Márcio Toesca Gimenes

Ana Claudia Machado Padilha

ATA HOMOLOGADA EM: / / , PELA PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA /UFPGD.

Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa
Assinatura e Carimbo

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

RAFAEL GONÇALVES ABDALA

**A INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE ABSORTIVA E DO CAPITAL SOCIAL NA
GESTÃO DE PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS**

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADORA: Prof.^a Dr.^a Erlaine Binotto - UFGD
COORIENTADOR: Prof. Dr. João Augusto Rossi Borges - UFGD
Prof.^a Dr.^a Ana Claudia Machado Padilha - UPF
Prof. Dr. Régio Marcio Toesca Gimenes - UFGD

DOURADOS/MS

2018

AGRADECIMENTOS

Dou graças ao Único e Eterno Deus, que criou e de quem provêm todas as coisas. A Ti somente agradeço pela cognição, sabedoria, paciência, perseverança e principalmente a misericórdia e a salvação em Jesus Cristo. Somente por meio de ti qualquer conquista é possível.

À minha querida mãe Mara Lucia. Sua criação, seu sustento e sua confiança muito me fortaleceram. Aos meus pais queridos, André, Limirio e Tarita que acreditaram em mim. Aos meus pequenos irmãos, por me inspirarem o cuidar com as próximas gerações. E a todos os meus familiares, que de longe me apoiaram e me incentivaram.

À minha amada Déborah, que suportou e cresceu comigo todos os dias, sua delicadeza e seu amor me motivam a seguir em frente.

À minha orientadora Erlaine, por me guiar no amadurecimento pessoal e pela disposição em iluminar caminhos desconhecidos. Nunca lhe faltou paciência, profunda empatia, amizade e compreensão para comigo.

Ao meu coorientador João, pela oportunidade de aprender com sua empolgação, pela liberdade de poder compartilhar minha vivência contigo e pelas técnicas para um bom mate.

Aos professores do programa, com os quais tive o privilégio de conviver, obrigado por sua paixão à docência que tanto me inspira.

A todos os queridos colegas de mestrado, por compartilharem das dores e alegrias, e pelo apoio sincero nas lutas vividas.

À Manoela, Luisa, Carolina, pelos conselhos e pelas aventuras. À Roseli e à Thaynara pela disposição e ajuda.

Aos meus queridos familiares de Dourados, que me receberam, me apoiaram e me sustentaram de diversas maneiras, sempre me ajudando e me permitindo o privilégio de conviver.

À Associação Dourados Tenentes de Futebol Americano, por se tornarem minha família.

A todos os queridos amigos que me apoiaram, se interessaram e me permitiram sua amizade.

Ao Sindicato Rural de Dourados, à FAMASUL, à COPACENTRO, à COPASUL, à COOPERCOTTON e todos colegas que contribuíram neste trabalho.

À CAPES e à FUNDECT pelas bolsas e apoio concedidos durante o mestrado.

*Honre o Senhor com todos os seus recursos e com os primeiros frutos
de todas as suas plantações; os seus celeiros ficarão plenamente
cheios, e os seus barris transbordarão de vinho.*

Provérbios 3:9,10

RESUMO

O crescimento da demanda mundial de alimentos exigirá práticas mais avançadas de produção agrícola. Porém, a migração de jovens das áreas rurais para as cidades e o envelhecimento da população rural evidenciam possíveis dificuldades de projetos de continuidade e expansão da atividade rural. A sucessão da propriedade rural se destaca pela complexidade do processo e o impacto que causa na propriedade. Da mesma forma, a inovação surge como possibilidade para o crescimento da produtividade e sustentabilidade da propriedade rural. A disposição de produtores rurais em preparar a sucessão e adotar inovações pode estar relacionada à sua capacidade de absorver conhecimentos externos, transformá-los e utilizá-los na propriedade, assim, a capacidade absorptiva pode ser aplicada para entender as influências sobre a gestão da propriedade. Nesta perspectiva, a confiança, o valor simbólico e a influência de relacionamentos sociais, que compõem o capital social, também podem influenciar a decisão sobre preparar a sucessão e adotar inovações. Além destas teorias, fatores socioeconômicos relacionados ao produtor, sua família e sua propriedade também influenciam a gestão do negócio rural. O objetivo desta pesquisa foi analisar os fatores que influenciam a sucessão e a adoção de práticas inovadoras em propriedades rurais com produção de grãos. Com a aplicação de um questionário de questões fechadas, se compôs uma amostra 82 produtores rurais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, correlacionando os fatores de gestão e socioeconômicas com a opção pela sucessão e pela adoção de inovações. Os resultados indicaram que a capacidade absorptiva, o capital social e as horas gastas em palestras e treinamentos foram relevantes para a definição de um sucessor, porém somente a participação em cooperativa foi relevante para a discussão sobre sucessão na família. Para a adoção de inovações, a capacidade absorptiva, a educação, a renda, o tamanho da propriedade, a participação em palestras e a idade da propriedade foram influenciadoras, entretanto, o capital social não foi relevante. Constatou-se que fatores educacionais e de relacionamento são relevantes para as decisões relacionadas à gestão, sendo possível apontar como fatores influenciadores para a sucessão rural e para a adoção de inovações. A literatura sobre sucessão ainda carece de estudos fundamentados em teorias, bem como pesquisas relacionadas à adoção de inovações utilizando capacidade absorptiva e capital social, principalmente no contexto brasileiro. Organizações e Comunidades locais, instituições públicas e privadas podem desenvolver ambientes propícios a aprendizagem formal e para a troca de experiências entre produtores, com o intuito de influenciar na gestão das propriedades rurais, com o desenvolvimento do processo sucessório e a adoção de inovações.

Palavras-chave: propriedades rurais; sucessão; inovação; capacidade absorptiva; capital social.

ABSTRACT

The growth in world food demand will require more advanced agricultural practices. On the other hand, the youth migration from farms to cities and the aging of the rural population shows the difficulty of continuity and expansion of the rural activity. The succession of farms is highlighted by the complexity of the process and the impact it causes on farm future. In the same way, rural innovation emerges as a possibility for productivity and sustainability growth of farms. The willingness of rural producers to prepare the succession and to adopt innovations may be related to their capacity to absorb external knowledge, transform it and use on farm management, so that the absorptive capacity can be applied to understand the influences on management of the farm. In this line, trust, symbolic value, and social relationships influence that make up social capital can also influence the decision to prepare for succession and adopt innovations. In addition to these theories, socioeconomic factors related to the farmer, his family and property also influence the management of the farm. The objective of this research was to analyze the factors that influence the succession and the adoption of innovative practices at grain production farms. With the application of a closed questions questionnaire, a sample of 82 farmers from Mato Grosso and Mato Grosso do Sul was composed, correlating the management and socioeconomic factors with the option of succession and the adoption of innovations. So that the absorptive capacity, the social capital and the hours spent in lectures and trainings were relevant for the definition of a successor, but only the participation in cooperative was relevant to the discussion about family succession. For the adoption of innovations, the absorptive capacity, education, income, farm size, participation in lectures and farm age were influential, but social capital was not relevant. The results pointed out that educational and relationship factors were relevant to management decisions, and influential factors for the rural succession and for the adoption of innovations. The succession literature still lacks theory-based studies, as well as researches related to the adoption of innovations using absorptive capacity and social capital mainly at Brazil. Local communities and organizations, private and public institutions can develop formal learning and space among producers for exchange experiences, so they may influence their farms management, with the development of the succession process and the adoption of rural innovations.

Keywords: farm; succession; innovation; absorptive capacity; social capital.

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO GERAL

Figura 01 - Esquema do trabalho de Dissertação 14

CAPÍTULO 1

Figura 01 - Modelo de capacidade absorptiva..... 25

Figura 02 - Modelo de análise da sucessão em propriedades rurais..... 29

CAPÍTULO 2

Figura 01 - Interação entre inovação, posição organizacional e capacidade absorptiva . 56

Figura 02 - Modelo de análise da adoção de inovações em propriedades rurais..... 59

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

Tabela 01 - Descrição das Variáveis Dependente e Socioeconômica.....	31
Tabela 02 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Contínuas	33
Tabela 03 - Estatísticas Descritivas da Variáveis Categóricas e Binárias.....	33
Tabela 04 - Coeficiente de Spearman(rs) para a correlação entre os constructos e variáveis socioeconômicas com a existência de um sucessor e a discussão sobre a sucessão na família.	35
Tabela 05 - Média e α de Cronbach para as variáveis usadas para medir o capital social dos produtores.	38
Tabela 06 - Média e α de Cronbach para as variáveis usadas para medir a capacidade absorptiva dos produtores.....	39

CAPÍTULO 2

Tabela 01 - Descrição das variáveis socioeconômicas.....	61
Tabela 02 - Estatísticas descritivas das variáveis contínuas.....	62
Tabela 03 - Estatísticas descritivas das variáveis categóricas e binárias.....	63
Tabela 04 - Percentuais e α de cronbach para as inovações adotadas pelos produtores. 64	
Tabela 05 - Coeficiente de spearman(rs) para a correlação entre os constructos e variáveis socioeconômicas com a existência de um sucessor e a discussão sobre a sucessão na família.	65
Tabela 06 - Média e α de cronbach para as variáveis usadas para medir o capital social dos produtores.	67
Tabela 07 - Média e α de cronbach para as variáveis usadas para medir o capacidade absorptiva dos produtores.....	68

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	12
REFERÊNCIAS	17
ARTIGO 1 - A INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE ABSORTIVA E DO CAPITAL SOCIAL NA SUCESSÃO EM PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS	21
1. INTRODUÇÃO	21
2. REVISÃO TEÓRICA	23
2.1. CAPACIDADE ABSORTIVA (CA).....	23
2.2. CAPITAL SOCIAL (CS).....	27
3. SUCESSÃO RURAL	28
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
5.1. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA E CORRELAÇÕES	33
5.2. CAPITAL SOCIAL	39
5.3. CAPACIDADE ABSORTIVA	40
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46
ARTIGO 2 – A INFLUÊNCIA DO CAPITAL SOCIAL E DA CAPACIDADE ABSORTIVA NA ADOÇÃO DE INOVAÇÕES EM PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS	52
1. INTRODUÇÃO	52
2. REVISÃO TEÓRICA	54
2.1. CAPITAL SOCIAL (CS).....	54
2.2. CAPACIDADE ABSORTIVA (CA).....	56
3. ADOÇÃO DE INOVAÇÕES	59
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	60
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	63
5.1. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA E CORRELAÇÕES	63
5.2. ADOÇÃO DE INOVAÇÕES	65
5.3. CAPITAL SOCIAL	68
5.4. CAPACIDADE ABSORTIVA	69
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	71

REFERÊNCIAS	73
APÊNDICE 1	77
ANEXO 1.....	80

INTRODUÇÃO GERAL

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) projeta que será necessário um aumento de 50% na produção mundial de alimentos até 2050 para atender a demanda global (FAO, 2017). Este desafio agrava-se devido a questões demográficas do envelhecimento da população rural, ao êxodo dos jovens para as cidades e à necessidade de conhecimentos sobre tecnologias para o aumento da produtividade agrícola (JÖRH, 2012).

O crescimento da produção agrícola no Brasil é fundamental para atender essas novas demandas de alimentos, principalmente devido ao papel deste país líder fornecedor aos mercados internacionais e ao potencial de recursos a serem explorados (OECD, 2015). Assim, os desafios estratégicos do país estão relacionados a um maior investimento em educação e extensão no meio rural, para uma maior disseminação das tecnologias existentes (OECD; FAO, 2015) e à permanência de jovens, consequência da sucessão das propriedades rurais, com vistas a continuidade da mesma, adaptação, inovação e expansão produtiva (POTTER; LOBLEY, 1996; WHEELER *et al.*, 2012).

A posição proeminente do Brasil na produção e exportação de alimentos (FAO, 2013) desencadeará práticas e relações econômicas, sociais e culturais mais complexas e capitalizadas no ambiente agrário brasileiro, em especial redefinindo os comportamentos sociais das famílias rurais (NAVARRO, 2016), principalmente na região Centro-Oeste que se destaca pela possibilidade de um incremento de produtividade e expansão das lavouras de grãos com a melhoria dos solos (CONAB, 2016) e com o milho, segunda safra. Assim a produção e a área de soja e o milho devem expandir com destaque para os estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (MAPA, 2017). Dessa forma, ocorrerão mudanças no processo decisório de aplicação de novas tecnologias, devido ao encurtamento das cadeias produtivas e concentração de poder em alguns agentes econômicos (NAVARRO, 2016).

Mudanças no uso de conhecimentos e tecnologias estão relacionadas ao acesso e gerenciamento do conhecimento organizacional e à habilidade de absorver conhecimentos do ambiente externo, sendo reconhecidos como importantes para a inovação, tomada de decisão e resolução de problemas e compondo a capacidade absorptiva (COHEN; LEVINTHAL, 1989; GRANT, 1996). Da mesma forma, a melhora do desempenho nos negócios pode partir da utilização do capital social para o aumento

do trabalho em rede e cooperação de recursos, pois propicia maior aprendizagem e impacta positivamente a capacidade absorptiva da organização (HUGHES *et al.*, 2014), uma vez que o capital social e a capacidade absorptiva são fatores organizacionais críticos para a adoção de inovações em propriedades rurais (MICHEELS; NOLAN, 2016).

Em uma empresa, a exploração dos conhecimentos é parte fundamental da inovação, e seu início se dá a partir do conhecimento prévio, competências básicas e acesso a novas tecnologias. Dessa forma, é possível reconhecer o valor das novas informações para assimilá-las e aplicá-las em fins comerciais (COHEN; LEVINTHAL, 1989; 1990). As rotinas organizacionais e processos de aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimento com fins lucrativos, definem a capacidade absorptiva (ou “CA”) (ZAHRA; GEORGE, 2002). Indivíduos que possuem acesso a novos conhecimentos estão mais propensos a entender novas tecnologias e surgir com novas ideias e produtos (TSAI, 2001). Para Micheels e Nolan (2016), Tepic *et al.* (2012) e Gellynck *et al.* (2014), nas propriedades rurais com maiores níveis de CA é maior a adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras.

Propriedades rurais com fortes ligações com a comunidade local e setorial e, conseqüente, maior capital social, tendem a possuir maior acesso a informações sobre novas tecnologias, propiciando melhor capacidade organizacional de assimilar e explorar estas informações (MICHEELS; NOLAN, 2016). Os níveis de desenvolvimento de uma comunidade rural podem ser impactados pelo capital social (KRISHNA, 2004). O sucesso na adoção de uma tecnologia é dependente do contexto e do capital social, tendo em vista o papel e importância das redes de relacionamentos e o desenvolvimento da confiança como base para construí-las (HUNECKE *et al.*, 2017). O propósito de indivíduos e grupos terem ao seu alcance informações, influência e solidariedade por meio da estrutura e conteúdo das relações entre os atores sociais é chamado de capital social (ADLER. KWON, 2002).

Propriedades rurais estabelecidas em uma cadeia de suprimentos altamente integrada e focada na inovação possuem maior probabilidade de sucessão (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016), assim como propriedades focadas em *commodities* possuem maior orientação para a sucessão (SUTHERLAND, 2009). Também se observa que maiores investimentos, um ambiente de trabalho estimulador, inovador e dinâmico

exercem um efeito positivo para a ocorrência da sucessão e permanência dos herdeiros na propriedade rural (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016). Produtores de grandes propriedades rurais, situados em mercados heterogêneos ou mais jovens, adotam inovações mais cedo (DIEDEREN *et al.*, 2003), e propriedades com sucessores identificados possuem projetos de expansão e intensificação da produção, ao contrário das propriedades não preparadas para a sucessão familiar que retiram investimentos e diminuem a produção (INWOOD, 2012). Assim, propriedades rurais sem um sucessor definido estão mais propensas a passar por períodos de estagnação, com a possibilidade de não adotar novas tecnologias, nem expandir as atuais ou ainda vender as terras (WHEELER *et al.* 2012).

Vários fatores devem ser considerados para entender os resultados da sucessão rural, pois seus efeitos se perpetuam por um longo prazo na propriedade rural, envolvem paixão, orgulho e identificação à propriedade (FISCHER; BURTON, 2014). Por outro lado, fatores como o prevaletimento de valores individualistas, a relação preço-custo, o preço das terras, a mudança dos mercados rurais e urbanos e as mudanças nas políticas rurais têm levado ao declínio da perpetuação geracional de propriedades familiares.

Ao se considerar os desafios produtivos e demográficos do Brasil, a análise dos fatores socioeconômicos e organizacionais relacionados à inovação produtiva e à continuidade das propriedades rurais pode auxiliar na adoção de tecnologias e na sucessão rural. Dessa forma, pergunta-se: Como o capital social, a capacidade absorptiva e o perfil socioeconômico influenciam na sucessão e inovação nas propriedades rurais? O objetivo deste estudo foi analisar os fatores que influenciam a sucessão e adoção de práticas inovadoras em propriedades rurais com produção de grãos. O trabalho está organizado em dois artigos. O objetivo do primeiro artigo foi identificar os fatores que influenciam na sucessão rural. O objetivo do artigo 2 foi identificar os fatores que influenciam na adoção de práticas inovadoras. A estrutura da dissertação é apresentada na Figura 01:

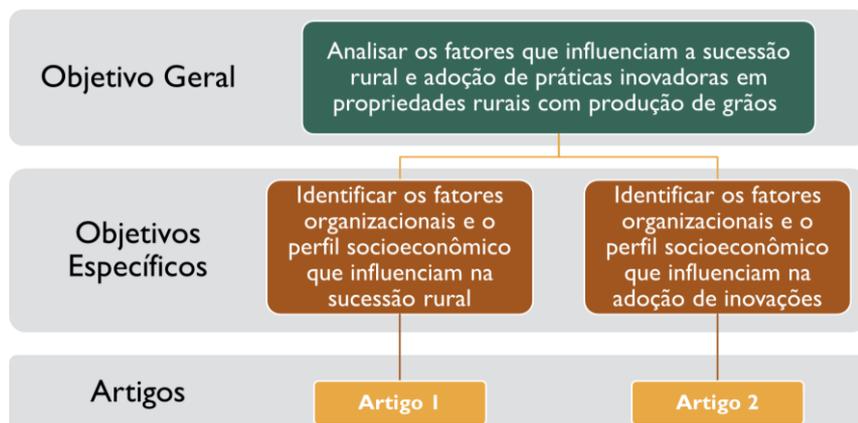


Figura 01 Esquema do trabalho de Dissertação
 Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Este trabalho justifica-se pela inovação na utilização destas teorias com o objeto e o escopo propostos. A despeito de sua capacidade analítica, a capacidade absorptiva foi majoritariamente estudada em organizações com setores de pesquisa e desenvolvimento (P&D) bem definidos (LANE; KOKA; PATHAK, 2006), como em Cohen e Levinthal (1989; 1990), Zahra e George (2002) e Tsai (2001), também em trabalhos mais recentes como Lichtenthaler (2009), Yao *et al.* (2013), Patterson e Ambrosini (2015), Huang *et al.* (2015) e Denicolai, Ramirez e Tidd (2016).

Outra justificativa é que historicamente as propriedades que acumulam melhorias são diferenciadas quanto ao uso de tecnologias e práticas gerenciais, demonstrando maior capacidade absorptiva e capital social (SZNITOWSKI; SOUZA, 2016), pois interessa aos produtores rurais a busca por novos conhecimentos para a incorporação de novas tecnologias, de modo a garantir melhor produtividade. A capacidade absorptiva é relevante para a produção rural sustentável (WARD; LOWE, 1994), pois influencia na adoção de novas práticas rurais, indo além da transmissão de conhecimento tradicional entre os produtores. Novos conhecimentos poderão se originar de uma aprendizagem entre produtores, comunidades e sociedade, baseada no melhoramento da capacidade absorptiva que produz inovações e resultados comerciais (VERMEIRE, *et al.*, 2009).

De acordo com Lingner (2011), questões contemporâneas de problemas complexos exigem uma abordagem multidisciplinar e integrativa e são problemas considerados interdisciplinares. Assim, a influência do capital social, da capacidade absorptiva e do perfil socioeconômico na sucessão e na inovação nas propriedades rurais envolve elementos de diferentes disciplinas e de conhecimentos, de tal forma que não se

restringe a uma área do conhecimento. O diálogo necessário entre ciências sociais, humanas, agrárias e ambientais demonstra a complexidade e potencial da proposta investigativa.

Este trabalho contribuirá para o avanço científico nos estudos de fatores influenciadores para o desenvolvimento e permanência de comunidades rurais, em vista da importância econômica e social da ocupação e produção nestes ambientes. Também contribuirá para a preparação das famílias e dos jovens nas propriedades rurais com o incentivo ao envolvimento das famílias em processos de melhoria organizacional, treinamentos e aproximação com cooperativas e empresas públicas de extensão rural.

REFERÊNCIAS

- ADLER, Paul S.; KWON, Seok-woo. Social Capital: Prospects for a New Concept. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p.17-40, jan. 2002. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4134367>>. Acesso em: 10 mar. 2017.
- BERTONI, Danilo; CAVICCHIOLI, Daniele. Farm succession, occupational choice and farm adaptation at the rural-urban interface: The case of Italian horticultural farms. **Land Use Policy**, v. 57, p.739-748, jul. 2016
- COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p.128-152, mar. 1990.
- COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. **The Economic Journal**, v. 99, n. 397, p.569-596, set. 1989.
- CONAB. **Compêndio de Estudos Conab: A produtividade da soja**, v. 10 Brasília: Conab, 2016. 35 p. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_08_02_14_27_28_10_compendio_de_estudos_conab__a_produtividade_da_soja_-_analise_e_perspectivas_-_volume_10_2017.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.
- DENICOLAI, Stefano; RAMIREZ, Matias; TIDD, Joe. Overcoming the false dichotomy between internal R&D and external knowledge acquisition: Absorptive capacity dynamics over time. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 104, p.57-65, mar. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.025>>. Acesso em: 16 abr. 2017.
- DIEDEREN, Paul *et al.* Innovation adoption in agriculture: innovators, early adopters and laggards. **Cahiers d'économie et sociologie rurales**, v. 67, n. 1, p. 30-50, 2003.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges**. 2017. Summary Version. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i6881e.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.
- FAO. **Statistical Yearbook of the Food and Agricultural Organization for the United Nations**. Roma, 2013. 307 p. Disponível em: <<https://issuu.com/faoftheun/docs/syb2013issuu>>. Acesso em: 12 fev. 2018.
- FISCHER, Heike; BURTON, Rob J. F.. Understanding Farm Succession as Socially Constructed Endogenous Cycles. **Sociologia Ruralis**, v. 54, n. 4, p.417-438, 5 jun. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/soru.12055>. Acesso em: 20 fev. 2017.
- GRANT, Robert M.. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 2, p.109-122, dez. 1996.
- GELLYNCK, Xavier *et al.* Association between Innovative Entrepreneurial Orientation, Absorptive Capacity, and Farm Business Performance. **Agribusiness**, v. 31, n. 1, p.91-106, jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/agr.21394>>. Acesso em: 16 abr. 2017.
- HUANG, Kuo-feng *et al.* Absorptive capacity and autonomous R&D climate roles in firm innovation. **Journal of Business Research**, v. 68, n. 1, p.87-94, jan. 2015.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.002>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

HUGHES, Mathew *et al.* Social Capital and Learning Advantages: A Problem of Absorptive Capacity. **Strategic Entrepreneurship Journal**, v. 8, n. 3, p.214-233, 13 jan. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/sej.1162>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

HUNECKE, Claudia *et al.* Understanding the role of social capital in adoption decisions: An application to irrigation technology. **Agricultural Systems**, v. 153, p.221-231, maio 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2017.02.002>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

INWOOD, Shoshanah M.; SHARP, Jeff S.. Farm persistence and adaptation at the rural–urban interface: Succession and farm adjustment. **Journal of Rural Studies**, v. 28, n. 1, p.107-117, jan. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.07.005>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

JÖHR, Hans. Where are the Future Farmers to Grow Our Food?. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. Special Issue A, p. 9-11, 2012. Disponível em: <http://ageconsearch.umn.edu/record/129168/files/_2_%20Johr.pdf?version=1>. Acesso em: 21 set. 2017.

KRISHNA, Anirudh. Understanding, measuring and utilizing social capital: clarifying concepts and presenting a field application from India. **Agricultural Systems**, v. 82, n. 3, p.291-305, dez. 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2004.07.003>>. Acesso em: 10 abr. 2017

LANE, P. J.; KOKA, B. R.; PATHAK, S.. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p.833-863, 2006.

LICHTENTHALER, U.. Absorptive Capacity, Environmental Turbulence, and the Complementarity of Organizational Learning Processes. **Academy of Management Journal**, v. 52, n. 4, p.822-846, 1 ago. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5465/amj.2009.43670902>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

LINGNER, Stephan. Science, interdisciplinarity, and the society. **Poiesis & Praxis**, v. 7, n. 4, p.221-223, 26 maio 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10202-011-0092-z>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

MAPA. **PROJEÇÕES DO AGRONEGÓCIO: Brasil 2016/17 a 2026/27 - Projeções de Longo Prazo**. 8. ed. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017. 125 p. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2017-a-2027-versao-preliminar-25-07-17.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2017.

MICHEELS, Eric T.; NOLAN, James F.. Examining the effects of absorptive capacity and social capital on the adoption of agricultural innovations: A Canadian Prairie case study. **Agricultural Systems**, v. 145, p.127-138, jun. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2016.03.010>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

NAVARRO, Zander. O MUNDO RURAL NO NOVO SÉCULO: (UM ENSAIO DE INTERPRETAÇÃO). In: VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro *et al.* (Org.). **Agricultura: transformação produtiva e sustentabilidade**. Brasília: IPEA, 2016. p. 25-62.

OECD. Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Brazil. **OECD Food and Agricultural Reviews**, OECD Publishing, Paris, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264237056-en>>. Acesso em: 21 set. 2017

OECD; FAO. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2015**, 2015. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015-en>. Acesso em: 19 set. 2017.

PATTERSON, William; AMBROSINI, Véronique. Configuring absorptive capacity as a key process for research intensive firms. **Technovation**, v. 36-37, p.77-89, fev. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2014.10.003>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

POTTER, Clive; LOBLEY, Matt. Unbroken threads? Sucession and its effects on family farms in Britain. **Sociologia Ruralis**, v. 36, no. 3, 1996

SUTHERLAND, Lee-ann. Differentiating farmers: opening the black box of private farming in post-Soviet states. **Agriculture And Human Values**, v. 27, n. 3, p.259-276, 24 jul. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10460-009-9212-y>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SZNITOWSKI, A. M.; SOUZA, Y. S. Capacidade de Assimilação de Conhecimentos e Tecnologias no Setor Primário: estudo de Casos em Grandes Propriedades Rurais Produtoras de Soja. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 18, n. 2, p. 171-185, 2016.

TEPIC, M. *et al.* The influence of networking and absorptive capacity on the innovativeness of farmers in the Dutch pork sector. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. 3, p. 1-33, 2012.

TSAI, W.. Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 5, p.996-1004, out. 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/3069443>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

VERMEIRE, Bert; VIAENE, Jacques; GELLYNCK, Xavier. Effect of Uncertainty on farmers decision making: case of animal manure use. **Applied Studies in Agribusiness and Commerce**, v. 3, n. 5-6, p. 7-13, 2009.

YAO, Zheng *et al.* Knowledge complementarity, knowledge absorption effectiveness, and new product performance: The exploration of international joint ventures in China. **International Business Review**, v. 22, n. 1, p.216-227, fev. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.04.002>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

WARD, Neil; LOWE, Philip. Shifting values in agriculture: the farm family and pollution regulation1. **Journal of Rural Studies**, v. 10, n. 2, p.173-184, abr. 1994. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/0743-0167\(94\)90028-0](http://dx.doi.org/10.1016/0743-0167(94)90028-0)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

WHEELER, S. *et al.* Handing down the farm? The increasing uncertainty of irrigated farm succession in Australia. **Journal of Rural Studies**, v. 28, n. 3, p.266-275, jul. 2012.

ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002.

ARTIGO 1 - A INFLUÊNCIA DA CAPACIDADE ABSORTIVA E DO CAPITAL SOCIAL NA SUCESSÃO EM PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS

1. INTRODUÇÃO

O Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006) identifica que 18% dos dirigentes de estabelecimentos rurais do Brasil possuem 65 anos ou mais, e que a população rural de jovens, entre 15 e 29 anos, recuou em aproximadamente um milhão de indivíduos, entre os anos 2000 e 2010 (BARCELLOS; MANSAN, 2014). Segundo estes autores, vários fatores como o acesso à terra, qualidade de vida, condição de trabalho e acesso ao crédito, têm impactado a mobilização de jovens tanto para a migração quanto para a permanência e consequente continuidade da propriedade.

No ciclo de vida de uma empresa, a transferência de liderança pode ser uma das fases mais críticas (VASSILIADIS; VASSILIADIS, 2014). Em empresas familiares, a posse acompanha o controle gerencial, de maneira que a transferência geracional do controle sobre a produção é crucial para a reprodução dessa organização. Todo o processo é chamado de sucessão, no qual a sucessão gerencial, a herança legal e a aposentadoria são os elementos chave para a transferência em uma empresa familiar (GASSON; ERRINGTON, 1993).

Mais especificamente no ambiente rural, muitas escolhas não são racionais, inclusive quando relacionadas à sucessão nas propriedades rurais, em que é necessário considerar toda a construção social envolvida na transferência da propriedade para a próxima geração (FISCHER; BURTON, 2014). Quando chega a hora crítica destas decisões, o longo processo de desenvolvimento do sucessor e da propriedade influenciam as expectativas dos envolvidos no processo. A sucessão envolve razões econômicas, normas sociais e senso de identificação, de maneira que pode ser relacionada com o capital social (ou 'CS') (GASSON; ERRINGTON, 1993). Capital social é a disposição de indivíduos e grupos para alcançar informações, influência e solidariedade com outros atores sociais, por meio da estrutura e do conteúdo das relações existentes (ADLER; KWON, 2002).

A sucessão possui profundos impactos na organização, influenciando a inovação e expansão de propriedades rurais, com consequente início de uma nova fase de

desenvolvimento (POTTER; LOBLEY, 1996). Assim, o processo sucessório está diretamente ligado à reestruturação, expansão e posicionamento de propriedades num mercado competitivo. A sucessão é fundamental na habilidade de adaptação da propriedade rural a novas condições, com um impacto de longo prazo sobre sua estrutura e rentabilidade (WHEELER *et al.*, 2012). Da mesma forma, o processo torna-se mais relevante, pois há uma correlação positiva existente entre sucessão rural e estratégias de expansão, bem como o fato de propriedades que não possuem sucessores estarem mais propícias a períodos de estagnação, venda de terras e atraso tecnológico e produtivo (WHEELER *et al.*, 2012).

A capacidade de adquirir, assimilar, transformar e explorar conhecimentos externos, chamada de capacidade absorptiva, resulta em inovação e maior flexibilidade organizacional (ZAHRA; GEORGE, 2002; MICHEELS; NOLAN, 2016). Propriedades rurais familiares estabelecidas em setores inovadores, com um ambiente de trabalho estimulante e dinâmico são mais atraentes para a permanência dos sucessores (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a), assim como a sucessão influencia para uma maior adoção de inovações em propriedades rurais (MICHEELS; NOLAN, 2016). Desta forma, este aspecto chama a atenção sobre como fatores relacionados à absorção de conhecimentos influenciam o avanço tecnológico nas propriedades rurais e na permanência dos sucessores.

Empresas familiares possuem aspectos positivos e negativos quando se trata de capacidade absorptiva (ANDERSEN, 2015), sendo que esta pode representar vantagens para organizações de qualquer natureza, inclusive familiares (GRANT, 1996). Andersen (2015) afirma que as empresas familiares possuem altos níveis de entrosamento e proximidade entre seus componentes, de maneira que é mais fácil se organizarem para assimilar informações e explorar soluções rentáveis e inovadoras. Porém, esta característica de alto entrosamento pode restringir a abertura ao ambiente externo, dificultando o reconhecimento de novas informações.

Conforme abordado o capital social e a capacidade absorptiva, definidos neste estudo como fatores organizacionais, podem influenciar a sucessão rural, assim como características socioeconômicas relacionadas ao produtor, sua família e à propriedade (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a). Desta maneira, neste artigo, buscou-se responder à seguinte questão: que fatores organizacionais e aspectos socioeconômicos influenciam

na sucessão rural? Portanto, o objetivo geral foi identificar os fatores organizacionais e o perfil socioeconômico que influenciam na sucessão rural.

A literatura científica sobre sucessão rural possui, no geral, foco qualitativo, com métodos de pesquisa tipicamente das ciências sociais e uma perspectiva empírica com o uso de metodologias quantitativas, porém faltam estudos interdisciplinares que utilizem modelos teóricos consolidados (SUESS-REYES; FUETSCH, 2016). Em geral, as análises quantitativas utilizaram regressão de variáveis binárias dependentes para examinar os fatores descritivos que afetam a sucessão (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a). Para designar a sucessão rural, dois enfoques foram estabelecidos: a designação de um sucessor e a discussão sobre a sucessão no ambiente familiar, sendo que a discussão é considerada um pressuposto importante no desenvolvimento do processo de sucessão (KEATING; LITTLE, 1997). Então este trabalho se diferencia pela utilização dos modelos teóricos consolidados, capacidade absorptiva e capital social, e pela inclusão do fator discussão familiar sobre a sucessão, de forma que será relevante no avanço dos estudos teóricos e no desenvolvimento de políticas públicas e práticas locais que visem à continuidade geracional das propriedades.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. CAPACIDADE ABSORTIVA (CA)

A partir do estudo organizacional sobre as despesas do setor de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Cohen e Levinthal (1989, 1990) cunharam a expressão ‘capacidade absorptiva’, definindo-a como a capacidade da empresa em identificar, assimilar e explorar conhecimentos externos para alcançar fins lucrativos. É uma capacidade dinâmica de criação e utilização de conhecimento que eleva a habilidade da organização em ganhar e sustentar uma posição competitiva (ZAHRA; GEORGE, 2002).

O desenvolvimento da pesquisa sobre capacidade absorptiva avançou para diversas áreas, como, por exemplo, para a aprendizagem entre as organizações (LANE; LUBATKIN, 1998) e o acesso a informações com foco interno entre os setores de uma organização (TSAI, 2001). Lane, Koka e Pathak (2006) apresentam uma revisão de CA, orientada pela aprendizagem, buscando complementar a falta de estudos com avanços teóricos relacionados ao tema. Todorova e Durisin (2007) realizam uma revisão de

Zahra e George (2002), propondo maior abrangência contingencial e maior apoio no modelo clássico de Cohen e Levinthal (1989; 1990).

Com vistas à ambientação e às características que podem propiciar maior CA, os estudos se direcionaram para as atividades das organizações no desenvolvimento da mesma. As organizações necessitam desenvolver suas capacidades básicas para então desenvolver sua CA, como investir em longo prazo em treinamentos e relacionamentos informais, incentivar funcionários a se comunicarem além de seus setores, focar na solução de problemas comuns, e no desenvolvimento de uma cultura aberta as mudanças, com espaços propícios ao compartilhar do conhecimento (DAGHFOUS, 2004). Yao *et al.* (2013) analisam os efeitos da complementaridade de conhecimento de *joint-ventures* internacionais na efetividade da absorção de conhecimento, sugerindo que a CA regula a relação entre o conhecimento complementar das empresas e a performance de um novo produto. Dessa forma, uma cultura organizacional voltada para a aprendizagem propicia o desenvolvimento de maior efetividade na absorção de conhecimentos.

Na literatura, alguns trabalhos são direcionados à teorização e trazem um *framework* para a inovação aberta, baseado em aptidões e capacidades relacionadas ao conhecimento, classificadas como inventiva, absorptiva, transformadora, conectiva, inovadora e desorganizadora (LICHTENTHALER; LICHTENTHALER, 2009). Estes autores propõem uma visão mais abrangente, que extrapola os limites da CA integrando-a a processos de inovação e à aptidões dinâmicas dentro da gestão do conhecimento, com vistas a explorar, reter e utilizar conhecimentos internos e externos.

Patterson e Ambrosini (2015) buscam avançar na teorização da CA observando qualitativamente o processo em empresas do contexto biofarmacêutico. Entre os resultados, os autores apontam que os componentes da CA são mais complexos do que apresentado por Zahra e George (2002), sendo fluxo sequencial do processo de CA composto por Buscar e Reconhecer Valor, Assimilar, Adquirir, Transformar e Explorar. A etapa de assimilação é contínua às etapas aquisição, transformação e exploração, conectando-as e permitindo o fluxo do processo (PATTERSON; AMBROSINI, 2015).

Por fim, nos últimos anos, voltou-se a atenção para a importância dos investimentos que permitam o desenvolvimento da CA. Huang *et al.* (2015) buscam reafirmar o trabalho de Cohen e Levinthal (1989; 1990) ao investigar que os

investimentos em P&D e a inovação de uma empresa são mediadas pela CA, acrescentando o fator autonomia. Exemplificam que um clima organizacional que permita ao setor de P&D maior autonomia influencia negativamente o efeito de CA na inovação. Ou seja, os resultados indicam que é necessário certo nível de coordenação e monitoramento para direcionar as atividades em P&D, reforçando o impacto positivo dos investimentos em pesquisa.

A importância das despesas com P&D para o desenvolvimento da capacidade absorptiva já foi apontado por Cohen e Levinthal (1989, 1990). Mais recentemente, Denicolai, Ramirez e Tidd (2016) apresentam que a inovação aberta deve ser precedida pelos investimentos no P&D da própria empresa, na complexa relação que envolve inovação aberta e capacidade absorptiva. Para os autores, estes investimentos externos necessitam de um longo prazo e exigem perseverança para alcançar os resultados, porém são necessários na formação da capacidade absorptiva e fundamentais para relacionar com os conhecimentos externos que serão adquiridos na inovação aberta. Denicolai, Ramirez e Tidd (2016) afirmam que o conhecimento não é uma *commodity*, de forma que são necessárias estratégias de longo prazo, com investimento interno, para preparar uma base receptiva aos conhecimentos externos e para sua absorção.

A capacidade absorptiva também foi aplicada no estudo da inovação e, propriedades rurais principalmente com os autores Tepic *et al.* (2012), Gellynck *et al.* (2014) e Micheels e Nolan (2016). Nesse contexto, este trabalho fez a opção pela definição e modelo de CA desenvolvido por Zahra e George (2002), tendo em vista a aplicação realizada por Micheels e Nolan (2016). Zahra e George (2002) descrevem CA como uma capacidade dinâmica por meio de duas dimensões: capacidade absorptiva potencial (CAP) e capacidade absorptiva realizada (CAR), conforme Figura 01. A CAP compreende a maior flexibilidade estratégica e adaptabilidade em ambientes em transformação, sustentando vantagens competitivas em contextos de indústrias dinâmicas. A CAR é visível na exploração de conhecimentos através de inovações e outros resultados que criam as vantagens competitivas (ZAHRA; GEORGE, 2002).

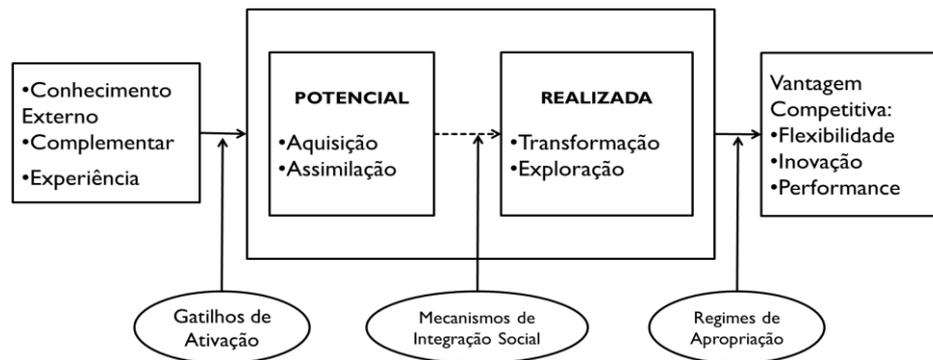


Figura 01 - Modelo de capacidade absorptiva
Fonte: Zahra e George (2002, p. 192)

A partir de gatilhos de ativação como crises, mudanças tecnológicas ou novas demandas, conhecimentos externos, complementares e prévios são articulados dando início a CA. Primeiro, pela aquisição do conhecimento externo, que compreende o esforço em identificá-lo e obtê-lo, composto pelos investimentos em pesquisa e em conhecimentos prévios, novas conexões e a qualidade e velocidade da aprendizagem. Após a aquisição, o conhecimento é assimilado por meio de rotinas que analisam, processam, interpretam e compreendem as informações externas, permitindo sua adoção. Juntas, aquisição e assimilação, compõem a CAP da organização (ZAHRA; GEORGE, 2002), apresentado na Figura 01.

Com os conhecimentos assimilados, a integração social entre os indivíduos da organização permite iniciar a CAR, primeiro pela transformação. Nesta etapa, os conhecimentos prévios e adquiridos são combinados por meio da recodificação dos conhecimentos, incorporação e conversão, de modo que a organização seja capaz de dar à luz a novas competências, através da mudança na própria definição e estratégia da organização. Então, a etapa de exploração, na qual as competências da organização mudam efetivamente, para implementar o conhecimento, com o apoio de rotinas que estendam a exploração por um maior período. Nestas novas rotinas a organização buscará as vantagens competitivas relacionadas as suas novas competências resultando na inovação, flexibilidade e melhor *performance* (ZAHRA; GEORGE, 2002).

Ainda segundo os autores, a CAP torna a organização receptiva a adquirir e assimilar o conhecimento, e a CAR alavanca este conhecimento absorvido. A proporção destas dimensões sugere a variação na criação de valor a partir do conhecimento existente, tendo em vista as variações nas capacidades de transformar e explorar.

Dentro do processo de CA pode-se observar a importância das redes de relacionamentos e das relações de poder, pois os mecanismos de integração social que conectam e compartilham as informações, influenciam os processos de absorção de conhecimento, bem como as relações de poder internas da organização influenciam como os recursos e conhecimentos são alocados (TODOROVA; DURISIN, 2007). Inclusive no setor rural, a sucessão e a formação de *joint-ventures* para trocas de informações e parcerias para continuidade de negócios são facilitadas por relacionamentos informais (INGRAM; KIRWAN, 2011), assim, no próximo item, o capital social e sua relevância no setor rural serão discutidos.

2.2. CAPITAL SOCIAL (CS)

O capital social tem sido teoricamente discutido por Fukuyama (2000), Bourdieu (1980), Adler e Kwon (2002), Coleman (1988) e Putnam (2006), dentre outros. Além destes autores, Narayan e Pritchett (1999) demonstram a relevância do capital social nos ambientes rurais ao afirmar que famílias em aldeias da Tanzânia com maior capital social estão mais propensas a atividades agrícolas mais avançadas, maior participação comunitária e maior uso de crédito agrícola, afetando positivamente sua renda. No contexto de cooperativas agrícolas, Akahoshi e Binotto (2016) apresentam que o capital social pode ser alcançado pelos relacionamentos sociais no ambiente de uma cooperativa agrícola, de modo que o cooperativismo permite acumular capital social, e esse capital pode influenciar o futuro da cooperativa.

O capital social é definido como as normas informais que promovem a cooperação entre os indivíduos (FUKUYAMA, 2000), composto pelos recursos provenientes das redes de relacionamentos, como o volume de capital econômico, cultural ou simbólico (BOURDIE, 1980). O CS é formado pelas estruturas sociais dentre atores como comunidades, grupos religiosos ou famílias e a facilidade de estes agirem por meio das estruturas (COLEMAN, 1988). Essas estruturas ou redes são compostas por normas e confiança que facilitam a cooperação na busca por máximos benefícios aos envolvidos do grupo social (PUTNAM, 1993).

Adler e Kwon (2002) afirmam que o ator social que utiliza do CS possui melhor acesso a fontes de informações relevantes, maiores níveis de influência, poder e controle, e usufrui de solidariedade por parte de outros membros da rede. Os autores definem CS como a disposição de indivíduos e grupos, por meio da estrutura e conteúdo

das relações entre os atores sociais, para que tenham ao seu alcance informações, influência e solidariedade, definição esta que será adotada para este artigo conforme utilizaram Micheels e Nolan (2016). Estes autores utilizaram um questionário para medir o CS, que contemplava elementos relacionados a interação social, confiança, visão compartilhada e envolvimento com as instituições locais.

Como visto, CA e CS são teorias capazes de contribuir para o avanço dos conhecimentos e do nível de especialização de pessoas e comunidades. No ambiente rural podem trazer para a análise fatores relacionados à preocupação dos gestores com o futuro das organizações, ao avanço tecnológico e à continuidade geracional através da sucessão.

3. SUCESSÃO RURAL

O produtor rural que começa a entrar no processo de aposentadoria ou de transferência da propriedade dentro do ciclo de vida da empresa familiar rural pode se apoiar num planejamento que aborde quando, como e em quais circunstâncias a gerência da propriedade passará para a próxima geração a sucessão rural (MISHRA; EL-OSTA; SHAIK, 2010).

Produtores rurais com idade avançada se encaminhando para a aposentadoria trazem à tona questões sobre a continuidade de sua propriedade, a sucessão, que possui efeitos sobre a intensidade do uso da terra, expansão das práticas agrícolas e tecnificação da propriedade, sendo diretamente ligada à expansão, reestruturação e posicionamento de propriedades marginalizadas, para um mercado mais competitivo (POTTER; LOBLEY, 1996). O planejamento e aplicação da sucessão iniciam novas fases de desenvolvimento com um impacto positivo na inovação e motivação para a expansão das propriedades rurais e, em caso de falha neste processo de transferência de gestão, o impacto é igualmente significativo, encaminhando a propriedade para o declínio produtivo (POTTER; LOBLEY, 1996). O envolvimento da família discutindo a questão da sucessão com o jovem desde sua infância é vantajoso para clarear a intenção dos pais aos filhos, permitindo que se posicionem na atividade rural e comecem a aprender, colaborando também para que irmãos dividam responsabilidades e direitos desde cedo (KEATING; LITTLE, 1997).

A sucessão rural não é uma questão totalmente racional para os indivíduos envolvidos, uma vez que o processo é construído socialmente com o desenvolvimento do sucessor e também da propriedade, de maneira que busquem satisfazer suas expectativas, assim como questões externas podem influenciar a sucessão na propriedade, tais como a legislação agrária e trabalhista, maquinização, as variações de preço e custo, preço da terra e o sentimento de marginalização em relação a toda a sociedade (FISCHER; BURTON, 2014). O capital simbólico na mudança da gestão entre gerações de produtores rurais é visível na resistência dos atuais gestores em transferir a gestão, tão associada à sua identidade e autoestima, conforme o esforço pessoal dedicado ao trabalho, de maneira que os produtores preveem uma perda de reconhecimento e status social ao se assemelharem a aposentados e improdutivos (CONWAY *et al.*, 2016).

Alguns fatores determinantes para a sucessão rural estão relacionados à densidade populacional e o nível de emprego de uma região, características relativas à propriedade, ao produtor e a quantidade de filhos do produtor que está positivamente relacionada a probabilidade de sucessão e, produtores com nível educacional superior influenciam negativamente a sucessão (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a). Do ponto de vista do sucessor, propriedades rurais mais antigas são mais atraentes para que permaneçam, tendo em vista o acúmulo de experiência e capital humano através das gerações (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a). Morais, Binotto e Borges (2017) destacam que seria interessante garantir aos sucessores autonomia nas decisões, independência financeira, acesso a boas condições de vida e trabalho, acesso a crédito rural e opções de educação e lazer.

Estudos sobre sucessão rural realizados no Brasil tiveram o enfoque qualitativo com o uso de estudo de casos (ALCÂNTARA; MACHADO FILHO, 2014; CORADINI, 2015; COSTA; RALISCH, 2013; KISCHENER; KIYOTA; PERONDI, 2015; MATTE; SPANEVELLO; ANDREATTA, 2015; SANTANA; COSTA, 2004), porém, recentemente, outros estudos com análises teóricas Mendonça *et al.* (2013), Morais, Borges e Binotto (2017, 2018), Ferreira e Ferreira (2017). Morais, Borges e Binotto (2017, 2018) utilizando a Teoria do Comportamento Planejado e a Teoria da Ação Planejada observaram que a intenção de potenciais sucessores em assumir a propriedade foi determinada pela avaliação positiva em assumir a propriedade, a

percepção positiva da própria capacidade de assumir o negócio rural e as percepções sobre a pressão social. Ferreira e Ferreira (2017) estudam o impacto que a diversidade geracional pode causar na inovação em empresas familiares utilizando CA; seus resultados reconhecem CA como um importante precedente da inovação, porém a diversidade geracional não é um moderador significativo entre CA e inovação.

O estudo da capacidade absorptiva permite a abertura das organizações ao conhecimento, a assimilação de novas informações, a exploração de inovações e propicia avanços (COHEN; LEVINTHAL, 1990; ZAHRA; GEORGE, 2002), e que no estudo do capital social, os relacionamentos, a estrutura, a influência e informações também contribuem na formação de indivíduos e grupos bem informados para tomar decisões e se posicionarem frente as mudanças (ADLER; KWON, 2002), inclusive no setor rural (NARAYAN; PRITCHETT, 1999). Estes fatores, CA e CS, e a contextualização sobre a sucessão rural compõem o modelo de análise adotado neste trabalho representado pela Figura 02, adaptada de Micheels e Nolan (2016) em vista do objetivo proposto. Bertoni e Cavicchioli (2016a) indicam que os fatores propriedade, produtor, meios de produção e o ambiente externo, exercem significativa influência sobre a possibilidade de sucessão rural. Estes fatores serão as variáveis de controle, identificados no centro da Figura 02.

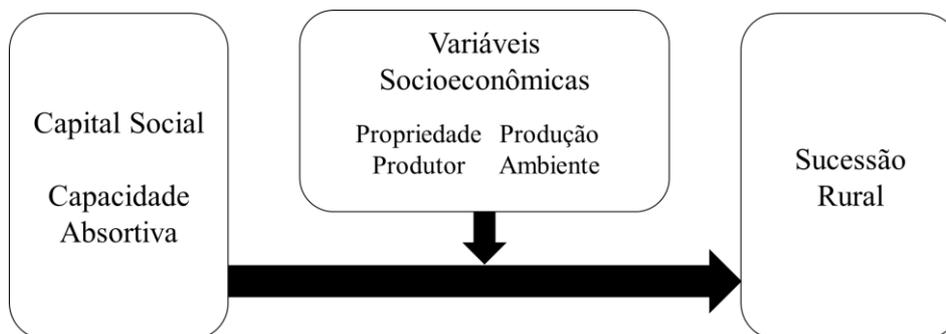


Figura 02 Modelo de Análise da Sucessão em Propriedades Rurais.
Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Micheels e Nolan (2016)

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O foco de análise foi identificar os fatores organizacionais e o perfil socioeconômico que influenciam na sucessão rural, tendo como referências o instrumento de pesquisa utilizado por Micheels e Nolan (2016) e as variáveis utilizadas por Bertoni e Cavicchioli (2016a). Tratou-se de uma pesquisa de caráter descritivo e quantitativo.

Foram escolhidos como sujeitos da pesquisa os produtores de grãos (milho e soja) de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Esses estados foram escolhidos pelos critérios de proximidade e facilidade de acesso. No caso do Mato Grosso do Sul, porque os pesquisadores residem e estão ligados a uma universidade neste estado; já no caso do Mato Grosso, porque é o maior produtor nacional de *commodities*, segundo o IBGE (2017). A produção das *commodities* soja e milho foi escolhida devido à sua importância econômica e representatividade regional. Outra justificativa para a escolha é a possível orientação que os produtores destas propriedades possuem para a sucessão (SUTHERLAND, 2009), além da possibilidade de analisar o nível de adoção de inovações e de processos inovadores (MICHEELS; NOLAN, 2016).

Assim, para a coleta de dados, devido a inexistência de dados sobre o número total de produtores em cada região e a dificuldade de acesso aos mesmos estabeleceram-se contatos com quatro cooperativas, cinco sindicatos rurais e funcionários de empresas de extensão rural, moradores de distritos rurais, engenheiros agrônomos e representantes de fornecedores, relacionados as *commodities* milho e soja. O questionário foi hospedado na plataforma virtual SurveyMonkey® e um link deste foi enviado aos contatos estabelecidos, que se responsabilizaram por repassá-lo aos produtores. Ressalte-se, também, que foram organizadas coletas de dados pessoais, com questionários impressos, em cooperativas, sindicatos, comércio, eventos, reuniões de comunidades e em áreas rurais, com a entrega e aplicação direta do questionário aos produtores, pois o índice de respostas via internet estava baixo. Do total de questionários respondidos, 21 foram realizados *on line*, enquanto o restante foi coletado de forma presencial pelo pesquisador. A preferência pela coleta presencial ocorreu porque os respondentes consideraram o questionário longo e preferiram receber auxílio para responder.

O período de coleta se deu entre 15 de agosto a 30 de novembro de 2017. Primeiramente, estabeleceu-se uma meta de 150 questionários completos, com vistas à aplicação dos métodos estatísticos. Entretanto, concluído o período de coleta de dados, foram obtidos 109 questionários. Destes, 15 questionários foram excluídos, pois, ou eram de outros estados, ou desenvolviam outro tipo de atividade rural na propriedade. Além disso, 12 questionários estavam incompletos. O número final de respondentes

consistiu em 82 respostas. Constatou-se que pouquíssimas variáveis nas questões foram deixadas em branco, as quais foram substituídas pela média de cada variável.

O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário adaptado de Micheels e Nolan (2016). Esse questionário é composto por perguntas fechadas sobre dados socioeconômicos dos respondentes, suas propriedades rurais e suas famílias, conforme Tabela 01 a seguir. Também compõem o questionário questões fechadas em escala de cinco pontos, composta pelas opções “discorda fortemente”, “discorda parcialmente”, “não concorda nem discorda”, “concorda parcialmente” e “concorda fortemente”. Este questionário foi pré-testado com quatro produtores rurais de *commodities*, entre os dias 07 e 11 de agosto de 2017 e as devidas adequações foram realizadas.

Foram definidas duas questões para sucessão rural, adotadas como variáveis dependentes e analisadas separadamente. A primeira consiste na existência de um sucessor definido para assumir a propriedade rural, como proposto por Micheels e Nolan (2016); a segunda, na existência da discussão sobre a sucessão da propriedade na família do produtor. Esta segunda questão foi considerada para abranger processos de sucessão em estágios iniciais, pois o fato de não haver sucessor definido não significa que o processo não esteja em andamento. A discussão em família pode ser o início adequado para o processo de sucessão (KEATING; LITTLE, 1997).

As variáveis independentes foram construídas a partir da pesquisa realizada por Bertoni e Cavicchioli (2016a), compostas pelos fatores propriedade, produtor e meios de produção, como pode ser visto na Tabela 01. Também compõem as variáveis independentes os modelos propostos de CA e CS, com a caracterização metodológica utilizada por Micheels e Nolan (2016).

Tabela 01 - Descrição das Variáveis Dependente e Socioeconômica

Categoria	Variável	Definição	Referência	Unidade de Mensuração
Variável Dependente	Discussão da Sucessão	A família discute a sucessão da propriedade	Keating e Little (1997)	Sim
	Sucessão	Sucessor designado	Micheels e Nolan (2016)	Não
				Sim
Variáveis Independentes	Idade (anos)	A idade do produtor	Bertoni e Cavicchioli (2016a)	Nº de anos
	Sexo	Sexo do produtor	Bertoni e Cavicchioli (2016a)	Masculino
			Micheels e Nolan (2016)	Feminino
	Experiência (anos)	Experiência na propriedade	Micheels e Nolan (2016)	Nº de anos
	Filhos na Propriedade	O número de filhos acima de 15 anos que residem na propriedade	Bertoni e Cavicchioli (2016a)	Nº de filhos
	Educação Filhos	Pelo menos um filho (a) possui o 2º grau completo	Bertoni e Cavicchioli (2016a)	Sim
	Educação	Nível educacional do produtor	Micheels e Nolan (2016)	Não
				Ensino fundamental incompleto
			Ensino fundamental completo	
			Ensino médio incompleto	

			Ensino médio completo Escola Técnica incompleta Escola Técnica completa Ensino Superior incompleto Ensino Superior completo Pós-Graduação incompleta Pós-Graduação completa Nº de gerações
Família na propriedade	Número de gerações da família na propriedade	Kerbler (2008)	
Família na propriedade	Número de familiares empregados na propriedade		Nº de pessoas
Treinamento		Micheels e Nolan (2016)	Sim Não
Treinamento (horas)		Micheels e Nolan (2016)	Nº de horas
Cooperativismo	Cooperado em Cooperativa de produtores		Sim Não
Idade (anos)	Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	Bertoni e Cavicchioli (2016a)	Nº de anos
Localização	Estado da federação em que a propriedade se localiza	Micheels e Nolan (2016)	Estado da Federação
Tamanho	Tamanho da propriedade em hectares	Micheels e Nolan (2016)	Próprio em hectares Alugado ou arrendado DE terceiros, em hectares Alugado ou arrendado PARA terceiros, em hectares
Tipo de Produção	Principal atividade agrícola da propriedade	Adaptado de Micheels e Nolan (2016)	Gado de Leite Gado de Corte Agricultura Outro (especifique)
Renda	Percentual da renda familiar originado da atividade rural	Adaptado de Micheels e Nolan (2016)	1% a 25% da renda 26% a 50% da renda 51% a 75% da renda 76% a 100% da renda
Estágio na carreira rural	Etapa atual de desenvolvimento da atividade agrícola	Micheels e Nolan (2016)	Estou começando minha atividade agrícola Eu estou expandindo minha atividade agrícola Estou mantendo minha atividade agrícola em um nível estável Comecei a reduzir ou diminuir a escala da minha atividade agrícola Eu pretendo vender minha propriedade em um futuro próximo
Funcionários	Número de funcionários (temporários e fixos) empregados	Micheels e Nolan (2016)	Fixos - Nº de pessoas Temporários - Nº de pessoas Total - Nº de pessoas

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Nas análises, utilizou-se o *software* STATA 13. Para calcular a confiabilidade das escalas para CA e CS, utilizou-se o α de Cronbach, com o valor acima de 0,7, da mesma forma como utilizaram Micheels e Nolan (2016). O coeficiente de correlação de Spearman (r_s) foi utilizado para avaliar os níveis de correlação entre os fatores teóricos de CA e CS, características socioeconômicas dos entrevistados e a possibilidade de sucessão nas propriedades rurais (BRUIJNIS *et al.*, 2013).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA E CORRELAÇÕES

As características da amostra são apresentadas na Tabela 02.

Tabela 02 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Contínuas

Variável	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Idade Produtor	49,91	14,44	19	81
Experiência Produtor	19,50	12,17	0	50
Horas em Treinamentos e Palestras por ano	49,79	65,60	0	360
Tamanho em Hectares	1573,04	3263,34	12	20000
Quantidade de Funcionários	11,28	25,00	0	185
Gerações da família na propriedade	1,94	0,93	0	4
Familiares que trabalham na Propriedade	2,18	1,53	0	8
Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	34,27	16,07	7	77
Filhos acima de 15 anos que residem na propriedade	0,62	0,92	0	4

FONTE: Dados da pesquisa (2018)

Destaca-se na Tabela 02 que a amostra já possui uma idade média avançada, com muitos anos de experiência na atividade rural, com a participação de alguns familiares na propriedade e poucos filhos acima de 15 anos vivendo na propriedade, sendo que estas possuem muitos funcionários e são de grande extensão territorial. Os resultados relacionados às variáveis categóricas ou binárias com características descritivas da amostra são apresentados na Tabela 03.

Tabela 03 - Estatísticas Descritivas da Variáveis Categóricas e Binárias

Variável	Definição	Categoria	Porcentagem
Sexo	Sexo do produtor	Masculino	92,7%
		Feminino	7,3%
Educação	Nível educacional do produtor	Ensino fundamental incompleto	20,7%
		Ensino fundamental completo	7,3%
		Ensino médio incompleto	2,4%
		Ensino médio completo	18,3%
		Escola Técnica incompleta	0,0%
		Escola Técnica completa	1,2%
		Ensino Superior incompleto	9,8%
		Ensino Superior completo	28,0%
		Pós-Graduação incompleta	2,4%
		Pós-Graduação completa	9,8%
Treinamento		Sim	87,8%
		Não	12,2%
Cooperativismo	Cooperado em Cooperativa de produtores	Sim	75,6%
		Não	24,4%
Localização	Estado da federação em que a propriedade se localiza	Mato Grosso	15,9%
		Mato Grosso do Sul	84,1%
Tipo de Produção	Principal atividade agrícola da propriedade	Agricultura	72,0%
		Mista (agricultura e pecuária)	28,0%
Renda	Percentual da renda familiar originado da atividade rural	1% a 25% da renda	4,9%
		26% a 50% da renda	7,3%
		51% a 75% da renda	18,3%
		76% a 100% da renda	69,5%
Estágio na carreira rural	Etapa atual de desenvolvimento da atividade agrícola	Estou começando minha atividade agrícola	4,9%
		Eu estou expandindo minha atividade agrícola	37,8%
		Estou mantendo minha atividade agrícola em um nível estável	56,1%
		Comecei a reduzir ou diminuir a escala da minha atividade agrícola	0,0%
		Eu pretendo vender minha propriedade em um futuro próximo	1,2%

Discussão da Sucessão	A família discute a sucessão da propriedade	Sim	62,2%
		Não	37,8%
Sucessão	Sucessor designado	Sim	43,9%
		Não	56,1%
Educação Filhos	Pelo menos um filho (a) possui o 2º grau completo	Sim	69,5%
		Não	30,5%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Destaca-se que a maioria dos respondentes são homens, agricultores, participantes de cooperativas agrícolas, frequentes em treinamentos nos últimos anos, provenientes do Mato Grosso do Sul, com praticamente toda a renda familiar oriunda da atividade rural e em estabilização ou expansão do nível de atividade agrícola. Quanto à educação do produtor há distribuição equilibrada, sendo que metade dos respondentes possui até o nível técnico e a outra metade nível superior ou pós-graduação. Em relação ao grau de instrução dos filhos, 69,5% possuem no mínimo o nível médio completo. Sobre a sucessão nas propriedades, a maioria afirma que a sucessão é discutida nas famílias, mas só 43,9% informaram que já possuem o sucessor designado. Dentre as respondentes mulheres, 7,3% da amostra, 67% afirmam que discutem a sucessão na família e possuem um sucessor designado para assumir a propriedade.

As variáveis socioeconômicas foram correlacionadas entre si avaliando o coeficiente de Spearman (r_s) (Anexo 1). Em relação ao produtor, a idade é negativamente correlacionada ao nível educacional, à participação e à quantidade de horas em palestras e treinamentos e quantidade de familiares que trabalham na propriedade. Por outro lado, a experiência, o tempo de posse da propriedade pela família e o nível educacional dos filhos estão positivamente correlacionadas à idade do produtor. A amostra é predominantemente do sexo masculino (92,7%), porém observa-se que o sexo feminino está correlacionado positivamente a propriedades maiores e com mais funcionários. Um nível educacional maior dos produtores está correlacionado positivamente a propriedades maiores, mais funcionários e maior participação em palestras e treinamentos.

Em relação aos familiares, observa-se que a quantidade destes trabalhando na propriedade é positivamente correlacionada à quantidade de filhos que residem na propriedade e à quantidade de gerações que já passaram pela propriedade, porém é negativamente correlacionada à idade e experiência do produtor. Observou-se que a quantidade de gerações é positivamente correlacionada à parcela da renda familiar oriunda da atividade rural e, como previsto, ao tempo de posse da propriedade pela

família. Quanto às propriedades, aquelas localizadas no estado de Mato Grosso do Sul (84,15%) apresentaram correlação positiva com a participação do produtor junto à cooperativa e correlação negativa em relação ao tamanho, ao sexo do produtor e à quantidade de familiares que trabalham na propriedade. A quantidade de funcionários em uma propriedade é negativamente correlacionada à quantidade de filhos que moram na propriedade.

As correlações dos constructos adoção de inovações, capital social, capacidade absorptiva potencial, capacidade absorptiva realizada e das variáveis socioeconômicas com as variáveis propostas de sucessão rural são apresentadas na Tabela 04, demonstrando o valor dos coeficientes de Spearman (r_s) e as correlações significativas em destaque.

Tabela 04 - Coeficiente de Spearman(r_s) para a correlação entre os constructos e variáveis socioeconômicas com a existência de um sucessor e a discussão sobre a sucessão na família.

Variável	Existe um sucessor designado	Discutem a sucessão
Capacidade absorptiva potencial (CAP)	0,3312*	0,0357
Capacidade absorptiva realizada (CAR)	0,3459*	0,0745
Capital social (CS)	0,3232*	0,0542
Adoção de inovações	0,0663	0,2042
Idade	0,0203	0,0648
Educação	0,0927	0,0949
Experiência	-0,1086	0,1697
Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	0,145	0,0495
Filhos maiores de 15 anos que residem na propriedade	0,2017	-0,1115
Filho possui o ensino médio completo	0,0521	-0,1885
Tamanho em Hectares	0,1018	0,1334
% da renda com origem na propriedade	0,2663*	0,0256
Quantidade de Funcionários	0,0877	0,1367
Quant de gerações que passaram pela propriedade	0,2041	0,0402
Quantidade de familiares que trabalham na propriedade	0,1131	0,0573
Horas gastas com treinamentos e palestras	0,2482*	0,1099
Participa de Palestras	-0,0458	0,1706
Participa de Cooperativa	0,1019	0,2600*

* Variáveis com $P < 0,05$

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

O objetivo deste artigo foi identificar os fatores que influenciam na sucessão rural. Para isto, utilizou-se a correlação entre variáveis socioeconômicas, constructos e a existência de um sucessor e da discussão sobre a sucessão da propriedade. As duas variáveis de sucessão foram testadas com variáveis socioeconômicas relacionadas ao produtor, à propriedade e à produção. Ao contrário de Bertoni e Cavicchioli (2016a), a maioria das variáveis socioeconômicas não foram relevantes para explicar nenhuma das variáveis de sucessão. O procedimento metodológico escolhido para este trabalho, que

avalia a influência de fatores socioeconômicos através de dados quantitativos, pode negligenciar aspectos não quantificáveis que não são visíveis nos resultados obtidos (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016b), talvez fenômenos culturais, sociais ou regionais não pesquisados influenciem a sucessão neste grupo pesquisado.

Das variáveis socioeconômicas as exceções quanto à existência de um sucessor identificado foram o percentual da renda oriunda da atividade rural e as horas gastas com palestras e treinamentos que influenciaram positivamente a existência de um sucessor designado para assumir a propriedade. A relação da sucessão com a variável renda é diferente da proposta por Bertoni e Cavicchioli (2016a). Os autores utilizaram a renda total das famílias, contudo, neste trabalho, considerou-se o percentual da renda familiar oriundo da atividade rural, porém a interpretação se aproxima ao se avaliar que, possivelmente, uma maior renda incentive a continuidade da atividade rural, assim como um melhor bem-estar econômico estar relacionado à sucessão (EL-OSTA; MISHRA; MOREHART, 2007). Este resultado confirma o estudo brasileiro de que a renda influencia positivamente a sucessão (FACIONI; PEREIRA, 2015).

Quanto às horas em palestras e treinamentos influenciarem positivamente a definição de um sucessor, o resultado confirma estudos anteriores sobre como palestras e cursos podem ser fundamentais para incentivar o processo sucessório (HELEBA *et al.*, 2009). Observa-se uma possível preocupação das comunidades, sindicatos e instituições com questões relacionadas à gestão das propriedades e sua continuidade, em vista de que para a amostra estudada, as cooperativas e associações são as instituições que comumente organizam palestras e cursos aos produtores.

Para a segunda variável, referente à discussão da sucessão dentro da família, somente a participação do produtor em uma cooperativa foi relevante e positiva. É possível que ações das cooperativas tenham estimulado as discussões sobre a sucessão nas famílias, pelo fato da continuidade da cooperativa estar ligada à renovação das propriedades e de seu quadro de associados (BOESSIO, 2015). Observa-se a importância das instituições em promover o debate sobre a sucessão nas famílias, sendo que é considerado um início ideal para o processo de sucessão (KEATING; LITTLE, 1997), porém participar de uma cooperativa não influenciou no capital social do produtor, discordando de Akahoshi e Binotto (2016).

Em vista do objetivo deste trabalho e de outros autores que buscaram fatores socioeconômicos quantitativos para explicar a sucessão, os resultados das correlações não são explicados por parte destas variáveis socioeconômicas referente ao produtor, sua família ou sua propriedade. O que vai de encontro com autores que apontam idade do produtor (KIMHI; NACHLIELI, 2001; MISHRA; EL-OSTA, 2008; MISHRA; EL-OSTA; SHAIK, 2010), o tamanho da propriedade (GLAUBEN et al., 2009; OCHOA; OLIVA; SÁEZ, 2007; SOUZA et al. 2013), o sexo (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a), a escolaridade do produtor (KIMHI; NACHLIELI, 2001; MISHRA; EL-OSTA, 2008; MISHRA; EL-OSTA; SHAIK, 2010; SOUZA et al. 2013), a escolaridade dos filhos (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a), a idade da propriedade rural (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a; GLAUBEN et al., 2009) e o número de gerações que já passaram pela propriedade (KERBLER, 2008) como fatores que influenciam a sucessão. Como já destacado, outros fatores que não foram contemplados nessa pesquisa, podem influenciar esses aspectos como apontaram Bertoni e Cavicchioli (2016b).

O grau de inovação foi pesquisado utilizando o instrumento de Micheels e Nolan (2016) com uma lista de inovações de produto, processos e no gerenciamento da propriedade. Micheels e Nolan (2016) dividiram as variáveis de inovação de produto e inovação de processos em duas variáveis dependentes diferentes. Neste estudo são utilizadas todas as variáveis para formar o constructo de adoção de inovações. Ao contrário de Micheels e Nolan (2016) e Ochoa, Oliva e Sáez (2007), porém confirmando o estudo brasileiro de Souza et al. (2013), a adoção de inovações não correlacionou com nenhuma das variáveis de sucessão, também não confirmando que a propriedade localizada em uma cadeia mais tecnológica influenciaria positivamente a sucessão (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016a).

Os resultados para os coeficientes de Spearman (r_s) demonstrados na Tabela 04, para a primeira variável dependente demonstraram que capacidade absorptiva potencial e realizada e o capital social estão correlacionados positivamente com a existência de um sucessor designado, assim como o percentual da renda familiar oriunda da propriedade e a quantidade de horas em palestras e treinamentos. Para a segunda variável, somente a participação do produtor em cooperativa esteve correlacionada positivamente com o

fato da família discutir a sucessão rural. As correlações da sucessão com o capital social e com a capacidade absorptiva serão discutidas a seguir.

5.2. CAPITAL SOCIAL

Para o capital social o coeficiente α de Cronbach foi superior a 0,7, conforme Tabela 05, sendo a média das questões sobre CS utilizada para representar o constructo.

Tabela 05 - Média e α de Cronbach para as variáveis usadas para medir o capital social dos produtores.

CAPITAL SOCIAL (CS)	Média	Desvio Padrão
Pessoas da nossa propriedade passam bastante tempo em eventos sociais com pessoas de outras propriedades	2,98	1,27
Pessoas da nossa propriedade passam bastante tempo em eventos organizados pela comunidade local	3,06	1,16
Nossos funcionários têm mesmo nível educacional dos funcionários de propriedades vizinhas, o que facilita as relações sociais	3,65	1,17
Possuo relacionamentos informais com clientes, fornecedores e concorrentes	4,07	1,07
Outros produtores podem confiar que não vamos tirar vantagem deles, mesmo que apareça alguma oportunidade	4,34	0,98
No geral, as pessoas da nossa propriedade cumprem as promessas que fazem para pessoas de fora da propriedade	4,50	0,86
Caso a propriedade esteja em busca de um parceiro de negócios, irei cumprir com minhas obrigações mesmo que não exista um contrato	4,66	0,83
Considero que empresas parceiras me apoiam em tempos difíceis, então é justo que minha propriedade as apoie	4,35	0,85
Pessoas da nossa propriedade compartilham das mesmas ambições e visões que outras propriedades da região	3,87	0,93
Pessoas da nossa propriedade estão motivadas a alcançar objetivos coletivos da região	3,99	0,97
Considero que o futuro da propriedade está relacionado ao futuro de outras empresas da região	3,74	1,30
Existem planos e estratégias coletivas para as propriedades da minha região	2,82	1,20
Instituições locais fornecem um importante apoio em relação a pesquisa e desenvolvimento, para minha propriedade	3,55	1,33
Pessoas da nossa propriedade já receberam treinamento de Universidade e Faculdades locais	2,06	1,30
Na propriedade recebemos muitas informações sobre produtos e mercado das organizações locais	3,67	1,19
Recebo mais apoio do Governo e das organizações locais do que de empresas e de indústrias	1,87	1,16
Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo no desenvolvimento de novas ideias na propriedade	4,38	0,90
Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo na aquisição de recursos	4,24	0,91
Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo no desenvolvimento de novas atividades na propriedade	4,11	1,03
α de Cronbach (CS) = 0,7809		
Média do capital social (CS) = 3,679076		

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

A variável dependente capital social foi testada quanto a influência sobre a sucessão, sendo positivamente relevantes quanto a definição de um sucessor, como pode ser visto na Tabela 04. No constructo capital social, as variáveis individualmente relevantes para explicar a existência de um sucessor designado questionaram o produtor se ele considera a si próprio e a sua família como quem passa muito tempo com outros produtores em eventos sociais e, se considera que os residentes em sua propriedade rural possuem o mesmo nível educacional que residentes de propriedades vizinhas, de maneira a facilitar as relações sociais. Também foi relevante a questão referente ao quanto o produtor considera que recebe informações sobre produtos e mercados de organizações locais.

O capital simbólico, elemento que compõe o capital social, foi relevante para a sucessão como propõe Conway et al. (2016) e Grubbström e Sooväli-Sepping (2012), principalmente devido às relações com vizinhos e outros produtores, sentimentos em relação à continuidade do trabalho, e outras impressões não racionais (FISCHER; BURTON, 2014). É possível que o produtor possua uma dinâmica com suas fontes de informações e grupos que propiciam o capital social correlacionado à sua decisão para a definição de um sucessor para assumir a propriedade, assim indo ao encontro do capital social proposto por Adler e Kwon (2002).

Os resultados também apontam para o que Narayan e Pritchett (1999) demonstraram ao relacionar o capital social a uma maior participação comunitária e à formação de grupos mais bem informados para tomar decisões e se posicionarem diante de mudanças, sendo assim um aspecto relevante para considerar também os resultados positivamente correlacionados entre sucessor definido e capacidade absorptiva.

5.3. CAPACIDADE ABSORTIVA

A capacidade absorptiva foi dividida em capacidade absorptiva potencial e capacidade absorptiva realizada; o coeficiente α de Cronbach foi superior a 0,7 para CAP e aproximadamente 0,7 para CAR. Neste trabalho, optou-se por utilizar os constructos CAP e CAR separadamente, ao contrário de Micheels e Nolan (2016), conforme Tabela 06. Dessa forma, a média das variáveis foi utilizada para representar a capacidade absorptiva potencial e realizada dos produtores pesquisados.

Tabela 06 - Média e α de Cronbach para as variáveis usadas para medir a capacidade absorptiva dos produtores.

CAPACIDADE ABSORTIVA (CA)	Média	Desvio Padrão
CAPACIDADE ABSORTIVA POTENCIAL (CAP)	3,56	0,60
Pessoas da propriedade frequentemente interagem com outros produtores rurais, em busca de novos conhecimentos	4,30	0,86
Nossos funcionários visitam regularmente funcionários de outras propriedades	3,38	1,35
Nós obtemos informalmente informações da indústria através de conversas em almoço com representantes ou conversas informais	3,35	1,26
Periodicamente nos reunimos com clientes ou parceiros comerciais para adquirir novas informações	3,67	1,18
Nossos funcionários têm contato frequente com consultores financeiros (por exemplo, contadores)	3,48	1,40
Rapidamente reconhecemos como mudanças nas leis afetam nossa propriedade	3,71	1,31
Demoramos para reconhecer mudanças em nosso mercado consumidor	2,89	1,34
Rapidamente reconhecemos mudanças técnicas que podem ser implementadas na propriedade	3,98	0,98
Entendemos rapidamente novas oportunidade de atender os parceiros de negócios	3,72	1,07
Gastamos muito tempo discutindo com técnicos para reconhecer as mudanças no mercado	3,23	1,28
Rapidamente analisamos e interpretamos mudanças na demanda do mercado	3,46	1,14
α de Cronbach (CAP) = 0,7292		

CAPACIDADE ABSORTTIVA REALIZADA (CAR)	3,68	0,49
Consideramos as mudanças na demanda de mercado por novos produtos e serviços	3,62	1,13
Nossos funcionários registram conhecimentos para serem utilizados no futuro	4,01	1,00
Reconhecemos rapidamente a utilidade de novos conhecimentos na propriedade rural	4,00	0,98
Nossos funcionários dificilmente compartilham experiências não relacionadas à agricultura	2,37	1,29
Todo mês discutimos com técnicos como as alterações no mercado podem gerar mudanças na propriedade	3,15	1,35
Gastamos muito tempo na adoção de novas informações na propriedade	3,00	1,11
Está claro para todos como as atividades na propriedade devem ser realizadas	4,11	1,04
Informações fornecidas pelos compradores são ignoradas na propriedade	2,22	1,26
Temos uma divisão clara de tarefas e responsabilidades	4,18	1,10
Sempre consideramos como aplicar melhor o conhecimento	4,43	0,82
Utilizamos informações externas diretamente nas práticas na propriedade	3,84	0,91
Nossos funcionários conhecem os produtos e serviços da propriedade	4,43	0,88
Adotar informações externas na propriedade contribui para melhorar a rentabilidade	4,44	0,69
α de Cronbach (CAR) = 0,6980		

α de Cronbach (CA) = 0,8266

Média da capacidade absorptiva (CA) = 3,623476

FONTE: Dados da Pesquisa (2018)

Os resultados positivos para as correlações dos constructos de CA com a sucessão conforme Tabela 04, demonstram que o produtor está possivelmente mais receptivo a adquirir e assimilar o conhecimento externo, e alavancar este conhecimento absorvido. O fluxo do conhecimento na capacidade absorptiva de Zahra e George (2002), aplicado aos resultados, parte em um primeiro momento, do esforço social e financeiro em identificar e em obter conhecimento externo através das interações sociais e dos relacionamentos e, num segundo momento, pela rotina de analisar e interpretar as informações externas, permitindo sua adoção. Em vista das variáveis analisadas que compõem CA, focadas no relacionamento e no acesso às informações (MICHEELS; NOLAN, 2016), os resultados apontam para um produtor que, ciente das mudanças, relaciona novas informações à sua experiência e aos conhecimentos registrados, avalia com técnicos os impactos dessas alterações na propriedade, para, enfim, adotar novas estratégias e processos na rotina da produção, explorando definitivamente os conhecimentos, e influenciando a definição de um sucessor.

A correlação positiva entre a definição de um sucessor e a dimensão potencial da capacidade absorptiva pode significar que o produtor, a partir de sua experiência e da exposição a um contexto rural de mudanças na gestão e nas tecnologias, está aberto a buscar conhecimentos frente às mudanças. Isto é reforçado ao pontuar a correlação de algumas variáveis individualmente com a sucessão, uma vez que as positivamente relevantes estão ligadas à constante busca por novos conhecimentos e à exposição

formal e informal a informações da indústria e do varejo, de maneira que a CAP é ressaltada como relevante para a definição do sucessor.

A capacidade absorptiva realizada, composta pelas etapas de transformação e exploração do conhecimento, também apresentou correlação positiva e relevante com a sucessão rural. A correlação, neste caso, está provavelmente ligada à utilização dos conhecimentos adquiridos com foco em uma estratégia de adaptação e flexibilidade a mudanças de mercado que exigem inovação nos processos internos da produção. Afinal, o processo sucessório está relacionado a novas fases de desenvolvimento da propriedade rural (POTTER; LOBLEY, 1996), inclusive sendo considerado fundamental para adaptação da propriedade a novas condições (WHEELER et al., 2012). Tendo em vista a capacidade absorptiva como um processo de mudança estratégica organizacional voltado à transformação de conhecimento externo em uma melhor *performance* (ZAHRA; GEORGE, 2002), os resultados corroboram com Wheeler et al. (2012), ao apresentarem a correlação entre sucessão rural e estratégias de expansão da propriedade.

Os resultados confirmam Andersen (2015) para CAR e discordam para CAP. Para o autor, altos níveis de capital social na empresa familiar propiciam um melhor entrosamento entre os membros da família, influenciando positivamente a aquisição e assimilação do conhecimento, porém impactando negativamente sua transformação e exploração. Os resultados apontam que tanto capital social como a existência de um sucessor designado, estão correlacionados positivamente a CAP e CAR, contribuindo para o avanço do estudo da capacidade absorptiva nas empresas familiares como sugere Andersen (2015). Também avançando o estudo de CA em vista da importância de fatores sociais em todas as etapas do processo de absorção, os resultados corroboram com Todorova e Durisin (2007) e contribuem para um *framework* mais amplo de CA, avançando além das contribuições de Lichtenthaler e Lichtenthaler (2009) e Patterson e Ambrosini (2015).

Os fatores encontrados como relevantes foram os constructos CS e CA propostos por Micheels e Nolan (2016). Estes autores construíram e testaram estes constructos em busca de razões para explicar a adoção de inovações. Assim, outro fato curioso observado na amostra é que, apesar de adoção de inovações não ter sido relevante para explicar a sucessão, seria o resultado esperado da existência dos constructos relevantes à amostra, CS e CA, além de considerados relevantes para a

sucessão em outros trabalhos (OCHOA; OLIVA; SÁEZ, 2007; MICHEELS; NOLAN, 2016). Este fenômeno pode ser interpretado como característico para a amostra deste trabalho em vista das singularidades regionais. O processo de inovação, provável resultado da presença de CA e CS, pode não estar plenamente desenvolvido nas propriedades, de maneira que as variáveis dos constructos CA e CS que mais se destacaram foram as referentes aos relacionamentos formais e informais dos produtores para obter informações com vizinhos, fornecedores e técnicos, além dos contatos em palestras e em cooperativas. Poucas variáveis referentes à adoção prática de inovações foram relevantes, assim o processo de adotar inovações parece estar se desenvolvendo e, desta forma, ainda não é relevante para explicar a sucessão, apesar de alguns de seus predecessores, como CA e CS, já se mostrarem relevantes para este fim.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontaram que a sucessão rural foi influenciada pelos fatores organizacionais capacidade absorptiva e capital social e pelas características socioeconômicas relacionadas à renda, participação em cursos e palestras e associação à cooperativas. Desta forma, estes fatores e características foram fundamentais para a discussão e a designação de um sucessor nas propriedades rurais.

Em relação à capacidade absorptiva, a aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimentos externos, além de inerentes à prática agrícola de *commodities*, representam a possibilidade de definir o sucessor como expansionista e flexível para acompanhar este mercado.

Quanto ao capital social ser relevante para a sucessão, as relações com pessoas externas, o simbolismo, as normas sociais e a confiança foram importantes para a construção de redes de relacionamentos que propiciaram ao produtor discutir e designar um sucessor. Dessa forma, os valores simbólicos influenciaram produtores a se motivarem em relação à continuidade geracional de suas propriedades.

Este trabalho foi inovador se comparado a Micheels e Nolan (2016), pois relacionou a existência de um sucessor aos constructos CAP, CAR e CS, tendo em vista etapas anteriores à adoção de inovações, relacionadas ao planejamento da sucessão e consequente expansão da produção rural. Em comparação a Bertoni e Cavicchioli (2016a) e a outros trabalhos relacionados à sucessão, os resultados foram inovadores

quanto à utilização de CA e CS para prever a sucessão rural, pois pesquisas sobre as propriedades rurais familiares carecem da utilização de teorias bem estabelecidas e de outras áreas além da agricultura (SUESS-REYES; FUETSCH, 2016). Também foi inovador ao buscar correlações estruturais, categóricas e teóricas com a discussão familiar sobre a sucessão, sendo que este é um fator fundamental no processo sucessório (KEATING; LITTLE, 1997).

Em contextos rurais, diferentes pressões moldam as ações dos produtores, visto que um desequilíbrio entre a manutenção das tradições, a urgência da atualização tecnológica e a necessidade de sucessão acabam por flexibilizar produtores quanto ao seu planejamento rural (LEQUIEU, 2015). As questões relacionadas à capacidade de absorção de conhecimentos externos, capital social e simbólico e transferência geracional se mostram fundamentais na perpetuação e produtividade de famílias rurais. Assim, este artigo analisou, com as devidas proposições, o que influencia a sucessão rural.

As principais limitações deste estudo foram relacionadas ao questionário, devido ao seu tamanho e complexidade, bem como às questões socioeconômicas replicadas de Micheels e Nolan (2016), pois tinham um foco diferente da sucessão e por não abordarem fatores holísticos não quantificáveis. Essa falta de correlação entre a sucessão e diversas variáveis socioeconômicas levanta hipóteses sobre a possível insipiência da discussão da sucessão nas propriedades estudadas, a forma como e o quanto estas propriedades estão se preparando tal e se fenômenos não mensuráveis estão influenciando este estágio primário da sucessão. Desta forma, sugere-se que o questionário seja replicado de forma mais enxuta e simplificada utilizando variáveis categóricas comuns a literatura sobre sucessão, de modo a ampliar a amostra e a capacidade comparativa, e utilizar métodos qualitativos com uma abordagem mais ampla dos fenômenos que envolvem a sucessão.

Também sugere-se que estudos futuros busquem utilizar diferentes variáveis para medir a sucessão na propriedade e, assim, relacionar com os modelos teóricos aqui utilizados. Também busquem avaliar se questões relacionadas à percepção de sucesso pessoal influenciam a sucessão e como as questões de gênero podem influenciar a sucessão na população estudada. Ainda sugere-se explorar outros atores envolvidos na sucessão como o possível sucessor.

Por fim, governos, comunidades, empresas de extensão rural e instituições locais, como cooperativas e sindicatos, poderiam criar programas, cursos e treinamentos para os produtores e suas famílias, bem como promover mais eventos com produtores rurais, incentivando a troca de experiências e a aprendizagem prática, de forma a promover o desenvolvimento de fatores influenciadores da sucessão nas comunidades rurais, em vista da continuidade familiar, diminuição da migração rural e intensificação da produção rural.

REFERÊNCIAS

ADLER, Paul S.; KWON, Seok-woo. Social Capital: Prospects for a New Concept. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p.17-40, jan. 2002. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4134367>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

AKAHOSHI, Wesley Batista; BINOTTO, Erlaine. Cooperativas e capital social: caso da Copasul, Mato Grosso do Sul. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 1, p.104-117, mar. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x532-13>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

ALCÂNTARA, Nádia de Barros; MACHADO FILHO, Claudio Antonio Pinheiro. O PROCESSO DE SUCESSÃO NO CONTROLE DE EMPRESAS RURAIS BRASILEIRAS: UM ESTUDO MULTICASOS. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 16, n. 1, p.139-151, jan. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/878/87831144011/>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

ANDERSÉN, Jim. The absorptive capacity of family firms. **Journal of Family Business Management**, v. 5, n. 1, p.73-89, 13 abr. 2015.

BARCELLOS, Sérgio Botton; MANSAN, Paulo Rogério Adamatti. JUVENTUDE RURAL E POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL: BALANÇO, PERSPECTIVAS E QUESTÕES PARA O DEBATE. In: Marilda Aparecida de Menezes (Org.). **Juventude rural e políticas públicas no Brasil**. Brasília: Presidência da República, 2014. p. 200-210. (Coleção Juventude - Série Estudos).

BERTONI, Danilo; CAVICCHIOLI, Daniele. Farm succession, occupational choice and farm adaptation at the rural-urban interface: The case of Italian horticultural farms. **Land Use Policy**, v. 57, p.739-748, jul. 2016a

BERTONI, Danilo; CAVICCHIOLI, Daniele. Process description, qualitative analysis and causal relationships in farm succession. **Cab Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources**, v. 11, n. 043, p.1-11, 1 dez. 2016b. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1079/pavsnr201611043>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BOESSIO, Amábile Tolio. **Jovens rurais e processos de sucessão: em análise uma cooperativa agropecuária no Triângulo Mineiro**. 2015. 198 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015. Disponível em: <http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/6787/texto_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 8 fev. 2018.

BOURDIEU, Pierre. Le Capital Social. **Actes de Recherche en Sciences Sociales I**, n 31, p. 2-3. 1980

BRUIJNIS, *et al.* Dairy farmers' attitudes and intentions towards improving dairy cow foot health. **Livestock Science**, v. 155, n. 1, p. 103-113, 2013.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A.. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p.128-152, mar. 1990.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A.. Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. **The Economic Journal**, v. 99, n. 397, p.569-596, set. 1989.

COLEMAN, James S.. Social Capital in the Creation of Human Capital. **American Journal of Sociology**, v. 94, p.95-120, jan. 1988. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1086/228943>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

CONWAY, Shane Francis *et al.* Cease agricultural activity forever? Underestimating the importance of symbolic capital. **Journal of Rural Studies**, v. 44, p.164-176, abr. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.01.016>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

CORADINI, Lucas. Os jovens agricultores familiares e a reprodução geracional na agricultura familiar: estudo de caso dos jovens residentes no município de Faxinal do Soturno – Brasil. **Mundo Agrario**, v. 33, n. 16, p.1-14, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n33a03>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

COSTA, Fernando Luis Martins; RALISCH, Ricardo. A juventude rural do assentamento Florestan Fernandes no município de Florestópolis (PR). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 3, p.415-432, set. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032013000300001>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

DAGHFOUS, Abdelkader. Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices. **SAM Advanced Management Journal**, v. 69, n. 2, p. 21, 2004.

DENICOLAI, Stefano; RAMIREZ, Matias; TIDD, Joe. Overcoming the false dichotomy between internal R&D and external knowledge acquisition: Absorptive capacity dynamics over time. **Technological Forecasting And Social Change**, v. 104, p.57-65, mar. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.025>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

EL-OSTA, Hisham S.; MISHRA, Ashok K.; MOREHART, Mitchell J.. Determinants of economic well-being among U.S. farm operator households. **Agricultural Economics**, v. 36, n. 3, p.291-304, maio 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1574-0862.2007.00207.x>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FACIONI, Dejanira; PEREIRA, Matheus Wemerson Gomes. Análise dos determinantes da sucessão em assentamento rural no estado de Mato Grosso do Sul. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 17, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/878/87838281010/>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

FERREIRA, Gloria Charão; FERREIRA, João José Matos. ABSORPTIVE CAPACITY: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF BRAZILIAN FAMILY FIRMS. **Ram. Revista de Administração Mackenzie**, v. 18, n. 1, p.174-204, fev. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n1p174-204>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

FISCHER, Heike; BURTON, Rob J. F.. Understanding Farm Succession as Socially Constructed Endogenous Cycles. **Sociologia Ruralis**, v. 54, n. 4, p.417-438, 5 jun. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/soru.12055>. Acesso em: 20 fev. 2017.

FUKUYAMA, Francis. **Social capital and civil society**. International monetary fund, 2000.

GASSON, Ruth; ERRINGTON, Andrew. **The Farm Family Business**. Wallingford: Cab International, 1993.

GELLYNCK, Xavier et al. Association between Innovative Entrepreneurial Orientation, Absorptive Capacity, and Farm Business Performance. **Agribusiness**, v. 31, n. 1, p.91-106, 25 jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/agr.21394>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

GLAUBEN, Thomas *et al.* Probability and timing of succession or closure in family firms: a switching regression analysis of farm households in Germany. **Applied Economics**, v. 41, n. 1, p.45-54, jan. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/00036840601131722>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

GRANT, Robert M.. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 2, p.109-122, dez. 1996.

GRUBBSTRÖM, Ann; SOOVÄLI-SEPPING, Helen. Estonian family farms in transition: a study of intangible assets and gender issues in generational succession. **Journal Of Historical Geography**, v. 38, n. 3, p.329-339, jul. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhg.2012.03.001>>. Acesso em: 30 jan. 2018

HELEBA, Debra *et al.* New England Workshops Increase Participant Knowledge of Farm Transfer Issues. **Journal of Extension**, v. 47, n. 2, p.1-6, abr. 2009. Disponível em: <https://www.joe.org/joe/2009april/pdf/JOE_v47_2tt5.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

HUANG, Kuo-feng *et al.* Absorptive capacity and autonomous R&D climate roles in firm innovation. **Journal of Business Research**, v. 68, n. 1, p.87-94, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.05.002>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

INGRAM, Julie; KIRWAN, James. Matching new entrants and retiring farmers through farm joint ventures: Insights from the Fresh Start Initiative in Cornwall, UK. **Land Use Policy**, v. 28, n. 4, p.917-927, out. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.04.001>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Indicadores IBGE: Estatística da Produção Agrícola dezembro 2017**. Brasília: IBGE, 2017. 102 p. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_\[mensal\]/Fasciculo_Indicadores_IBGE/estProdAgr_201712.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_[mensal]/Fasciculo_Indicadores_IBGE/estProdAgr_201712.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/default.shtm>. Acesso em abr. 2017.

KEATING, Norah C.; LITTLE, Heather M. Choosing the successor in New Zealand family farms. **Family Business Review**, v. 10, n. 2, p. 157-171, 1997.

KERBLER, Boštjan. The influence of factors of the socio-geographical structure of mountain farms in Slovenia upon farm succession statuses and decisions. **Acta geographica Slovenica**, v. 48, n. 2, p. 277-303, 2008. Disponível em: <<https://ojs.zrc-sazu.si/ags/article/view/1266/1034>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

KIMHI, Ayal; NACHLIELI, Noga. Intergenerational Succession on Israeli Family Farms. **Journal Of Agricultural Economics**, v. 52, n. 2, p.42-58, maio 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1477-9552.2001.tb00924.x>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

KISCHENER, Manoel Adir; KIYOTA, Norma; PERONDI, Miguel Angelo. Sucessão geracional na agricultura familiar: lições apreendidas em duas comunidades rurais. **Mundo Agrario**, v. 16, n. 33, p.12-40, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/magr/v16n33/v16n33a07.pdf>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

LANE, P. J.; KOKA, B. R.; PATHAK, S. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p.833-863, 1 out. 2006.

LANE, Peter J.; LUBATKIN, Michael. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic management journal**, p. 461-477, 1998.

LEQUIEU, Amanda Mcmillan. Keeping the Farm in the Family Name: Patrimonial Narratives and Negotiations among German-Heritage Farmers. **Rural Sociology**, v. 80, n. 1, p.39-59, 5 ago. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/ruso.12046>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

LICHTENTHALER, Ulrich; LICHTENTHALER, Eckhard. A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. **Journal Of Management Studies**, v. 46, n. 8, p.1315-1338, dez. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00854.x>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

MATTE, Alessandra; SPANEVELLO, Rosani Marisa; ANDREATTA, Tanice. PERSPECTIVAS DE SUCESSÃO EM PROPRIEDADES DE PECUÁRIA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO – RS. **Holos**, v. 1, p.144-159, 22 fev. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15628/holos.2015.1964>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

MENDONÇA, Kenia Fabiana Cota et al. Formação, sucessão e migração: trajetórias de duas gerações de agricultores do Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 30, n. 2, p.445-463, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.ufvjm.edu.br/disciplinas/enf026/files/2014/11/artigo-populacao-jequitinhonha-2013.pdf>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

MICHEELS, Eric T.; NOLAN, James F.. Examining the effects of absorptive capacity and social capital on the adoption of agricultural innovations: A Canadian Prairie case study. **Agricultural Systems**, v. 145, p.127-138, jun. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2016.03.010>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

MISHRA, Ashok K.; EL-OSTA, Hisham S.. Effect of agricultural policy on succession decisions of farm households. **Review of Economics of The Household**, v. 6, n. 3, p.285-307, 11 abr. 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s11150-008-9032-7>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

- MISHRA, Ashok K.; EL-OSTA, Hisham S.; SHAIK, Saleem. Succession decisions in US family farm businesses. **Journal of Agricultural and Resource Economics**, p. 133-152, 2010. Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34885907/JARE_mishra.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1517494938&Signature=AuZ0moBjju8nuM%2FXhw%2FoQIC3Itg%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DJARE_mishra.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.
- MORAIS, Manoela; BINOTTO, Erlaine; BORGES, João Augusto Rossi. Identifying beliefs underlying successors' intention to take over the farm. **Land Use Policy**, v. 68, p.48-58, nov. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.07.024>>. Acesso em: 19 nov. 2017.
- MORAIS, Manoela; BORGES, João Augusto Rossi; BINOTTO, Erlaine. Using the reasoned action approach to understand Brazilian successors' intention to take over the farm. **Land Use Policy**, v. 71, p.445-452, fev. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.11.002>>. Acesso em: 09 fev. 2018.
- NARAYAN, Deepa; PRITCHETT, Lant. Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania. **Economic Development and Cultural Change**, Chicago, v. 47, n. 4, p.871-897, jul. 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.1086/452436>>. Acesso em: 18 nov. 2017.
- OCHOA, A.m. Aldanondo; OLIVA, V. Casanovas; SÁEZ, C. Almansa. Explaining farm succession: the impact of farm location and off-farm employment opportunities. **Spanish Journal of Agricultural Research**, v. 5, n. 2, p.214-225, 1 jun. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5424/sjar/2007052-241>>. Acesso em: 30 jan. 2018.
- PATTERSON, William; AMBROSINI, Véronique. Configuring absorptive capacity as a key process for research intensive firms. **Technovation**, v. 36-37, p.77-89, fev. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2014.10.003>>. Acesso em: 17 nov. 2017.
- POTTER, Clive; LOBLEY, Matt. Unbroken threads? Succession and its effects on family farms in Britain. **Sociologia Ruralis**, v. 36, no. 3, 1996
- PUTNAM, Robert D. The prosperous community. **The American prospect**, v. 4, n. 13, p. 35-42, 1993.
- SANT'ANA, Antonio Lázaro; COSTA, Vera Mariza Henriques de Miranda. Produtores familiares e estratégias ligadas à terra. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 42, n. 4, p.663-683, dez. 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-20032004000400007>>. Acesso em: 09 fev. 2018.
- SOUZA, Júlio César Mendes de et al. O processo sucessório em propriedades de produtores de leite nos municípios de Coronel Xavier Chaves e Silveirânia, em Minas Gerais. **Revista Ceres**, v. 60, n. 5, p.603-609, out. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0034-737x2013000500002>>. Acesso em: 09 fev. 2018.
- SUESS-REYES, Julia; FUETSCH, Elena. The future of family farming: A literature review on innovative, sustainable and succession-oriented strategies. **Journal of rural studies**, v. 47, p. 117-140, 2016.

SUTHERLAND, Lee-ann. Differentiating farmers: opening the black box of private farming in post-Soviet states. **Agriculture And Human Values**, v. 27, n. 3, p.259-276, 24 jul. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/s10460-009-9212-y>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

TEPIC, M. *et al.* The influence of networking and absorptive capacity on the innovativeness of farmers in the Dutch pork sector. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. 3, p. 1-33, 2012

TODOROVA, Gergana; DURISIN, Boris. Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. **The Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p.774-786, jul. 2007.

TSAI, W.. Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 5, p.996-1004, 1 out. 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/3069443>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

VASSILIADIS, Spyros; VASSILIADIS, Achilleas. The Greek Family Businesses and the Succession Problem. **Procedia Economics and Finance**, v. 9, p.242-247, 2014.

WHEELER, S. *et al.* Handing down the farm? The increasing uncertainty of irrigated farm succession in Australia. **Journal of Rural Studies**, v. 28, n. 3, p.266-275, jul. 2012.

YAO, Zheng *et al.* Knowledge complementarity, knowledge absorption effectiveness, and new product performance: The exploration of international joint ventures in China. **International Business Review**, v. 22, n. 1, p.216-227, fev. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.04.002>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. **Academy of management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002.

ARTIGO 2 – A INFLUÊNCIA DO CAPITAL SOCIAL E DA CAPACIDADE ABSORTIVA NA ADOÇÃO DE INOVAÇÕES EM PROPRIEDADES RURAIS DE GRÃOS

1. INTRODUÇÃO

Até o ano de 2050 será necessário um aumento de 50% na produção mundial de alimentos para atender a demanda global (FAO, 2017). A necessidade de conhecimentos técnicos em tecnologias para o aumento da produtividade agrícola agrava este desafio produtivo (JÖRH, 2012). O papel do Brasil é fundamental, ao buscar o crescimento da produção de alimentos, uma vez que é um grande fornecedor de mercados internacionais, e por possuir recursos ainda a serem explorados (OECD, 2015).

Com o tema ‘Inovação Alimentando o Mundo’, o Índice Global de Inovação 2017 aponta que a inovação na área agrícola e sua difusão em países em desenvolvimento são fundamentais para superar as questões alimentares, por exemplo, por meio da aproximação entre a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e a adoção de inovações agrícolas com foco na melhoria da eficiência alimentar e agrícola (CORNELL UNIVERSITY; INSEAD; WIPO, 2017). O índice traz recomendações para o desenvolvimento da inovação agrícola, através do fornecimento adequado de informações a produtores, com incentivo à adoção de novas tecnologias e processos, capacitação e acesso a plataformas de serviços digitais, incentivo ao empreendedorismo e ao capital de risco no setor agrícola (CORNELL UNIVERSITY; INSEAD; WIPO, 2017).

Klerkx, van Mierlo e Leeuwis (2012) afirmam que a inovação no meio rural é consequência do equilíbrio entre a adoção de novas tecnologias, novas práticas e alternativas de organização. Dessa forma, a inovação não deve estar restrita à adoção de tecnologias externas, como grãos e maquinário, porém devem ajustar-se ao sistema de produção já utilizado na propriedade (AGUILAR-GALLEGOS et al., 2015).

Propriedades rurais com maiores níveis de capital social (CS) e capacidade absorptiva (CA) possuem melhor disposição para adquirir novas informações de produtos e processos, e assimilar e entender novas tecnologias (MICHEELS; NOLAN, 2016), desta forma, estão relacionadas à adoção e uso de inovações rurais. Os mesmos autores

demonstraram que em propriedades rurais da região central do Canadá, o nível de capital social influenciou no desenvolvimento de novas ideias e práticas a partir das redes formais e informais de relacionamento com fornecedores, competidores e consumidores. Nestas propriedades rurais, a capacidade absorptiva se relacionou com a maior adoção de novas tecnologias e práticas no manejo, produção e comercialização de *commodities* (MICHEELS; NOLAN, 2016). Portanto, a capacidade de reconhecer mudanças nos processos, tecnologias, políticas e demandas é muito importante para os níveis de inovação no meio rural (TEPIC *et al.*, 2012).

O termo capacidade absorptiva foi concebido por Cohen e Levinthal (1989, 1990) como a capacidade da organização em inovar através do reconhecimento, assimilação e aplicação de novos conhecimentos com fins financeiros. Para estes autores, a aprendizagem eficiente com o passar do tempo e os conhecimentos prévios relacionados à informação externa reconhecida, constroem a capacidade absorptiva na organização.

A exploração do conhecimento externo é parte fundamental da inovação em uma empresa. A partir de conhecimentos prévios, competências básicas e acesso a novas tecnologias, torna-se possível reconhecer o valor das novas informações para assimilá-las e aplicá-las em fins comerciais. Os indivíduos podem acrescentar e incrementar melhor novos conhecimentos, caso exista uma base prévia robusta e diversificada de conhecimentos, em vista da maior aprendizagem possível (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

Para Andersen (2015), empresas familiares possuem aspectos positivos e negativos quando se trata de absorção de conhecimento. Este autor afirma que quando as empresas familiares possuem altos níveis de entrosamento e proximidade entre seus componentes, é mais fácil se organizarem para assimilar informações e explorar soluções rentáveis e inovadoras. Por outro lado, sua visão focada nas questões internas pode dificultar o reconhecimento de novas informações externas.

O capital social é composto pela disposição que indivíduos e grupos possuem, por meio da estrutura e conteúdo das relações entre os mesmos, para ter alcance a informações, influência e solidariedade (ADLER; KWON, 2002). Hunecke *et al.* (2017) examinam o papel do capital social na adoção de tecnologia de irrigação no Chile e Van Rijn *et al.* (2012) utilizam três dimensões de capital social, cognitivo, estrutural local e

regional para analisar a adoção de inovações em propriedades rurais na África. Ambos os autores constataam que o capital social antecipa a inovação rural.

Para Micheels e Nolan (2016), os fatores CS e CA são relevantes quanto à possibilidade de influenciar o acesso a novas tecnologias e processos, ao aumento do nível de produtividade nas propriedades rurais e à melhora no desempenho gerencial, bem como à exploração das tecnologias para um maior ganho financeiro. A compreensão da gestão do capital social e da capacidade absorptiva, definidos neste estudo como fatores organizacionais, pode estar relacionada à opção por adotar inovações, assim pergunta-se: que fatores organizacionais e aspectos socioeconômicos influenciam na adoção de inovações em propriedades rurais? Assim, o objetivo deste artigo foi identificar os fatores organizacionais e o perfil socioeconômico que influenciam na adoção de inovações em propriedades rurais.

A literatura aponta que confiança e redes de relacionamentos, componentes do capital social, estão relacionadas ao sucesso na adoção de uma tecnologia, de maneira que a inovação é altamente dependente do contexto e da confiança entre os agentes envolvidos (HUNECKE et al. 2017). Assim como a capacidade absorptiva que está relacionada a propriedades rurais com maior a adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras (MICHEELS; NOLAN, 2016; TEPIC *et al.*, 2012; GELLYNCK *et al.*, 2014), sendo que estudos nacionais a abrangeram parcialmente (PADILHA et al., 2016; SZNITOWSKI; SOUZA, 2016). Dessa forma, este trabalho justifica-se pela relevância das abordagens teórica e pela amplitude analítica proposta com uma amostra de produtores rurais brasileiros.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. CAPITAL SOCIAL (CS)

As discussões sobre capital social se mostraram relevantes para Fukuyama (2000), Bourdieu (1980), Adler e Kwon (2002), Coleman (1988) e Putnam (2006), dentre outros autores.

O capital social é representado pela norma informal que promove a cooperação entre os indivíduos, desde um acordo entre amigos até uma doutrina complexa. Dessa forma, as relações de confiança, as redes de relacionamento e a própria sociedade civil

são emergentes do capital social (FUKUYAMA, 2000), que é composto pelos recursos provenientes das redes de relacionamentos, e sua mobilização depende do entendimento do agente sobre os recursos decorrentes das ligações e do volume de capital econômico, cultural ou simbólico dessas relações (BOURDIE, 1980).

Sua definição está relacionada à função que exerce, de maneira que consiste na facilidade em acessar as ações que ocorrem dentro das estruturas sociais entre atores, como em relações entre a comunidade, grupo religioso e família (COLEMAN, 1988). Capital social também pode se referir às redes, normas e confiança, sendo fundamental para seu desenvolvimento, pois facilita a cooperação para o benefício dos envolvidos de um grupo social, em vista dos investimentos em capital físico e humano (PUTNAM, 1993). Neste trabalho, o capital social refere-se à disposição de indivíduos e grupos, por meio da estrutura e conteúdo das relações entre os atores sociais, para buscar informações, influência e solidariedade (ADLER; KWON, 2002).

Um ator social utilizando seu CS possui o acesso a fontes de informações de qualidade e relevância, maiores níveis de influência, poder e controle, e usufrui de uma solidariedade por parte de outros membros da rede (ADLER; KWON, 2002). Porém, assim como outros tipos de capitais, o investimento em CS possui riscos, como o baixo retorno, a possibilidade das informações se dispersarem na rede de contatos e a alta solidariedade dentro da rede que pode restringir a abertura a inovações externas, além de outras externalidades negativas. Assim, o capital social depende de fatores contextuais, como estar alinhado aos objetivos da organização em que o grupo está inserido e a influência das normas e crenças do ambiente sobre o valor de um acúmulo de CS (ADLER; KWON, 2002).

Outros estudos, ainda, buscaram compreender o papel do capital social na adoção de inovações, tais como Krishna (2004), que avalia como os níveis de desenvolvimento de uma comunidade podem ser impactados através do capital social. O acúmulo de CS aumenta os índices de desenvolvimento da comunidade, porém este impacto é maior em grupos que possuem a presença de um agente ativo, como conselhos comunitários, patronos, líderes, governo, partidos e novos líderes.

Van Rijn et al. (2012) partem da capacidade de trocas de informações e a alta confiança como causadores de um crescimento e desenvolvimento de comunidade, para identificar a importância do CS para a inovação. Os autores dividem CS em cognitivo e

estrutural, sendo que o último pode ser subdividido em relações horizontais dentro do grupo, principalmente por meio da confiança e das normas, e verticais entre grupos, por meio de redes de relacionamento mais amplas. Os resultados apontam que dentro de um grupo as normas e confiança fortes estão associadas a menos inovações, já o relacionamento com redes verticais, externas, está ligado a uma maior adoção de inovações.

Hunecke et al. (2017) examinam as interações entre os componentes de CS e sua influência sobre as decisões de adoção de tecnologias, tendo em vista o fluxo de informações em ambientes com alto capital social. Os autores compõem CS em normas, confiança e rede de relacionamentos. Afirmam que as redes de relacionamentos são o componente central do capital social e que a confiança é a base para construí-las. Assim, o sucesso na adoção de uma tecnologia é altamente dependente do contexto e da confiança entre os agentes envolvidos. Para Akahoshi e Binotto (2016) é possível que o capital social seja alcançado pelos relacionamentos sociais no ambiente de uma cooperativa agrícola, de modo que o cooperativismo permite acumular capital social, e esse capital pode influenciar futuro da cooperativa.

Van Rijn et al. (2012) e Micheels e Nolan (2016) afirmam que maiores níveis de capital social estão ligados a maior adoção de inovações. Em sua pesquisa, Micheels e Nolan (2016) analisaram elementos de interação social, confiança, visão compartilhada e envolvimento com as instituições locais, e essa visão foi reaplicada neste estudo. Estes autores também analisaram a relação entre a adoção de inovações e a capacidade de absorção de conhecimentos, esta será tratada na próxima seção.

2.2. CAPACIDADE ABSORTIVA (CA)

CA é a capacidade dinâmica da organização em reconhecer, adquirir, assimilar e explorar novos conhecimentos com fins financeiros e na geração de inovações (COHEN; LEVINTHAL, 1989; ZAHRA; GEORGE, 2002). Organizações com altos níveis de CA serão mais propensas e ágeis a explorar novas oportunidades de inovação, pois a capacidade absorptiva cresce a partir dos conhecimentos prévios associados a novos continuamente absorvidos, facilitando o reconhecimento de novas tecnologias associadas ao que já está estabelecido, e antecipa potenciais avanços tecnológicos, por meio da expectativa de novos negócios tecnológicos com maiores investimentos em CA (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

A partir de Cohen e Levinthal (1989, 1990), a CA começou a ser estudada em diversos aspectos. Organizações similares podem alcançar uma aprendizagem ativa funcional por meio da baixa formalização gerencial, práticas de compensação e comunidades comuns de pesquisa, assim evidenciando os conhecimentos e a CA de cada uma delas (LANE; LUBATKIN, 1998). O foco destes autores está na aprendizagem entre organizações e define que a similaridade relativa entre as características das organizações (variáveis) afeta a habilidade de reconhecer o valor, assimilar e explorar o conhecimento.

Tsai (2001) traz o foco de análise da aprendizagem intraorganizacional e capacidade absorptiva para o acesso ao conhecimento no ambiente interno da organização. Segundo o autor, uma unidade interna da organização com alto acesso a informações e posição privilegiada precisa ter capacidade absorptiva suficiente para aprender, conseqüentemente devem investir em CA. O autor demonstra que existe uma relação positiva entre a posição da unidade e a inovação, bem como o papel moderador da capacidade absorptiva nesta relação, conforme Figura 01.

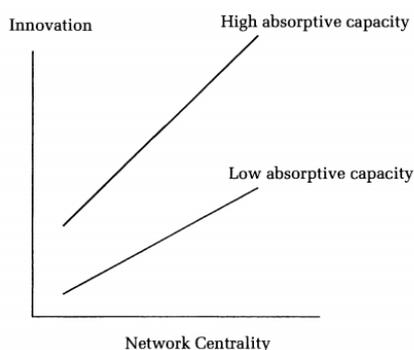


Figura 01 Interação entre inovação, posição organizacional e capacidade absorptiva
 FONTE: Tsai (2001 p.8)

Zahra e George (2002) propõem a CA como uma capacidade dinâmica de adquirir, assimilar, transformar e explorar conhecimento, que eleva a habilidade da organização em ganhar e sustentar vantagens competitivas. Os autores sugerem que a CA existe em duas dimensões, potencial (CAP) e realizada (CAR), a primeira compreende a aquisição e assimilação de conhecimentos. Já a capacidade realizada é composta pelas capacidades de transformação e exploração de conhecimentos, e compreenderia maior flexibilidade estratégica e adaptabilidade em ambientes em transformação.

O modelo proposto por Zahra e George (2002) possui diferenças fundamentais ao modelo original de Cohen e Levinthal (1990). A entrada de informações no processo está ligada à exposição da organização ao conhecimento por base de sua experiência e o processo é contingenciado por fatores exógenos, como gatilhos de crises, mudanças de cenário e a devida oportunidade de explorar o conhecimento absorvido. Também por fatores endógenos, como gatilhos internos e mecanismos de integração social que podem diminuir a distância entre CA potencial e realizada. Por fim, este modelo prevê a saída de vantagens competitivas ao final do processo, maior flexibilidade em relação ao ambiente, inovações e novos produtos que representem um melhor desempenho da organização.

De acordo com Lane, Koka e Pathak (2006) a maioria das publicações sobre CA a relacionam com a velocidade, frequência e extensão da inovação, com foco em aplicações e estudos de caso. Assim, segundo os autores, a CA foi utilizada até então em pesquisas práticas com pouca agregação conceitual ao tema, considerada conceitualmente finalizada. Em busca da renovação do conceito com uma maior abordagem na aprendizagem, os autores conceituam CA como a habilidade de utilizar o conhecimento externo reconhecendo-o, entendendo seu valor pela aprendizagem de exploração, assimilando-o através da aprendizagem transformativa e, por fim, a utilizá-lo através da aprendizagem exploratória para criar e comercializar.

Lane, Koka e Pathak (2006), no modelo orientado para a aprendizagem, utilizam figuras para descrever e diferenciar dos modelos anteriores de CA. Cohen e Levinthal (1990), Lane e Lubatkin (1998) e Van den Bosch et al. (1999) se basearam na aprendizagem de exploração, que poderiam ser representados por um funil de conhecimento largamente aberto para o ambiente externo. O modelo de Zahra e George (2002) figurativamente pode ser descrito como um cilindro, no qual a aprendizagem exploratória se estreita no fluxo do processo.

A partir dos fatores contingências de Zahra e George (2002), Todorova e Durisin (2007) aprofundam a discussão sobre os fatores que contingenciam a CA na organização. Os autores afirmam que são os mecanismos de integração social que conectam e compartilham significados, influenciam positivamente ou negativamente os processos de absorção de conhecimento, bem como são os regimes de apropriação que influenciam as relações da CA com as fontes de conhecimento, e a habilidade de

sustentar vantagens competitivas. Outro fator contingencial apontado são as relações de poder que permeiam os processos internos da organização que influenciam como os recursos e conhecimentos são alocados. Os autores apresentam o desenvolvimento da CA como dependente da via e do aumento do conhecimento numa área de especialização em qualquer momento, pois promove o desenvolvimento futuro de capacidades nesta e em áreas relacionadas.

Todorova e Durisin (2007) trazem um breve comentário sobre Lane, Koka e Pathak (2006) afirmando que estes autores, após uma revisão nos trabalhos publicados até então, concluíram que pouca atenção foi dada à conceituação de capacidade absorptiva, que estagnou o desenvolvimento do tema. A proximidade temporal destes dois trabalhos pode ter impedido um maior intercâmbio e discussão entre os modelos de CA propostos neles.

A mensuração da capacidade absorptiva em propriedades rurais utilizado por Micheels e Nolan (2016) para avaliar a adoção de práticas inovadoras foi baseado principalmente no modelo de Zahra e George (2002). Este trabalho seguirá a mesma escala de mensuração de itens.

3. ADOÇÃO DE INOVAÇÕES

A inovação no setor rural inclui a adoção de novas tecnologias, processos e meios de organização (KLERKX; VAN MIERLO; LEEUWIS, 2012), assim, a ideia da inovação não se restringe a novos equipamentos ou cultivares externos à propriedade rural, mas também envolve a adaptação e a utilização dos recursos da propriedade nestas novas tecnologias (AGUILAR-GALLEGOS et al., 2015).

A adoção de tecnologias no meio rural está mais relacionada às expectativas e percepções subjetivas do produtor rural, sendo influenciado pela aprendizagem, experiências, às condições e relações com o ambiente externo e às características da tecnologia em questão (PANNELL et al., 2006). Micheels e Nolan (2016) vão além e estudam como os produtores aprendem e colocam em prática as tecnologias e como diferentes características dos produtores influenciam a adoção. Os autores utilizam uma escala de CA que parte da premissa que a decisão por adotar as inovações depende da habilidade em que o produtor descobre uma oportunidade e, entendendo como a inovação pode ser aplicada na propriedade, transforma conhecimento em aplicação de

inovações e explora a inovação para melhorar sua eficiência. Também uma escala de CS que avalia as redes de relacionamentos entre os produtores e suas trocas de informações.

Assim, diante da teoria exposta, o modelo de análise adotado neste trabalho, pode ser representado pela Figura 2, adaptada de Micheels e Nolan (2016). A interação entre os fatores do modelo conceitual será relacionada a um nível de adoção de inovações nas propriedades rurais da amostra. As variáveis de controle, identificadas no centro da Figura 02, serão os fatores propriedade, produtor, meios de produção e ambiente externo, como sugerido por Bertoni e Cavicchioli (2016).

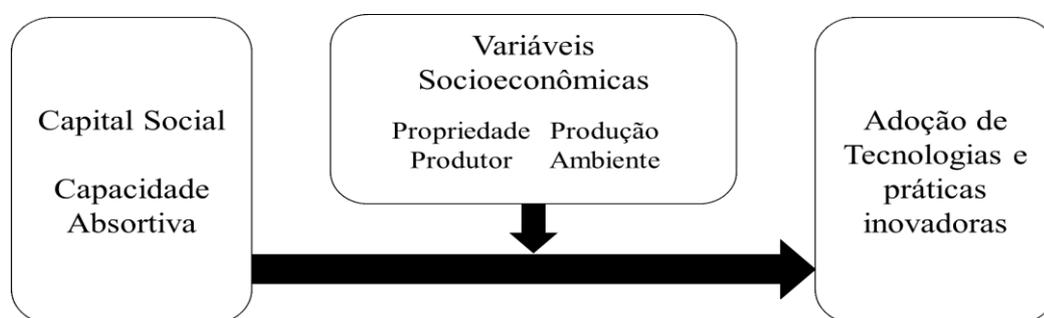


Figura 02 Modelo de análise da adoção de inovações em Propriedades Rurais.
Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Micheels e Nolan (2016)

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O foco de análise é identificar como os fatores organizacionais capacidade absorptiva e do capital social e o perfil socioeconômico que influenciam na adoção de inovações em propriedades rurais. O caráter da pesquisa é descritivo e quantitativo.

Foram escolhidos como sujeitos da pesquisa os produtores de grãos (milho e soja) de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Esses estados foram escolhidos por critério de proximidade e facilidade de acesso, pois no Mato Grosso do Sul os pesquisadores residem e estão ligados a uma universidade neste estado; e no caso do Mato Grosso, por ser o maior produtor nacional de *commodities*, segundo o IBGE (2017). A produção das *commodities* soja e milho foi escolhida devido à sua importância econômica e representatividade regional, além da possibilidade de analisar o nível de adoção de inovações e de processos inovadores (MICHEELS; NOLAN, 2016).

Assim, para a coleta de dados, devido a inexistência de dados sobre o número total de produtores em cada região e a dificuldade de acesso aos mesmos estabeleceram-

se contatos com quatro cooperativas, cinco sindicatos rurais e funcionários de empresas de extensão rural, moradores de distritos rurais, engenheiros agrônomos e representantes de fornecedores, relacionados as *commodities* milho e soja. O questionário foi hospedado na plataforma virtual SurveyMonkey® e um link deste foi enviado a estes contatos que se responsabilizaram por repassá-lo aos produtores. Também foram organizadas coletas de dados pessoais, com questionários impressos, em cooperativas, sindicatos, comércio, eventos e reuniões de comunidades, com a aplicação direta do questionário aos produtores, uma vez que o índice de respostas *on line* estava baixo. Do total de questionários respondidos, 21 foram realizados *on line*; o restante foi coletado de forma presencial pelo pesquisador. Essa opção se deu porque os respondentes consideraram o questionário longo e preferiram receber auxílio para respondê-lo.

O período de coleta se deu entre o dia 15 de agosto de 2017 até 30 de novembro de 2017. Primeiramente, estabeleceu-se uma meta de 150 questionários completos, com vistas à aplicação dos métodos estatísticos. Concluído o período de coleta de dados, obtiveram-se 109 questionários. Deste volume, 15 questionários foram excluídos, pois eram de outros estados ou desenvolviam outra atividade rural na propriedade; e 12 questionários estavam incompletos. O número final de respondentes consistiu em 82 respostas. Constatou-se que pouquíssimas variáveis nas questões foram deixadas em branco, uma vez que estas foram substituídas pela média de cada variável.

O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário de Micheels e Nolan (2016) com adaptações, composto por perguntas fechadas sobre dados socioeconômicos dos respondentes, suas propriedades rurais e suas famílias (BERTONI; CAVICCHIOLI, 2016), conforme Tabela 01. Para medir o nível de adoção de inovações, a lista de processos e produtos relacionada às *commodities* agrícolas e ao gerenciamento da propriedade (MICHEEELS; NOLAN, 2016) foi possibilitado ao respondente avaliar a implantação das inovações como “pouco”, “parcial” e “muito”. Também compõem o questionário questões fechadas em escala de cinco pontos para as questões relacionadas a CA e CS, composta pelas opções “discorda fortemente”, “discorda parcialmente”, “não concorda nem discorda”, “concorda parcialmente” e “concorda fortemente”. Este questionário foi pré-testado com quatro produtores rurais de *commodities*, entre os dias 07 e 11 de agosto de 2017 e as devidas adequações foram realizadas.

A variável dependente é a adoção de inovações, resultante de uma lista de possíveis inovações de produtos e processos (MICHEELS; NOLAN, 2016); as variáveis independentes são compostas pelos modelos propostos de CA e CS (MICHEELS; NOLAN, 2016), e pelos fatores propriedade, produtor e meios de produção utilizados por Bertoni e Cavicchioli (2016), aqui aplicados visando dar ênfase na adoção de inovações, visto que o estudo realizado pelos autores envolveu propriedades localizadas em uma cadeia agrícola com uso intensivo de inovações.

Tabela 01 - Descrição das Variáveis Socioeconômicas

Categoria	Variável	Definição	Referência	Unidade de Mensuração	
Produtor	Idade (anos)	A idade do produtor	Bertoni e Cavicchioli (2016)	Nº de anos	
	Sexo	Sexo do produtor	Bertoni e Cavicchioli (2016)	Masculino Feminino	
	Experiência (anos)	Experiência na propriedade	Micheels e Nolan (2016)	Nº de anos	
	Filhos na Propriedade	O número de filhos acima de 15 anos que residem na propriedade	Bertoni e Cavicchioli (2016)	Nº de filhos	
	Educação Filhos	Pelo menos um filho(a) possui o 2º grau completo	Bertoni e Cavicchioli (2016)	Sim Não Ensino fundamental incompleto Ensino fundamental completo Ensino médio incompleto Ensino médio completo	
	Educação	Nível educacional do produtor	Micheels e Nolan (2016)	Escola Técnica incompleta Escola Técnica completa Ensino Superior incompleto Ensino Superior completo Pós-Graduação incompleta Pós-Graduação completa	
	Família na propriedade Familiares Empregados	Número de gerações da família na propriedade Número de familiares empregados na propriedade	Kerbler (2008)	Nº de gerações Nº de pessoas	
	Treinamento		Micheels e Nolan (2016)	Sim Não	
	Treinamento (horas)		Micheels e Nolan (2016)	Nº de horas	
	Cooperado	Produtor é cooperado em Cooperativa de produtores		Sim Não	
	Propriedade	Idade (anos)	Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	Bertoni e Cavicchioli (2016)	Nº de anos
		Localização	Estado da federação em que a propriedade se localiza	Micheels e Nolan (2016)	Estado da federação Próprio em hectares Alugado ou arrendado DE terceiros, em hectares Alugado ou arrendado PARA terceiros, em hectares
		Tamanho	Tamanho da propriedade em hectares	Micheels e Nolan (2016)	Gado de Leite Gado de Corte Agricultura Outro (especifique)
		Tipo de Produção	Principal atividade agrícola da propriedade	Adaptado de Micheels e Nolan (2016)	1% a 25% da renda 26% a 50% da renda 51% a 75% da renda 76% a 100% da renda
Renda		Percentual da renda familiar originado da atividade rural	Adaptado de Micheels e Nolan (2016)	Estou começando minha atividade agrícola Eu estou expandindo minha atividade agrícola	
	Estágio na carreira rural	Etapa atual de desenvolvimento da atividade agrícola	Micheels e Nolan (2016)		

Funcionários	Número de funcionários (temporários e fixos) empregados	Micheels e Nolan (2016)	Estou mantendo minha atividade agrícola em um nível estável Comecei a reduzir ou diminuir a escala da minha atividade agrícola Eu pretendo vender minha propriedade em um futuro próximo Fixos - N° de pessoas Temporários - N° de pessoas Total - N° de pessoas
--------------	--	----------------------------	---

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Nas análises utilizou-se o *software* STATA 13. Para calcular a confiabilidade das informações utilizou-se o α de Cronbach, acima de 0,7 como Micheels e Nolan (2016), porém não foi realizada a análise fatorial confirmatória. Com esta opção os constructos adotados neste trabalho abrangem todas as variáveis propostas, ao contrário de Micheels e Nolan (2016). O coeficiente de correlação de Spearman (r_s) foi utilizado para avaliar os níveis de correlação entre os fatores teóricos de CA e CS com características socioeconômicas dos pesquisados e a adoção de inovações em propriedades rurais (BRUIJNIS *et al.*, 2013).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA E CORRELAÇÕES

As características descritivas da amostra são apresentadas na Tabela 02, com destaque para a idade média dos produtores avançada, muitos anos de experiência na atividade rural, a participação de alguns familiares na propriedade e poucos filhos acima de 15 anos vivendo na propriedade, sendo que estas possuem muitos funcionários e são de grande extensão territorial.

Tabela 02 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Contínuas

Variável	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Idade Produtor	49,91	14,44	19	81
Experiência Produtor	19,50	12,17	0	50
Horas em Treinamentos e Palestras por ano	49,79	65,60	0	360
Tamanho em Hectares	1573,04	3263,34	12	20000
Quantidade de Funcionários	11,28	25,00	0	185
Gerações da família na propriedade	1,94	0,93	0	4
Familiares que trabalham na Propriedade	2,18	1,53	0	8
Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	34,27	16,07	7	77
Filhos acima de 15 anos que residem na propriedade	0,62	0,92	0	4

FONTE: Dados da pesquisa (2018)

Os resultados relacionados a variáveis categóricas ou binárias com características descritivas da amostra são apresentados na Tabela 03 e é possível destacar que a maioria dos respondentes são homens, agricultores, participantes de cooperativas agrícolas, frequentes em treinamentos nos últimos anos, provenientes do Mato Grosso do Sul, com praticamente toda a renda familiar oriunda da atividade rural e em estabilização ou expansão do nível de atividade agrícola. Quanto à educação do produtor há distribuição equilibrada, sendo que metade dos respondentes possui até o nível técnico e a outra metade nível superior ou pós-graduação; quanto aos filhos, 69,5% possuem no mínimo o ensino médio completo.

Tabela 03 - Estatísticas Descritivas da Variáveis Categóricas e Binárias

Variável	Definição	Categoria	Porcentagem
Sexo	Sexo do produtor	Masculino	92,7%
		Feminino	7,3%
Educação	Nível educacional do produtor	Ensino fundamental incompleto	20,7%
		Ensino fundamental completo	7,3%
		Ensino médio incompleto	2,4%
		Ensino médio completo	18,3%
		Escola Técnica incompleta	0,0%
		Escola Técnica completa	1,2%
		Ensino Superior incompleto	9,8%
		Ensino Superior completo	28,0%
		Pós-Graduação incompleta	2,4%
		Pós-Graduação completa	9,8%
Treinamento		Sim	87,8%
		Não	12,2%
Cooperativismo	Cooperado em Cooperativa de produtores	Sim	75,6%
		Não	24,4%
Localização	Estado da federação em que a propriedade se localiza	Mato Grosso	15,9%
		Mato Grosso do Sul	84,1%
Tipo de Produção	Principal atividade agrícola da propriedade	Agricultura	72,0%
		Mista (agricultura e pecuária)	28,0%
Renda	Percentual da renda familiar originado da atividade rural	1% a 25% da renda	4,9%
		26% a 50% da renda	7,3%
		51% a 75% da renda	18,3%
		76% a 100% da renda	69,5%
Estágio na carreira rural	Etapa atual de desenvolvimento da atividade agrícola	Estou começando minha atividade agrícola	4,9%
		Eu estou expandindo minha atividade agrícola	37,8%
		Estou mantendo minha atividade agrícola em um nível estável	56,1%
		Comecei a reduzir ou diminuir a escala da minha atividade agrícola	0,0%
		Eu pretendo vender minha propriedade em um futuro próximo	1,2%
Discussão da Sucessão	A família discute a sucessão da propriedade	Sim	62,2%
		Não	37,8%
Sucessão	Sucessor designado	Sim	43,9%
		Não	56,1%
Educação Filhos	Pelo menos um filho (a) possui o 2º grau completo	Sim	69,5%
		Não	30,5%

FONTE: Dados da Pesquisa (2018)

As variáveis socioeconômicas foram correlacionadas entre si avaliando o coeficiente se Spearman (r_s) (Anexo 1.) Em relação ao produtor, a idade é

negativamente correlacionada ao nível educacional, à participação e quantidade de horas em palestras e treinamentos e à quantidade de familiares que trabalham na propriedade. Por outro lado, a experiência, o tempo de posse da propriedade pela família e o nível educacional dos filhos são positivamente correlacionadas à idade do produtor. A amostra é predominantemente do sexo masculino (92,7%), porém observa-se que o sexo feminino está correlacionado positivamente a propriedades maiores e com mais funcionários. Um nível educacional maior dos produtores está correlacionado positivamente a propriedades maiores, mais funcionários e maior participação em palestras e treinamentos.

Em relação à família do produtor observa-se que a quantidade de familiares trabalhando na propriedade é positivamente correlacionada à quantidade de filhos que residem na propriedade e quantidade de gerações que já passaram pela propriedade, porém é negativamente correlacionada à idade e experiência do produtor. Observou-se que a quantidade de gerações é positivamente correlacionada à parcela da renda familiar oriunda da atividade rural e, como previsto, ao tempo de posse da propriedade pela família. Quanto à propriedade, aquelas localizadas no estado de Mato Grosso do Sul (84,15%) apresentaram correlação positiva com a participação do produtor junto à cooperativa e correlação negativa em relação ao tamanho da propriedade, ao sexo do produtor e a quantidade de familiares que trabalham na propriedade. A quantidade de funcionários em uma propriedade é negativamente correlacionada à quantidade de filhos que moram na propriedade.

5.2. ADOÇÃO DE INOVAÇÕES

O grau de inovação foi pesquisado utilizando o instrumento de Micheels e Nolan (2016) com uma lista de inovações de produtos, processos e no gerenciamento da propriedade, como pode ser vista na Tabela 04. Micheels e Nolan (2016) dividiram as variáveis de inovação de produto e inovação de processos em duas variáveis dependentes diferentes. Neste estudo, optou-se por utilizar todas as variáveis para formar um único constructo, adoção de inovações.

Tabela 04 - Percentuais e α de Cronbach para as inovações adotadas pelos produtores.

INOVACAO	% que adotam
Novos tipos de grãos	43,9%
Novas variedades dos mesmos grãos	87,8%
Uso de novos equipamentos para cultivar	68,3%
Novo método na aplicação de fertilizantes	50,0%
Práticas de manejo de ervas daninhas, pragas e doenças.	81,7%

Práticas de manejo de solo	74,4%
Manejo de recursos naturais para o controle de ervas daninhas	61,0%
Manejo de recursos naturais para o controle de pragas	58,5%
Gerenciamento de recursos naturais relacionados ao solo	68,3%
Prática de irrigação e gestão da água	17,1%
Mudanças na rotina de trabalho	52,4%
Incentivos para atrair novos funcionários	36,6%

α de Cronbach (INOVACAO) = 0,8266

Média de Inovação = 7

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

O objetivo deste artigo foi identificar os fatores que influenciam na adoção de inovações em propriedades rurais, para isto, utilizou-se a correlação entre variáveis socioeconômicas, os constructos capital social e capacidade absorptiva e a adoção de inovações. Estas correlações são apresentadas na Tabela 05, demonstrando o valor dos coeficientes de Spearman (r_s) e as correlações significativas em destaque. Quanto as variáveis socioeconômicas a adoção de inovações apresentou-se positivamente correlacionada à propriedade em etapa de expansão e, negativamente correlacionada à propriedade que está mantendo a atividade agrícola em um nível estável.

Tabela 05 - Coeficiente de Spearman(r_s) para a correlação entre os constructos e variáveis socioeconômicas com a adoção de inovações

Variável	Adoção de Inovações
Capacidade absorptiva (CA)	0,2473*
Capital social (CS)	0,0673
Idade	-0,1573
Educação	0,3592*
Experiência	-0,1643
Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	-0,2652*
Filhos maiores de 15 anos que residem na propriedade	-0,1547
Filho possui o ensino médio completo	-0,0794
Tamanho em Hectares	0,5423*
Tipo de Produção	0,2337*
% da renda com origem na propriedade	-0,2267*
Quantidade de Funcionários	0,4406*
Família discute a sucessão	0,2042
Existe um sucessor designado	0,0663
Quantidade de gerações que passaram pela propriedade	-0,0325
Quantidade de familiares que trabalham na propriedade	0,0889
Horas gastas com treinamentos e palestras	0,4189*
Participa de Palestras	0,3826*
Participa de Cooperativa	-0,0537

* Variáveis com $P < 0,05$

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

A correlação positiva entre a adoção de inovações e o tipo de atividade desenvolvida na propriedade confirma os resultados de Micheels e Nolan (2016). Propriedades com produção variada adotam mais inovações, provavelmente devido à

maior quantidade de relacionamentos com diferentes mercados e um maior incentivo aos produtores melhorarem sua produtividade. Também corroborando com os autores, a etapa do produtor no desenvolvimento da atividade agrícola foi relevante para os produtores que declararam estar numa etapa de expansão da produção, sendo aqueles que adotam mais inovações.

O percentual da renda familiar oriundo da atividade rural mostrou-se negativamente relevante ao número de inovações adotadas, diferente de Micheels e Nolan (2016), que não encontraram correlações relevantes entre as variáveis. É possível que o orçamento familiar majoritariamente dependente da renda agrícola demonstre que outras fontes de renda externas são insignificantes, impedindo permitam maiores investimentos em inovações.

Uma maior quantidade de funcionários esteve correlacionada à maior adoção de inovações, assim como o tamanho da propriedade, confirmando os resultados de Micheels e Nolan (2016). Estas correlações estão possivelmente ligadas a características da amostra que em números absolutos propriedades com mais funcionários e terras, adotam mais inovações, indicando talvez que a atividade agrícola praticada exija um maior número de inovações. A aparente contradição deve se ao fato de que neste estudo o nível de adoção de inovações refere-se à quantidade de produtos e processos inovadores que os produtores adotaram na propriedade nos últimos três anos, não inferindo o quanto estes sejam mais inovadores ou avançados.

Sobre a sucessão nas propriedades, a maioria afirma que a sucessão é discutida nas famílias, mas só 43,9% afirmaram que já possuem o sucessor designado. Entre as respondentes mulheres, 7,3% da amostra, 67% afirmam que discutem a sucessão dentro da família e possuem um sucessor designado para assumir a propriedade. Porém, a sucessão não foi relevante para a adoção de inovações, contrariando o que apresentam Micheels e Nolan (2016). É possível que este resultado esteja ligado a etapa inicial do processo sucessório, no qual planos de expansão agrícola e adoção de inovações relacionados a sucessão não estejam implementados.

Ao contrário de Diederer et al. (2003) e Micheels e Nolan (2016), o nível educacional dos produtores foi relevante para a adoção de inovações, assim como a participação e as horas gastas em palestras e treinamentos. De acordo com a amostra de MS e MT, provavelmente, os produtores mais bem instruídos e atualizados estão mais

propensos a adotar mais inovações em suas propriedades rurais, provavelmente porque estão mais próximos e familiarizados com as novidades tecnológicas e vantagens econômicas em adotá-las. Dentre as variáveis socioeconômicas, a idade da propriedade desde sua fundação ou de posse pela família impactou negativamente a adoção de inovações. Uma possível explicação para este fenômeno é que o tradicionalismo no modo de cultivo, obtenção de capital e atualização tecnológica de propriedades mais antigas pode criar barreiras para uma maior adoção de tecnologias. Por fim, os resultados para a relação entre experiência do produtor e a adoção de inovações não foram relevantes, assim como para Micheels e Nolan (2016).

5.3. CAPITAL SOCIAL

Para o capital social o coeficiente α de Cronbach foi superior a 0,7, conforme Tabela 06, sendo a média das questões sobre CS suficiente para representar o constructo.

Tabela 06 - Média e α de Cronbach para as variáveis usadas para medir o capital social dos produtores.

CAPITAL SOCIAL (CS)	Média	Desvio Padrão
Pessoas da nossa propriedade passam bastante tempo em eventos sociais com pessoas de outras propriedades	2,90	0,13
Pessoas da nossa propriedade passam bastante tempo em eventos organizados pela comunidade local	2,91	0,13
Nossos funcionários têm mesmo nível educacional dos funcionários de propriedades vizinhas, o que facilita as relações sociais	3,49	0,13
Possuo relacionamentos informais com clientes, fornecedores e concorrentes	4,02	0,11
Outros produtores podem confiar que não vamos tirar vantagem deles, mesmo que apareça alguma oportunidade	4,20	0,12
No geral, as pessoas da nossa propriedade cumprem as promessas que fazem para pessoas de fora da propriedade	4,49	0,09
Caso a propriedade esteja em busca de um parceiro de negócios, irei cumprir com minhas obrigações mesmo que não exista um contrato	4,57	0,10
Considero que empresas parceiras me apoiam em tempos difíceis, então é justo que minha propriedade as apoie	4,21	0,10
Pessoas da nossa propriedade compartilham das mesmas ambições e visões que outras propriedades da região	3,73	0,11
Pessoas da nossa propriedade estão motivadas a alcançar objetivos coletivos da região	3,87	0,11
Considero que o futuro da propriedade está relacionado ao futuro de outras empresas da região	3,68	0,13
Existem planos e estratégias coletivas para as propriedades da minha região	2,71	0,13
Instituições locais fornecem um importante apoio em relação a pesquisa e desenvolvimento, para minha propriedade	3,41	0,14
Pessoas da nossa propriedade já receberam treinamento de Universidade e Faculdades locais	2,03	0,13
Na propriedade recebemos muitas informações sobre produtos e mercado das organizações locais	3,44	0,13
Recebo mais apoio do Governo e das organizações locais do que de empresas e de indústrias	1,81	0,11
Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo no desenvolvimento de novas ideias na propriedade	4,32	0,10
Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo na aquisição de recursos	4,19	0,10
Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo no desenvolvimento de novas atividades na propriedade	4,08	0,11

α de Cronbach (CS) = 0.8094
Média do capital social (CS) = 3.582203

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

O capital social não foi relevante para explicar a adoção de inovações pelos produtores. A mensuração de capital social foi realizada através da escala de itens utilizada por Micheels e Nolan (2016). Esta escala mede a importância das redes informais de fornecedores, as informações recebidas por instituições locais e a

importância das redes de fornecedores e consumidores sobre novas práticas na propriedade. O resultado não confirmou a relevância do capital social, o que reforça a necessidade de utilização de outras metodologias de pesquisa para evidenciar esse aspecto destacado por Krishna (2004), Van Rijn et al. (2012) e Hunecke et al. (2017).

5.4. CAPACIDADE ABSORTIVA

O coeficiente α de Cronbach foi superior a 0,7 para a capacidade absorptiva. Neste trabalho optou-se por utilizar o constructo CA, assim como Micheels e Nolan (2016), conforme Tabela 07. A média das variáveis foi suficiente para representar a capacidade absorptiva dos produtores pesquisados.

Tabela 07 - Média e α de Cronbach para as variáveis usadas para medir a capacidade absorptiva dos produtores.

CAPACIDADE ABSORTIVA (CA)	Média	Desvio Padrão
Pessoas da propriedade frequentemente interagem com outros produtores rurais, em busca de novos conhecimentos	4,30	0,86
Nossos funcionários visitam regularmente funcionários de outras propriedades	3,38	1,35
Nós obtemos informalmente informações da indústria através de conversas almoço com representantes ou conversas informais	3,35	1,26
Periodicamente nos reunimos com clientes ou parceiros comerciais para adquirir novas informações	3,67	1,18
Nossos funcionários têm contato frequente com consultores financeiros (por exemplo, contadores)	3,48	1,40
Rapidamente reconhecemos como mudanças nas leis afetam nossa propriedade	3,71	1,31
Demoramos para reconhecer mudanças em nosso mercado consumidor	2,89	1,34
Rapidamente reconhecemos mudanças técnicas que podem ser implementadas na propriedade	3,98	0,98
Entendemos rapidamente novas oportunidades de atender os parceiros de negócios	3,72	1,07
Gastamos muito tempo discutindo com técnicos para reconhecer as mudanças no mercado	3,23	1,28
Rapidamente analisamos e interpretamos mudanças na demanda do mercado	3,46	1,14
Consideramos as mudanças na demanda de mercado por novos produtos e serviços.	3,62	1,13
Nossos funcionários registram conhecimentos para serem utilizados no futuro	4,01	1,00
Reconhecemos rapidamente a utilidade de novos conhecimentos na propriedade rural	4,00	0,98
Nossos funcionários dificilmente compartilham experiências não relacionadas à agricultura	2,37	1,29
Todo mês discutimos com técnicos como as alterações no mercado podem gerar mudanças na propriedade	3,15	1,35
Gastamos muito tempo na adoção de novas informações na propriedade	3,00	1,11
Está claro para todos como as atividades na propriedade devem ser realizadas	4,11	1,04
Informações fornecidas pelos compradores são ignoradas na propriedade	2,22	1,26
Temos uma divisão clara de tarefas e responsabilidades	4,18	1,10
Sempre consideramos como aplicar melhor o conhecimento	4,43	0,82
Utilizamos informações externas diretamente nas práticas da propriedade	3,84	0,91
Nossos funcionários conhecem os produtos e serviços da propriedade	4,43	0,88
Adotar informações externas na propriedade contribui para melhorar a rentabilidade	4,44	0,69

α de Cronbach (CA) = 0,8266

Média da capacidade absorptiva (CA) = 3,623476

Fontes: Dados da Pesquisa (2018)

Quanto à capacidade absorptiva, a correlação foi relevante e positiva para explicar a adoção de inovações por produtores rurais, confirmando Tepic et al. (2012), Gellynck et al. (2014) e Micheels e Nolan (2016). Considerando a inovação um possível resultado da capacidade absorptiva (ZAHRA; GEORGE, 2002) a correlação positiva quanto a adoção de inovações no meio rural possivelmente está relacionada ao desenvolvimento

de competências, a partir de novas informações recebidas pelos produtores, para que se alinhem a novas estratégias no competitivo mercado de *commodities*.

Outros estudos nacionais utilizaram a análise de CA para avaliar a inovação no setor agrícola brasileiro, como Padilha et al. (2016) que encontraram que conhecimentos específicos foram assimilados a despeito da estrutura organizacional com funcionários aprendendo uns com os outros e aplicando novos conhecimentos nas rotinas resultando na competitividade da indústria em seu mercado, avançando teoricamente ao observar que o conhecimento prévio é importante, mas não suficiente, para garantir a assimilação de conhecimentos, porém limitando-se por utilizar somente uma etapa de CA na análise. Também Sznitowski e Souza (2016) que estudaram propriedades de *commodities* no Mato Grosso e constatou a presença da CA e sua importância para o avanço tecnológico e inovador das propriedades. Bittencourt (2016) estuda a capacidade de inovação em clusters do agronegócio, porém não aplica CA diretamente no estudo, nem aborda o produtor em sua individualidade.

As principais divergências dos resultados desse estudo com Micheels e Nolan (2016) demonstraram que para a amostra questões educacionais são importantes para a adoção de inovações, porém a renda, a existência de um sucessor e o capital social não foram importantes. Estas diferenças provavelmente estão ligadas a características regionais da amostra que busca se atualizar para inovar através da educação e não das relações sociais, e provavelmente que os projetos de expansão relacionados ao fato de ter ou não um sucessor ainda não foram implementados. Os resultados para os coeficientes de Spearman (r_s) demonstraram que capacidade absorptiva está correlacionada positivamente à adoção de inovações, assim como o nível educacional, o tamanho da propriedade, o tipo de produção agrícola, à quantidade de funcionários, à participação e as horas gastas em palestras e treinamentos. O tempo em que a propriedade está com a família e o percentual da renda familiar oriunda da propriedade são inversamente correlacionados à adoção de inovações.

Por fim, relacionando os constructos, produtores rurais com maior capital social tendem a possuir maior capacidade absorptiva, de modo que suas redes de relacionamentos os permitem adquirir informações sobre novos produtos e processos mais rapidamente (MICHEELS; NOLAN, 2016)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontaram que a adoção de inovações foi influenciada pela capacidade absorptiva e por algumas características socioeconômicas relacionadas à educação e à estrutura da propriedade. Porém, o capital social e a sucessão não foram relevantes para a adoção de inovações.

Em relação à capacidade absorptiva, a aquisição, assimilação, transformação e exploração de conhecimentos externos mostram-se relevantes à prática agrícola de *commodities*, com a contínua adoção de inovações com vista ao melhoramento da produtividade. A escala utilizada para medir capacidade absorptiva buscou analisar a habilidade de integrar novos conhecimentos ao negócio existente, assim os resultados colaboram para compreender como as organizações podem adquirir mais capacidade absorptiva (MICHEELS; NOLAN, 2016). Quanto ao capital social, as relações com pessoas externas, as normas sociais e a confiança medidas não foram suficientemente importantes na construção de redes de relacionamentos que propiciariam ao produtor maior adoção de inovações. Este trabalho foi inovador em relação a Micheels e Nolan (2016) ao utilizar todas as questões propostas no questionário para formar os constructos, e ao aprofundar sobre o papel da sucessão na adoção de inovações.

As principais limitações deste estudo estão relacionadas ao questionário, devido ao seu tamanho e dificuldade. Assim, sugere-se que o mesmo seja replicado mais enxuto e simplificado, relacionando outras variáveis como fatores pessoais, motivação e relacionamentos externos com a adoção de inovações, inclusive detalhando o processo decisório para adotar uma nova tecnologia na propriedade. Também se sugere que estudos busquem avaliar o papel individual dos familiares na adoção de inovações e o impacto que uma sucessão realizada pode causar sobre a adoção de inovações. A falta de correlação entre a participação do produtor em cooperativa e a adoção de inovações, chama atenção para estudos que utilizem outras abordagens, de maneira que a característica cooperativista da amostra seja analisada tendo em vista a importância tecnológica, econômica e social das cooperativas para os produtores e sua produção.

Por fim, governo e comunidades locais podem desenvolver políticas públicas relacionadas à educação dos produtores rurais, como a melhoria das escolas rurais e eventos de formação, em busca da ampla adoção de inovações entre produtores. Com o intuito de preparar produtores a adotar inovações, lidar com as pressões produtivas e

atender a crescente demanda por grãos brasileiros. A participação pública por meio de políticas para o desenvolvimento tecnológico das propriedades e educacional dos produtores, é um possível caminho para a sustentação da posição brasileira de grande produtor e exportador de alimentos.

REFERÊNCIAS

- ADLER, Paul S.; KWON, Seok-woo. Social Capital: Prospects for a New Concept. **The Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p.17-40, jan. 2002. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4134367>>. Acesso em: 10 mar. 2017.
- AGUILAR-GALLEGOS, Norman *et al.* Information networks that generate economic value: A study on clusters of adopters of new or improved technologies and practices among oil palm growers in Mexico. **Agricultural Systems**, v. 135, p.122-132, maio 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2015.01.003>>. Acesso em: 05 maio 2017.
- AKAHOSHI, Wesley Batista; BINOTTO, Erlaine. Cooperativas e capital social: caso da Copasul, Mato Grosso do Sul. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 1, p.104-117, mar. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-530x532-13>>. Acesso em: 09 fev. 2018.
- ANDERSÉN, Jim. The absorptive capacity of family firms. **Journal of Family Business Management**, v. 5, n. 1, p.73-89, 13 abr. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/jfbm-05-2014-0012>>. Acesso em: 9 fev. 2018.
- BERTONI, Danilo; CAVICCHIOLI, Daniele. Farm succession, occupational choice and farm adaptation at the rural-urban interface: The case of Italian horticultural farms. **Land Use Policy**, v. 57, p.739-748, jul. 2016
- BITTENCOURT, Bruno Anicet. **CAPACIDADE DE INOVAÇÃO DE CLUSTERS: Um estudo no Agronegócio**. 2016. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/143275>>. Acesso em: 08 fev. 2018.
- BOURDIEU, Pierre. Le Capital Social. **Actes de Recherche em Sciences Sociales I**, n 31, p. 2-3. 1980
- BRUIJNIS, *et al.* Dairy farmers' attitudes and intentions towards improving dairy cow foot health. **Livestock Science**, v. 155, n. 1, p. 103-113, 2013.
- COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A.. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n. 1, p.128-152, mar. 1990.
- COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A.. Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. **The Economic Journal**, v. 99, n. 397, p.569-596, set. 1989.
- COLEMAN, James S.. Social Capital in the Creation of Human Capital. **American Journal of Sociology**, v. 94, p.95-120, jan. 1988. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1086/228943>>. Acesso em: 10 abr. 2017.
- CORNELL UNIVERSITY; INSEAD; WIPO. **The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World**. Genebra: World Intellectual Property Organization (WIPO), 2017. 463 p. Disponível em: <<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report>>. Acesso em: 24 out. 2017.

DIEDEREN, Paul *et al.* Innovation adoption in agriculture: innovators, early adopters and laggards. **Cahiers d'économie et sociologie rurales**, v. 67, n. 1, p. 30-50, 2003.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges**. 2017. Summary Version. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i6881e.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2017.

FUKUYAMA, Francis. **Social capital and civil society**. International monetary fund, 2000.

GELLYNCK, Xavier *et al.* Association between Innovative Entrepreneurial Orientation, Absorptive Capacity, and Farm Business Performance. **Agribusiness**, v. 31, n. 1, p.91-106, 25 jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/agr.21394>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

HUNECKE, Claudia *et al.* Understanding the role of social capital in adoption decisions: An application to irrigation technology. **Agricultural Systems**, v. 153, p.221-231, maio 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2017.02.002>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

JÖHR, Hans. Where are the Future Farmers to Grow Our Food?. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. Special Issue A, p. 9-11, 2012. Disponível em: <http://ageconsearch.umn.edu/record/129168/files/_2_%20Johr.pdf?version=1>. Acesso em: 21 set. 2017.

KERBLER, Boštjan. The influence of factors of the socio-geographical structure of mountain farms in Slovenia upon farm succession statuses and decisions. **Acta geographica Slovenica**, v. 48, n. 2, p. 277-303, 2008. Disponível em: <<https://ojs.zrc-sazu.si/ags/article/view/1266/1034>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

KLERKX, Laurens; VAN MIERLO, Barbara; LEEUWIS, Cees. Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. In: DARNHOFER, I; GIBBON, D; DEDIEUS, B. **Farming Systems Research into the 21st Century: The New Dynamic**. Dordrech: Springer, 2012. p. 457-483.

KRISHNA, Anirudh. Understanding, measuring and utilizing social capital: clarifying concepts and presenting a field application from India. **Agricultural Systems**, v. 82, n. 3, p.291-305, dez. 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2004.07.003>>. Acesso em: 10 abr. 2017

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Indicadores IBGE: Estatística da Produção Agrícola dezembro 2017**. Brasília: IBGE, 2017. 102 p. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_\[mensal\]/Fasciculo_Indicadores_IBGE/estProdAgr_201712.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_[mensal]/Fasciculo_Indicadores_IBGE/estProdAgr_201712.pdf)>. Acesso em: 23 jan. 2018.

LANE, P. J.; KOKA, B. R.; PATHAK, S. The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct. **Academy of Management Review**, v. 31, n. 4, p.833-863, 1 out. 2006.

LANE, Peter J.; LUBATKIN, Michael. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. **Strategic management journal**, p. 461-477, 1998.

- MICHEELS, Eric T.; NOLAN, James F. Examining the effects of absorptive capacity and social capital on the adoption of agricultural innovations: A Canadian Prairie case study. **Agricultural Systems**, v. 145, p.127-138, jun. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2016.03.010>>. Acesso em: 01 mar. 2017.
- OECD. Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in Brazil. **OECD Food and Agricultural Reviews**, OECD Publishing, Paris, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264237056-en>>. Acesso em: 21 set. 2017.
- PADILHA, Ana Claudia Machado. et al. Brazilian Food Industry: A Case of Absorptive Capacity and Knowledge Assimilation among Leaders. **International Journal of Emerging Research in Management & Technology**, v. 5, n. 5, p. 115-123, 2016. Disponível em: http://www.ermt.net/docs/papers/Volume_5/5_May2016/V5N5-109.pdf. Acesso em: 05 fev. 2018.
- PANNELL, D. J. *et al.* Understanding and promoting adoption of conservation practices by rural landholders. **Australian Journal of Experimental Agriculture**, v. 46, n. 11, p.1407-1424, 2006. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1071/ea05037>>. Acesso em: 05 fev. 2018.
- PUTNAM, Robert D. The prosperous community. **The American prospect**, v. 4, n. 13, p. 35-42, 1993.
- SZNITOWSKI, A. M.; SOUZA, Y. S. Capacidade de Assimilação de Conhecimentos e Tecnologias no Setor Primário: estudo de Casos em Grandes Propriedades Rurais Produtoras de Soja. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 18, n. 2, p. 171-185, 2016.
- TEPIC, M. *et al.* The influence of networking and absorptive capacity on the innovativeness of farmers in the Dutch pork sector. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 15, n. 3, p. 1-33, 2012.
- TODOROVA, Gergana; DURISIN, Boris. Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. **The Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p.774-786, jul. 2007.
- TSAI, W.. Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. **Academy of Management Journal**, v. 44, n. 5, p.996-1004, 1 out. 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/3069443>>. Acesso em: 09 nov. 2016.
- VAN RIJN, Fédes *et al.* Social capital and agricultural innovation in Sub-Saharan Africa. **Agricultural Systems**, v. 108, p.112-122, abr. 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2011.12.003>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. **Academy of management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os fatores influenciadores para a expansão da atividade agrícola e continuidade geracional de propriedades rurais são fundamentais no entendimento das decisões dos produtores rurais nas dinâmicas do campo. O estudo da sucessão rural trata de fatores diretos e indiretos relacionados a família rural e tendo como consequências os aspectos estruturais da propriedade e os subjetivos presentes nos indivíduos envolvidos. A influência positiva da capacidade absorptiva sobre a adoção de inovações, traz luz para a discussão sobre a absorção de conhecimentos podendo gerar ganhos de produtividade, por meio da atualização tecnológica de produtos e processos.

O estudo da sucessão rural, a partir de teorias consolidadas pode desencadear melhor compreensão desse processo tão complexo e no caso da capacidade absorptiva e do capital social, os resultados demonstraram a capacidade analítica de utilizar tais teorias para discutir os fatores influenciadores da sucessão. O papel de informações externas, formadores de opinião, instituições e redes de relacionamentos, que compõem as teorias, evidenciou a importância da discussão de variadas abordagens teóricas relacionando-as ao processo e a definição de um sucessor. Desta forma, associações de produtores e agentes públicos podem propiciar ambientes que integração e compartilhamento de conhecimentos relacionados ao processo de escolher, preparar, encaminhar e transferir a propriedade ao sucessor, além de incentivar estudos com abordagens teóricas mais robustas.

Fatores positivamente relacionados a dimensão realizada da capacidade absorptiva, que compreende a transformação e utilização de informações externas pelos produtores, demonstram a relevância de instituições investirem na capacitação de produtores para a adoção de novas tecnologias e alcance de maior produtividade, pois estes demonstraram proximidade com a exploração de conhecimentos absorvidos. A partir das discussões deste trabalho e da relevância da capacidade absorptiva e do capital social demonstrada, pode ser proposto um novo caminho para o desenvolvimento de redes, incentivo a educação e criação de ambientes para a troca de experiências e conhecimentos entre produtores e empresas privadas, cooperativas e órgãos de formação e extensão.

APÊNDICE 1

Apêndice – Questionário versão impressa

1. Qual a sua idade?
2. Qual seu sexo?
3. Qual o seu nível educacional?
4. Há quantos anos gerencia sua atual propriedade rural?
5. Há quantos anos esta propriedade rural é da família?
6. Quantos filhos acima de 15 anos moram na propriedade rural?
7. Algum filho (a) possui Ensino Médio (2º grau) completo?
8. Em qual estado a propriedade rural se localiza?
9. Qual tamanho total de sua área, em hectares?
10. Qual a atividade principal de sua propriedade?
11. Em 2016, aproximadamente que porcentagem de sua renda familiar total veio da propriedade rural?

<input type="checkbox"/> 1% a 25% da renda	<input type="checkbox"/> 51% a 75% da renda
<input type="checkbox"/> 26% a 50% da renda	<input type="checkbox"/> 76% a 100% da renda
12. Qual das alternativas a seguir descreve melhor sua etapa atual no desenvolvimento de sua atividade agrícola?

<input type="checkbox"/> Estou começando minha atividade agrícola
<input type="checkbox"/> Eu estou expandindo minha atividade agrícola
<input type="checkbox"/> Estou mantendo minha atividade agrícola em um nível estável
<input type="checkbox"/> Comecei a reduzir ou diminuir a escala da minha atividade agrícola
<input type="checkbox"/> Eu pretendo vender minha propriedade em um futuro próximo
13. Quantos funcionários você empregou na propriedade no ano de 2016?
14. A família discute a sucessão da propriedade rural?
15. Existe um sucessor designado para assumir o negócio da propriedade rural?
16. Há quantas gerações a família está na propriedade rural?
17. Quantos familiares trabalharam na propriedade no ano de 2016?
18. Nos últimos 3 anos, você participou de palestras, treinamento, visita técnicas ou outra oportunidade de aprendizagem para expandir suas habilidades de gerenciamento de negócios?
19. Em média, quantas horas por ano gasta em palestras, treinamento, visita técnicas ou outras oportunidades de aprendizagem?
20. Participa de cooperativa de produtores?
21. Pense em mudanças que foram implementadas em sua propriedade rural nos últimos três anos. Até que ponto você implementou as seguintes inovações em sua fazenda? (Atenção que a substituição de máquinas ou variedades de culturas por uma versão mais recente sem qualquer melhoria na funcionalidade ou eficiência não deve ser considerada uma inovação.)

	Não implementei	Implementei parcialmente	Implementei muito
Novos tipos de grãos que não produzimos nas safras anteriores			
Novas variedades de grãos produzidos nas safras anteriores			
Uso de novos equipamentos para cultivar			
Novo método na aplicação de fertilizantes			
Práticas de manejo de ervas daninhas, pragas e doenças.			
Práticas de manejo de solo			
Manejo de recursos naturais para o controle de ervas daninhas (Ex. rotação de culturas)			
Manejo de recursos naturais para o controle de pragas (Ex. Controle Integrado biológico e químico; Manejo Integrado de Pragas)			

Gerenciamento de recursos naturais relacionados ao solo (Ex. cobertura vegetal, proteção de veio d'água)			
Prática de irrigação e gestão da água			
Mudanças na rotina de trabalho			
Incentivos para atrair novos funcionários			

22. Classifique as atividades em redes de relacionamentos e interações sociais, no qual 1 discorda fortemente, 2 discorda parcialmente, 3 não concorda nem discorda, 4 concorda parcialmente e 5 concorda fortemente.

- Como produtor me considero um profissional de sucesso
- Pessoas da nossa propriedade passam bastante tempo em eventos sociais com pessoas de outras propriedades
- Pessoas da nossa propriedade passam bastante tempo em eventos organizados pela comunidade local
- Pessoas da nossa propriedade têm mesmo nível educacional de pessoas de propriedades vizinhas, o que facilita as relações sociais
- Posso relacionamentos informais com clientes, fornecedores e concorrentes
- Outros produtores podem confiar que não vamos tirar vantagem deles, mesmo que apareça alguma oportunidade
- No geral, as pessoas da nossa propriedade cumprem as promessas que fazem para pessoas de fora da propriedade
- Caso a propriedade esteja em busca de um parceiro de negócios, irei cumprir com minhas obrigações mesmo que não exista um contrato
- Considero que empresas parceiras me apoiam em tempos difíceis, então é justo que minha propriedade as apoie
- Pessoas da nossa propriedade compartilham das mesmas ambições e visões que outras propriedades da região
- Pessoas da nossa propriedade estão motivadas a alcançar objetivos coletivos da região
- Considero que o futuro da propriedade está relacionado ao futuro de outras empresas da região
- Existem planos e estratégias coletivas para as propriedades da minha região
- Instituições locais fornecem um importante apoio em relação a pesquisa e desenvolvimento, para minha propriedade
- Pessoas da nossa propriedade já receberam treinamento de Universidade e Faculdades locais
- Na propriedade recebemos muitas informações sobre produtos e mercado das organizações locais
- Recebo mais apoio do Governo e das organizações locais do que de empresas e de indústrias
- Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo no desenvolvimento de novas ideias na propriedade
- Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo na aquisição de recursos
- Construir relacionamentos com fornecedores e clientes têm um impacto significativo no desenvolvimento de novas atividades na propriedade

23. Classifique a si mesmo e sua atividade agrícola sobre a obtenção de novas informações, no qual 1 discorda fortemente, 2 discorda parcialmente, 3 não concorda nem discorda, 4 concorda parcialmente e 5 concorda fortemente.

- Pessoas da propriedade frequentemente interagem com outros produtores rurais, em busca de novos conhecimentos
- Pessoas da nossa propriedade visitam regularmente funcionários de outras propriedades
- Nós obtemos informalmente informações da indústria através de conversas almoço com representantes ou conversas informais

- Periodicamente nos reunimos com clientes ou parceiros comerciais para adquirir novas informações
- Pessoas da nossa propriedade tem contato frequente com consultores financeiros ou contadores
- Rapidamente reconhecemos como mudanças nas leis afetam nossa propriedade
- Demoramos para reconhecer mudanças em nosso mercado consumidor
- Rapidamente reconhecemos mudanças técnicas que podem ser implementadas na propriedade
- Entendemos rapidamente novas oportunidade de atender os parceiros de negócios
- Gastamos muito tempo discutindo com técnicos para reconhecer as mudanças no mercado
- Rapidamente analisamos e interpretamos mudanças na demanda do mercado

24. Avalie a si mesmo e sua atividade agrícola na propriedade de acordo com a utilização de novas informações, no qual 1 discorda fortemente, 2 discorda parcialmente, 3 não concorda nem discorda, 4 concorda parcialmente e 5 concorda fortemente.

- Consideramos as mudanças na demanda de mercado por novos produtos e serviços.
- Pessoas da nossa propriedade registram conhecimentos para serem utilizados no futuro
- Reconhecemos rapidamente a utilidade de novos conhecimentos na propriedade rural
- Pessoas da nossa propriedade dificilmente compartilham experiências não relacionadas à agricultura
- Todo mês discutimos com técnicos como as alterações no mercado podem gerar mudanças na propriedade
- Gastamos muito tempo na adoção de novas informações na propriedade
- Está claro para todos como as atividades na propriedade devem ser realizadas
- Informações fornecidas pelos compradores são ignoradas na propriedade
- Temos uma divisão clara de tarefas e responsabilidades
- Sempre consideramos como aplicar melhor o conhecimento
- Utilizamos informações externas diretamente nas práticas na propriedade
- Pessoas da nossa propriedade conhecem os produtos e serviços da propriedade
- Adotar informações externas na propriedade contribui para melhorar a rentabilidade

ANEXO 1

Tabela 1 Coeficiente de Spearman(r_s) para a correlação entre as variáveis socioeconômicas relacionadas ao produtor, sua família e sua propriedade

	Idade	Sexo	Educação	Experiência	Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	Filhos com mais de 15 anos que residem na propriedade	Filho possui o ensino médio completo	Localização	Tamanho	% da renda com origem rural	Quant Funcionários	Quant de gerações	Quant de familiares trabalham propriedade	Participação Palestras e Treinamentos	Horas em Palestras e treinamentos	Participação Cooperativa
Idade	1															
Sexo	-0,0099	1														
Educação	-0,3177*	0,1524	1													
Experiência	0,7174*	-0,2595*	-0,3961*	1												
Idade da propriedade desde sua fundação ou posse pela família	0,2827*	-0,002	-0,1676	0,3914*	1											
Filhos maiores de 15 anos que residem na propriedade	0,027	-0,017	-0,3507*	0,0605	0,0933	1										
Filho possui o ensino médio completo	0,4138*	-0,0174	-0,1644	0,1826	-0,0398	0,1867	1									
Localização	0,2209*	-0,2627*	0,0288	0,1356	0,2359*	-0,0614	0,1477	1								
Tamanho	-0,0605	0,2374*	0,4784*	-0,111	-0,144	-0,3386*	-0,0632	-0,3612*	1							
% da renda com origem na propriedade	0,012	0,0952	-0,2046	-0,029	0,159	0,1901	0,1656	0,067	-0,0734	1						
Quant Funcionários	0,0546	0,2367*	0,4332*	-0,0254	-0,0399	-0,3260*	-0,1074	-0,2091	0,7719*	-0,1022	1					
Quant de gerações	-0,1546	0,0801	0,0153	-0,0594	0,4387*	0,0232	-0,0735	-0,1083	0,1445	0,2305*	0,0828	1				
Quant de familiares trabalham propriedade	-0,3411*	-0,0467	-0,0322	-0,2551*	0,0325	0,2410*	-0,1679	-0,2529*	0,1789	0,1308	0,0792	0,4579*	1			
Participação Palestras e Treinamentos	-0,4175*	-0,0384	0,3245*	-0,2112	-0,2467*	-0,0596	-0,0039	-0,1618	0,2630*	0,0573	0,1163	0,0472	0,1286	1		
Horas em Palestras e treinamentos	-0,3573*	0,1818	0,3562*	-0,3072*	-0,1851	-0,0744	-0,1253	-0,2395*	0,2908*	-0,0625	0,2180*	0,1269	0,0167	0,4642*	1	
Participação Cooperativa	0,108	0,0505	0,2246*	0,0589	0,1622	-0,1637	0,0557	0,2200*	0,1872	-0,0651	0,1574	0,005	-0,0216	0,0487	0,0325	1

* Variáveis com $P < 0,05$

FONTE: Dados da Pesquisa (2017)