

ESTRUTURA DE CAPITAL EM COOPERATIVAS AGRÍCOLAS DO PARANÁ

CAPITAL STRUCTURE OF AGRICULTURAL COOPERATIVES OF PARANÁ

LEONARDO KÖPPE MALANSKI

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

leonardokm@icloud.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6774-4878>

R E S U M O

O artigo tem como objetivo analisar a existência de uma hierarquia de preferência para composição da estrutura de capital das cooperativas agropecuárias, embasados em uma revisão de literatura com ênfase na teoria de *Trade-off* e teoria de *Pecking Order*. Foram utilizados dados dos Balanços Patrimoniais e Demonstrações do Resultado do Exercício de 46 cooperativas agrícolas do Paraná, disponibilizados no Sistema OCEPAR, entre os anos 2006 e 2016, com periodicidade trimestral. Pesquisa quantitativa, com regressão multivariada com efeitos fixos e regressão FGLS. Buscou encontrar a evidência do conflito de interesse dos gestores com os cooperados, na forma de fontes de financiamento das cooperativas agrícolas. Pelos resultados, observou-se que os gestores das cooperativas agrícolas dão maior preocupação à rentabilidade das cooperativas do que favorecer o cooperado momentaneamente com a distribuição de sobras. Resultados corroboram a teoria de *Pecking Order* nas cooperativas agrícolas, organizações nas quais poderia haver um conflito de agência entre o presidente eleito e os cooperados.

P A L A V R A S - C H A V E

Estrutura de capital. Cooperativas agrícolas. Teoria de *Pecking Order*. Teoria de *Trade-off*. Fontes de financiamento.

A B S T R A C T

The paper aims to analyze a hierarchy of preference for the composition of the capital structure of agricultural cooperatives, based on a literature review with an emphasis on the *Trade-off* theory and the *Pecking Order* theory. It was used data from Balance Sheets and Income Statements of 46 agricultural cooperatives from Paraná, available in the OCEPAR System, between 2006 and 2016 (quarterly data). It is a quantitative research, with multivariate regression with fixed effects and FGLS regression. The study seeks to find evidence of the conflict of interest between managers and cooperative members, in the method of financing sources for agricultural cooperatives. It was observed that the managers of the agricultural cooperatives give greater concern to the cooperatives' profitability than momentarily favor the associates with dividends. Results corroborate the

Pecking Order theory in agricultural cooperatives, a kind of organization where could be an agency conflict between the elected president and cooperative's members.

K E Y W O R D S

Capital structure. Agricultural cooperatives. Pecking Order Theory. Trade-off Theory. Financing sources.

INTRODUÇÃO

A teoria das finanças corporativas tradicional busca a maximização do valor da empresa. Ela possui três princípios básicos: o princípio do investimento, onde postula que as empresas devem apenas investir em ativos com retornos melhores que o mínimo exigido (taxa de corte); o princípio do financiamento, onde estima-se que há uma combinação ideal entre capital próprio e capital de terceiros (patrimônio líquido e dívida); e o princípio do dividendo, que estabelece devolver caixa aos acionistas quando não há investimentos atrativos (DAMODARAN, 2004). O agronegócio envolve um leque de diferentes pessoas e organizações, do setor público e privado, de diferentes setores econômicos. Não é apenas uma cadeia de produção, mas um sistema complexo (MARTINS et al., 2014). Apesar do agronegócio, em alguns estados do país, estar concentrado grandes propriedades e extensão de terra, no Paraná há predominância de propriedades médias e pequenas. No Brasil, cerca de 78% da estrutura fundiária está segmentada em propriedade de até 50 ha., ao passo que no Paraná 85% das propriedades rurais possuem até 50 ha. Estima-se que no país existem mais de 1.600 cooperativas agropecuárias (HEBERLE; WERNKE; ZANIN, 2022)

A coordenação das cadeias produtivas é importante para o agronegócio e é mais desafiadora nos cenários da pequena propriedade rural. Isso é decorrente da incerteza da viabilidade da produção e ganhos de economia de escala. O agronegócio opera em livre mercado, sendo o preço das mercadorias formado com base na demanda dos compradores e na oferta dos produtores. O custo de produção muitas vezes não é relevante para estabelecimento do preço nesse mercado (MARTINS et al., 2014).

As cooperativas surgem como uma forma de coordenação dessas cadeias produtivas, uma maneira de criarem-se sociedades cujo objetivo é a prestação de serviços para seus cooperados, com uma gestão democrática e livre. Basicamente, um determinado número de produtores com uma atividade comum opta por unir as suas produções de forma que negociarão em lotes de grandes quantidades. Além disso, buscam comprar insumos diretamente com a indústria. O cooperativismo possui 13 divisões de atuação e o agropecuário é um dos mais importantes e representativos (ILIOPOULOS; COOK; CHADDAD, 2016).

Ao longo do tempo, as cooperativas agropecuárias necessitaram se adequar

às diversidades que surgiram, tais como: alterações e problemas climáticos, crises econômicas, variações cambiais, etc. Com intuito de aumentar o valor agregado à produção do cooperado e para o seu próprio crescimento, foi necessário ampliarem suas estruturas físicas de industrialização (RODRIGUES, 2016). Para tais investimentos, surge uma demanda de capital para investimento, protagonizando a decisão sobre a estrutura de capital da cooperativa. Há evidências que divergem a respeito sobre qual é a melhor maneira de explicar um nível de endividamento considerado “ideal”.

O estudo sobre estrutura de capital tem direcionado esforços à relevância ou não das decisões de financiamento corporativo. Caso as decisões de financiamento fossem completamente irrelevantes, as estruturas reais de capital deveriam variar aleatoriamente de empresa para empresa e de setor para setor. Todavia, as evidências empíricas no campo das finanças corporativas tem mostrado resultados distintos (JARALLAH; SALEH; SALIM, 2019).

Sendo assim, esse estudo comenta sobre as cooperativas agrícolas e o cooperativismo em um primeiro momento. Na sequência, são abordados tópicos sobre as teorias de estrutura de capital (teoria de *Trade-off* e teoria de *Pecking Order*) e, posteriormente, é realizado uma análise a respeito das estruturas de capital e nível de endividamento das cooperativas agropecuárias do Paraná. Portanto, o problema de pesquisa apresentado é: As cooperativas agrícolas do Paraná apresentam uma hierarquia de preferência na estruturação do

seu capital conforme prevê a teoria de *Pecking Order*? Para responder a essa pergunta, o estudo teve como objetivo identificar a hierarquia de preferência na estruturação de capital das cooperativas agrícolas do Paraná, mais especificamente, a diferença entre financiamento com recursos internos ou externos.

No que diz respeito à estrutura de capital de uma organização e sua composição, há uma grande divergência nos resultados em estudos recentes. Algumas evidências demonstram que não há relevância para a estrutura de capital em mercados perfeitos (MODIGLIANI; MILLER, 1958) enquanto outros resultados admitem que há uma diversidade de fatores que podem proporcionar a estrutura de capital denominada de “ótima”.

Além disso, somente o grau de endividamento ótimo não é capaz de justificar a escolha entre buscar recursos no mercado ou financiar-se com recursos internos. Existem outros estudos que admitem a hierarquia de preferência na busca de recursos, primeiramente no ambiente interno à empresa e, posteriormente, no mercado (MYERS; MAJLUF, 1984).

Em relação às cooperativas agrícolas, há evidência de que o Brasil é um dos países que apresentam umas das maiores taxas de crescimento de produtividade agropecuária (FUGLIE; WANG; BALL, 2012). A economia paranaense, segundo Rodrigues (2016), possui alto grau de dependência do agronegócio. Sendo assim, as cooperativas agrícolas ganham destaque na economia do estado do Paraná. Segundo Rodrigues

et al. (2018), no ano de 2014, o sistema OCEPAR registrou o faturamento total das cooperativas agropecuárias ultrapassou R\$ 42 bilhões, com aproximadamente 140.000 cooperados envolvidos (direta e indiretamente). “No contexto paranaense, o cooperativismo se destaca como instrumento de ascensão social dos cooperados e também de promoção e desenvolvimento regional baseado em cadeias agroindustriais de grande competitividade” (RODRIGUES et al., 2018, p. 215).

As decisões de financiamento trabalham em harmonia com as decisões de investimento das empresas. Portanto, para que as organizações concretizem seus planos de investimentos, necessitam de recursos suficientes sem que comprometam a capacidade de solvência (BAKER; MARTIN, 2011). Os distintos níveis de controle, benefícios e risco, estão associadas às fontes de recursos: próprias e internas à empresa ou externa e de terceiros.

Apesar de estudos corroborarem a preferência das empresas brasileiras por financiamento com recursos próprios, as cooperativas agrícolas caracterizam-se em um segmento distinto, onde pode ser mais interessante distribuir as sobras (lucros) do período ao cooperado do que reaproveitar esse capital para financiamento de suas operações.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Aliança Cooperativa Internacional (ACI) (RODRIGUES, 2016, p. 21) conceitua o cooperativismo como “uma associação

de pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer [...] necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de uma empresa de propriedade comum e democraticamente gerida”. Segundo Gonçalves (1987), as cooperativas agropecuárias constituem-se em sociedades por quotas e, por meio da verticalização das atividades dos agricultores, proporcionam uma integração entre os médios e pequenos produtores. Com a internalização do progresso técnico às suas propriedades, é possível um crescimento no valor adicionado da produção.

Dentre os diferenciais da empresa cooperativa, um deles é que as decisões fundamentais sempre são tomadas com o referendo da maioria do corpo de associados e cada cooperado tem direito a um voto (GONÇALVES; VEGRO, 1994). Na maior parte dos casos, não há regras contratuais de produção e comercialização, ou seja, o cooperado não tem necessidade nem obrigação de entregar sua produção para a cooperativa. Além disso, é realizado um aporte de capital na estruturação da cooperativa e as quotas não possuem oscilação de valor. Em sua essência, o trabalhador também é o proprietário dos recursos produtivos da organização cooperativa e, normalmente, é um cooperado quem toma e controla as decisões estratégicas (ZYLBERSZTAJN, 1995).

As cooperativas, segundo a Lei 5.764 de 1971, são: “sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados” (BRASIL, 1971). A diferença existente no

patrimônio líquido de uma cooperativa é dada pela formação do mesmo, que é proveniente do capital social (cotas integralizadas pelos sócios), dos fundos e reservas oriundos de resultados positivos e, ainda, dos resultados dos exercícios (RODRIGUES, 2016, p. 42). Ele não possui caráter de investimento, mas sim caráter social, pois torna viável os serviços da instituição. Além disso, nenhum cooperado pode possuir mais que um terço do capital total (BRASIL, 1971).

Segundo Rodrigues (2016), as organizações cooperativas, recentemente, têm realizado alguns movimentos de alinhamento estratégico, tais como: ampliações, alianças estratégicas e integração vertical. Estas atitudes resultaram no aumento do grau de complexidade da diversificação dos negócios, incluindo a estrutura de capital. Mais recentemente, tem sido observado que as cooperativas tem levado em consideração também aspectos referentes à sustentabilidade em seus processos e também em seus produtos, com o objetivo de incrementar seu desempenho e capacidade de inovação (ROCHA; STEINER NETO, 2021).

Com base em uma revisão sistemática, Amorim et al. (2021) observam que algumas fragilidades sociais e econômicas podem ser amenizadas uma vez que há princípios de cooperativismo em torno de grupos de pequenos produtores. Dentre os benefícios que são reforçados pela sua participação e interação com as cooperativas agrícolas, pode-se elencar: “o aumento da renda, garantia de integração ao mercado e a eficiência técnica ou intensificação

da agricultura que garante a produtividade” (AMORIM et al., 2021, p. 163).

Ainda, em um estudo de caso (AGUIAR; SANTOS JUNIOR, 2021) verificam que, apesar da cooperativa não ser a única responsável pelo repasse informações e fomento de mudanças existentes no setor, relatam que as cooperativas exercem um papel crucial em tal quesito. Os autores perceberam mesmo que os produtores rurais cooperados assimilam informações externas com o objetivo de adaptar e inserir na sua realidade e na sua propriedade, a cooperativa ajuda em tal processo de internalização. Ou seja, “a transformação do conhecimento técnico, com o apoio [...] da cooperativa é facilitada” (AGUIAR; SANTOS JUNIOR, 2021, p. 2).

Estratégias de cooperativas

A integração vertical é uma medida que pode proporcionar economias, dado que desaparecem as necessidades de consulta ou edição de contratos. Sendo assim, ela torna-se uma solução para estruturas bilaterais onde a transação entre duas entidades distintas desaparece e passa a ocorrer dentro da mesma organização (WILLIAMSON, 1979, p. 250). Admite-se também que ela internaliza a etapa do processo produtivo e, dessa forma, adquire os lucros que eram obtidos pelo agente responsável por essa etapa. Logo, a redução dos custos de negociação de ativos especializados torna-se um incentivo para a verticalização (SOUZA, 2002).

Todavia, a integração vertical tem suas ressalvas, uma vez que investimentos irreversíveis podem se tornar uma vulnerabilidade (HAYES; ABERNATHY, 2007). Da mesma forma, há evidência empírica onde afirma-se que o grau de incerteza sobre um ativo e o incentivo à verticalização possuem correlação positiva (MASTEN, 1984).

A integração vertical realizada pelas sociedades cooperativas é capaz de proporcionar economias de escala, aumento no poder de barganha na compra de insumos, redução de riscos e dos efeitos adversos de concentração de estruturas de mercado. Ainda, há evidências mostrando que após a inserção de uma cooperativa, o mercado cujo houve entrada passa a se aproximar de uma concorrência perfeita (SEXTON, 1986).

Dada a vinculação das cooperativas ao setor pecuário ou agrícola, existem algumas especificidades na cadeia produtiva e nas organizações em redes. Dessa forma, há uma carência maior por organização das atividades produtivas, desde a produção primária até o comércio ou a transformação do produto (MARTINS et al., 2014).

No que diz respeito à diversificação da cooperativa, ela pode ser uma diversificação conglomerada ou diversificação concêntrica (TACHIZAWA; REZENDE, 2000). A primeira maneira acontece quando não há muita relação comercial ou tecnológica com o setor anterior (cooperativas que abrem lojas de consumo), enquanto que a segunda maneira se dá em casos que a estrutura de produção possui uma alta relação com negócios já desen-

volvidos pela cooperativa (cooperativas de milho que partem para o setor de feijão, por exemplo) (BARNI; BRANDT, 1992).

Ainda, a diversificação pode ser fruto do interesse pessoal dos administradores e tal atitude pode proporcionar aumento na demanda por habilidades particulares dos administradores (JENSEN; MECKLING, 2008). Com ela, pode existir uma redução na ociosidade dos fatores e melhor aproveitamento dos insumos públicos. Segundo Ferreira e Braga (2004), há uma correlação positiva entre a diversificação, idade da cooperativa e sobras operacionais e uma correlação negativa entre a diversificação com o resultado operacional por cooperado. Tal evidência mostra que nem sempre a diversificação justifica-se como busca por melhor desempenho.

De acordo com La Rocca (2011), a integração entre finanças e estratégia pode proporcionar um diferencial competitivo. Segundo Cook (1995), partindo da premissa que as cooperativas agrícolas possuem uma estrutura organizacional mais complexa, há evidências de dificuldades no que diz respeito aos incentivos para capitalização de recursos. A evidência empírica mostra que a agro industrialização tornou-se uma das principais articulações estratégicas para que as cooperativas agrícolas consigam efetivamente agregar valor à produção primária (o que proporciona uma maior fidelidade dos seus cooperados) (BARREIROS et al., 2016). Sendo assim, surge uma maior dependência de capital de terceiros, o que influencia a estrutura de capital delas, uma vez que essa mudança estratégica incorre na necessidade de aumento das estruturas físicas.

Entretanto, as observações trazidas por Yang e Chaddad (2014) mostraram que nas cooperativas, os indicadores financeiros tradicionais (como ROA (retorno sobre o ativo) ou ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) têm menos relevância da definição de satisfação dos membros. A capacidade de gerar benefícios e satisfazer os cooperados são *proxies* mais importantes no critério de desempenho das cooperativas perante a leitura dos seus cooperados.

Estrutura de capital

Sobre a estrutura de capital de empresas, observa-se que há uma grande diversidade nos resultados empíricos. Modigliani e Miller (1958) argumentam que a estrutura de capital é irrelevante em condições de um mercado de capitais perfeito. Entretanto, estudos posteriores admitem que há novos custos que devem ser incorporados em tal análise, como os custos de agência (JENSEN; MECKLING, 2008), os custos de falência (TITMAN, 1984) e, ainda, a assimetria de informações (MYERS; MAJLUF, 1984).

De acordo com a Teoria Tradicional (TT) (BREALEY; MYERS, 1991; CASELANI, 1996) a estrutura ótima de capital é dada pela minimização do custo médio ponderado do capital (CMPC), o qual é dado pela média dos custos das distintas fontes de recursos (internos ou de terceiros). Ele também é equivalente ao custo marginal de um novo endividamento. Tal otimização da estrutura de capital é resultante da alavancagem de dívidas. A TT admite que “uma vez que o risco suportado pelos acionistas é maior do que o dos credores,

então o retorno exigido pelos acionistas em relação ao investimento feito deve ser maior do que as taxas de juros das dívidas” (CASELANI, 1996, p. 15). A dedução dos juros no cálculo do imposto torna as dívidas uma opção de recursos mais interessante e barata do que a emissão de novas ações. Todavia, um aumento excessivo das dívidas também aumenta o custo total do capital pois uma empresa com muitas dívidas, é visualizada como mais arriscada. Sendo assim, a empresa acaba incorrendo em retornos exigidos superiores por parte dos acionistas.

Surge também a Teoria de *Trade-off* (TOT), teoria para qual existe uma estrutura ideal de capital de uma organização, que é resultado da combinação entre os custos de falência associados à alavancagem e os benefícios oriundos dos impostos sobre as dívidas (DAVID; NAKAMURA; BASTOS, 2009). Esse benefício consiste na redução do imposto de renda pago, que será tão menor quanto maior for o grau de alavancagem da empresa (MODIGLIANI; MILLER, 1963). Logo, as empresas optam por otimizar seu valor quando atingem um determinado nível de dividendos e nível de dívida em que os lucros marginais são equivalentes aos custos marginais. Em outras palavras, entende-se que os benefícios fiscais são incentivados até o momento em que não ultrapassam os custos de insolvência. Ou seja, o valor total de uma empresa alavancada é equivalente ao valor da empresa sem alavancagem somado o valor presente do benefício/economia tributária oriundo da aquisição de dívida, descontado o valor presente dos custos de dificuldades financeiras (BERK; DEMARZO, 2009).

O objetivo dos gestores é encontrar um equilíbrio entre os benefícios e custos da contração de dívidas, buscando uma estrutura ótima de capital (a qual proporciona maximização do valor da empresa) (DAMODARAN, 2004).

A Teoria de *Pecking Order* (TPO) considera que existe uma hierarquia de preferência para as empresas buscarem fontes de financiamento. Em geral, elas procuram os recursos gerados dentro da empresa (lucros retidos), depois financiamentos externos (dívidas) e, em último caso, emissão de ações. Tal hierarquia é justificada pela assimetria de informações do mercado (MYERS; MAJLUF, 1984; SOARES; KLOECKNER, 2005), pois os administradores e as pessoas vinculadas às organizações detêm uma maior quantidade de informações (oportunidade de investimentos, saúde financeira, riscos de gestão e negócio, etc.) do que os investidores. Além disso, políticas de dividendos mais complexas proporcionam imprevisões nas oportunidades de investimento e lucratividade.

Segundo Tani e Albanez (2016), há evidência empírica onde se observa uma maior influência da TPO sobre empresas com menores níveis de governança corporativa e, portanto, maior grau de assimetria de informação. De acordo com essa corrente de pensamento, além das organizações não possuírem uma meta de endividamento, as empresas que possuem maior rentabilidade são aquelas que emprestam menos dinheiro, pois tem um maior leque de escolha em termos de financiamentos internos. As que adquirem mais recursos externos acabam incorrendo em um maior

montante de dívidas acumuladas (MYERS, 2001). Evidências de companhias abertas brasileiras mostram que a estrutura de capital também pode ser influenciada pela diferença entre o lucro contábil com o lucro tributável. De acordo com Pinto e Costa (2019), quanto menor for essa diferença, pode gerar perda na qualidade da informação contábil, gerando assimetria de informações e aumentando o risco. Ainda, Wang, Deng e Alon (2021) admitem que o gênero do tomador de decisão pode ser um característica que influencie a escolha de financiamento. Segundo os autores, ao analisarem 154 empresas da Bolsa de Shenzhen, entre 2009 e 2016, observou-se que as mulheres se comportam de maneira distinta quando se avalia a hierarquia de financiamento, pois entendem que a falta de confiança leva-as a recorrerem menos ao financiamento interno.

Conforme Damodaran (2004), uma possível explicação para tal hierarquia de preferência é a valorização, por parte dos administradores, do controle e da flexibilidade em suas mãos. Admite-se que o surgimento de dívidas reduz alguns custos de agência, uma vez que os gestores ficam limitados ao fluxo de caixa proveniente do endividamento (JENSEN; MECKLING, 2008; KOCHHAR, 1996). Ou seja, a TPO estima uma relação negativa entre a rentabilidade das empresas e o seu nível de endividamento, ao passo que a TOT estima que empresas mais rentáveis possuem maior estímulo para contraírem dívida.

Segundo Jarallah, Saleh e Salim, (2019, p. 205), o crescimento das empresas é factível através do modelo prevista pela TPO, o

que, de maneira positiva, permite a determinação da estrutura de capital. Dessa forma, o fluxo de caixa interno da organização pode ser ditado mais facilmente, sugerindo que ela será capaz de administrar os seus investimentos diversos, portanto, evitando muitos riscos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com base na teoria de *Pecking Order*, admite-se que as empresas procuram se financiar primeiramente com recursos internos. No regime de organização cooperativa, é de grande interesse que o cooperado receba “sobras” (dividendos). Tal item é observado como um “indicador” para avaliar a perfeição e qualidade das operações, dado que os benefícios da satisfação do cooperado são intangíveis (HEY; VENDOR; NETTO, 2015). Ainda, conforme Yang e Chaddad (2014), outros resultados podem ser verificados como sinônimos de uma boa gestão, não somente indicadores financeiros (como ROA e ROE, por exemplo). Portanto, pode existir um conflito na decisão entre priorizar fontes de financiamento de origem interna à cooperativa, uma vez que a TPO admite que é mais vantajoso, ou então distribuir os resultados para os cooperados em busca de uma boa aceitação do gestor (eleito democraticamente) por parte dos associados

Esse estudo tem como objetivo verificar a relação da estrutura de capital de cooperativas agrícolas, em especial o nível de endividamento das mesmas. É um estudo de natureza longitudinal, dado que foram

utilizados dados secundários, entre 2006 e 2016, com periodicidade trimestral. As informações foram obtidas através dos Balanços Patrimoniais (BPs) e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) fornecidos pelo Sistema OCEPAR. Selecionou-se uma amostra de 46 cooperativas agrícolas, as quais estão espalhadas por diversas regiões de todo o Paraná (o número de cooperativas se deu em função da exclusão das demais que não possuíam informações completas para o período escolhido).

Os procedimentos, estimativas e testes estatísticos foram feitos por meio do software *Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library (Gretl)* e *StataMP v.14.0*. Foi realizado uma regressão linear múltipla, com dados dispostos em painel, com efeito fixo. Tal metodologia faz combinação entre os dados em corte transversal com os dados dispostos em uma série temporal. Além disso, oferece o benefício de “problemas econômicos em que variações em corte transversal e efeito dinâmicos são relevantes” (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013, p. 109). A escolha por painel com efeitos fixos foi justificada pelo resultado encontrado no teste de Hausman. Para a correção da heterocedasticidade e autocorrelação foram utilizados erros padrões robustos (VCE). De acordo com StataCorp (2013), essa estimativa trabalha com as estimações robustas da variância (e erros padrões) por meio dos métodos de linearização, Huber ou White. Sendo assim, são capazes de estimativas mais corretas para situações de heterocedasticidade entre painéis ou correlação de qualquer tipo dentro dos painéis.

Outro método utilizado foi o mínimos quadrados generalizados (*feasible generalized least squares*) (FGLS), conforme proposto por Cruz et al. (2015, p. 244). Esse método corrige:

[as] estruturas de erro, produzindo coeficientes assintoticamente eficientes e erros padrão não tendenciosos, [...] assume que a estrutura da covariância dos erros está corretamente especificada e que os elementos da matriz de covariância dos erros são conhecidos. Quando o processo gerador dos erros não é conhecido, os elementos da matriz de covariância dos erros devem ser estimados, o que pode ser feito por meio do método FGLS.

Esse método permite a estimação de coeficientes mesmo com a presença de heterocedasticidade e correlação transversal (*cross-section*) entre painéis, autocorrelação dentro dos painéis (WIGGINS; STATA CORP, [s.d.]). Com base em demais trabalhos já existentes na literatura (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013), buscou-se entender a relação entre o grau

de endividamento das empresas com o seu tamanho, rentabilidade, risco, grau de tangibilidade e crescimento ao longo do tempo. Portanto, para cada fator foi estabelecido uma variável calculada a partir das informações obtidas nos BPs e DRE.

Admite-se a ideia de que economias de escala são benefícios de uma organização maior. Além disso, as cooperativas maiores possuem um maior nível de diversificação das atividades, o que deve diminuir a exposição à apenas um fluxo de caixa. A TOT postula que há uma relação positiva entre o tamanho da empresa e o seu nível de endividamento, pois o aumento do tamanho e da diversificação das atividades da cooperativa reduz os seus riscos de falência. Logo, seus custos de falência são menores e a capacidade de endividamento deve ser maior (TITMAN; WESSELS, 1988). Como *proxy* para o tamanho da cooperativa, foi utilizado o logaritmo natural das receitas brutas. Para o nível de endividamento, foi calculada a variável (*endiv*), que é encontrada através da equação 1:

$$endiv_t = \frac{Passivo\ Cirulante_t + Exigível\ a\ Longo\ Prazo_t}{Ativo\ Total_t} \quad (1)$$

Portanto, tem-se a seguinte hipótese:

H1: cooperativas maiores apresentam um maior nível de endividamento.

Ao tratar-se da rentabilidade, a TOT admite que há um benefício tributário, portanto empresas que tem maior ren-

tabilidade tem maior número de dívidas. Todavia, a TPO estabelece uma relação negativa, uma vez que os gestores preferem financiar a empresa com recursos internos, depois recorrer à aquisição de dívidas, e como última alternativa, realizar a emissão ações (MYERS; MAJLUF, 1984). Para medir a rentabilidade das cooperati-

vas agrícolas foi escolhido o Retorno sobre o Ativo (ROA). Ele é obtido pela divisão entre o lucro operacional e o ativo total. O objetivo dele é medir a eficiência que a empresa tem ao gerar ganhos com seus investimentos (ASSIS et al., 2016; MARTINS; ASSAF NETO, 1993). Portanto:

$$ROA_t = \frac{\text{Lucro Operacional}_t}{\text{Ativo Total}_t} \quad (2)$$

Dessa forma, estabeleceu-se a seguinte hipótese:

H2: cooperativas com maior rentabilidade possui menor grau de endividamento.

No que diz respeito ao risco, a TPO estabelece que há uma relação inversa entre o nível de endividamento da estrutura de capital e o risco, pois as organizações que têm maior volatilidade em seus resultados buscam acumular capital nos momentos de resultados positivos (superávits) para suprirem os períodos de resultados negativos (déficits). Tal fator está atrelado à estrutura de capital, pois quanto maior a volatilidade, maiores são as chances dos fluxos de caixa não suprirem os pagamentos (HARRIS; RAVIV, 1991). Como proxy da variação nos resultados foi calculado a variável (risco), que pode ser obtida através da equação 3:

$$\text{risco}_{i,t} = (ROA_{i,t} - \overline{ROA_i})^2 \quad (3)$$

H3: cooperativas com maior risco possuem menor grau de endividamento.

Segundo Fama e Jensen (1983) e Jarallah, Saleh e Salim (2019, p. 206) maiores orga-

nizações precisam divulgar maiores informações, fenômeno que acarreta maior transparência aos investidores comuns. Sendo assim, essas empresas (maiores) conseguem angariar fundos com maior facilidade, uma vez que tem menos dificuldade em acessar recursos. Como resultado disso, conseguem ter uma carteira de risco mais baixo. Admite-se que as organizações que detêm um maior número de ativos fixos pode entregar tais ativos como garantias de pagamento (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013; TITMAN; WESSELS, 1988). Logo, há um incremento na capacidade de endividamento das mesmas. Isso acontece pois caso a organização venha a fracassar, o credor se sente mais garantido em recuperar suas perdas. Portanto, os custos financeiros de empréstimo devem ser menores. Como *proxy*, foi calculado a variável (*tang*), que é dada por:

$$\text{tang}_t = \frac{\text{Ativo Imobilizado}_t + \text{Estoques}_t}{\text{Ativo Total}_t} \quad (4)$$

Sendo assim, estima-se que:

H4: há uma relação positiva entre no nível de endividamento da cooperativa e o grau de tangibilidade dos seus ativos.

Na sequência, para a TPO, empresas que possuem um crescimento acelerado devem possuir um maior nível de endividamento, pois ao passo que tem uma demanda maior de recursos do que sua capacidade em gerá-los, resta, como alternativa, procurar esses recursos de maneira externa à organização (GOMES; LEAL, 2001). O nível de crescimento das cooperativas agrícolas foi calculado por meio da equação 5:

$$cresc_t = \frac{Receita\ Líquida_t - Receita\ Líquida_{t-1}}{Receita\ Líquida_{t-1}} \quad (5)$$

Logo, tem-se que:

H5: há uma relação positiva entre o crescimento e o grau de endividamento das cooperativas.

Ainda, foi adicionado uma defasagem do grau de endividamento, pois procura mostrar o quanto o endividamento no período anterior está correlacionado com valor do período subsequente. Admite-se que quanto menor o custo de transação para a realização de alterações na estrutura de capital, maior é a sua velocidade. Portanto, o modelo de regressão múltipla tem como base a equação 6, que é dada por:

$$endiv_t = \beta_0 + \beta_1 \ln(receita) + \beta_2 ROA_t + \beta_3 risco_t + \beta_4 tang_t + \beta_5 cresc_t + \beta_6 endiv_{t-1} + \varepsilon \quad (6)$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o cálculo de cada variável abordada na seção 3 e a organização dos dados em painel, foram calculadas algumas estatísticas descritivas, as quais estão organizadas na tabela 1.

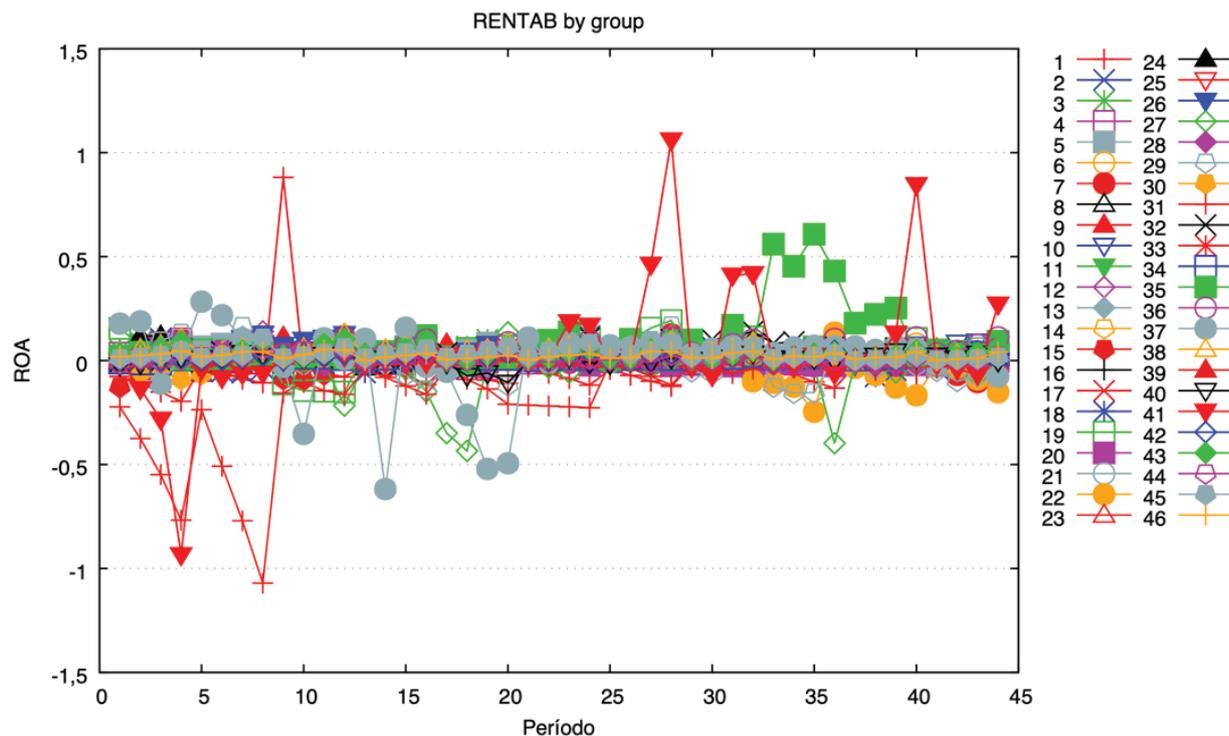
Tabela 1 – Estatísticas descritivas (2006.T1 – 2016.T4)

Variável	Média	Desvio-padrão	Coefficiente de variação	Mínimo	Máximo
Endividamento	0,7626	0,4688	61,4804%	0,1131	4,9466
Crescimento	0,4112	1,2129	294,9152%	-1,0000	32,222
Tangibilidade	0,4783	0,1706	35,6793%	0,0115	0,9540
Ln (receita bruta)	18,2123	2,2062	12,1143%	7,1701	23,110
Rentabilidade	0,0151	0,0834	550,2034%	-1,0706	1,0599

NOTA: NESSA TABELA SÃO OBSERVADAS AS ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS MÉDIAS PARA TODAS AS COOPERATIVAS, AO LONGO DO PERÍODO ANALISADO. FONTE: DADOS DA PESQUISA (2019).

Percebe-se que há média ou alta dispersão em todas as variáveis, porém elas são maiores na rentabilidade e crescimento, o que mostra uma grande oscilação na capacidade das cooperativas em obterem boas rentabilidades. Ao passo que algumas apresentaram resultados negativos no crescimento,

em outras observações foram encontradas taxas de crescimento ultrapassando 300%. O gráfico 1 mostra que as cooperativas em geral apresentam um comportamento semelhante ao longo do tempo, com baixa dispersão *between* (entre elas), exceto as cooperativas número 9, 17, 35 e 37.

Gráfico I – ROA das cooperativas agrícolas (%) (2006.TI – 2016.T4)

NOTA: SÉRIE TEMPORAL DO ROA DE CADA COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA O PERÍODO ANALISADO. FONTE: DADOS DA PESQUISA (2019).

Na sequência foram encontradas as correlações de Pearson, detalhadas na matriz de correlação na tabela 2.

Tabela 2 – Matriz de correlação das variáveis

	Endividamento	Crescimento	Tangibilidade	Ln (receita bruta)	Rentabilidade
Endividamento	1,0000				
Crescimento	0,0317	1,0000			
Tangibilidade	-0,1530***	-0,0860	1,0000		
Ln (receita bruta)	-0,2740***	-0,0202	0,0942***	1,0000	
Rentabilidade	-0,3220***	0,0237	0,0343	0,0800***	1,0000
Risco	0,2944***	0,0062	0,0057	-0,1347***	-0,0503

NOTA: *** CORRELAÇÃO SIGNIFICATIVA AO NÍVEL DE 1%.

Apesar de algumas variáveis apresentarem correlação estatisticamente significativa ao nível de 1%, todas elas apresentam-se de valores entre -0,4 e +0,4. Portanto, não se justifica a exclusão das mesmas do modelo. Foi realizado o teste VIF (Fator de inflacionamento da variância) para identificar problemas de multicolinearidade. De acordo com o teste, nenhuma das variáveis apresentou problema de colinearidade ($VIF_i \leq 10,0$).

Na sequência, foram estimados os modelos econométricos para verificar a existência das relações hipotetizadas anteriormente. Os resultados do modelo de painel com efeito fixo e erros padrões robustos (VCE) e do modelo com estimadores FGLS estão apresentados a seguir, na tabela 3.

Tabela 3 – Resultado dos modelos estimados

Variáveis	Modelo efeito fixo, VCE		Modelo estimadores FGLS	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Constante	0,1666	0,3570	0,0716	0,0090***
Ln (receita bruta)	-0,0231	0,6750	-0,0126	0,3440
Rentabilidade	-0,4857	0,0030***	-0,4197	0,0010***
Tangibilidade	0,0720	0,5670	0,0275	0,1040
Risco	0,3007	0,0010***	0,2981	0,0010***
Crescimento	0,0012	0,6770	0,0029	0,2130
Endividamento(t-1)	0,7965	0,0010***	0,0716	0,0010***

NOTA: RESULTADOS DAS REGRESSÕES OLS COM DADOS EM PAINEL. VARIÁVEL DEPENDENTE: ENDIVIDAMENTO. MODELOS COM EFEITOS FIXO E CORREÇÃO VCE E MODELOS COM ESTIMADORES FGLS. *** VARIÁVEL SIGNIFICATIVA AO NÍVEL DE 1%.

Em ambos os modelos, foi possível observar a significância estatística, ao nível de 1%, das variáveis relacionadas à rentabilidade, risco e endividamento defasado. As demais variáveis relacionadas ao tamanho da cooperativa (logaritmo natural da receita bruta), grau de tangibilidade de seus ativos e variação percentual de crescimento não se mostraram determinantes para o nível de endividamento das cooperativas agrícolas. Sendo assim, não foi pos-

sível refutar as hipóteses nula a respeito de tais fatores (H1, H4 e H5).

Analisando o resultado negativo do coeficiente respectivo à rentabilidade da cooperativa, houve uma confirmação da teoria de *Pecking Order*, pois as cooperativas mais rentáveis são aquelas que apresentam um menor grau de endividamento. A distribuição de sobras muitas vezes é visualizada como um indicador da boa administração

dos gestores (HEY; VENDLER; NETTO, 2015), o que incentivaria as cooperativas a priorizarem a distribuição desses recursos para os cooperados e buscarem recursos para suas demandas no mercado.

A Teoria de *Trade-off* admite que a existência de custos de dificuldades financeiras é uma possível justificativa para que empresas adotem níveis de endividamento extremamente baixos, com o objetivo de usufruírem do benefício fiscal (oriunda da despesa com juros). Ainda, afirma-se que distinções no tamanho dos custos de dificuldades financeiras e a variação no fluxos de caixa também podem esclarecer distinções de alavancagem entre diferentes organizações, indústrias ou cooperativas (BERK; DEMARZO, 2009).

Todavia, nesse estudo foi observado o contrário: as cooperativas com melhor rentabilidade preferem reaproveitar os recursos internos e, em seguida, buscar endividamento exterior. Empresas que possuem maiores lucros deveriam se beneficiar da dedutibilidade dos juros, o que incentivaria a adoção de dívidas (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013). Mas a teoria de *Pecking Order* admite que se deve buscar, primeiramente, recursos internos à organização, o que implica em empresas com maior rentabilidade sendo menos endividadas. Os resultados também corroboram o encontrado pela literatura (BOOTH et al., 2001; RAJAN; ZINGALES, 1995; SILVA; BRITO, 2005; TANI; ALBANEZ, 2016).

No que diz respeito à variável respectiva ao risco (*risco*), houve uma contradição do que é afirmado tanto pela teoria de *Tra-*

de-off quanto pela teoria de *Pecking Order*: uma relação negativa entre endividamento e risco (H3). Dessa forma, entende-se que as cooperativas agrícolas que apresentam uma maior volatilidade nos seus resultados também optam por buscar recursos no mercado. Tal resultado estima que as organizações mais voláteis, consideradas como “arriscadas”, podem “estar menos sujeitas à problemas de subinvestimento, de forma que os custos de agência podem ser reduzidos, possivelmente superando o esperado aumento dos custos de falência” (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013, p. 123; GOMES; LEAL, 2001).

Por fim, apesar da diferença na magnitude dos coeficientes dos dois modelos, o grau de endividamento do período anterior (defasagem de 1 trimestre) mostrou-se significativa e positivamente relacionado ao endividamento do período subsequente. Então, aquelas cooperativas que apresentam um maior nível de endividamento, permanecem, no período seguinte, da mesma forma.

Esse resultado evidencia que há um certo custo para o ajuste da estrutura de capital. Além disso, os custos de transação para alterações no perfil de endividamento parecem ser altos. Ou seja, pelas implicações, parece que os gestores preocupam-se mais em gerir os recursos de maneira interna do que encontrar um grau de endividamento ideal, conforme prevê a TPO (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013). Tais resultados também concordam com demais evidências ao longo da literatura: a evidência de Carvalho, Ribeiro e Amaral (2019) onde a TPO mostrou-se como a

teoria mais pertinente na escolha do nível de endividamento das empresas analisadas para empresas que compõem o índice Small Caps da B3; as empresas de manufaturas listadas na Bolsa de Istambul (YILDIRIM; ÇELIK, 2021); empresas não-financeiras da Bolsa de Tóquio (JARALLAH; SALEH; SALIM, 2019)

CONCLUSÃO

O objetivo geral desse estudo deu ênfase em entender a hierarquia de preferência na estruturação do seu capital das cooperativas agrícolas do Paraná, analisando o período entre 2006 e 2016. Através da análise dos dados obtidos nos balanços disponibilizados pelo Sistema OCEPAR, foi selecionado uma amostra com 46 cooperativas agrícolas.

Através da regressão multivariada com efeitos fixos e regressão FGLS, identificou-se uma relação estatisticamente negativa (significativa ao nível de 1%) entre o nível de endividamento e rentabilidade (confirmando-se a hipótese H2), mostrando que as cooperativas agrícolas que possuem uma melhor rentabilidade são aquelas que apresentam menor grau de endividamento. Também houve uma relação positiva com o endividamento do período anterior, o que mostra uma perpetuação da estratégia de endividamento passada sobre a decisão do período subsequente e a existência de um determinado custo para ajuste da estrutura de capital.

Conforme a TPO, admite-se organizações com expectativas grandes de investi-

mentos adotam um nível de endividamento “seguro”, com o objetivo de possuir fluxo de caixa positivo e capacidade de financiar investimentos futuros (justificando ainda mais a relação negativa entre rentabilidade e endividamento).

Apesar da distribuição de sobras ser visualizada, em certas ocasiões, como um sinônimo de boa gestão do corpo administrativo de cooperativas, a evidência encontrada nessa pesquisa confirmou a teoria de *Pecking Order*, onde é dada preferência por financiamento com recursos próprios e depois capital de terceiros. Apesar dos resultados obtidos por Yang e Chaddad (2014) mostrarem que nas cooperativas, os indicadores financeiros tradicionais têm menos relevância da definição de satisfação dos membros, nesse estudo, observou-se uma maior preocupação com a situação financeira da cooperativa agrícola do que com a satisfação dos cooperados através das distribuições de sobras, contrariando a evidência encontrada anteriormente.

Na relação entre risco e endividamento, observou-se uma relação positiva, o contrário do afirmado pela TPO. Ademais, não foi possível estabelecer relação estatisticamente significativa entre o tamanho, taxa de crescimento e tangibilidade com o endividamento.

No que se diz respeito às contribuições do presente estudo, observa-se que no aspecto teórico, não foi possível corroborar a relação positiva pela TOT, onde afirma-se que há uma relação positiva entre o tamanho da organização e seu nível de endividamento. Todavia, visualizou-se reafirmação do proposto pela TPO, onde as

cooperativas mais rentáveis são aquelas com menor nível de endividamento. Ainda, nota-se a contribuição teórica da corroboração da TPO no campo das cooperativas agrícolas, onde maior parte da literatura trabalha com empresas de capital aberto, ou ainda não havia encontrado predominância das duas teorias (TPO e TOT) nas cooperativas (KUNZ et al., 2021).

Em relação às contribuições empíricas, foi possível visualizar que, para a amostra analisada, não se notou o conflito de agência entre o gestor da cooperativa e os respectivos cooperados. Observando empiricamente, os gestores deveriam possuir o incentivo individual de distribuírem

as sobras aos cooperados, com propósito de reeleição, por exemplo. Entretanto, através dos resultados obtidos, foi visto que eles seguem o proposto pela TPO onde é preferível se financiar com recursos internos.

Uma limitação da pesquisa foi a redução do número de empresas estudadas, em função da disponibilidade de dados para o recorte temporal analisado. Para futuras pesquisas, sugere-se a alteração do período para que o número da amostra seja maior ou utilização de outro índice que possa medir desempenho, tal como retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), entre outros.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. C.; SANTOS JUNIOR, S. O papel das cooperativas agropecuárias: Processo de capacidade abortiva de produtos rurais associados. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 23, p. 14, 2021.
- AMORIM, G. D. S. et al. A PARTICIPAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS EM PAÍSES COM DIFERENTES NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO. **Revista Grifos**, v. 31, n. 56, p. 144–167, 17 dez. 2021.
- ASSIS, R. A. DE et al. **Índices de rentabilidade: um estudo de caso sobre o mercado de transporte de cargas em Campo Belo - MG**. In: XVI SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA. Resende, RJ: 2016.
- BAKER, H. K.; MARTIN, G. S. **Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice**. 1 edition ed. Hoboken, N.J: Wiley, 2011.
- BARNI, E. J.; BRANDT, S. A. Descentralização, diversificação e tamanho de cooperativas agropecuárias. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 30, n. 1, p. 1–10, 1992.
- BARREIROS, R. F. et al. Commitment in the process of translation and control of strategy in Brazilian agro-industrial cooperatives. **REBRAE**, v. 9, n. 3, p. 275–293, 27 jul. 2016.
- BERK, J.; DEMARZO, P. **Finanças Empresariais: Essencial**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BOOTH, L. et al. Capital Structures in Developing Countries. **The Journal of Finance**, v. 56, n. 1, p. 87–130, 2001.
- BRASIL. **Lei 5.764**, 16 dez. 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15764.htm>. Acesso em: 1 maio. 2019
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of Corporate Finance**. 4. ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1991.
- CARVALHO, G. A. DE; RIBEIRO, J. E.; AMARAL, H. F. Determinants of capital structure of companies that make up the Small Caps index of B3. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 22, n. 2, p. 227–242, 31 ago. 2019.
- CASELANI, C. N. **Emissão de ações: fonte de crescimento ou redutora do risco financeiro?** Porto Alegre: UFRGS, mar. 1996.
- COOK, M. L. The Future of U.S. Agricultural Cooperatives: A Neo-Institutional Approach. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 77, n. 5, p. 1153–1159, 1995.
- CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. A estrutura

- tura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando panel data. **Revista Administração Mackenzie**, v. 14, n. 4, p. 28, 2013.
- CRUZ, I. S. DA et al. Fatores de Influência do PIB per capita dos Estados Brasileiros: uma Análise de Painel com o Uso dos Métodos PCSE e FGLS (1991-2009). **Análise Econômica**, v. 33, n. 63, 31 mar. 2015.
- DAMODARAN, A. **Finanças Corporativas. Teoria e Prática**. Edição: 2a ed. [s.l.] Bookman, 2004.
- DAVID, M.; NAKAMURA, W. T.; BASTOS, D. D. Estudo dos modelos trade-off e pecking order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras (2000-2006). **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 22, 2009.
- FAMA, E. F.; JENSEN, M. C. Separation of Ownership and Control. **The Journal of Law & Economics**, v. 26, n. 2, p. 301-325, 1983.
- FUGLIE, K. O.; WANG, S. L.; BALL, V. E. (EDS.). **Productivity Growth in Agriculture: An International Perspective**. Wallingford Oxfordshire, UK; Cambridge, MA: CABI, 2012.
- GOMES, G. L.; LEAL, R. P. C. L. Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores. In: **Finanças Corporativas**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GONÇALVES, J. S. **Capitalismo e cooperativismo na agricultura**. São Paulo: IEA, 1987.
- GONÇALVES, J. S.; VEGRO, C. L. R. **Crise econômica e cooperativismo agrícola: uma discussão sobre os condicionantes das dificuldades financeiras da cooperativa agrícola de Cotia (CAC): Agricultura em São Paulo**. São Paulo: IEA, 9 jan. 1994. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=1440>>.
- HARRIS, M.; RAVIV, A. The Theory of Capital Structure. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 297-355, 1991.
- HAYES, R. H.; ABERNATHY, W. J. Managing Our Way to Economic Decline. **Harvard Business Review**, n. July-August 2007, 1 jul. 2007.
- HEBERLE, E. L.; WERNKE, R.; ZANIN, A. Comparativo dos níveis de execução e de importância atribuída às funções da controladoria em cooperativa agropecuária. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 9, p. 29, 2022.
- HEY, I. R.; VENDLER, M. H. DA R.; NETTO, F. F. **A Distribuição de Sobras das Cooperativas como Estratégia de Geração de Riquezas e Consequentemente um Fator de Desenvolvimento Regional**. In: CONGRESSO DE CONTABILIDADE. Florianópolis: 2015.
- ILIOPOULOS, C.; COOK, M. L.; CHADDAD, F. Agricultural cooperatives in networks. **Journal on Chain and Network Science**, v. 16, n. 1, p. 1-6, 14 set. 2016.
- JARALLAH, S.; SALEH, A. S.; SALIM, R. Examining pecking order versus trade-off theories of capital structure: New evidence from Japanese firms. **International Journal of Finance & Economics**, v. 24, n. 1, p. 204-211, jan. 2019.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Teoria da firma: comportamento dos administradores, custos de agência e estrutura de propriedade. **Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 2, p. 87-125, jun. 2008.
- KOCHHAR, R. Explaining Firm Capital Structure: The Role of Agency Theory Vs. Transaction Cost Economics. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 9, p. 713-728, 1996.
- KUNZ, A. et al. **Determinantes de Estrutura de Capitais em Cooperativas Agroindustriais do Oeste do Paraná através da visão das Teorias de Pecking Order e Trade-Off**. In: 21o USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING. São Paulo, SP: jul. 2021. Disponível em: <<https://congressosp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3162.pdf>>
- LA ROCCA, M. Capital structure and corporate strategy. In: BAKER, H. K.; MARTIN, G. S. (Eds.). **Capital structure and corporate financing decisions**. Hoboken (New Jersey): Wiley, 2011.
- MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1993.
- MARTINS, G. et al. **Agro: conjuntura e cooperativismo**. 1. ed. Curitiba, PR: OCEPAR-SESCOOP/PR, 2014.
- MASTEN, S. E. The Organization of Production: Evidence from the Aerospace Industry. **The Journal of Law & Economics**, v. 27, n. 2, p. 403-417, 1984.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.
- MYERS, S. C. Capital Structure. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 81-102, 2001.
- MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Eco-**

- nomics**, v. 13, n. 2, p. 187–221, 1 jun. 1984.
- PINTO, A. F.; COSTA, P. DE S. Book-tax differences e estrutura de capital: uma análise à luz da teoria pecking order. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 38, n. 3, p. 111–124, 18 out. 2019.
- RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421–1460, 1995.
- ROCHA, A. C.; STEINER NETO, P. J. Inovação e sustentabilidade: a postura inovadora das cooperativas agropecuárias atuantes na Região Sul do Brasil. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 8, n. 15, p. 01–37, 10 fev. 2021.
- RODRIGUES, J. A. **Estrutura de capital e estratégia corporativa em cooperativas agropecuárias do Paraná**. Dissertação de Mestrado em Gestão de Cooperativas—Curitiba, PR: PUCPR, 2016.
- RODRIGUES, J. A. et al. Estrutura de Capital e Peculiaridades Regionais nas Cooperativas Agropecuárias do Paraná - Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 2, p. 213–224, jun. 2018.
- SEXTON, R. J. Cooperatives and the Forces Shaping Agricultural Marketing. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 68, n. 5, p. 1167–1172, 1 dez. 1986.
- SILVA, J. C. G. DA; BRITO, R. D. Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 35, n. 1, p. 37–79, mar. 2005.
- SOARES, R. O.; KLOECKNER, G. DE O. **O Pecking Order Em Empresas Com Controle Acionário Definido: Um Estudo No Ambiente Brasileiro**. In: ENANPAD. Brasília: EnANPAD, 2005. Disponível em: <www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2005-ficd-1126.pdf>
- SOUZA, R. F. Canais de marketing, valor e estruturas de governança. **Revista de Administração de Empresas**, v. 42, n. 2, p. 1–11, jun. 2002.
- STATA CORP. **Stata Longitudinal-data/Panel-data Reference Manual**. 13. ed. College Station, TX: Stata Press, 2013.
- TACHIZAWA, T.; REZENDE, W. **Estratégia Empresarial: Tendências e Desafios**. Edição: 1 ed. São Paulo: MBOOKS, 2000.
- TANI, B. B.; ALBANEZ, T. Decisões de Financiamento das Companhias Listadas nos Diferentes Segmentos de Governança da BM&FBovespa Segundo a Teoria de Pecking Order. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 19, n. 2, p. 317–334, 12 set. 2016.
- TITMAN, S. The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 1, p. 137–151, 1 mar. 1984.
- TITMAN, S.; WESSELS, R. The Determinants of Capital Structure Choice. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, p. 1–19, 1988.
- WANG, X.; DENG, S.; ALON, I. Women executives and financing pecking order of GEM-listed companies: Moderating roles of social capital and regional institutional environment. **Journal of Business Research**, v. 136, p. 466–478, 1 nov. 2021.
- WIGGINS, V.; STATA CORP. **Comparing xtgls with regress, vce(cluster)**. Disponível em: <<https://www.stata.com/support/faqs/statistics/xtgls-versus-regress/>>. Acesso em: 28 abr. 2019.
- WILLIAMSON, O. E. Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. **Journal of Law and Economics**, v. 22, n. 2, p. 233–261, 1979.
- YANG, S.; CHADDAD, F. The relationship between performance and governance in agricultural cooperatives: a structural equation modeling approach. **International Journal of Co-operative Management**, v. 7, n. 1, p. 43–57, 2014.
- YILDIRIM, D.; ÇELİK, A. K. Testing the pecking order theory of capital structure: Evidence from Turkey using panel quantile regression approach. **Borsa Istanbul Review**, v. 21, n. 4, p. 317–331, 1 dez. 2021.
- ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness: Uma Aplicação da Nova Economia das Instituições**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1995.