

**ESTRUTURA DE CAPITAIS EM COOPERATIVAS
AGROINDUSTRIAIS DO OESTE DO PARANÁ ATRAVÉS DA
VISÃO DAS TEORIAS DE PECKING ORDER E TRADE-OFF**

**CAPITAL STRUCTURE IN AGROINDUSTRIAL
COOPERATIVES IN THE WEST OF PARANÁ THROUGH
THE VISION OF PECKING ORDER AND TRADE-OFF**

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.13059/RACEF.V15I1.1147](http://dx.doi.org/10.13059/RACEF.V15I1.1147)

Vinicius Abilio Martins

viniciusabilio@gmail.com

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Alessandra Kunz

ale-kunz@hotmail.com

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Ricardo Santana de Almeida

rsa.conslut@hotmail.com

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Denis Dall Asta

denis.asta@unioeste.br

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Data de envio do artigo: 17 de Agosto de 2023.

Data de aceite: 02 de Novembro de 2023.

Resumo: A presente pesquisa tem como objetivo identificar a influência da estrutura de capital das cooperativas agroindustriais do oeste do Paraná nas perspectivas das teorias de Pecking Order e Trade-Off. A amostra contou com 16 cooperativas agroindustriais do oeste do Paraná, que apresentaram informações completas provenientes de Balanços Patrimoniais (BP) e Demonstrações de Resultado do Exercício (DRE) no período entre 2015 a 2019. Os resultados apresentaram que a variável Liquidez Corrente (LC) se demonstrou estatisticamente significativa em todos os modelos, demonstrando ser uma variável essencial para esclarecimento dos graus de endividamento. Já a variável Crescimento das Vendas (CRESCVD), não foi possível comprovar a sua influência nos modelos devido à ausência de significância. Conclui-se que ao comparar os resultados com os preceitos das teorias Pecking Order e Trade-Off, averiguou que as cooperativas analisadas não apresentaram predominância de nenhuma teoria nos seus processos de estruturação de capital.

Palavras-chave: Estrutura de capital; Cooperativas; Teoria de Pecking Order; Teoria de Trade-Off.

Abstract: *The present research aims to identify the influence of the capital structure of agro-industrial cooperatives in western Paraná from the perspectives of Pecking Order and Trade-Off theories. The sample included 16 agro-industrial cooperatives in western Paraná, which presented complete information from Balance Sheets and Income Statements for the period between 2015 and 2019. The results showed that the Current Liquidity (LC) variable proved to be statistically significant in all models, proving to be an essential variable for clarifying debt levels. As for the Sales Growth variable (CRESCVD), it was not possible to prove its influence in the models due to the lack of significance. It is concluded that when comparing the results with the precepts of the Pecking Order and Trade-Off theories, it was found that the cooperatives analyzed did not show a predominance of any theory in their capital structuring processes.*

Keywords: *Capital Structure; Cooperatives; Pecking Order Theory; Trade-Off Theory.*

1 INTRODUÇÃO

O cooperativismo é uma das doutrinas mais antigas da história da humanidade, com registros encontrados em tribos indígenas e antigas civilizações como os Babilônios (Bialoskorski Neto, 2006). Entretanto, o cooperativismo moderno só surgiu no início do século XIX, como resposta as mudanças trazidas pela revolução industrial (Sales, 2010). Esse movimento surgiu com a necessidade de associação entre indivíduos que tem uma atividade comum, com o objetivo de gerar benefícios iguais a todos os membros e ter competitividade no mercado (Herrmann, 2018).

Para alcançar essa competitividade e crescer no mercado, o cooperativismo discute o conceito de estrutura de capital. Como os demais tipos societários, as cooperativas necessitam analisar na sua estrutura de capital qual forma de aplicação atenderá os investimentos pretendidos (Vieira et al., 2011). Essencialmente, as empresas podem empregar seus recursos próprios, adquirir empréstimos, emitir ações ou outros instrumentos de propriedade, entretanto, a preocupação não é ressaltar as diferentes formas de crescimento, mas evidenciar o modo que a aplicação irá atender os investimentos nas organizações cooperativas (Zylbersztajn, 2002).

A captação de financiamento deve assegurar que os direitos dos cooperados sejam preservados, para isso adota-se os índices de governança corporativa, que são mecanismos que ajudam a controlar e validar as práticas em governança adotadas pelas companhias, que são determinantes para a estrutura de capital das empresas (Black, 2000). Esse mecanismo surge para contribuir com o objetivo das companhias ao longo prazo e garantir os interesses dos stakeholders. (Da Silva; Iquiapaza, 2019).

A partir do exposto acima, a pesquisa visa responder o seguinte problema de pesquisa: Quais os determinantes da estrutura de capital das cooperativas agroindustriais do oeste do

Paraná, nas perspectivas das teorias de Pecking Order e Trade-off? Este estudo tem o objetivo de identificar a influência da estrutura de capital no desempenho das cooperativas agroindústria do oeste do Paraná, mediante aplicação das teorias de Pecking Order e Trade-Off. O período de análise foi de 2015 a 2019. A partir de 2020, por conta da pandemia da COVID-19, as cooperativas foram impactadas em diferentes proporções. Desta forma, incluir o período da pandemia poderia distorcer os resultados encontrados.

A pesquisa se justifica dada a importância da atividade na economia do estado, que segundo os dados apresentados pelo Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná, a atividade das cooperativas agroindustriais representou 58% do Produto Interno Bruto (PIB) Agropecuário do Estado do Paraná no ano de 2017 (SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ – OCEPAR, 2018).

Além disso, verifica-se que as cooperativas, ao captar recursos, não se orientam por meio de meta de endividamento e nem por uma ordem de preferência na captação dos recursos (Gimenez; Opazo; Gimenez, 2003), bem como a estrutura de capital das cooperativas apresentam um crescente aumento de ociosidade (Pereira et al., 2009), o que leva aos gestores a concordarem que o Brasil deveria adotar a abertura de capital para essas entidades (Proner; Costa, 2005), de modo que estudar as teoria de Pecking Order e Trade-Off seriam benéficas.

Há também a necessidade de demonstrar a influência da governança corporativa na estrutura de capital em modelos cooperativos, já que são entidades com características diferenciadas, para que possa influenciar a adoção ou aprimoramento dessas práticas nas cooperativas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cooperativas

O cooperativismo e as formas de cooperação são um movimento muito antigo

na história, com registros encontrados desde a pré-história da civilização, se confundindo com a história da economia e da distribuição dos bens e das riquezas entre os seres humanos (Frantz, 2012). Porém, o movimento moderno do cooperativismo surgiu com o Capitalismo, com a finalidade de diminuir os efeitos penalizantes para os trabalhadores (Namorado, 2005).

No século XIX, a Revolução Industrial passou a produzir bens manufaturados em quantidades maiores e com custos reduzidos, resultando em um declínio na produção artesanal e conseqüentemente um crescimento de desemprego e pobreza. Essas conseqüências desencadearam diversas reações dos trabalhadores para superar os problemas sociais e econômicos, e uma das apostas foi o desenvolvimento de Cooperativas (Farias; Gil, 2013).

O primeiro exemplo do Cooperativa moderna que se tem registro, é da Sociedade dos Probos Pioneiros de Rochdale, constituída em 1844, com o objetivo de melhorar as condições de vida dos 28 tecelões da cidade de Manchester, na Inglaterra (Farias; Gil, 2013).

A partir desse exemplo, se define o cooperativismo como uma doutrina econômica e social que busca uma nova forma de processar a economia, fundamentando-se no trabalho e não no capital, na ajuda mútua e não na concorrência e competição (Farias; Gil, 2013). O modelo é visto além de um simples modelo econômico, mas como uma filosofia de vida que busca desenvolver uma região economicamente e socialmente (Vronski; Olimpio, 2016).

O cooperativismo é considerado uma doutrina pois se fundamenta em uma série de valores e princípios, que são fundamentais para a continuidade do modelo. Seus valores fundamentais são a solidariedade, o humanismo, a liberdade, a racionalidade, a democracia, a igualdade e a justiça social (Farias; Gil, 2013).

Já seus princípios foram definidos pela International Cooperative Alliance (ICA), que é o principal órgão de representação das cooperativas no mundo e está presente em diversos países. A organização tem como pilar garantir competição do mercador, manter

a identidade da cooperativa e desenvolver os fortalecimentos das cooperativas para garantir o processo local. Desde 1844 o ICA estabelece sete princípios das cooperativas, como observa-se na Figura 1.

Figura 1 - Princípios das Cooperativas



Fonte: Adaptado International Cooperative Allinace (2017).

Os primeiros quatro princípios abordam sobre a relação da entidade junto aos membros. Esses princípios tratam as cooperativas como organizações voluntárias, abertas a todas as pessoas dispostas a aceitar as responsabilidades como cooperados, que terão controle e participação ativa na formulação nas políticas e decisões da entidade. Além disso, os membros contribuem igualmente sobre o capital das cooperativas e controlam seu capital democraticamente, preservando a autonomia das cooperativas (Cenzi, 2009).

Os demais princípios abordam aspectos que tange a relação socioambiental, onde as cooperativas vão promover a educação e formação dos seus membros e trabalhar em conjunto com outras estruturas locais, com o objetivo de aumentar a força do movimento cooperativo e desenvolver sustentavelmente a comunidade que estão inseridas (Cenzi, 2009).

No Brasil, o movimento cooperativista tem origem da imigração europeia que ocorreu no século XVII, através da fundação das primeiras reduções jesuíticas, que foram fundamentadas no trabalho coletivo e no bem estar do indivíduo. Entretanto, somente em 1847 que cooperativismo se concretizou, através de um grupo de europeus liderados pelo médico francês Jean Maurice Faivre, que fundaram a colônia Tereza Cristina, no interior do Paraná, organizada em bases cooperativas (Farias; Gil, 2013)

A partir de experiências bem sucedidas como a demonstrada acima, permitiu um impulso do cooperativismo no Paraná, que podem ser observadas através dos números atuais. O estado possui 221 cooperativas registradas em diversas atividades, que movimentam cerca de R\$ 70,3 bilhões, sendo que as agroindústrias representam 17% do Produto Interno Bruto e 58% do PIB agropecuário do Paraná (OCEPAR, 2018).

Desse modo, o estabelecimento de vantagens competitivas das cooperativas tem sido o apelo da economia social, pois ao realizar a inclusão social, permite que a união de grupos de pequenos se tornem grande e possam concorrer com grandes empresas mercantis de forma igual (Sales, 2010).

2.2 Estrutura de Capital

A partir da separação entre propriedade e controle de uma empresa, permitiu-se a

participação de novos investidores e concessão de novos empréstimos, aumentando à liquidez da empresa, através do uso de instrumentos de captação e planejamento da estrutura de capital, resultando em alternativas mais rápidas e eficientes de crescimento no mercado e de lucros (Forte, 2007).

As estratégias de crescimento das empresas levam em consideração os conceitos de estrutura de capital, onde a decisão sobre o tipo de investimento em ativos específicos é de extrema relevância, com o objetivo de buscar a melhor escolha (Zylbersztajn, 2002). A estrutura de capital vai abordar a maneira que as empresas utilizam o capital próprio e de terceiros para financiar os seus ativos (Brito; Corrar; Batistella, 2007).

Há muito tempo se debate sobre a existência ou não de uma estrutura de capital ótima para as organizações, pois apresenta diversos inter-relacionamentos com outras variáveis financeiras, como risco, retorno e o valor, com o objetivo de maximizar a riqueza dos proprietários, tornando-se uma das áreas mais complexas na tomada de decisão (Campos, 2008).

Ao longo dos anos, ocorre discussões se diferentes estruturas de capital variam de acordo com o custo de capital de uma empresa. O estudo de Modigliani e Miller (1958), um dos mais relevantes na área, concluíram que a combinação de dívidas e capital próprio não influencia o custo de capital, exceto quando há benefício de redução de impostos. Entretanto, alguns autores dizem que o trabalho de Modigliani e Miller (1958) se baseou em condições simplificadas de um mercado de capitais perfeito, e contestam o seu resultado, afirmando que é possível que exista um nível ótimo de endividamento, determinado por combinação de fatores (Nakamura et al., 2007).

Surgem então novas teorias, como que consideram o mercado ineficiente na determinação da estrutura de capital, utilizando pressupostos condicionais como assimetria e custo informacional, custo de gestão e risco. Nesse estudo serão utilizadas as teorias de Pecking Order e Trade-Off, que seguem os

pressupostos apresentados.

A teoria de Trade-off visa um nível ótimo de endividamento da empresa ao buscar um equilíbrio entre o benefício fiscal da dívida e os custos de falência que pode gerar, onde ao se aumentar o valor da empresa, as decisões de reajuste de estrutura de capital são revezadas entre o emprego de dívidas e capital próprio (Myers, 2001).

A teoria ainda aborda que empresas com maiores riscos devem ser contrárias ao endividamento e empresas com menor risco devem ter alavancagem maior, até atingir o equilíbrio entre custos de dificuldades financeiras e benefícios fiscais da dívida. Além disso, empresas com oportunidades de crescimento e maior ativo intangível terão uma disposição menor de adquirir financiamentos, já que estes ativos não são boas garantias para dívidas (Myers, 2001), e também necessitam menos do papel disciplinador da dívida no caso do conflito de agência (Fama; French, 2002).

Nesse cenário, o conflito de agência se apresentará de duas formas: o conflito entre credores e acionistas e conflito entre administradores e acionistas. O primeiro conflito é devido ao fato de existir na relação credor-empresa o risco à inadimplência, onde se estabelece contratos restritivos para se limitar o problema. Já no segundo conflito, existe a possibilidade dos gestores se favorecem nas tomadas de decisões em detrimento do aumento da riqueza dos acionistas, necessitando-se recorrer a custos de monitoramento e controle para mitigar o risco (Bernardo, 2016).

A Teoria de Pecking order afirma que ao necessitar recursos para seus investimentos, a empresa seguirá uma ordem de preferência por fontes de recursos disponíveis. A sua primeira opção de financiamento são os recursos gerados internamente para empresa, seu fluxo de caixa livre e lucros retidos. Se houver necessidade de valores adicionais, pode-se optar por fontes com menor risco e assimetria informacional, como emissão de dívidas ou, por último, a emissão de ações (Myers; Majluf, 1984).

Essa preferência por recursos internos é devido ao fato de evitar custos de emissão

adicionais e, evitar transmitir informações ao mercado que possam impactar no valor da empresa, devido a assimetria de informações, aumentando o risco para a empresa, o que não se observa no caso de emissão de dívidas (Myers, 2001).

Entretanto, nas cooperativas a estrutura de capital apresenta algumas particularidades, já que são empresas auto gerenciárias, formadas por quotas de capital e não visam lucro. Essas quotas, conhecidas também como capital social realizado, é uma pequena parte do Patrimônio Líquido, que leva a gerentes e diretores subestimarem o real custo do capital, e decidirem por projetos que não apresentem as melhores taxas de retorno de capital (Requejo, 1997).

Essa especificidade da estrutura financeira das cooperativas afeta o custo médio ponderado do capital das empresas, resultando em dificuldades na definição do custo de capital próprio e no valor da empresa (Lazzarini; Bialoskorski Neto, 1998).

A partir dessa situação particular, é necessária uma análise para cada cooperativa, buscando compreender suas características para aplicar a melhor forma para determinar a estrutura de capital.

2.3 Estudos Anteriores

Gallina e Araújo (2018) verificaram a influência da assimetria na estrutura de capital das empresas brasileiras e norte-americanas de 2011 a 2015. O estudo demonstrou que tanto as empresas brasileiras como as norte-americanas apresentaram que as variáveis ligadas à assimetria de informação são determinantes no endividamento empresarial. Ainda, as empresas norte-americanas tem um endividamento melhor explicado pela teoria de pecking order, enquanto as empresas brasileiras parecem ter um mix da teoria de pecking order e da trade-off para explicar o endividamento das companhias. Leite et al. (2021) seguem o mesmo resultado, ao verificar que as empresas do setor de utilidade pública brasileiras são compatíveis ora com a

teoria de trade off, ora com a pecking order, no qual as variáveis rentabilidade, risco, índice de liquidez e crescimento foram significativos, enquanto o tamanho e a tangibilidade não foram.

Já ao avaliar as empresas latino-americanas, Artica, Brufman e Saguí (2019) avaliaram se as teorias de trade-off ou pecking order explicam o aumento dos índices de caixa nessas entidades entre 2000 a 2014. Os resultados demonstraram que a alavancagem líquida e a dívida de curto prazo apresentam uma tendência decrescente no período, de modo que a teoria de trade off melhor explica a estrutura de capital das empresas latino-americanas.

Ao analisar o mercado de capital brasileiro, Oliveira et al (2021) verificou que o nível de competitividade não é significativo para explicar o endividamento das empresas brasileiras, mas as variáveis “rentabilidade”, “tamanho” e “composição dos ativos” se mostraram relevantes, de modo que demonstra uma aderência a teoria de trade-off. Tristão e Sonza (2019) também aderem a teoria de trade-off, pois encontraram como principais determinantes de estrutura de capital das empresas brasileiras os benefícios fiscais (alavancagem e valor contábil) e o porte da empresa (alavancagem a valor de mercado).

Entretanto, Smaniotto et al. (2018) demonstraram que empresas pertencentes à bolsa de valores com um maior grau de maturidade (em relação à liquidez) tem uma significativa aderência à teoria de pecking order em relação ao índice de rentabilidade.

Ao verificar as empresas do agronegócio, Gibin (2020) investigou os fatores determinantes da estrutura de capital de um conjunto representativo de empresas no agronegócio brasileira entre o primeiro trimestre de 2009 ao primeiro trimestre de 2020, no qual os achados da pesquisa destacaram o maior poder explicativo da teoria de pecking order na definição da estrutura de capital.

Tchuigoua (2015) examinou os fatores que influenciam as escolhas da estrutura de capital das instituições de microfinanças (IMF). O estudo conclui que variáveis como a

dimensão, ativos tangíveis e os empréstimos vencidos são fatores importantes da estrutura de capital das IMFs (Tchuigoua, 2015). A rentabilidade, as classificações e o estatuto de fins lucrativos têm um impacto limitado nas políticas de financiamento das IMFs (Tchuigoua, 2015). As doações estão correlacionadas com fatores de risco, como empréstimos vencidos e ativos tangíveis. O estudo também destaca a importância da informação contábilística, da regulamentação e da transparência no acesso a fontes de financiamento adicionais para as IMFs (Tchuigoua, 2015).

Charles, Sloan e Butler (2021) analisam os determinantes da estrutura de capital para organizações artísticas sem fins lucrativos (Charles, Sloan & Butler, 2021). O estudo encontra apoio tanto para a teoria da hierarquia quanto para a teoria do trade-off estático, indicando que não existe uma teoria de estrutura de capital dominante para organizações sem fins lucrativos artísticas. Fatores como lucratividade, dotação, tangibilidade de ativos e governança influenciam o uso da dívida por essas organizações (Charles, Sloan & Butler, 2021). Assim, sugerem que a compreensão da estrutura de capital das organizações artísticas sem fins lucrativos pode ajudar a melhorar a sua gestão financeira e a tomada de decisões (Charles, Sloan & Butler, 2021).

Os principais resultados indicam que essas organizações têm menor probabilidade de emitir dívidas e apresentam menores índices de alienação médio (Charles, Sloan & Butler, 2021). Além disso, foi observada uma relação positiva entre dotação e dívida, impor comportamento de trade-off estático. Por outro lado, fatores como liquidez/lucratividade e ativos fixos demonstraram uma relação positiva e negativa com a dívida, respectivamente, demonstrando comportamento de trade-off estático e pecking order (Charles, Sloan & Butler, 2021).

Garcia-Rodriguez, Romero-Merino e Santamaria-Mariscal (2022) examinaram a estrutura de capital e o vencimento da dívida em organizações sem fins lucrativos (NPOs). Em particular, analisaram se estas decisões de financiamento são tomadas conforme o

esperado de acordo com as duas principais teorias utilizadas para explicar a estrutura de capital, ou seja, as teorias trade-off e pecking order. Para tal, utilizaram de associações entre o endividamento das OSFL e a sua dimensão, antiguidade, tangibilidade, liquidez, rentabilidade, risco e crescimento. Os resultados mostram que os padrões de financiamento das OSFL são consistentes com os argumentos da teoria da hierarquia.

Su, Yan e Harvey (2022) examinaram a aplicação da teoria Pecking Order no contexto das organizações eclesiais nos Estados Unidos, que é um subconjunto grande, mas opaco, de organizações sem fins lucrativos. Ao examinar as receitas e as estruturas de capital de mais de 30.000 igrejas Metodistas Unidas de 2005 a 2018, encontraram evidências que apoiam uma hierarquia nos empréstimos hipotecários da igreja.

Henrique et al. (2018), tiveram como objetivo investigar a estrutura de capital de 723 empresas dos mais diversos setores da economia brasileira entre o período de 2005 a 2014, através de técnica de regressão múltipla de dados e na visão da teoria de Pecking Order (POT) e Trade-Off (TOT). O estudo apresentou relações positivas em “tangibilidade dos ativos” e negativa para os “retornos dos ativos”, o que confirmou a relação esperada pela TOT e o retorno sobre os ativos confirma a relação esperada pela POT. Já na variável “liquidez corrente”, confirmou-se o resultado na visão da POT, no qual é relacionado negativamente. Quanto ao “retorno aos investidores” não foi possível confirmar a hipótese. O “crescimento dos ativos” se relacionou de forma positiva com o “endividamento a curto prazo”, o que vai de encontro com TOT, porém quando relacionado ao “endividamento financeiros onerosos de curto e longo prazos”, o resultado corrobora com a POT. Já o “crescimento de vendas apresentou uma relação negativa, o que segue a visão das duas teorias. Por fim, tem se o “nível de pagamento de impostos de renda”, que apresentou uma relação negativa com o endividamento, o que segue o que foi proposto pela TOT.

Correa, Basso e Nakamura (2013)

tiveram como objetivo de analisar o nível de endividamento das maiores empresas brasileiras a partir da visão das Teorias de Pecking Order e Trade-Off. As análises foram feitas com base em dados obtidos das demonstrações financeiras das maiores empresas brasileiras, no período entre 1999 a 2004, e foram realizados testes estatísticos e dinâmicos utilizando o modelo de dados em painel. Os resultados demonstraram uma relação negativa entre o grau de tangibilidade do ativo e o nível de endividamento das empresas, contrariando a TOT. Demonstraram também uma relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento das empresas, confirmando a POT e contrariando a TOT. Demonstraram ainda uma relação positiva entre o risco e o nível de endividamento das empresas, contrariando as duas principais teorias sobre estrutura de capital. Os resultados apontaram que o setor de atividade não apresenta relevância estatística como determinante do endividamento. Apontaram também que a origem do capital exerce influência significativa nos níveis de endividamento das empresas e que as empresas estrangeiras são mais endividadas que as nacionais. Dessa forma, os autores concluíram que a teoria de Pecking Order é a mais consistente do que a teoria de Trade-Off para explicar a estrutura de capital das maiores empresas brasileiras.

Desse modo, a pesquisa apresenta as seguintes hipóteses:

H1: A teoria de trade off apresenta uma relação positiva nas variáveis tangibilidade, retorno sobre os ativos, retorno aos investidores e crescimento do ativo, e uma relação negativa com a variável de crescimento do ativo.

H2: A teoria de pecking order apresenta uma relação positiva com a tangibilidade, uma relação negativa com a liquidez corrente, retorno sobre os ativos, retorno aos investidores e crescimento do ativo e uma relação tanto positiva ou negativa com o crescimento do ativo.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é caracterizada como descritiva,

pois apresentará a descrição de características do objeto de estudo, que são as estruturas de capital das Cooperativas Agroindustriais do Paraná. O estudo também se definiu como documental, pois se utiliza de relatórios de gestão para identificar atributos de governança corporativa e calcular identificadores econômico-financeiros (Gil, 2010).

Em relação a abordagem, a pesquisa utiliza o método dedutivo, pois parte de conhecimentos gerais sobre as teorias de Pecking Order e Trade-Off para formar conhecimento específico sobre estruturas de capitais em cooperativas agroindustriais. O método dedutivo parte de constatações gerais que serão alcançadas nos objetos de análise, para então se chegar aos conhecimentos específicos (Gil, 2010).

A abordagem utilizada foi a quantitativa, pois se utiliza de ferramenta econométrica para identificar e comparar as variáveis levantadas na coleta de dados. Segundo Wooldridge (2016), os modelos econométricos entram em ação quando busca-se testar uma teoria ou apresentar uma relação de importância para a tomada de decisão.

O universo da pesquisa é formado por 42 cooperativas de agronegócio registradas no Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR). As empresas que não apresentaram informações completas e suficientes foram excluídas, resultando em uma amostra de 16 organizações do estado do Paraná. Os dados coletados são provenientes de Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultado do Exercício entre o período de 2015 a 2019, encontrados nos sites de cada cooperativa.

Esse período foi escolhido, pois de acordo com Leonardo (2021), a partir de 2020, por conta da pandemia da COVID-19, as cooperativas foram impactadas em diferentes proporções, principalmente devido as diferenças existentes entre elas, como a área de atuação, número de cooperados e funcionários. Além disso, o impacto pode ter variado em maior ou menor grau de acordo com a região do estado onde a cooperativa está situada. Desta forma, incluir o período da pandemia poderia distorcer os

resultados encontrados.

Foram coletadas 80 observações relativos aos índices de Endividamento Total, Endividamento de Curto Prazo a Valor, Endividamento de Longo Prazo a Valor, Endividamento Financeiro Oneroso de Curto Prazo, Endividamento Financeiro Oneroso de Longo Prazo, Liquidez Corrente, Tangibilidade, Retorno do Investimento, Rentabilidade do Investimento, Crescimento das Vendas e Crescimento dos Ativos.

As variáveis que compõem a presente pesquisa estão demonstradas no Quadro 1 e no Quadro 2, no qual expõe o nome das variáveis, suas siglas e a fórmula de cálculo, apresentados a seguir:

Quadro 1 – Variáveis dependentes

VARIÁVEIS DE PESQUISA	SIGLAS	FÓRMULA
Endividamento Total	ET	$\frac{\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento de Curto Prazo a Valor	ECPV	$\frac{\text{Passivo circulante}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento de Longo Prazo a Valor	ELPV	$\frac{\text{Passivo não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento Financeiro Oneroso de CP	EFOCP	$\frac{\text{Debêntures e Financiamentos de Curto Prazo}}{\text{Ativo a Valor Contábil}}$
Endividamento Financeiro Oneroso de LP	EFOLP	$\frac{\text{Debêntures e Financiamentos de Longo Prazo}}{\text{Ativo a Valor Contábil}}$

As variáveis apresentadas no Quadro 1 demonstram os indicadores de endividamento que serão usadas para a realização da regressão linear múltipla. Esses indicadores foram baseados na pesquisa de Henrique et al. (2018).

As variáveis independentes, apresentadas no Quadro 2, exibem os fatores determinantes para a estrutura de capital, no qual também serão utilizadas para determinar a regressão linear múltipla como variáveis explicativas durante a execução desse estudo. Essas variáveis foram baseadas em leituras de pesquisas anteriores e apontarão a existência de relação positiva ou negativa.

Quadro 2 – Variáveis Independentes

VARIÁVEIS DE PESQUISA	SIGLAS	FÓRMULA
Liquidez Corrente	LC	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$
Tangibilidade	TANG	$\frac{\text{Ativo Imobilizado} + \text{Estoques}}{\text{Ativo Total}}$
Retorno do Investimento	ROE	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$
Rentabilidade do Investimento	ROA	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativo Total}}$
Crescimento das Vendas	CRESCVD	$\frac{\text{Receita Líquida}_t - \text{Receita Líquida}_{t-1}}{\text{Receita Líquida}_{t-1}}$
Crescimento dos Ativos	CRESCAT	$\frac{\text{Ativo Total}_t - \text{Ativo Total}_{t-1}}{\text{Ativo Total}_{t-1}}$

Fonte: Henrique et al. (2018).

Para realizar o tratamento dos dados, foi utilizado o software SPSS versão 22, do qual foi explorado as ferramentas como box plot, testes de normalidade, correlação e regressão.

Inicialmente, foi realizado uma busca por valores discrepantes (outliers) por meio do gráfico

de caixa ou box plot. Os outliers encontrados foram excluídos da amostra para evitar que esses dados causem anomalias nos resultados obtidos (ANSCOMBER, 1960).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após o tratamento dos outliers, foi realizado o teste de estatística descritiva, para conhecer um pouco mais sobre a amostra da pesquisa, como pode ser verificado na Tabela 1.

Tabela 1 – Estatística Descritiva das Variáveis

Variáveis	Média	Mediana	Variância	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
ET	0,68	0,67	0,00	0,78	0,55	0,84	0,07	-0,79
ECPV	0,48	0,50	0,00	0,07	0,34	0,62	-0,11	-1,02
ELPV	0,19	0,19	0,00	0,03	0,12	0,28	0,10	0,05
EFOCP	0,27	0,27	0,00	0,04	0,17	0,37	-0,45	-0,17
EFOLP	0,13	0,13	0,00	0,39	0,07	0,21	0,12	-1,07
LC	1,23	1,23	0,02	0,15	1,00	1,50	0,14	-1,10
TANG	0,49	0,51	0,00	0,07	0,33	0,64	-0,34	-0,52
ROE	0,10	0,09	0,00	0,04	0,02	0,19	0,15	-0,23
ROA	0,03	0,03	0,00	0,15	0,01	0,08	0,38	-0,04
CRESCVD	0,11	0,11	0,01	0,10	-0,17	0,32	-0,26	0,16
CRESCAT	0,10	0,11	0,00	0,07	-0,09	0,27	-0,48	-0,10

As variáveis que mais se destacaram na análise de estatística descritiva e que foram apresentadas discussões são a liquidez corrente e a rentabilidade sobre o ativo.

No que se refere a variável LC (Liquidez corrente), que visa demonstrar o montante de recursos de curto prazo que a empresa detém para quitar as suas dívidas a curto prazo (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2014), as cooperativas analisadas apresentam, em média, um índice de 1,23, ou seja, para cada real de dívida as mesmas têm um R\$ 1,23 para pagar.

Já quanto a ROA (Rentabilidade sobre ativo), segundo Assaf Neto (2015) demonstra o quanto que um investimento em um ativo pode gerar de retorno para uma organização. Desse modo, a variável ROA apresentou em média uma rentabilidade baixa para as cooperativas, com um retorno de 3,57% para cada investimento realizado no ativo.

Após conhecer os dados, foi necessário determinar se a amostra apresentará normalidade, pois os principais testes estatísticos utilizados na análise de dados são baseados em modelos que pressupõem a distribuição normal (LAMB, 2008). Dessa forma, adotou-se o teste de Shapiro-Wilk, pois segundo Leotti, Coster e Riboldi (2012) esse teste se apresenta superior em amostras maiores em comparação com outros métodos de normalidade. Desse modo, ao analisar os resultados do teste de Shapiro-Wilk, verificou-se que todas as variáveis apresentaram valores maiores que 0,05, ou seja, a tendência apresentou normalidade, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 – Testes de Normalidade das Variáveis

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
ET	,080	44	,200*	,977	44	,501
ECPV	,146	44	,020	,961	44	,144
ELPV	,083	44	,200*	,985	44	,842
EFOCP	,080	44	,200*	,975	44	,442
EFOLP	,099	44	,200*	,962	44	,148
LC	,101	44	,200*	,950	44	,053
TANG	,106	44	,200*	,973	44	,391
ROE	,058	44	,200*	,986	44	,860
ROA	,116	44	,157	,966	44	,225
CRESCVD	,081	44	,200*	,981	44	,654
CRESCAT	,094	44	,200*	,974	44	,428

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da verificação da normalidade, pode ser realizada a primeira análise para validação de pressupostos e aplicação da regressão múltipla, no qual aplica-se o teste de multicolinearidade entre as variáveis independentes propostas. A verificação da multicolinearidade dos dados foi realizada através da análise dos coeficientes de correlação de Pearson, e seus resultados estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Correlação de Pearson

	Correlações				
	LC	TANG	ROE	ROA	CRESCVD
LC	1				
TANG	-,244*	1			
ROE	-,276*	-,271*	1		
ROA	0,106	-,345**	,660**	1	
CRESCVD	-,300*	0,029	0,167	-0,032	1
CRESCAT	-,286*	-0,049	0,07	-0,102	,301*

*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

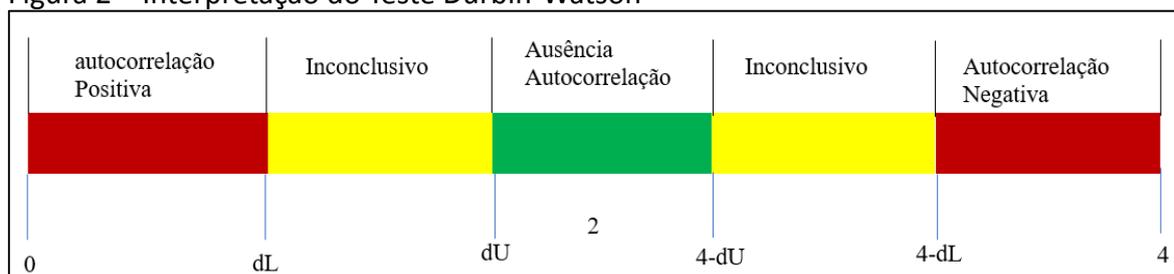
**. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: Elaborado pelos autores.

O resultado apresentado na Tabela 3, indica não ocorrência de multicolinearidade das variáveis, exceto a relação entre as variáveis ROA e ROE, que apresentou uma correlação positiva e forte de 0,660. Segundo Assaf Neto (2015), essa forte correlação entre os índices ROA e ROE ocorre pois os dois são índices que avaliam diretamente a lucratividade das empresas em relação ao investimento realizado para gerar lucro.

Já a segunda tentativa de validar os dados no modelo proposto foi através do pressuposto de autocorrelação residual, utilizando-se o teste de Durbin-Watson, tendo em vista que as observações da pesquisa são superiores a 50, e é um dos testes mais utilizados no assunto (VASCONCELLOS; ALVES, 2000). O teste de Durbin-Watson possui uma escala de 0 a 4, no qual os resultados próximos de 2 demonstram ausência de autocorrelação significativa entre os resíduos, como demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Interpretação do Teste Durbin-Watson



Fonte: Adaptado de Henrique et al. (2018).

Para valores entre 2 e 4, aplica-se o cálculo indicado pela Figura 2, para que se possa determinar em que posição se encontra a autocorrelação ou não do modelo. Desse modo, o teste de Durbin-Watson possui dois valores, um inferior e outro superior, no qual o modelo da pesquisa ficou com o valor crítico inferior de $dL = 1,50703$ e o valor crítico superior ficou com $dU = 1,77156$. A partir da apuração do teste de Durbin-Watson, demonstrou-se que houve ausência de autocorrelação entre os dados, e, portanto, a análise de regressão múltipla linear é realizada normalmente.

Desse modo, inicia-se a realização da análise de regressão através da apresentação das variáveis dependentes e seus respectivos modelos, além de exibir os resultados da soma dos quadrados, os

graus de liberdade, os quadrados médios, as estatísticas Z e a significância dos testes, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Resultados dos Modelos de Regressão

	Modelo	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	0,125	1	0,125	14,522	,000
	Resíduo	0,567	66	0,009		
	Total	0,692	67			
2	Regressão	0,483	5	0,097	30,523	,000
	Resíduo	0,164	52	0,003		
	Total	0,647	57			
3	Regressão	0,112	3	0,037	23,488	,000
	Resíduo	0,096	60	0,002		
	Total	0,208	63			
4	Regressão	0,356	4	0,089	54,032	,000
	Resíduo	0,086	52	0,002		
	Total	0,441	56			
5	Regressão	0,113	4	0,028	11,966	,000
	Resíduo	0,135	57	0,002		
	Total	0,247	61			

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme constatado na Tabela 4, as variáveis dependentes das regressões se apresentaram estatisticamente relevantes, ou seja, significa que o R^2 é igual a zero, sugerindo que ao menos uma das variáveis independentes influencia as variáveis dependentes propostas, manifestando que todos os modelos são significativos para explicar as variáveis dependentes do modelo. A partir desses resultados, é analisado os coeficientes de regressão de cada modelo, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Resultados do Coeficiente dos Modelos de Regressão

Modelo	Variável Dependente	Coeficiente	Coefficientes Padronizados Beta	t	Sig.
1	ET	(Constante)		33,198	,000
		ROA	-0,425	-3,811	,000
2	ECPV	(Constante)		11,274	,000
		LC	-0,916	-11,684	,000
		TANG	-0,059	-0,733	0,467
		ROA	0,018	0,233	0,817
		CRESCVD	-0,098	-1,243	0,219
3	ELPV	CRESCAT	-0,043	-0,552	0,583
		(Constante)		7,694	,000
		LC	-0,751	-8,301	,000
		TANG	-0,072	-0,739	0,463
		ROA	0,012	0,128	0,898
4	EFOCP	(Constante)		8,038	,000
		LC	-0,861	-12,607	,000
		TANG	0,064	0,896	0,374
		ROA	0,012	0,128	0,898
5	EFOLP	CRESCAT	0,054	0,837	0,407
		(Constante)		8,038	,000
		LC	-0,861	-12,607	,000
		TANG	0,064	0,896	0,374
		ROA	0,025	0,37	0,713
		CRESCAT	0,054	0,837	0,407

Fonte: Elaborado pelos autores

Para o primeiro modelo de regressão, que envolveu a variável dependente ET, no qual exibe um R^2 de 0,1800 ou um poder explicativo de 18%, verifica-se que a variável ROA se apresentou significativa, ou seja, pode-se apurar que o endividamento total das cooperativas é explicado pela rentabilidade do ativo de maneira negativa (-0,425).

Já o modelo 2, que trouxe a variável dependente ECPV, apresentou um poder de explicação de 74,60%, sendo que apenas a variável independente LC apresentou significância e sua influência é negativa (-0,916). Além disso, enquanto a variável ROA apresentou influência positiva (0,018), as variáveis TANG, CRESCVD e CRESCAT apresentaram uma influência negativa (-0,059; -0,098; -0,043), dessa forma, não é possível afirmar que irão influenciar a variável LC, pois não apresentaram significância estatisticamente comprovada.

No terceiro modelo, que buscou a explicação da variável ELP, teve o seu poder explicação apurado de 54,00%, e mais uma vez apenas a variável LC apresentou uma influência significativa, novamente em uma dimensão negativa (-0,751) e o restantes das variáveis independentes não apresentaram significância em seus coeficientes, não sendo possível explicar a sua influência sobre o modelo.

Já o que tange o modelo 4, apenas a variável LC (-0,861) teve sua influência explicada pois houve significância estatística, porem as variáveis TANG (0,064), ROA (0,025) e CRESCAT (0,054) não apresentaram a sua significância estatística, logo podemos observar que essas não tiveram suas influências comprovada devido à falta de significância no modelo. Essa regressão tem o poder de explicação, ou seja, R^2 de 80,60%.

Por fim, o último modelo tem um poder de explicação de 45,60%, na qual as variáveis independentes TANG, ROA, CRESCAT apresentaram os coeficientes 0,064; 0,025 e 0,054 respectivamente, influenciando de maneira positiva a variável dependente ELPV, porém não é possível afirmar essa ação devido que esses coeficientes não tiveram a sua significância estatística comprovada. O mesmo não ocorre com a variável LC (-0,861), que se demonstrou estaticamente significativa, logo sendo possível afirmar a sua atuação sobre a variável ELPV.

4.1 Discussão dos Resultados

Apesar da Modigliani e Miller (1958) abordarem sobre a teoria da estrutura de capital, na qual apontam a direção para condições de financiamento das empresas, os determinantes da estrutura de capital não estão restritos apenas aos fatores específicos da firma. Por esse motivo, existe pesquisas que tratam sobre o assunto, porém, devido a sua complexibilidade e polêmicas, o assunto não possui uma resposta simples e unânime sobre qual a melhor ou mais adequada estrutura de capital para uma organização (MYERS, 1984; BRADLEY; JARELL; KIM, 1984; TITMAN; WESSEL. 1988).

Dessa forma, a pesquisa traz diversas variáveis para serem analisadas sobre o ponto de vista das teorias de Pecking Order e Trade-Off. No Quadro 3, observa-se a análise das variáveis escolhidas.

Quadro 3 – Relação esperada pelas TOT e POT

FATORES DETERMINANTES		RELAÇÃO ESPERADA	
		TOT	POT
LC	Liquidez Corrente	Não há	Negativa
TANG	Tangibilidade do Ativo	Positiva	Positiva
ROA	Retorno sobre os Ativos	Positiva	Negativa
ROE	Retorno aos Investidores	Positiva	Negativa
CRESCVD	Crescimento de Vendas	Negativa	Positiva/Negativa
CRESCAT	Crescimento do Ativo	Positiva	Negativa

Fonte: Adaptado de Bastos e Nakamura (2009)

De acordo com o Quadro 3, há algumas diferenças entre as teorias de Trade-Off e de Pecking Order. Segundo o estudo de Nakamura e Bastos (2009), observa-se que a variável “Liquidez Corrente” não foi testada na teoria de Trade-Off. Além disso, a única relação no qual a teoria de Trade-Off foi negativa e na Pecking Order foi positiva, foi a variável “Crescimento de Vendas”. As demais variáveis apresentaram um relacionamento positivo na teoria de Trade-Off e negativa na teoria de Pecking Order.

No Quadro 4, pode-se observar resumidamente os resultados obtidos com a pesquisa, para que possa ser realizado uma comparação das relações com as teorias propostas.

Quadro 4 – Resultado de relações entre os determinantes e os índices

FATORES DETERMINANTES		ET	ECPV	ELPV	EFOCP	EFOLP
LC	Liquidez Corrente	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa	Negativa
TANG	Tangibilidade do Ativo	Negativa	X	X	X	X
ROA	Retorno sobre os ativos	X	X	X	X	Positiva
ROE	Retorno aos investidores	X	X	X	X	Negativa
CRESCVD	Crescimento de Vendas	X	X	X	X	X
CRESCAT	Crescimento do ativo	X	X	X	Positiva	X

* (x) – Relação não apresentou significância estatística

Fonte: Elaborados pelos pesquisadores.

Ao observar o Quadro 4, verifica-se que o índice de “Liquidez Corrente” estão presentes em todos os tipos de endividamento, sendo que em todos eles apresentam uma relação negativa. Esse resultado corrobora com a Teoria de Pecking Order, que afirma que a Liquidez Corrente influencia de forma negativa o endividamento, porém, nenhum cenário confirmou a Teoria de Trade-Off. Esse resultado segue a afirmação de Henrique et al. (2018), no qual em todos os cenários apresentaram uma relação negativa quanto a liquidez corrente.

A variável “Tangibilidade do Ativo” não apresentou significância na maioria dos modelos propostos, entretanto, apresentou significância no Endividamento Total de forma negativa, o que contraria as duas teorias propostas, no qual afirmam que a tangibilidade do ativo afeta o endividamento de forma positiva. Nesse cenário, a pesquisa corrobora com os resultados encontrados com Correa et al. (2013), no qual apresentou uma relação negativa, porém foi ao contrário de Henrique et al. (2018), no qual a tangibilidade afetou de forma positiva o endividamento.

O índice de “Retorno sobre os Ativos” também não apresentou significância em grande parte dos cenários, exceto quando se trata do Endividamento Financeiro Oneroso de Longo Prazo, no qual se apresentou estatisticamente significante e exibiu uma relação positiva. Portanto, esse modelo segue o pressuposto da Teoria de Trade-Off, que declara uma relação positiva entre o ROA e os índices de endividamento, porém, o mesmo não pode ser afirmado na Teoria de Pecking Order, que demonstra uma relação negativa entre os índices. Esse cenário vai contra os achados de Henrique et al. (2018) e Correa et al. (2013), que apresentaram em seus modelos uma relação negativa entre a rentabilidade e o endividamento.

O índice ROE apresentou significância no mesmo modelo que a variável ROA, porém, a relação foi inversa, de maneira negativa, desse modo, o modelo segue o proposto pela teoria de Pecking Order, de tendência negativa entre os índices ROE e de endividamento. Novamente o resultado da pesquisa vai contra os encontrados por Henrique et al. (2018), que não encontrou, em nenhum dos modelos, relação entre o ROE e o endividamento.

Quanto a variável “Crescimento de Vendas”, não houve nenhum cenário que apresentou significância, e, portanto, não apresenta nenhuma teoria que corrobore seus resultados. Esse resultado corrobora com os achados de Correa et al. (2013), que também não obteve significância estatística dos dados.

Finalmente, tem-se o índice de Crescimento do Ativo, que apresentou significância positiva apenas no modelo de Endividamento Financeiro Oneroso de Curto Prazo, o que corrobora com o que é proposto pela Teoria de Trade-Off, que afirma uma relação positiva entre o crescimento do ativo e o endividamento das empresas. O resultado vai contra os achados de Henrique et al. (2018), que encontrou uma relação negativa nesse cenário.

Dado o exposto, não é possível auferir de maneira comprovada qual teoria de estrutura de capital caracteriza as cooperativas analisadas, pois a maioria das variáveis independentes não apresentaram significâncias estatísticas. E das variáveis que apresentaram significâncias duas confirmaram a teoria Pecking Order sendo elas LC e ROE e duas confirmaram a teoria Trade-Off que são ROA e CRESCAT, demonstrando ausência de predominância das duas teorias.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa tem por objetivo identificar qual a influência da estrutura de capital sobre o desempenho das cooperativas agroindustriais do oeste do Paraná, para que fosse possível alcançar este objetivo, primeiramente foram rodadas regressões que visava verificar como os índices de endividamento iria atuar sobre o desempenho das cooperativas, posteriormente foi realizado um comparativo entre os resultados e os pressupostos das teorias Pecking Order e Trade-Off.

Os resultados apurados nas regressões foram possíveis verificar que apenas a variável LC se demonstrou estaticamente significativa em todos os modelos, demonstrando ser uma variável essencial para esclarecimento dos graus de endividamentos da amostra. Já no tocante da variável CRESCVD, não foi possível comprovar a sua influência nos modelos devido à ausência de significância. E entre os modelos, o quarto é que teve melhor robustez nos resultados, apresentando um R^2 de 86,30%.

Ao comparar os resultados com os preceitos das teorias de Pecking Order e Trade-Off, averiguou que as cooperativas que sofreram

análise não apresentaram predominância de nenhuma teoria nos seus processos de estruturação de capital

A limitação do trabalho está relacionada a ausência ou deficiência na divulgação das informações contábeis por parte das cooperativas, além da ausência de padronização das informações, que ocasionou a dificuldade de coleta de informação. Ficando como sugestão para estudo futuros aumentar o número de amostra, acrescentar outras áreas de cooperativismo como de consumo, de crédito e etc. e também realizar o comparativo com a teoria do Markert Timing.

REFERÊNCIAS

- ANSCOMBE, Frank J. Rejection of outliers. **Technometrics**, v. 2, n. 2, p. 123-146, 1960.
- ARTICA, Rodrigo Pérez; BRUFMAN, Leandro; SAGUÍ, Nicolás. Por que as empresas latino-americanas retêm muito mais caixa do que costumavam reter?. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 30, p. 73-90, 2019.
- ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e Análise de Balanços: Um enfoque econômico-financeiro. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- BERNARDO, C. J. Fatores institucionais, composição do endividamento e estrutura de capital de empresas latino-americanas. 2016. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Financeiras) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.
- BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Aspectos Econômicos das Cooperativas. Belo Horizonte: Mandamentos, 2006.
- BLACK, Bernard S. Strengthening Brazil's securities markets. **Revista de Direito Mercantil, Economico e Financiero**, 2001.
- BRADLEY, Michael; JARRELL, Gregg A.; KIM, E. Han. On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 857-878, 1984.
- BRITO, Giovani Antonio Silva; CORRAR, Luiz J.; BATISTELLA, Flávio Donizete. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007.
- CAMPOS, Claudio. Confronto das teorias de Pecking Order e Trade-Off: evidências com base nas companhias brasileiras abertas. 2009. 115 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.
- CHARLES, Cleopatra; SLOAN, Margaret F.; BUTLER, John S. Capital structure determinants for arts nonprofits. **Nonprofit Management and Leadership**, v. 31, n. 4, p. 761-782, 2021.
- CORREA, Carlos Alberto; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; NAKAMURA, Wilson Toshiro. A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de *pecking order* e *trade-off*, usando *panel data*. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 4, p. 106-133, 2013.
- CENZI, Nerii Luiz. Cooperativismo: desde as origens ao Projeto de Lei de Reforma do Sistema Cooperativo Brasileiro. Curitiba: Editora Juruá, 2009.
- SILVA, Susy Naiara Alves; IQUIAPAZA, Robert Aldo. Estrutura de Capital e Concentração Acionária: Evidências em Companhias Abertas Brasileiras. Anais XIX USP *Internacional Conference in Accounting*, São Paulo, 2019.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing trade-off and perking order predictions about dividends and debts. **Review of Financial Studies**, V. 15, n. 1, p. 1-33, Spring 2002.

FARIAS, Cleuza Maria; GIL, Marcelo Freitas. Cooperativismo. Rede e-Tec Brasil. Pelotas, 2013.

FRANTZ, Walter. Associativismo, cooperativismo e economia solidária. 2012.

FORTE, Denis. Estudo sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras no período pós Plano Real (1995-2005). 2007. 204 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

GALLINA, André Sekunda; ARAÚJO, Maria da Piedade. Assimetria de informação versus estrutura de capital: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e norte-americanas. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 37, p. 121-141, 2018.

GARCIA-RODRIGUEZ, Inigo; ROMERO-MERINO, M. Elena; SANTAMARIA-MARISCAL, Marcos. Capital structure and debt maturity in nonprofit organizations. **Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly**, v. 51, n. 6, p. 1451-1474, 2022.

GIBIN, Vinicius Peliser. Determinantes da estrutura de capital de empresas do agronegócio no mercado acionário brasileiro. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, p. 83, 2020.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIMENES, R. M. T.; OPAZO, M. A. U.; GIMENES, F. M. P. Como decidem os executivos financeiros sobre estrutura de capital em cooperativas agropecuárias. **Revista de Ciências da Administração**, v. 5, n. 9, p. 1-14, 2003.

HENRIQUE, M. R.; SILVA, S. B.; SOARES, W. A.; DA SILVA, S. R. Determinantes da Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras: Uma Análise Empírica das Teorias de Pecking Order e Trade-Off no Período de 2005 e 2014. **Revista Ibero-Americana de Estratégia (RIAE)**, v. 17, n. 1, 2018.

HERRMANN, Mauro Marcelo. Controle interno como ferramenta de administração em cooperativas de crédito. **Gestão de Cooperativas de crédito-Unisul Virtual**, 2018.

ICA – INTERNATIONAL COOPERATIVE ALLIANCE. What is a cooperative? Disponível em: <<http://ica.coop/en/whatcooperative>>. Acesso em: outubro de 2019.

LAMB, Christopher R. Statistical briefing: the normal distribution. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v. 49, n. 5, p. 492-493, 2008.

LAZZARINI, S. G.; BIALOSKORSKI NETO, S. Gestão financeira de cooperativas: entraves e desafios. São Paulo: PENSA, 1998. 17p. (mimeo.).

LEITE, R. C.; DE CARVALHO, G. A.; RIBEIRO, J. E.; CORREIA, L. F. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras: Evidências do Setor de Utilidade Pública. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, n. 11, p. 1-14, 2021.

LEONARDO, Gisélia Silva. Pandemia da Covid-19 nas Cooperativas Agropecuárias na Bahia. 2021. 63

f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Faculdade de Economia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.

LEOTTI, Vanessa Bielefeldt; COSTER, Rodrigo; RIBOLDI, João. Normalidade de variáveis: métodos de verificação e comparação de alguns testes não-paramétricos por simulação. **Revista HCPA**. Porto Alegre. Vol. 32, no. 2 (2012), p. 227-234, 2012.

NAMORADO, Rui. Cooperativismo: um horizonte possível. Oficina do CES. 2005.

MARTINS, Eliseu; DINIZ, Josedilton Alves; MIRANDA, Gilberto José. Análise didática das demonstrações contábeis. São Paulo: Atlas, 2014.

MYERS, S. C. Capital structure. **The Journal os Economic Perspective**, V. 15, n. 2, p. 81-102, Spring 2001.

MYERS, S. C. The Capital Structure Puzzle. **The Journal of Capital Structure Puzzle**, J. Finance, v. 39, n. 3, 1984.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investmente decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, V. 13, n. 2, p. 187-221, Jul. 1984.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **American Economic Review**, Nashville, TN, v. 53, n. 3, p. 261-297, 1958.

NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M. L.; FORTE, D.; CARVALHO FILHO; A. F. D.; COSTA, A. C. F. D.; AMARAL, A. C. D. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 44, p. 72-85, 2007.

OCEPAR. Somos o cooperativismo no Paraná. 2018. Disponível em: <http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/images/Comunicacao/2018/publicacoes/folder_cooperativismo_pr_web.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

OLIVEIRA, F. A.; BOTELHO, A. S; LAMOUNIER, W. M.; BRESSAN, V. G. F. Competitividade subsetorial e estrutura de capital das empresas brasileiras listadas na B3. **Ciencias da Administração**, v. 23, n. 61, p. 116-133, 2021.

PEREIRA, B. A. D.; VENTURINI, J. C.; CERETTA, P. S.; DUTRA, V. Análise da eficiência em cooperativas agropecuárias no estado do Rio Grande do Sul. **Revista Universo Contábil**, v. 5, n. 2, p. 39-57, 2009.

PRONER, A.; COSTA, M. A. da. Cooperativas agropecuárias de Santa Catarina: gestão e estrutura de capital próprio. **Revista Universo Contábil**, v. 1, n. 2, p. 40-57, 2005.

REQUEJO, L. M. H. Lack of monitoring agricultural cooperatives in Brazil: evidence and prospects for improvement. 1997. Disponível em: <<https://www.agrosoft.com.br/trabalhos/ag97/w@w1600.htm>>. Acesso em: 05 jun. 2020.

SALES, João Eder. 03) Cooperativismo: Origens e Evolução. Revista Brasileira de Gestão e Engenharia | RBGE | ISSN 2237-1664, n. 1, p. 23-34, 2010.

SMANIOTTO, Emanuelle Nava; ALVES, Tiago Wickstrom; DECOURT, Roberto Frota. Determinantes da estrutura de capital nas ofertas primárias iniciais de ações no Brasil: uma análise com dados em painel. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 37, p. 67-84, 2018.

SU, Min; YAN, Wenli; HARVEY, Nicholas. Pecking order theory and church debt financing: Evidence from the United Methodist church. **Nonprofit Management and Leadership**, v. 33, n. 1, p. 179-201, 2022.

TCHUIGOUA, H. T. Capital structure of microfinance institutions. **Journal of Financial Services Research**, v. 47, p. 313-340, 2015.

TITMAN, Sheridan; WESSELS, Roberto. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, p. 1-19, 1988.

TRISTAO, Pamela A.; SONZA, Igor B. A estrutura de capital no Brasil é estável?. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 20, 2019.

VASCONCELLOS, Marco AS; ALVES, Denisard. Manual de econometria. São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, K. M.; VELASQUEZ, M. D.; LOSEKANN, V. L.; CERETTA, P. S. (2011). A influência da governança corporativa no desempenho e na estrutura de capital das empresas listadas na Bovespa. **Revista Universo Contábil**, v. 7, n. 1, p. 46-67, 2011.

VRONSKI, M.; OLIMPIO, S. M. Production of the organic cocoa in the amazon: a case study of the Amazon Organic Products Cooperative - COPOAM. **Revista Brasileira de Estratégia**, v. 9, n. 3, p. 351-361, 2016.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education, 2016.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas. Agronegócio cooperativo: reestruturação e estratégias. Viçosa: Suprema, p. 55-76, 2002.