

**VALUATION COMO MECANISMO DE GOVERNANÇA EM COOPERATIVAS
AGROPECUÁRIAS BRASILEIRAS**

***VALUATION AS A GOVERNANCE MECHANISM IN BRAZILIAN AGRICULTURAL
COOPERATIVES***

Nilton Cesar Lima

Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, Brasil

Ilírio José Rech

Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil

Jamerson Viegas Queiroz

Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte, RN, Brasil

**SOBER GT06. Cooperativismo, associativismo e demais ações coletivas no meio rural
(SOBER)**

Resumo: As estruturas de capital das cooperativas agropecuárias influenciam diretamente sua dinâmica organizacional, uma vez que seus artefatos constitutivos afetam a composição do capital próprio, na medida em que as quotas-partes são passíveis de resgate, conforme disposições estatutárias. Essas características tendem a gerar um desalinhamento entre o valor econômico subjacente das cooperativas e os critérios estatutários e contábeis de mensuração do capital social, resultando em um problema de governança decorrente da assimetria de informações. Nesse contexto, este artigo analisa o uso da avaliação econômico-financeira (*valuation*) como mecanismo de governança em cooperativas agropecuárias brasileiras. Utilizando o método do Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (Free Cash Flow to Equity – *FCFE*), foram elaboradas projeções operacionais e foi estimado o custo de capital com base em uma amostra de 26 cooperativas. Os resultados evidenciaram um valuation médio consolidado de R\$ 45,4 bilhões, em contraste com um capital social integralizado de R\$ 218 milhões, resultando em um múltiplo de 208,3 vezes o capital investido. Ademais, observou-se uma diferença relevante entre o valor econômico por cooperado (R\$ 144.400) e o valor contábil médio das quotas-partes (R\$ 8.500), indicando uma subavaliação de aproximadamente 17 vezes. Concluiu-se que o valuation configura-se como uma ferramenta de governança que permite a observação do valor econômico associado aos fluxos de caixa futuros, esses não capturados pelos critérios estatutários de mensuração do capital, no contexto de quotas não negociáveis, sugerindo limitações desses mecanismos nas cooperativas agropecuárias observadas.

Palavras-chave: Valuation, cooperativas agropecuárias, governança, quotas-partes.

Abstract: The capital structures of agricultural cooperatives directly influence their organizational dynamics, since their constituent artifacts affect the composition of equity capital, insofar as shares are redeemable under statutory provisions. These characteristics tend to create a misalignment between the underlying economic value of cooperatives and the statutory and accounting criteria for measuring share capital, leading to a governance problem driven by information asymmetry. In this context, this article analyzes the use of financial valuation as a governance mechanism in Brazilian agricultural cooperatives. Using the Free Cash Flow to Equity (*FCFE*) method, operating projections were prepared, and the cost of capital was estimated based on a sample of 26 cooperatives. The results showed a consolidated average valuation of R\$ 45.4 billion, compared with paid-up capital of R\$ 218 million, resulting in a multiple of 208.3 times invested capital. In addition, there was a significant difference between the economic value per member (R\$ 144,400) and the average book value of the shares (R\$ 8,500), indicating an undervaluation of approximately 17 times. It was concluded that valuation is a governance tool that allows observation of the economic value associated with future cash flows, which are not captured by statutory capital measurement criteria in the context of non-negotiable quotas, suggesting limitations of these mechanisms in the agricultural cooperatives observed.

Keywords: Valuation, agricultural cooperatives, governance, shares.

1. Introdução

Admitindo o fluxo livre de ingresso e de saída de associados, sobretudo em cooperativas de propriedade amplamente coletiva, as implicações para a governança aumentam e

influenciam diretamente os indicadores financeiros. Nesse caso, o modelo tradicional de capitalização enfrenta desafios na estruturação do capital, pois oscila entre a dependência dos aportes dos cooperados e a captação de recursos externos por meio de endividamento, o que, muitas vezes, exige garantias prestadas pelos próprios associados (Gimenes, 2020; McKee; Larsen, 2012). Por sua vez, Costa (2022) assinala que o capital social aportado na adesão é passível de resgate quando o cooperado decide desligar-se da cooperativa, desde que sejam observadas as disposições estabelecidas no estatuto social. No entanto, ainda que assegurado legalmente o direito de resgate, não há elementos definidores do valor da quota-parte. Ademais, pressupõe-se que os estatutos sejam omissos quanto à forma de avaliação do valor da quota-parte e quanto à medida em que esta preserva relação com o valor justo ou com a realidade econômico-financeira da cooperativa.

Não obstante, a norma brasileira de contabilidade, por meio do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) nº 39 (2009), complementada pela Interpretação Técnica ICPC nº 14 (2010), destaca que as quotas-partes integralizadas devem ser reconhecidas no balanço patrimonial como parte do patrimônio líquido, desde que a cooperativa tenha o poder de recusar, incondicionalmente, o resgate. Esta condição pressupõe que, por parte da cooperativa, não há nenhuma obrigação em relação ao cooperado decorrente da integralização da quota-parte. Por outro lado, caso haja estipuladas no estatuto da cooperativa condições para resgate, total ou parcial, essas passarão a figurar no passivo, mensuradas pelo valor justo. Já a quota-parte não pode ser avaliada a valor justo com base no valor de mercado, uma vez que sua negociação, quando admitida pelo estatuto, é restrita aos próprios cooperados. A Lei Geral do Cooperativismo (LGC), Lei nº 5.764/1971, admite a transferência de quotas-partes entre os cooperados ou seu resgate, mas não especifica critérios de avaliação, limitando-se a determinar que estes sejam definidos no estatuto social. Desta forma, em sua maioria, as quotas-partes são resgatadas com base no valor contábil, cujo critério predominante, no âmbito das cooperativas, é o custo histórico, com o ajuste previsto em seu Art. 24, § 3º, não superior a 12% ao ano.

Considerando o exposto, surge a questão de pesquisa do presente estudo: Como as métricas de valuation podem servir como mecanismo de governança útil para mediar decisões alinhadas aos interesses dos cooperados e da cooperativa? Assim, nesse estudo, admite-se estabelecer o valuation como meio de ordenar atos de governança que possam mediar as relações entre cooperados e/ou cooperativa e estimar o valor de sua quota-parte. A partir dessa problemática, delinea-se como objetivo desta pesquisa a análise do método FCFE como mecanismo de apoio à governança, com vistas a auxiliar na determinação do valor econômico

patrimonial das cooperativas agropecuárias brasileiras. Como desdobramentos específicos, a partir das estimativas de FCFE, busca-se também examinar as implicações do valor estimado sobre as quotas-partes, como forma de promover a sustentabilidade econômica e a governabilidade nas relações entre os cooperados. Assim, com base nos dados coletados, nas premissas consideradas e no método adotado, a pesquisa contribui para evidenciar como o valuation pode apoiar mecanismos de adesão, controle e tomada de decisão em cooperativas agropecuárias. Ao propor inovações decisórias, o estudo aponta caminhos para que o valor das quotas-partes seja melhor compreendido na definição de aportes e resgates, bem como na distribuição das sobras, alinhando o desempenho econômico e a governança interna.

2. Valuation e preditores da estrutura de capital

Um aspecto importante a ser considerado no ambiente cooperativo é que os benefícios econômicos futuros, que se traduzem em fluxos de caixa projetados, decorrem diretamente das transações dos cooperados e devem ser considerados nas avaliações patrimoniais (Bretos *et al.*, 2018; Eden *et al.*, 2021; Figari *et al.*, 2021). Estas transações, a princípio, não deveriam aumentar o valor das quotas-partes nem o capital da cooperativa (Richards; Manfredo, 2003), pois o propósito é a realização de serviços a um custo reduzido, e não a geração de lucros com as atividades oferecidas aos cooperados (Munch; Schmit; Severson, 2021).

Nessa perspectiva, o ambiente cooperativo constitui-se em um negócio único, no qual as sobras, quando surgem, não são distribuídas em função do volume de investimentos realizados na integralização de quotas-partes. O princípio cooperativo é que as sobras sejam distribuídas proporcionalmente ao volume das transações realizadas pelo cooperado junto à cooperativa. Com isso, os benefícios resultantes da relação entre cooperados e cooperativa consolidam, ao longo do tempo, as práticas cooperativas e apresentam potencial para agregar valor àquela, sem, no entanto, derivarem do capital acumulado (Mendes *et al.*, 2023). Cumpre salientar, conforme Royer (2017; 2018), que a estrutura de capital e retenção de sobras em cooperativas são interdependentes. Ainda segundo o autor, o aumento das transações dos cooperados contribui diretamente para a valorização das quotas-partes e do capital social. Entretanto, esses estudos mostram que tais transações não elevam de imediato o valor contábil das quotas-partes, mas fortalecem as operações da cooperativa e, de certo modo, promovem a geração de valor a longo prazo. Pesquisas realizadas por Hartwell e Malinowska (2019) e Munch, Schmit e Severson (2021) indicam que mecanismos de governança voltados à gestão de valor e ao controle contribuem para a tomada de decisões estratégicas em entidades

organizacionais. Segundo esses autores, tais mecanismos devem ser estabelecidos nos atos normativos, como o estatuto social, que, no caso das cooperativas, visa estruturar a governança democrática, promover maior alinhamento entre os membros e estabelecer diretrizes para sua sustentabilidade. Nesse contexto, o valuation pode ser reconhecido no setor de cooperativas como um instrumento estratégico à governança, devendo ser conduzido no âmbito do conselho de administração e dos comitês financeiros para potencializar a comunicação com seus membros (Sacchetti; Catturani, 2021; Royer, 2017; Royer 2018).

Em complemento, Lima, Rech e Queiroz (2023) apontaram evidências que tangenciam a identificação de fragmentos normativos, alinhando-os a mecanismos de governança, embora as disposições relativas ao valor econômico a ser integralizado ou a ser obtido ao longo do tempo não estejam explícitas. Ou seja, seus estudos não identificaram elementos específicos de valuation expressamente previstos nos estatutos sociais. Adicionalmente à abordagem da alocação das sobras e da gestão dos fluxos de caixa, ambos também se configuram como mecanismos vinculados à governança e constitutivos do processo de valuation (Bertolini; Canquerino, 2023; Favalli; Gori; Da Silveira, 2020; Royer, 2018). Nesses estudos, constatou-se que a distribuição das sobras entre os cooperados ou sua destinação a reservas estatutárias pode reconfigurar a estrutura de capital da cooperativa, influenciando tanto a solidez financeira quanto a capacidade de investimento. Dessa maneira, entende-se que há atributos associados à governança nas cooperativas que incorporam elementos relacionados ao valuation, tanto nos aspectos críticos de sua governabilidade, incluindo a estrutura de capital, desde a integralização até os processos de retenção, quanto no desempenho operacional relacionado aos fluxos de caixa. Essas características evidenciam a dinâmica do turnover das quotas-partes, reforçando a importância de formalizar o valuation como um mecanismo de governança capaz de orientar, de forma eficiente, os membros associados e a cooperativa. Nessa direção, a abordagem de López-Espinosa, Maddocks e Polo-Garrido (2009) reforça a importância de analisar a essência econômica das participações em cooperativas.

Outro aspecto do capital próprio que aumenta a complexidade da estrutura de capital e de seu custo é a destinação estatutária de fundos e reservas indivisíveis. Essas reservas, formadas por integralizações, sobras, juros sobre o capital e eventuais subvenções ou doações, constituem patrimônio exclusivo da cooperativa e não podem ser resgatadas pelos associados (Bazzana; Catturani, 2021; Brasil, 1971). Isso reforça o capital próprio, reduzindo a dependência de terceiros. Por fim, reiterando o aspecto legal, o art. 24 da LGC estabelece que

cada quota-parte não ultrapasse o salário mínimo e que a participação de cada cooperado seja, no máximo, um terço do capital social, coibindo o controle concentrado (Brasil, 1971).

3. Metodologia

O aspecto metodológico fundamentou-se nas pesquisas e nos métodos desenvolvidos por Walker (2014) e Royer (2017; 2018). Para atender ao requisito de estimação, recorreu-se à análise da estrutura de capital das cooperativas agropecuárias conduzida por Lima, Queiroz e Rech (2024), referente ao mesmo período e à mesma amostra de cooperativas analisadas (ver Tabela 1), que serviu de base para a estimativa do custo médio de capital, empregado como taxa de desconto neste estudo. Foram coletados dados econômico-financeiros referentes ao período de 2018 a 2022, tendo como balizamento o ano de 2020, auge da crise pandêmica da COVID-19. Nesse intervalo, as 26 cooperativas agropecuárias analisadas, entre as 500 maiores em faturamento, disponibilizaram seus registros econômico-financeiros em seus respectivos sites (Econodata, 2024).

Tabela 1 - Relação de cooperativas agropecuárias com dados econômico-financeiros disponíveis (2018–2022).

1. C.Vale	10. Coapa	19. Copacol
2. Coagro	11. Coagril	20. Coplana
3. Camda	12. Coasul	21. Comigo
4. Camnpal	13. Cooperagudo	22. Comiva
5. Capul	14. Coopagril	23. Frisia
6. Castrolanda	15. Cooperalfa	24. Integrada
7. Cocafe	16. Coopercitrus	25. Larcooperativa
8. Cocamar	17. Cooperoque	26. Primato
9. Coamo	18. Cooxupé	

Fonte: Dados da pesquisa.

Para o período de análise, a amostra foi restrita às cooperativas cujas demonstrações financeiras estavam disponíveis. Sua complementação contemplou índices setoriais, refletindo fatores sociais, políticos, econômicos, tecnológicos e regulamentares, além de riscos operacionais, financeiros e ambientais, constitutivos das fontes de dados externos extraídos, na finalidade de melhor fundamentação e redução da assimetria informacional. Com o objetivo de reduzir a assimetria informacional presente nos dados preditivos desta complementação, adotou-se, como parâmetro para as estimativas relacionadas às premissas de fluxo de caixa e taxa de crescimento, o indicador médio de evolução da produção do setor agropecuário, bem como o respectivo desempenho operacional, representado pelo NOPAT Amplo (Net Operating Profit After Taxes). O NOPAT Amplo proporciona maior acurácia à análise ao incorporar não apenas os custos fiscais, mas também as especificidades do setor de cooperativas agropecuárias,

incluindo regimes tributários diferenciados, como isenções, incentivos e benefícios fiscais, bem como os demais fatores complementares já elencados (Instituto Assaf, 2024).

Desta forma, foi considerada a média de 30,61% do NOPAT Amplo para o período analisado, conforme dados do Instituto Assaf (2024). Por outro lado, o setor apresentou ainda um crescimento médio anual de aproximadamente 3,5% no mesmo intervalo de análise (IBGE, 2023). A partir destes dados, foi aplicado um fator de ajustamento do setor agropecuário nominal (F_{Aj}), considerando o NOPAT Amplo como peso adicional no crescimento real do setor (ver Equação 1):

Equação 1 - Fator de ajustamento do setor agropecuário com base no NOPAT Amplo

$$F_{Aj} = \text{Crescimento Médio do Setor} \times (1 + \text{NOPAT Amplo})$$

$$F_{Aj} = 3,5\% \times (1 + 0,3061) = 4,57\%$$

Esse ajuste visa alinhar as premissas do modelo às especificidades do setor, garantindo maior consistência nas estimativas futuras e uma melhor fundamentação para o valuation das cooperativas agropecuárias. Ressalta-se que apenas a utilização de variáveis endógenas na constituição de premissas limita a precisão e imparcialidade das estimativas. Dessa forma, Vayas-Ortega *et al.* (2020) enfatizam a necessidade de incorporar premissas exógenas ao valuation, daí a necessidade de empregar F_{Aj} . Eles ainda destacam a inexistência de consenso quanto à taxa de desconto (Weighted Average Cost of Capital - WACC), argumentando que seu cálculo depende de fatores externos. De forma complementar aos estudos de Lima, Queiroz e Rech (2024) e Grashuis e Jacobs (2024), o WACC foi ajustado considerando elementos específicos da estrutura de capital das cooperativas agropecuárias. Os estudos possibilitaram, portanto, o entendimento dos ajustes ao observarem o capital social dos membros (quotas-partes), a dívida de longo prazo (incluindo empréstimos, financiamentos, emissão de títulos, hipotecas e linhas de crédito rotativas), a retenção líquida, a taxa de distribuição das sobras, a devolução de quotas-partes e o capital de terceiros não cooperados. Esses elementos foram integrados como variáveis, com o objetivo de minimizar o WACC e capturar suas especificidades. As pesquisas evidenciaram que o WACC exerce influência direta sobre o valor da cooperativa. Lima, Queiroz e Rech (2024) constataram, para o mesmo período e grupo amostral de cooperativas analisadas, uma taxa de desconto que maximiza o valor da cooperativa, caracterizada como taxa mínima de desconto ($\overline{\text{minWACC}}$), estabelecida em 18,21% e adotada como referência nesta pesquisa. Para a dinâmica do $\overline{FCFE}_t$ a valor presente, a taxa de desconto empregada ($\overline{\text{minWACC}}$), incorpora o custo de capital da cooperativa (dívida e patrimônio). Como taxa de crescimento (g), admitiu-se o Fator de Ajustamento do setor

agropecuário (F_{Aj}) ao ramo da cooperativa em análise, cujo valor implícito, conforme a Equação 1, foi de 4,57%. As expectativas fortuitas e de mudanças estruturais no setor não foram contempladas; contudo, fatores ambientais foram controlados por meio de índices setoriais. Ademais, estudos setoriais realizados pela PricewaterhouseCoopers (2024) corroboram essa taxa em suas projeções, ao analisarem as tendências históricas de desempenho do setor agro.

O FCFE empregado para valorar a cooperativa leva em conta as expectativas médias dos fluxos de caixa futuros, com base nos valores intrínsecos consolidados entre as cooperativas em análise para o período projetado ($\overline{FCFE}_{2023-2027}$), abrangendo as obrigações financeiras, inclusive as sobras a serem distribuídas. Para este elemento do modelo, também foi admitido F_{Aj} . Assim, o FCFE médio consolidado ($\overline{FCFE}_t$), indica o valor estimado tanto para a cooperativa quanto para os membros, ajustado pela distribuição das sobras e pela gestão das dívidas, as quais impactam o fluxo de caixa e, por conseguinte, refletem a quantidade de caixa consolidado disponível. Para o $\overline{FCFE}_t$, empregou-se a variação da necessidade de capital de giro (NCG) no período de análise, uma vez que, essas impactam o fluxo de caixa disponível.

Para a análise do valor terminal (VT) dos ativos, foram considerados o g e o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como fatores de ajuste dos fluxos de caixa. Esse ajuste se justifica pela sensibilidade do setor às variações inflacionárias (Londero *et al.*, 2018), que impactam diretamente os custos dos insumos, os preços dos produtos e, consequentemente, o desempenho financeiro das cooperativas. A este elemento do modelo há também o F_{Aj} . Já as variações percentuais medianas do ativo imobilizado das cooperativas, no período de análise, foram utilizadas para determinar a taxa de investimento e reinvestimento em CapEx, que totalizou 21,1% nos últimos 5 anos, ou 4,22% ao ano. Embora tenha sido adotada uma taxa baseada nas variações observadas, como em Walker (2014), optou-se por considerar a variabilidade dos investimentos e reinvestimentos, que envolvem aplicações de capital diversas, como o FATES (Fundos de Assistência Técnica, Extensão Rural e Desenvolvimento) e outras fontes de retenção. O detalhamento e as demais variáveis que compõem o modelo de valuation adotado nesta pesquisa estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Elementos metodológicos para a estruturação do modelo de valuation

Variáveis	Equações/Descrições
t	t = tempo, horizonte de dados passados e projetivos $t(n1 \text{ a } n5)$ = 2018 a 2022 (dados passados) $t(n1 \text{ a } n5)$ = 2023 a 2027 (dados projetivos)
g	g = taxa de crescimento = 4,57%

$\sum_{n=2023-2027}^{n=i} FCFE$	$FCFE_t = EBITDA - i - tax - CapEx - \Delta NCG - Sobras Distribuídas \pm \Delta Principal da Dívida$
$\overline{FCFE}_{vp}$	$\overline{FCFE}_{vp} = \frac{\overline{FCFE}_{(t-1)} \cdot (1 + g + \overline{IPCA})}{(\overline{minWACC} - g - \overline{IPCA})}$
$minWACC$	$\overline{minWACC}_{\pi} = \left[\left(\frac{CS}{(CS+Dj)} \right) \cdot Ke + \left(\frac{Dj}{(CS+Dj)} \right) \cdot Ki \right] + (1 - s)_j$
ΔNCG	$\Delta NCG = \Delta NCG_{final} - \Delta NCG_{inicial}$
$CapEx$	$CapEx_{(2018-2022)}$: (Capital Expenditures)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para simplificação das análises, os valores projetados foram ajustados com base nos dados coletados do Instituto Assaf, do IBGE e do relatório da PwC, com suas respectivas estimativas setoriais, constituindo o F_{Aj} . Este fator contempla projeções do macroambiente de negócios, condicionando ajustes decorrentes de variações nas commodities agrícolas, na taxa de câmbio, no Produto Interno Bruto (PIB), na taxa básica de juros, na demanda por produtos e insumos agrícolas e nas condições climáticas, além de políticas agrícolas e ambientais. Isso justifica o período de projeção limitado a 5 anos.

A equação $FCFE_t$ proporciona uma visão holística da capacidade de geração de caixa, com a finalidade de viabilizar o valuation utilizando, de forma consolidada entre as cooperativas analisadas ($\overline{FCFE}_{vp}$), a menor taxa de desconto do custo médio ponderado de capital ($\overline{minWACC}$). Destacam-se alguns elementos intrínsecos que compuseram o método, os quais incluem: $i = (interest)$: são os juros pagos sobre a dívida, para o cumprimento das obrigações de financiamento e empréstimos, sendo considerados os dispêndios, despesas financeiras e juros sobre capital próprio integralizado; $tax = (taxes)$: corresponde aos impostos pagos, também considerados na projeção do fluxo de caixa, independentemente das especificidades dos regimes tributários das cooperativas. De acordo com a LGC, no Art. 79, parágrafo único, "o ato cooperativo não implica operação de mercado, nem contrato de compra e venda de produto ou mercadoria". Dessa forma, as cooperativas agropecuárias não são tributadas pelo Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) ou pela Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) em relação aos atos cooperativos. Para esta análise, consideraram-se apenas os atos cooperativos. Foram ainda admitidas as incidências do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) sob o regime não cumulativo, com alíquotas respectivas de 1,65% e 7,6%, totalizando uma carga tributária de 9,25% sobre as operações realizadas. Demais ajustamentos inerentes ao setor e extrínsecos ao

FCFE, foram realizados pelo F_{Aj} . Em relação ao componente $\overline{\min WACC}$, este foi derivado de 26 cooperativas analisadas neste estudo, tratados por Lima, Queiroz e Rech (2024), cuja taxa de desconto ajustada corresponde à mediana dos WACC consolidados dessas cooperativas no mesmo período foi correspondente à 18,21%.

Esta abordagem reflete a estimativa do menor custo médio ponderado de capital (WACC) que cada cooperativa pagaria para financiar suas operações, sendo este também considerado a taxa de desconto aplicável (Grashuis; Martinez-Georges, 2024; Royer, 2017; Royer, 2018). O “ π ” indica que a mediana do WACC foi ajustada conforme o desempenho financeiro das cooperativas analisadas. O “CS” representa o capital social da cooperativa (patrimônio líquido), constituído pelos aportes realizados pelos membros por meio das quotas-partes, sendo a principal fonte de financiamento dos investimentos da cooperativa. Já o “ D_j ” corresponde às dívidas (empréstimos, financiamentos, linhas de crédito rotativas, entre outros). O “ j ” indica o componente da dívida associada à cooperativa. Por fim, o fator “ $I-s$ ” representa o benefício tributário da dívida, isto é, a economia de impostos decorrente da dedução dos juros pagos sobre o montante devido. Essas retenções são realocadas ao capital da cooperativa, sob a forma de fundos rotativos ou reservas.

Quanto ao IPCA considerado no modelo, foi de 4,52%, com base nos dados observados e consolidados do IBGE (2023), o que corresponde à mediana do período analisado. Optou-se pela mediana, dados os efeitos de *outliers* observados em 2020, quando o índice atingiu 10,06% devido às distorções econômicas causadas pela pandemia. Outro ponto a destacar na Tabela 2 é a utilização da mediana do período de análise no cálculo da ΔNCG , com exceção das cooperativas Cooperalfa e Cooperroque em 2020. O emprego da mediana justifica-se por eliminar as distorções provocadas pelo ano de maior volatilidade durante a pandemia da COVID-19. Em relação às exceções das duas cooperativas, estas devem-se ao comportamento atípico das contas do passivo circulante operacional (PCO) em 2020, marcado pelos impactos iniciais da pandemia da COVID-19. Para a Cooperalfa, o ano de 2020 foi suprimido devido à assimetria de 0,70613 e à curtose de 4,5130. Esses valores indicam uma distribuição não usual no PCO nesse período, com uma média desviada que não se alinha à tendência central dos demais anos. A curtose, superior a 3, evidencia uma distribuição mais acentuada, com caudas mais pesadas, o que confirma o comportamento anômalo dos dados em 2020. A Cooperroque apresentou características semelhantes, com uma assimetria de 0,70613 e uma curtose de 0,91287, indicando um leve desvio em relação à simetria, mas sem evidenciar caudas mais pesadas ou distribuição acentuada.

Esses valores já indicam uma distribuição mais achatada e pouco concentrada em torno da média, o que compromete a representatividade das medidas de tendência central. Diante das anomalias de assimetria e curtose, optou-se por considerar a mediana do período de análise como medida de tendência central e por remover os dados do ano de 2020 dessas duas cooperativas. Entre as 26 cooperativas analisadas, apenas as duas mencionadas apresentaram um PCO com elevada assimetria. Esse comportamento evidencia que, de forma geral, não houve impactos desproporcionais no setor, ou seja, demonstrou resiliência ao manter operações e produções relativamente estáveis em comparação com outros segmentos econômicos (Arita *et al.*, 2022). Para as demais cooperativas analisadas, o uso da mediana na análise de dados passados, incluindo 2020, foi mantido, pois os efeitos observados demonstraram maior alinhamento com a realidade do setor cooperativista no ramo agropecuário. Outra consideração é que, na análise das cooperativas, os prazos envolvidos nas operações (fornecimento, estocagem, vendas e recebimento) não foram considerados devido à limitação das informações disponibilizadas pelas cooperativas no período de análise. Desse modo, a análise baseou-se nos valores medianos do ativo circulante operacional (ACO) e do PCO, proporcionando uma estimativa prática, embora estática, da necessidade de capital de giro, com base em dados de 2018 a 2022.

Com base nos dados medianos obtidos, os ajustes projetivos para a ΔNCG foram ajustados pelo F_{Aj} de 4,57% e pelo IPCA de 4,52%. Além dos ativos e passivos operacionais foram identificados diversos efeitos não caixa das cooperativas que afetam a equação do $FCFE_t$. Entre estes destacam-se a depreciação, *impairment*, arrendamentos e baixas de ativos fixos (inclusive o valor residual), a amortização de ativos intangíveis, as provisões (e respectivos estornos), a variação cambial, os resultados com instrumentos financeiros derivativos, as perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa, os juros provisionados (tanto a pagar quanto a receber), as reversões de provisões, as bonificações sobre financiamentos de quotas-partes (caso a cooperativa, por exemplo, tenha realizado registro contábil e antecipou uma bonificação futura - não incorrendo em desembolso) e a constituição de fundos de desenvolvimento setorial, além de outras receitas e despesas não operacionais.

Tendo por base os principais elementos metodológicos apresentados na Tabela 2, que correspondem às premissas fundamentais para a estruturação do modelo de valuation, a equação do método $\overline{FCFE}_{vp}$ foi ajustada para calcular o valor presente dos fluxos de caixa projetados para as cooperativas, utilizando a taxa de desconto admitida, conforme ilustrado na Equação 2 a seguir:

Equação 2 – Modelo de valuation com base no método FCFE

$$\overline{FCFE}_{vp} = \sum_{t=2023-2027}^{n=5} \frac{\overline{FCFE}_t}{1 + (\overline{minWACC})^n} + \frac{\frac{\overline{FCFE}_{(2023-2027)} \times (1 + g + \overline{IPCA})}{(\overline{minWACC} - g - \overline{IPCA})}}{1 + (\overline{minWACC})^5}$$

As premissas projetadas, que abrangem variáveis ambientais e outros fatores incontrolláveis, foram incorporadas na Equação 2 por meio de dados setoriais (F_{Aj}), que orientaram as projeções para o período de 5 anos (2023 a 2027). Ademais, o modelo da Equação 2 considera o fluxo de caixa livre para os acionistas (FCFE), no contexto das cooperativas, e integra a dívida e o patrimônio líquido, com base na consolidação dos dados relativos à estrutura de capital das cooperativas em análise. A adoção do método FCFE adequa-se a uma compreensão integrada do valor econômico das cooperativas agropecuárias, englobando tanto o valor da cooperativa quanto o retorno esperado pelos cooperados em suas quotas-partes. Assim, considera-se que os valores projetados são estimados a valor presente, por meio da taxa de desconto $\overline{minWACC}$, e, conforme proposto por Damodaran (2007), visam refletir o custo de oportunidade dos provedores de capital. Desta maneira, o $\overline{FCFE}_{vp}$ reflete o valor econômico das cooperativas analisadas e também serve, neste estudo, como base para a determinação do valor das quotas-partes.

Embora haja complexidade inerente ao contexto cooperativo, assim como em demais setores, Birchall (2014) e Chaddad e Cook (2004) argumentam que os desafios ainda decorrem de múltiplas especificidades econômicas, operacionais e estruturais, que variam entre os cooperados e não captam com precisão as particularidades dinâmicas de cada cooperativa. Essa abordagem reforçou a consideração da admissão do $\overline{FCFE}_{vp}$ na análise, também estendida por quota-parte, tratando-se como valor de referência. Com a apuração do $\overline{FCFE}_{vp}$, prossegue-se a análise por quota-parte. Esse procedimento busca fornecer ao cooperado um parâmetro comparativo que o permita observar que há valoração da quota na cooperativa. A partir do modelo $\overline{FCFE}_{vp}$ proposto, onde se determina o valor consolidado das cooperativas, e o valor subsequente por quota-parte é apurado, conforme expresso na Equação 3.

Equação 3 – Fração representativa do valor econômico por cooperado (quota-parte)

$$Vq_j = \frac{\overline{FCFE}_{vp}}{Qtd. Cooperados_j}$$

Onde:

Vq_j = Valor por quota-parte na cooperativa j – admitindo que, para cada cooperado há uma única quota-parte.

j = indica a cooperativa de análise no ano de referência 2022.

$Qtd.Cooperados_j = Quantidade\ de\ cooperados\ na\ cooperativa\ j.$

$\overline{FCFE}_{vp}$ = Valor presente do fluxo de caixa futuros das cooperativas (consolidados).

Com base no modelo $\overline{FCFE}_{vp}$ da Equação 2, que consolida dados medianos de 26 cooperativas, levando em consideração suas perspectivas passadas e projetivas, tem-se que o valor atribuído por cooperados e sua dinâmica de adesão e controle constituem elementos intrínsecos a cada cooperativa. Assim, admitiu-se que o valor obtido por quota-parte na Equação 3, embora não reflita diretamente o valor exato da quota e por cooperado, constitui parâmetro analítico nas decisões valorativas. Fornecendo, por exemplo, uma base para a análise dos mecanismos de decisão e controle quanto à alocação das participações por quotas-partes, promovendo reflexões sobre o valor das quotas-partes correspondentes às suas integralizações.

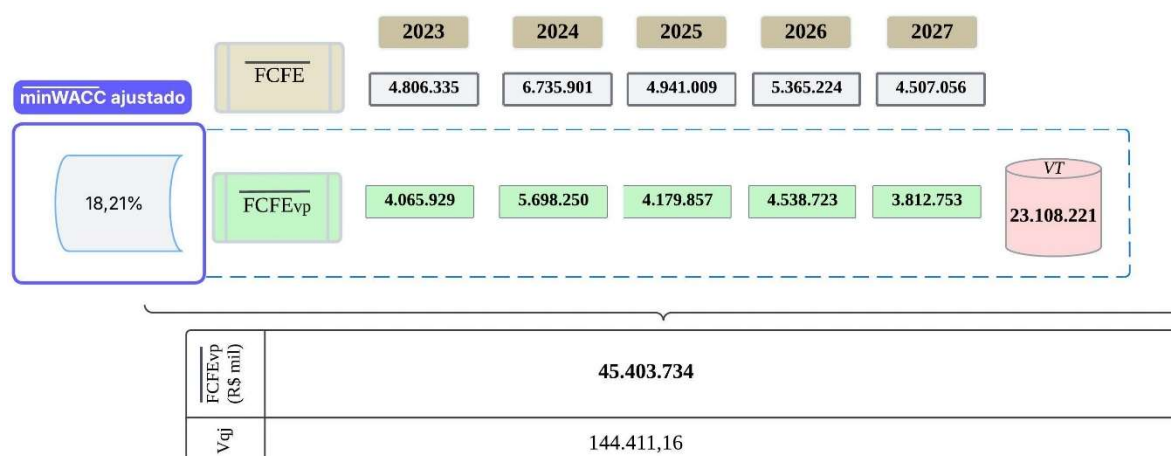
4. Análise e Discussão dos Resultados

Com base na Equação 2 do modelo de valuation adotado e nos procedimentos e dados apresentados na Tabela 2, com ênfase nos seguintes valores: $\overline{minWACC} = 18,21\%$ (ou 0,1821); $g = 4,57\%$ (0,0457); $\overline{IPCA} = 4,52\%$ (0,0452). Foram calculados os fatores de desconto para cada ano projetado, incluindo o fator terminal. Para o período explícito, obtiveram-se os seguintes valores: $1,1821^{-1} \approx 0,8460$; $1,1821^{-2} \approx 0,7157$; $1,1821^{-3} \approx 0,6055$; $1,1821^{-4} \approx 0,5121$; e, $1,1821^{-5} \approx 0,4344$. No caso do fator de desconto para o VT , foi feito um pequeno ajuste ao considerar o fluxo de caixa de 2027, pois a esse fluxo já é descontado o valor presente ao fator $\frac{1}{1 + (\overline{minWACC})^n}$, ou seja, $1/1,1821^5 \approx 0,4344$. Assim, para o FCFE de 2027, considerou-se o “peso” que reúne o fluxo explícito $(0,4344) + VT \approx 6,094 \times 0,4344 \approx 2,6472$. Observou-se que a taxa de desconto (18,21%) é elevada, refletindo risco elevado ao custo de capital, o que é típico do setor agropecuário, conforme também constatado em Lima, Queiroz e Rech (2024), Limnios *et al.* (2016) e Royer e Mackee (2020), onde ressaltam alguns determinantes específicos desse setor, como mercados imprevisíveis, mudanças climáticas, comportamentos cambiais, custos elevados de insumos, entre outros, aumentam o risco percebido pelos investidores.

A uniformização do $\overline{minWACC}$ para cooperativas com perfis de risco distintos pode levar a distorções na avaliação. Compreende-se que o mais adequado seria o emprego de taxas customizadas para cada cooperativa, dadas as diferenças nos riscos, nas estruturas financeiras e nos contextos operacionais distintos. A adoção de um custo de capital uniformizado por cooperativa, embora alinhada à necessidade de refletir riscos e estruturas financeiras heterogêneas, enfrenta complexidades práticas, como apontado em Lima, Queiroz e Rech (2024), Limnios *et al.* (2016) e Royer e Mackee (2020). Por princípios legais e doutrinários que

regem o cooperativismo, não há mecanismos para materializar o custo de oportunidade do capital próprio, já que os cooperados não se associam para receber sobras e ainda possuem interesses multifacetados e circunstâncias individuais amplamente divergentes. Logo, eles não exigem uma taxa mínima de retorno como condição para seus aportes. Isso levou a análise parcimoniosa a remeter à uniformização, dada a ausência de parâmetros objetivos para customizar a avaliação. Após ajustes no $\overline{\min WACC}$, envolvendo efeitos não caixa e expurgando dados de dívidas, composição do capital, patrimônio líquido, recursos de fundos, despesas financeiras, admitiu-se, portanto, o custo de capital de 18,21%. A Figura 1, ilustra o $\overline{FCFE}_{VP}$ composto na análise, ao longo do período projetado, evidenciando os fatores de descontos aplicados a cada ano, incluindo o VT .

Figura 1 – Análises $\overline{FCFE}_{VP}$ e valor por cooperado (R\$/mil) ajustado



Fonte: Dados da pesquisa.

Constatou-se, a partir da Figura 1, que o $\overline{FCFE}_{VP}$ encontrado foi de R\$ 45.403.734 mil e o valor representativo em quota-parte ($V_{qj \text{ estimado}}$) atingiu R\$ 144, 41 mil (17 vezes, relativo ao valor contábil médio das quotas-partes, estimado em R\$ 8,5 mil):

$$V_{qj} = 17 \times V_{qj}$$

$$144.411,16 = 17 \times V_{qj}$$

$$V_{qj} = 8.494,77 \text{ contábil}$$

Admitindo essa representatividade, como uma única quota-parte, o valor econômico por cooperado (R\$ 144.411,16) se encontra muito acima do valor contábil da quota parte consolidada em R\$ 8,5 mil. Esse resultado, na prática, evidencia que o valor econômico encontrado por quota-parte, demonstra o quão expressivo pode ser o diferencial de criação de valor econômico nas cooperativas agropecuárias quando não são realizadas atualizações

estatutárias, como discutido por Lima, Rech e Queiroz (2023). Em outras palavras, a quota-parte está sendo subvalorizada em 17 vezes no contexto contábil.

Já o $\overline{FCFE}_{vp}$ médio consolidado das cooperativas analisadas foi de R\$ 45,4 bilhões, enquanto o capital social médio integralizado (capital médio investido) pelos cooperados foi de R\$ 218,0 milhões. Isso representa um $\overline{FCFE}_{vp}$ de aproximadamente 208,3 vezes o capital social médio investido. Essa dissonância relativa demonstra a capacidade das cooperativas em gerar fluxos de caixa superiores ao capital médio investido, bem como evidencia a eficiência operacional e a capacidade de alavancagem.

Esse resultado corrobora com os estudos de Royer e McKee (2020) e de Limnios *et al.* (2016), ao destacar que a estrutura de capital nas cooperativas pode ser influenciada por variáveis como o retorno sobre o capital empregado, a taxa de juros e a cobertura de juros. A adoção de métricas de valuation possibilita reduzir distorções decorrentes da ausência de expectativa expressa de retorno pelos cooperados, tendo por base os recursos investidos. Assim, o emprego do $\overline{FCFE}_{vp}$ como parâmetro valorativo auxilia nas definições de políticas de capital social instituído nos estatutos, como medida de atualização dos valores aportados conforme a prospecção do potencial econômico gerado pelas operações. As divergências entre o valor estimado e o valor contábil da quota-parte refletem a falta de atualização da LGC. Embora o Art. 24 estabeleça limitações ao valor unitário da quota com base no salário mínimo vigente, permite o resgate em determinados casos (Lei nº 13.097/2015), não há mecanismos concretos de ajuste para que seu valor se aproxime do valor econômico. A sub-representação do valor das quotas-partes face ao $\overline{FCFE}_{vp}$ revela o desafio de governança, conforme também destacado por Jacobs, Kenkel e Briggeman (2023), que incitam à incorporação de métricas de avaliação contínua nos estatutos sociais como meio de reduzir conflitos de interesse entre cooperados e cooperativas. A divergência entre os valores estimados pelo método FCFE e aqueles registrados na contabilidade das cooperativas reflete a forma como essas organizações reconhecem seu capital social, reservas e sobras, no âmbito da estrutura legal vigente, orientada tanto pelos benefícios fiscais quanto pela observância das normas contábeis, com implicações diretas para a tomada de decisão dos cooperados e para os mecanismos de governança. Os valores reconhecidos pelas cooperativas como patrimônio líquido convergem com os estudos de López-Espinosa, Maddocks e Polo-Garrido (2009), ao destacarem que as quotas-partes, reconhecidas como parte integrante do capital próprio da cooperativa, devem ter sua classificação contábil e o valor atribuído a elas dependentes das condições estatutárias.

Neste aspecto, o estudo demonstra que os estatutos poderiam prever a possibilidade de divulgação, em notas explicativas, da mensuração a valor justo das quotas-parte, principalmente para auxiliar nos casos de resgates condicionados, mesmo que parcial. Essa prática, alinhada às normas contábeis brasileiras (CPC 39 e ICPC 14), promove maior justiça econômica nos casos de resgate, considerando que a maioria dos estatutos privilegia o tempo do associado nos casos previstos de resgate. Pazaitis, Kostakis e Bauwens (2017) enfatizam que a incorporação de instrumentos de governança nos estatutos sociais pode reduzir as divergências. Complementarmente, esta pesquisa corrobora essa perspectiva, ao demonstrar que a formalização de mecanismos explícitos de valuation nos estatutos sociais pode atenuar a divergência de valores e estimular a governança democrática das cooperativas.

Dessa forma, mecanismos de governança que envolvam a valoração das quotas-parte dos cooperados, quando permitido o resgate, podem ser corrigidos pelo método que melhor reflita a realidade financeira e operacional da cooperativa. Nesse contexto, o $\overline{FCFE}_{vp}$ emerge como o método sugerido, pois considera tanto o fluxo de caixa disponível para os cooperados quanto o custo de capital da cooperativa ($\overline{minWACC}$). Tal constatação associa-se às abordagens de Royer (2017, 2018) e Grashuis e Martinez-Georges (2024), que enfatizam que a ausência de mecanismos que permitam avaliar o valor econômico das quotas-partes pode levar a desalinhamentos na governança cooperativa. Se, por um lado, Munch, Schmit e Severson (2021) ressaltam que o valor percebido pelos cooperados está mais relacionado aos benefícios econômicos e sociais gerados pela cooperativa do que ao valor patrimonial das quotas-partes, por outro, há que destacar as preocupações apresentadas por Jacobs, Kenkel e Briggeman (2023), cujas conclusões apontam em direção oposta, conforme discutido neste estudo. Esses últimos autores argumentam que a criação de valor nas cooperativas deve ser avaliada com base em métricas que capturem tanto os benefícios diretos quanto os indiretos para os cooperados.

Este estudo, portanto, avança nessa discussão e propõe o FCFE como método adequado para suprir essa lacuna. Embora a uniformização dos dados adotados tenda a atenuar as especificidades de cada cooperativa, comprometendo a acurácia na determinação da capacidade de geração de caixa e, conseqüentemente, na avaliação do valor justo das quotas, constatou-se que sua adoção revela discrepâncias entre o valor contábil e o econômico. Isso alinha-se à necessidade de mecanismos de governança que conciliem os interesses coletivos e individuais. Dessa maneira, a formalização de critérios de valuation nos estatutos sociais reduziria possíveis assimetrias informacionais.

5. Considerações

Este estudo analisou o emprego do valuation como mecanismo de governança nas cooperativas agropecuárias brasileiras, por meio da aplicação do método FCFE, com ênfase na análise das quotas-partes e de sua relação com o valor econômico gerado por essas entidades. Tendo como base os dados de 26 cooperativas, os valores foram estimados a partir de um período retrospectivo (2018 a 2022) e de um período prospectivo (2023 a 2027). A estimativa foi realizada com base no EBITDA, ajustado pelas adições e subtrações aplicáveis às cooperativas, para determinar o FCFE.

Os resultados indicaram que o valor econômico médio consolidado das cooperativas foi de cerca de R\$ 45,4 bilhões, enquanto o capital social médio integralizado pelos cooperados foi de cerca de R\$ 218 milhões. Diante desse múltiplo de 208,3 vezes o capital investido, constatou-se a capacidade das cooperativas de gerar fluxos de caixa superiores ao capital aportado pelos cooperados. Embora esse valor econômico seja expressivo, ele não se reflete no valor contábil das quotas-partes. Tendo por base os dados utilizados no estudo, verificou-se que o valor econômico por cooperado, estimado em R\$ 144,4 mil, contrastou com o valor contábil médio das quotas-partes, contabilmente admitido em R\$ 8,5 mil. Essa diferença evidenciou uma subavaliação média de cerca de 17 vezes, o que atenta para a necessidade de adequação dos critérios estatutários, uma vez que as quotas-partes são transacionáveis apenas entre os cooperados e seu resgate é limitado. Esses resultados também revelaram que o emprego do FCFE como parâmetro valorativo constitui suporte à governança cooperativa, ao integrar fluxos de caixa futuros, custos de capital, aspectos conjunturais e riscos setoriais, refletindo como principais elementos da dinâmica financeira projetiva das cooperativas. Há que destacar no estudo o ajuste do $\overline{minWACC}$ para 18,21%, envolvendo ajustes inerentes às operações e riscos setoriais (como volatilidade de commodities, custos de insumos e dependência climática), o que proporcionou refinamento ao FCFE, neutralizando distorções que impactam o caixa.

O emprego do valuation como mecanismo de governança contribuiu para a caracterização do valor econômico da cooperativa e para o quão ela é propensa a estimar o valor justo das quotas-partes e compará-lo ao valor original contabilizado durante a integralização de capital. Tal proposição contribui para reduzir as assimetrias informacionais, proporcionando governança democrática ao alinhar os interesses individuais e coletivos. Nesse sentido, a adoção de um método customizado, por meio do FCFE, pode, inclusive, contribuir para decisões relacionadas à integralização de capital, ao resgate de quotas, à distribuição de sobras e à política de retenção de resultados.

Numa perspectiva pragmática, os resultados deste estudo trazem implicações diretas para a gestão e governança das cooperativas agropecuárias. Inicialmente, destaca-se a questão da subvalorização das quotas-partes no contexto contábil e estatutário, pois, havendo previsibilidade de resgate parcial, evidencia-se a necessidade de revisão das normas estatutárias, de modo a assegurar que esse resgate ocorra ao valor justo das quotas (conforme prevê o ICPC 14), refletindo as condições de mercado e os critérios de avaliação estipulados no estatuto. Caso contrário, pressupõe-se que a percepção dos valores das quotas-partes pelos cooperados poderia gerar insatisfação, podendo resultar em maior *turnover* de membros, o que implicaria na sustentabilidade financeira e operacional das cooperativas. Logo, a implementação de políticas claras de valuation nos estatutos sociais ajudaria a evitar esse risco.

No campo teórico, este estudo amplia a discussão na literatura ao articular o valuation e a governança em cooperativas. Ao evidenciar a diferença entre o valor contábil e o valor econômico por cooperado das quotas-partes, surgem lacunas acerca da visão convencional do modelo cooperativo, que enfatiza os benefícios sociais em detrimento da eficiência financeira. Os resultados deste estudo indicam que as cooperativas agropecuárias podem gerar valor econômico para seus membros, desde que customizem e instituem o mecanismo de avaliação adequado, como instrumentos explícitos de avaliação nos estatutos sociais. Contudo, este estudo apresenta limitações. A restrição amostral ajustada (26 cooperativas) e a exclusão de variáveis exógenas, como políticas agrícolas, flutuações cambiais e demais fatores conjunturais inerentes ao setor, podem afetar a generalização dos resultados. Há ainda o uso de dados consolidados, embora úteis para a análise, em razão da complexidade de arbitrar um custo de capital que reflita, de modo customizado, os interesses multifacetados e as circunstâncias individuais de seus membros cooperados, principais constituintes do capital próprio.

Essa limitação no uso dos dados pode distorcer as variações individuais entre as cooperativas, restringindo a inferência para outros contextos. Outra condição limitante diz respeito ao número total de quotas-partes não disponibilizadas pelas cooperativas, admitindo-se a estimativa de que cada cooperado corresponda a uma quota-parte, conforme sua representatividade normativa (um cooperado, um voto). Tal admissão possibilitou o prosseguimento da análise sem comprometer a integridade dos resultados, uma vez que se alinharam com práticas consolidadas em estudos anteriores (e.g., Lima, Rech e Queiroz, 2023; Royer, 2018). Futuras pesquisas poderiam superar essa lacuna por meio de atuações empíricas que permitam o acesso a dados primários, capazes de refinar a precisão das premissas e de suas

respectivas projeções, possibilitando, inclusive, incorporar análises comparativas e testar o modelo FCFE com métricas customizadas.

Referências

ARITA, S. *et al.* Has global agricultural trade been resilient under coronavirus (COVID-19)? Findings from an econometric assessment of 2020. **Food Policy**, v. 107, p. 102204, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102204>

BAZZANA, F.; CATTURANI, I. The capital structure of cooperative firms: An International Comparative Study. **SSRN Electronic Journal**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3822259>

BERTOLINI, G. R. F.; CANQUERINO, Y. K. Level of adoption of corporate governance practices in cooperatives of credit and agricultural branches in the west of Paraná. **Redes**, v. 28, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v28i1.15843>

BIALOSKORSKI NETO, S. **Economics and management of cooperatives organizations**. 2. ed. Saarbrücken: LAP Lambert, 2016. 192p.

BIALOSKORSKI NETO, S.; MARQUES, P. V. Agroindústria cooperativa: um ensaio sobre crescimento e estrutura de capital. **Gestão & Produção**, v. 5, n. 1, p. 60-68, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-530x1998000100004>

BIRCHALL, J. **The governance of large cooperative businesses**. Manchester, UK: Cooperatives UK, 2014.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a política nacional de cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15764.htm. Acesso em: 20 jan. 2024.

_____. Lei nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015. Dispõe sobre a integração entre os sistemas de registro dos órgãos e entidades do Poder Executivo federal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 20 jan. 2015.

BRETOS, I. *et al.* Cooperativas, capital social y emprendimiento: Una perspectiva teórica. **REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos**, v. 128, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5209/reve.59775>

CHADDAD, F. R.; COOK, M. L. Understanding new cooperative models: An ownership-control rights typology. **Review of Agricultural Economics**, v. 26, n. 3, p. 348-360, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9353.2004.00184.x>

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - **Interpretação Técnica - ICPC 14**: Quotas-Partes em Cooperativas e Instrumentos Similares, 2010. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 12 mar. 2024.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **CPC 39 - Instrumentos Financeiros**: Apresentação, 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 12 mar. 2024.

DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

ECONODATA. **500 Maiores Empresas de Cooperativa Agrícola no Brasil**. (2024?). Disponível em: <https://www.econodata.com.br/maiores-empresas/todo-brasil/cooperativa-agricola>. Acesso em: 20 mar. 2024.

EDEN, L. *et al.* Valuation uncertainty, home and host market uncertainty, and cross-border seasoned equity offerings. **International Business Review**, v. 30, n. 3, p. 101808, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101808>

FAVALLI, R. T.; GORI, A. M.; DA SILVEIRA, J. M. F. J. Governance and financial efficiency of Brazilian credit unions. **RAUSP Management Journal**, v. 55, n. 3, p. 355-373, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/rausp-02-2019-0018>

FERREIRA, G. M. V.; ARBAGE, A. P. **Governança e sua relação com a fidelidade em cooperativas**. 1. ed. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2016.

FIGARI, A. K. P. *et al.* Economic value drivers for Brazilian agricultural cooperatives. **Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 18, n. 1, p. 56-77, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4013/base.2021.181.03>

GIMENES, R. M. T. Capitalization and financing of Brazilian agricultural cooperatives. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, v. 7, n. 6, p. 107-123, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22161/ijaers.76.14>

GRASHUIS, J.; JACOBS, K. A comparative study of capital structure compositions in grain marketing and input supply cooperatives. **Agricultural Finance Review**, v. 84, n. 1, p. 52-66, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1108/afr-09-2023-0112>

GRASHUIS, J.; MARTINEZ-GEORGES, C. Adoption of nontraditional governance characteristics in US farmer cooperatives. **Agribusiness**, 11 abr. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/agr.21941>

HARTWELL, C. A.; MALINOWSKA, A. P. Informal institutions and firm valuation. **Emerging Markets Review**, v. 40, p. 100603, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2019.03.001>

INSTITUTO ASSAF. **Indicadores de desempenho e valor de balanços**, 2024. Disponível em: <https://www.institutoassaf.com.br/>. Acesso em: 16 jan. 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 jan. 2025.

JACOBS, K.; KENKEL, P.; BRIGGEMAN, B. Capitalization, equity and growth in cooperative firms. **In: Handbook of Research on Cooperatives and Mutuals**. Edward Elgar Publishing, p. 277-290, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781802202618.00028>

LIMA, N. C.; RECH, I. J.; QUEIROZ, J. V. Valuation as a governance mechanism in the bylaws of Brazilian agricultural cooperatives. **In: 7th Brazilian Meeting of Cooperative Researchers (EBPC)**. Proceedings of the 7th EBPC. Brasília: Even3, 2023.

LIMA, N. C.; QUEIROZ, J. V.; RECH, I. J. Avaliação da estrutura de capital das cooperativas agropecuárias. **In: XVII Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária; e, VIII Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação Social, XVII - Sicoopes & VIII Fecitis, Castanhal – PA, 2024.**

LIMNIOS, E. A. M., *et al.* Financial instruments and equity structures for raising capital in cooperatives. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 12, n. 1, p. 50-74, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1108/jaoc-01-2013-0006>

- LONDERO, P. R. *et al.* Inflationary distortions in cooperatives. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 15, n. 3, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4013/base.2018.153.01>
- LÓPEZ-ESPINOSA, G.; MADDOCKS, J.; POLO-GARRIDO, F. Equity-liabilities distinction: The case for Cooperatives. **Journal of International Financial Management & Accounting**, v. 20, n. 3, p. 274-306, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-646x.2009.01033.x>
- MCKEE, G.; LARSEN, R. Os efeitos da incerteza e da fonte de capital na alavancagem da empresa cooperativa. **Journal of Rural Cooperation**, v. 40, p. 1-18, 2012.
- MENDES, A. C. *et al.* Análise do processo de destinação das sobras operacionais in cooperativas. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 9, n. 18, p. e13, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5902/2359043267975>
- MUNCH, D. M.; SCHMIT, T. M.; SEVERSON, R. M. Assessing the value of cooperative membership: A case of dairy marketing in the United States. **Journal of Cooperative Organization and Management**, v. 9, n. 1, p. 100129, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2021.100129>
- PAZAITIS, A.; KOSTAKIS, V.; BAUWENS, M. Digital economy and the rise of open cooperativism: the case of the Enspiral Network. **Transfer: European Review of Labour and Research**, v. 23, n. 2, p. 177-192, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1024258916683865>
- PRICEWATERHOUSECOOPERS - PwC. **Agronegócio**. 2024. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/setores-atividade/agronegocio.html>. Acesso em: 19 mar. 2024.
- RICHARDS, T. J.; MANFREDO, M. R. Post-merger performance of agricultural cooperatives. **Agricultural Finance Review**, v. 63, n. 2, p. 175-192, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1108/00215070380001148>
- ROYER, J. S. Financing agricultural cooperatives with retained earnings. **Agricultural Finance Review**, v. 77, n. 3, p. 393-411, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1108/afr-06-2016-0060>
- _____. Measuring the cost of capital in cooperative businesses. **Agribusiness**, v. 35, n. 2, p. 249-264, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/agr.21594>
- ROYER, J.; MCKEE, G. Optimal capital structure in agricultural cooperatives and implications for equity retirement. **Agricultural Finance Review**, ahead-of-print, ahead-of-print, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/afr-03-2020-0044>
- SACCHETTI, S.; CATTURANI, I. Governance and different types of value: A framework for analysis. **Journal of Cooperative Organization and Management**, v. 9, n. 1, p. 100133, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2021.100133>
- VAYAS-ORTEGA, G. *et al.* On the Differential Analysis of Enterprise Valuation Methods as a Guideline for Unlisted Companies Assessment (I): Empowering Discounted Cash Flow Valuation. **Applied Sciences**, v. 10, n. 17, p. 5875, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10175875>
- WALKER, J. Valuing the cooperative firm based on discounted cash flows. **Master of Science**, Oklahoma State University. 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/215229909.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2024.