

**Direcionadores de Prêmio Econômico das Cooperativas Agropecuárias Brasileiras:
Evidências para o Paraná e Rio Grande do Sul.**

ANELISE KRAUSPENHAR PINTO FIGARI

Universidade Federal do Paraná (UFPR)

FABIANO GUAISTI LIMA

Universidade de São Paulo (FEARP)

RAFAEL CONFETTI GATSIOS

Universidade de São Paulo (FEARP)

VINICIUS MEDEIROS MAGNANI

Universidade de São Paulo (FEARP)

RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar os direcionadores de geração de prêmio econômico para as cooperativas agropecuárias brasileiras. Para tanto, analisou-se os potenciais direcionadores desse prêmio para cooperativas agropecuárias do Paraná e Rio Grande do Sul por meio da regressão de dados em painel, no período de 2008 a 2016. A amostra é composta por 189 cooperativas agropecuárias. Para cálculo do prêmio econômico foi utilizada a diferença entre o retorno sobre o patrimônio líquido médio e a taxa SELIC média do período. Os direcionadores de valor foram calculados com base nas demonstrações financeiras das cooperativas e se referem a indicadores operacionais, financiamento, investimento e porte. Os resultados evidenciaram que margem líquida, poder aquisitivo básico, investimento em ativos fixos, análise de giro x margem, rotatividade dos ativos fixos, receita líquida e número de associados são direcionadores de prêmio econômico das cooperativas agropecuárias brasileiras analisadas. Ainda, para dar robustez as relações encontradas foram realizadas estimações por meio de um painel dinâmico robusto (*GMM*) e ainda um modelo auxiliar de prêmio baseado na inflação acumulada no período. Os resultados são relevantes para a literatura de cooperativas de agropecuárias e de posse dos resultados é possível que gestores e associados concentrem seus esforços e decisões para a maximização da criação de prêmio econômico ao produtor rural associado.

Palavras-chave: Prêmio Econômico, direcionadores, cooperativas agropecuárias.

1. INTRODUÇÃO

Uma abordagem que tem se destacado na literatura em relação a geração de riqueza ao investidor é o modelo de gestão denominado de Gestão Baseada em Valor (*Value Based Management* - VBM), em que o objetivo principal é a maximização do valor de uma empresa aos acionistas (Copeland, Koller & Murrin, 2002; Martin & Petty, 2004; Cabello & Parisi 2008; Kumar, 2015; Russo & Parisi, 2017).

O modelo de gestão contribui com a tomada de decisão por meio de direcionadores de valor (*value drivers*), que são variáveis que possuem influência significativa na geração de valor da organização (Rappaport, 2001; Hall, 2002; Copeland et al., 2002; Kazlauskienė & Christauskas, 2008; Assaf Neto, 2014; Kumar, 2015) e podem ser controladas pela gestão da organização (MacDiarmid, Tholana & Musingwini, 2017; L.E.K. Consulting, 2017).

Entretanto, com base na abordagem da VBM, esta pesquisa é inovadora ao analisar a relação entre a criação de prêmio econômico e os direcionadores para cooperativas agropecuárias. Destaca-se que a maioria dos estudos identificados na literatura sobre VBM que abordaram o tema mencionado possui como objeto de estudo empresas de capital aberto (Copeland et al., 2002; Hall, 2002; Kazlauskienė & Christauskas, 2008; Amorim, Pimenta Júnior & Corrar, 2009; Silva, Ferreira & Calegario, 2009; Aguiar, Pimentel, Rezende & Corrar, 2011; Corrêa, Assaf Neto e Lima, 2013; Tiwari & Kumar, 2015; Kiss, 2015; Kijewska, 2016; Galvão, Teixeira & Nunes, 2018; Vítková, Chovancová & Veselý, 2017; MacDiarmid et al., 2017).

No âmbito das organizações cooperativas agropecuárias, a figura do acionista para organizações de capital aberto é semelhante à figura do produtor rural associado para cooperativas agropecuárias. Assim, com base na abordagem de VBM, as cooperativas agropecuárias possuem como objetivo principal a geração de valor econômico para o produtor rural associado. Hall e Geyser (2004) afirmam que as cooperativas do século XXI objetivam maximizar o valor ao associado e que o uso da VBM nessas organizações proporciona aos gestores e associados voltarem seus esforços e decisões para a criação de valor econômico aos produtores rurais associados.

Portanto, considerando a relevância das cooperativas agropecuárias no agronegócio e, conseqüentemente, na economia brasileira e a importância dessas organizações aos produtores rurais torna-se relevante mensurar a criação de prêmio econômico e como esse pode ser maximizado para essas organizações, por meio da identificação de seus direcionadores. Para tanto, o presente artigo apresenta a seguinte pergunta de pesquisa: *Quais são os direcionadores de prêmio econômico para as cooperativas agropecuárias brasileiras?*

Para responder à pergunta de pesquisa aplicou-se a técnica de regressão de dados em painel em uma amostra composta pelas cooperativas agropecuárias singulares dos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul durante o período de 2008 a 2016, relacionando o prêmio econômico com indicadores financeiros das cooperativas. Os resultados evidenciaram como direcionadores de valor para as cooperativas agropecuárias brasileiras da amostra estão distribuídos dentro das decisões operacionais e de investimento, sendo também determinante para essa análise o tamanho das cooperativas analisadas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A abordagem de VBM conceituada como o “processo sistêmico que orienta toda a tomada de decisão de uma organização no intuito da criação do valor” (Cabello & Parisi, 2008, p. 115) muda a perspectiva de avaliação de desempenho dos negócios, uma vez que o investidor passa a ser o foco principal da gestão.

Entre os estudos que analisaram a relação de geração de valor econômico da empresa e seus direcionadores de valor diferentes *proxies* para valor econômico das organizações, são elas: valor de mercado (Amorim et al., 2009; Aguiar et al., 2011; Tiwari & Kumar, 2015; MacDiarmid et al., 2017), fluxo de caixa (Akalu, 2002; Kazlauskienė & Christauskas, 2008; Kiss, 2015); valor da empresa (MacDiarmid et al., 2017) e Valor Econômico Agregado (*Economic Value Added* - EVA®) (Hall, 2002; Silva et al., 2009; Corrêa et al., 2013; Kijewska, 2016; Galvão et al., 2018).

Um dos principais métodos utilizados na abordagem VBM corresponde ao EVA® (Martin & Petty, 2004; Stewart III, 2005; Assaf Neto, 2014; Russo & Parisi, 2017), que baseia-se no conceito de renda residual, em que somente existe lucro após o capital investido ser remunerado por meio de seu custo de oportunidade (Ehrbar, 2003; Assaf Neto, 2014; Bluszcz & Kijewska, 2016; Russo & Parisi, 2017).

2.1 Direcionadores de valor para as cooperativas agropecuárias

As cooperativas agropecuárias são organizações econômicas intermediárias e existem com a finalidade de suprir as necessidades econômicas de seus associados. Diante da finalidade mencionada a aplicação da VBM nas cooperativas proporcionará aos gestores e associados direcionarem seus esforços para a criação de valor aos associados. Portanto, a necessidade de mensurar os direcionadores de valor para essas organizações torna-se relevante.

Destaca-se que não há uma abordagem unânime sobre direcionadores de valor na literatura sobre VBM (Kazlauskienė & Christauskas, 2008; Tiwari & Kumar, 2015). Como já mencionado não foram identificados na literatura estudos que abordam a relação entre criação de valor econômico e os direcionadores de valor em organizações cooperativas. Os estudos empíricos sobre o referido tema possuem como objeto de estudo empresas de capital aberto (Copeland, et al., 2002; Hall, 2002; Kazlauskienė & Christauskas, 2008; Amorim et al., 2009; Silva et al., 2009; Aguiar et al., 2011; Corrêa et al., 2013; Tiwari & Kumar, 2015; Kiss, 2015; Kijewska, 2016; Galvão et al., 2018; Vítková et al., 2017; MacDiarmid et al., 2017).

Uma vez que não foi identificado estudos sobre direcionadores de valor em organizações cooperativas, levou-se em consideração o pressuposto de que é possível utilizar indicadores financeiros como potenciais direcionadores de valor (Silva et al., 2009; Corrêa et al., 2013; Vítková et al., 2017; MacDiarmid et al., 2017).

Destaca-se, como mencionado por Soboh, Lansink, Giesen e Van Dijk (2009) e Grashuis (2018), a dificuldade em avaliar o desempenho financeiro de cooperativas agropecuárias devido ao produtor rural associado poder exercer mais de uma função dentro da cooperativa - cliente, patrono, proprietário e/ou membro (Boland & Barton, 2013) – fazendo com que muitas vezes a análise seja ambígua. Adicionalmente, justifica-se a pouca pesquisa em avaliação de desempenho em cooperativas agropecuárias devido a escassa disponibilidade de dados (Melia-Marti & Martinez-Garcia, 2015; Grashuis, 2018).

Foram identificados na literatura estudos sobre cooperativas agropecuárias que utilizam indicadores financeiros para a avaliar o desempenho econômico-financeiro das cooperativas agropecuárias (Hall & Geysler, 2004; Baourakis, Doumpos, Kalogeras & Zopounidis, 2002; Kalogeras, Baourakis, Zopounidis & Van Dijk, 2005; Carvalho & Bialoskorski Neto, 2008; Kalogeras, Pennings, Benos & Doumpos, 2013; Pinto 2014; Londero & Figari, 2015; Grashuis, 2018; Ilha et al, 2018).

Os direcionadores de valor que são propostos nesta pesquisa para as cooperativas agropecuárias levam em consideração evidências empíricas de direcionadores de valor em organizações de capital aberto e também levam em consideração os indicadores utilizados

para avaliação de desempenho econômico-financeira em cooperativas agropecuárias. Como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Potenciais direcionadores de valor das estratégias financeiras para cooperativas agropecuárias

Siglas	Potenciais direcionadores de valor	Evidências na avaliação de desempenho financeira em cooperativas	Evidências de direcionador de valor em empresas de capital aberto	Sinais esperados
Decisões operacionais				
CV	Crescimento das Vendas		(Rappaport, 2001; Assaf Neto, 2014)	+
ML	Margem Líquida	(Carvalho & Bialoskorski Neto, 2008; Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Kalogeras et al., 2013; Londero & Bialoskorski Neto, 2014; Londero & Figari, 2015; Ilha et al. 2018)	(Corrêa et al., 2013; Assaf Neto, 2014; Tiwari & Kumar, 2015; Kiss, 2015)	+
G_AT	Giro do Ativo	(Carvalho & Bialoskorski Neto, 2008; Kalogeras et al., 2013; Londero & Bialoskorski Neto, 2014; Londero & Figari, 2015)	(Corrêa et al., 2013)	+
G_EST	Rotatividade do Estoque	(Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Kalogeras et al., 2013; Londero & Bialoskorski Neto, 2014)	(Assaf Neto, 2014)	+
G_P	Rotatividade do passivo curto prazo	(Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Kalogeras et al., 2013)		+
PAB	Poder Aquisitivo Básico	(Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Kalogeras et al., 2013)	(Rappaport, 2001; Caselani & Caselani, 2005; Silva et al., 2009; Aguiar et al., 2011; Kiss, 2015)	+
TEF	Alíquota efetiva do imposto de renda		(Rappaport, 2001; Hall, 2002; Akalu, 2002; Amorim et al., 2009)	-
Decisões de financiamentos				
END	Endividamento geral	(Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Carvalho & Bialoskorski Neto, 2008; Kalogeras et al., 2013; Pinto, 2014; Londero & Bialoskorski Neto, 2014; Londero & Figari, 2015; Grashuis, 2018; Ilha et al. 2018)	(Silva et al., 2009; Correa et al., 2013; Assaf Neto, 2014)	+
END_LP	Endividamento de longo prazo	(Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Kalogeras et al., 2013)		+
AF	Alavancagem financeira		(Rappaport, 2001; MacDiarmid et al., 2017)	-
Decisões de investimentos				
CG	Investimento em capital de giro	(Lauermann, Souza, Moreira & Souza, 2016)	(Rappaport, 2001; Akalu, 2002; Aguiar et al., 2011; Assaf Neto, 2014)	+
IMOB	Investimento em ativos fixos	(Londero & Bialoskorski Neto, 2014)	(Rappaport, 2001; Akalu, 2002; Assaf Neto, 2014)	+
IRAI	Rotatividade de ativos fixos	(Kalogeras et al., 2013)		+
G_MG	Análise giro x Margem	(Londero & Figari, 2014, Ilha et al., 2018)	(Assaf Neto, 2014)	+

Tamanho

REC	Receita líquida	(Pinto, 2014; Grashius, 2018)	(Akalu, 2002; Amorim et al., 2009; Kiss, 2015; Tiwari & Kumar, 2015; Vítková & Veselý, 2017)
-----	-----------------	-------------------------------	--

Fonte: Elaborado pelos autores.

3. METODOLOGIA

3.1 Amostra e tratamento de dados

A amostra foi composta pelas cooperativas agropecuárias singulares dos estados do Paraná (PR) e do Rio Grande do Sul (RS). Destaca-se que as informações necessárias foram disponibilizadas pela Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR) e da Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul (OCERGS). As variáveis econômicas: SELIC e IPCA foram obtidas por meio da base de dados do IPEADATA.

O período de análise foi selecionado a partir dos dados disponibilizados pela OCEPAR e pela OCERGS, abrangendo o período de 2008 a 2016. Em 2016, existiam 60 e 129 cooperativas agropecuárias singulares ativas vinculadas, respectivamente, ao Sistema OCEPAR e ao Sistema OCERGS. A base de dados foi winsorizada a 99% por conta dos outliers.

3.2 Variáveis

A variável dependente corresponde à mensuração da criação de prêmio econômico para as cooperativas agropecuárias brasileiras calculado pela diferença entre o retorno sobre o patrimônio líquido médio (ROE) e a SELIC média no período, como apresentado na Equação (1)

$$\text{Prêmio Econômico: } \left(\frac{\text{Sobras antes da destinação}}{\text{Pl (médio)}} - \text{SELIC média do período} \right) (1)$$

A decisão de utilização do prêmio econômico em detrimento do EVA é resultado da discussão na literatura de Finanças (Assaf Neto, 2014) sobre o tema, não existindo um consenso sobre o modelo mais adequado (Echterling et al., 2015). Isso ocorre, de acordo com Assaf Neto (2014), tanto pela dificuldade de se estimar o prêmio pelo risco como pela importância dessa medida na tomada de decisão de alocação de capital nas organizações.

As cooperativas enfrentam dificuldades para determinar o Ke, pois este não pode ser derivado diretamente do mercado, como ocorre nas empresas de capital aberto. Pederson (1998) afirma que a complexidade em se estimar o Ke das cooperativas é ainda maior devido as características de propriedade das cooperativas, uma vez que esse custo deve refletir as opções de investimentos alternativos dos cooperados. Nesse sentido, destaca-se que as pesquisas na área acabando por utilizar um custo de capital próprio fixo, o que não reflete de maneira adequada o risco do negócio (Pederson, 1998; Santos, 2002; Hall e Geysler, 2004; Gimenes & Gimenes, 2006; Uliana & Gimenes, 2008, Londero & Figari, 2015; Canassa, Santos & Costa, 2015; Nascimento, 2015; Ilha, Piacenti & Leismann, 2018).

Ainda para controle dos resultados foi utilizada a diferença entre o ROE e a inflação oficial acumulada do período (IPCA). No sentido de avaliar o ganho real da cooperativa, como apresentado na Equação (2)

$$\text{Prêmio Econômico: } \left(\frac{\text{Sobras antes da destinação}}{\text{Pl (médio)}} - \text{IPCA do período} \right) (2)$$

As variáveis independentes correspondem aos potenciais direcionadores de valor para cooperativas agropecuárias voltadas as estratégias financeiras no que tange as decisões operacional, de financiamento e de investimento da gestão (Rappaport, 2001; Assaf Neto, 2014) além do tamanho das cooperativas agropecuárias, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Potenciais direcionadores de valor e respectivas forma de cálculo para estratégias financeiras

Potenciais de valor	direcionadores	Forma de Cálculo	Sinal esperado
Decisões operacionais			
CV		$\left(\frac{\text{Receita líquida}_t}{\text{Receita líquida}_{t-1}} \right) - 1$	+
ML		$\frac{\text{Sobras líquidas}}{\text{Receita líquida}}$	+
G_AT		$\frac{\text{Receita líquida}}{\text{Ativo total}}$	+
G_EST		$\frac{\text{Estoque}}{\text{Ativo total}}$	+
G_P		$\frac{\text{PC} * 360 \text{ dias}}{\text{Custo de vendas}}$	+
PAB		$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativo total}}$	+
TEF		$\frac{\text{Provisão de IR}}{\text{Resultado antes do imposto}}$	-
Decisões de financiamentos			
END		$\frac{\text{(PC + PNC)}}{\text{Passivo total}}$	+
END_LP		$\frac{\text{PNC}}{\text{(PNC + PL)}}$	+
AF		$\frac{\text{Passivo Oneroso}}{\text{(Passivo Oneroso + PL)}}$	-
Decisões de investimentos			
CG		$\frac{\text{(AC - PC)}}{\text{Ativo total}}$	+
IMOB		$\frac{\text{(Investimentos + Imobilizado + Intangível)}}{\text{(PNC + PL)}}$	+
IRAI		$\frac{\text{Receita líquida}}{\text{(Investimentos + Imobilizado + Intangível)}}$	+
G_MG		$\frac{\text{Sobras líquidas}}{\text{Receita líquida}} * \frac{\text{Receita líquida}}{\text{Ativo total}}$	+
Tamanho			
LNREC		Ln (REC)	+
LNN_ASSOC		$\text{Ln (Número de associados)}$	

LNIDADE *Ln (Idade da Cooperativa)*

Fonte: Elaborada pelos autores.

3.3 Modelos e Testes Estatísticos

Para a análise dos dados foi utilizada a metodologia de dados em painel. Os modelos propostos pelo trabalho foram:

$$\text{Prêmio Selic}_{i,t} = b_0 + b_1Cv_{i,t} + b_2Ml_{i,t} + b_3g_At_{i,t} + b_4g_est_{i,t} + b_5g_p_{i,t} + b_6pab_{i,t} + b_7tef_{i,t} + b_8end_{i,t} + b_9end_lp_{i,t} + b_{10}af_{i,t} + b_{11}cg_{i,t} + b_{12}imob_{i,t} + b_{13}g_mg_{i,t} +$$

- $b_{14}irai_{i,t} + b_{15}lnrec_{i,t} + b_{16}lnn_assoc_{i,t} + b_{17}lnidade_{i,t} + a_i + \mu_{i,t}$

(3)

$$\text{Prêmio IPCA}_{i,t} = b_0 + b_1Cv_{i,t} + b_2Ml_{i,t} + b_3g_At_{i,t} + b_4g_est_{i,t} + b_5g_p_{i,t} + b_6pab_{i,t} + b_7tef_{i,t} + b_8end_{i,t} + b_9end_lp_{i,t} + b_{10}af_{i,t} + b_{11}cg_{i,t} + b_{12}imob_{i,t} + b_{13}g_mg_{i,t} +$$

- $b_{14}irai_{i,t} + b_{15}lnrec_{i,t} + b_{16}lnn_assoc_{i,t} + b_{17}lnidade_{i,t} + a_i + \mu_{i,t}$

(4)

Foram utilizados dois métodos para estimar os modelos propostos. Primeiramente, foi utilizado o método de dados em painel, escolhendo após a realizações dos testes de Chow, Breusch-Pagan e Hausman, a estimação por *Panel Ordinary Least Square (POLS)*, efeitos fixos ou aleatórios. Posteriormente, com o objetivo de fornecer robustez às estimações encontradas pela primeira abordagem, foi estimado o modelo por um painel dinâmico com base no *Generalized Method of Moments* proposto por Arellano e Bond (1991). Foi utilizado no painel dinâmico a estimação por dois passos implementando a correção de viés proposto por Windmeijer (2005).

Além dos testes descritos acima, serão implementados o teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg para testar a homocedasticidade dos resíduos dos modelos, o teste de VIF para testar a hipótese de multicolinearidade, o teste de Wooldridge para autocorrelação dos resíduos aplicados a dados em painel e um teste linear para verificar a necessidade de controle para as variáveis de tempo (anos). Todos os testes estarão presentes na tabela 4 juntamente com os resultados modelos estimados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, evidenciou-se a estatística descritiva das variáveis inseridas no modelo para verificar o comportamento das distribuições das variáveis. Referente as variáveis dependentes do trabalho, pode ser observado que entre 2008 e 2016 as cooperativas apresentaram um prêmio econômico em relação a Selic de 1,93% ao ano e em relação ao IPCA de 6,30%. Ambas variáveis apresentaram um elevado desvio padrão sugerindo uma alta variação dos prêmios entre as cooperativas da amostra.

Tabela 3 – Estatística descritiva da variável dependente e dos potenciais direcionadores de valor das cooperativas agropecuárias

Variáveis	Observações	Média	Desvio - Padrão	Mínimo	Máximo
Prêmio Selic	1.201	0,0193172	0,3372579	-1,41	1,53
Prêmio IPCA	1.201	0,0630308	0,3376512	-1,39	1,57

CV	1.155	0,2154801	0,5292636	-0,714444	3,84969
ML	1.325	0,0172741	0,100258	-0,551683	0,443337
G_AT	1.325	1,785584	1,293206	0,134517	7,49918
G_EST	1.295	74,40935	112,7555	0	876,709
G_P	1.313	204,6394	283,7767	4,67199	2083,17
PAB	1.332	0,0490282	0,1056385	-0,453238	0,436264
TEF	1.331	0,0452886	0,1012859	-0,397073	0,498525
END	1.331	0,6899175	0,3383669	0,041968	2,38765
END_LP	1.331	0,3224549	0,3473357	-0,316547	2,11583
AF	1.321	0,414827	0,355492	-0,54	2,11
CG	1.333	0,0897226	0,3412508	-1,83431	0,771377
IMOB_RP	1.331	0,7259839	0,9724572	-2,35363	6,16076
MG	1.326	0,0319628	0,1044722	-0,453431	0,416721
IRAI	1.338	21,18752	70,35196	0	565,922
LNREC	1.331	17,48827	2,509832	10,873	22,1534
LNN-ASSOC	1.428	6,316905	1,957122	2,99573	9,89958
LNIDADE	1.466	3,17144	1,044239	-0,082786	4,63489

Fonte: Resultados obtidos a partir do *software* STATA®.

Assim, com a finalidade de responder à pergunta de pesquisa foram evidenciados na Tabela 4 os resultados da regressão de dados em painel e do painel dinâmico.

Tabela 4 – Regressão de dados em painel: Potenciais direcionadores de prêmio econômico das cooperativas agropecuárias

Variáveis	Prêmio Selic				Prêmio IPCA			
	Painel		Painel Dinâmico		Painel		Painel Dinâmico	
	Coef.	t-estat.	Coef.	t-estat.	Coef.	t-estat.	Coef.	t-estat.
Prêmio Selic (-1)			-0,064	-0,96				
Prêmio IPCA (-1)							-0,076	-1,41
CV	0,031	1,21	0,012	0,83	0,031	1,22	0,015	1,21
ML	0,697	1,36	1,521	2,7***	0,752	1,46	1,595	3,58***
G_AT	0,008	0,80	-0,006	-0,51	0,007	0,70	-0,011	-0,81
G_EST	0,000	0,98	0,000	1,56	0,000	0,88	0,000	0,95
G_P	0,000	-1,31	0,000	0,40	0,000	-1,15	0,000	0,53
PAB	-0,759	-1,71*	-0,681	-1,65*	-0,781	-1,75*	-0,990	-2,83***
TEF	0,045	0,51	-0,008	-0,34	0,046	0,51	0,019	0,83
END	0,181	1,17	-0,087	-1,04	0,191	1,24	-0,061	-0,56
END_LP	-0,061	-0,46	0,074	1,01	-0,072	-0,54	0,044	0,40
AF	-0,054	-0,80	0,006	0,11	-0,057	-0,84	-0,005	-0,08
CG	-0,157	-1,03	-0,074	-0,72	-0,148	-0,97	0,022	0,20
IMOB_RP	-0,063	-1,95*	-0,085	-3,73***	-0,063	-1,95*	-0,083	-3,67***

MG	3,294	5,13***	2,509	3,94***	3,266	5,04***	2,653	5,48***
IRAI	0,000	-0,20	0,001	1,96**	0,000	-0,03	0,001	1,82*
LNREC	-0,030	-1,08	0,057	1,96**	-0,025	-0,91	0,048	1,74*
LNN_ASSOC	0,002	0,16	-0,022	-1,16	0,002	0,18	-0,034	-1,67*
LNIDADE	-0,016	-0,18	-0,188	-1,16	-0,011	-0,13	-0,067	-0,47
Constante	0,466	1,61	-0,253	-0,56	0,405	1,40	-0,362	-0,92
Estimação	EF Robusto		Painel Dinâmico Robusto		EF Robusto		Painel Dinâmico Robusto	

Teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg para Heterocedasticidade

F estatístico	2,89*	1,43
VIF Médio	2,87	2,87

Teste de Wooldridge para Autocorrelação em Dados em Painel

F estatístico	0,473	0,375
Instrumentos		47
N	1005	707
R ²	0,63623304	0,63448058
R ² Global	0,62156696	0,62988213
R ² Entre	0,70421482	0,71160885
R ² Dentro	0,63623304	0,63448058
F estatístico	31,22616***	30,229031***
chi ²		573,59***
		590,07***

Teste Linear para Utilização de Controle para Anos

F estatístico	1,47	0,98
---------------	------	------

Teste de Chow

F estatístico	2,4***	2,41***
---------------	--------	---------

Teste de Breusch-Pagan

Chi ²	19,23***	20,25***
------------------	----------	----------

Teste de Hausman

Chi ²	47,99***	46,31***
------------------	----------	----------

Legenda:

Rejeição da Hipótese Nula: *** 1% de significância, ** 5% de significância, * 10% de significância.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados obtidos no software STATA®.

A partir dos resultados da Tabela 4 foi possível verificar se existe relação entre criação de valor econômico das cooperativas, mensurado pelo prêmio Selic e pelo prêmio IPCA, e os potenciais direcionadores de valor sugeridos por esta pesquisa para as cooperativas agropecuárias a partir da literatura. Observa-se que entre os potenciais direcionadores de valor, 7 deles possuem relação estatisticamente significativa a 10%, são eles: ML, PAB, IMOB, MG, IRAI, LNREC e NASSOC.

Assim como o resultado de Aguiar et al. (2011), não foram obtidos coeficientes estatisticamente significantes para a variável CV aplicado as cooperativas da amostra, divergindo da relação proposta por Rappaport (2001) e Assaf Neto (2014).

Em relação a variável ML possui relação positiva e significativa a 1% com a variável Prêmio Selic e Prêmio IPCA, indicando que quanto maior a ML maior o prêmio econômico

das cooperativas. O resultado da ML como direcionador de valor está em consonância com os estudos realizados nas empresas de capital aberto de Corrêa et al. (2013), Tiwari e Kumar (2015) e Kiss (2015) e como indicado por Assaf Neto (2014).

A ML corresponde a divisão das sobras líquidas pelas receitas líquidas, indicando o quanto das receitas foram transformadas em sobras para a cooperativa em um determinado período, assim, evidencia-se que a ML utiliza as sobras líquidas para mensurar retorno/rentabilidade da cooperativa. É importante destacar que nessas organizações os retornos oferecidos aos associados não se limitam a estratégia de retorno por meio da maximização de sobras. A cooperativa como uma organização econômica intermediária sem fins lucrativos possui outros tipos de retornos, como melhores preços na venda de insumos e na aquisição dos produtos agropecuários de seus associados, subsídios de transporte e armazenagem, assim como prestações de serviços de assistência técnica, orientações, entre outros (Carvalho & Bialoskorski Neto, 2008; Bialoskorski Neto, 2012; Bialoskorski Neto & Pinto, 2012; Figari & Bialoskorski Neto, 2015).

Esses outros tipos de retornos referidos resultam em diminuição das sobras, o que impacta no resultado da ML, portanto, ressalta-se a necessidade de cautela quando da comparação do índice entre cooperativas que possuem funções objetivo diferentes e, principalmente, evidencia-se o quão inapropriado pode ser comparar o resultado da ML de uma cooperativa com empresas de capital aberto, as quais possuem como função objetivo somente a maximização de lucro.

Em síntese, destaca-se que a ML não mensura todos os retornos proporcionados pela cooperativa aos seus associados, entretanto, pela dificuldade em mensurar esses retornos em um índice observa-se o uso da ML nos estudos de avaliação de desempenho econômico-financeira (Carvalho & Bialoskorski, 2008; Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; Kalogeras et al., 2013; Londero & Figari, 2015; Ilha et al. 2018).

Não foi identificada relação significativa com a variável G_AT e o Prêmio Selic e Prêmio IPCA. Esse resultado não corrobora com os achados de Corrêa et al. (2013) nas empresas de capital aberto, que identificou a relação positiva em 9 dos 15 setores analisados de empresas brasileiras.

A variável G_EST é utilizada por estudos sobre avaliação de desempenho nas cooperativas agropecuárias (Baourakis et al., 2002; Kalogeras et al., 2005; 2013) e consiste em uma variável sugerida por Assaf Neto, (2014) como direcionador de valor das estratégias financeiras de decisões operacionais das empresas. Entretanto, não foram encontradas evidências estatísticas quanto a relação positiva estabelecida pela literatura entre a variável e o Prêmio Selic e Prêmio IPCA.

Em relação a variável AF, não foi encontrada relação estatisticamente significativa com o Prêmio Selic e Prêmio IPCA. Dessa forma, não há evidências que indiquem que a alavancagem financeira afeta negativamente o valor econômico gerado pelas cooperativas, divergindo dos resultados encontrados por MacDiarmid et al. (2017) em empresas de mineração de capital aberto.

A variável PAB apresentou relação negativa e significativa com a variável Prêmio Selic e Prêmio IPCA. O impacto negativo diverge dos estudos de Baourakis et al. (2002), Kalogeras et al. (2005) e Kalogeras et al. (2013) e demonstra que um aumento no poder aquisitivo básico das cooperativas gera uma redução no prêmio econômico das cooperativas da amostra.

A variável IMOB também apresentou relação negativa e significativa com a variável Prêmio Selic e Prêmio IPCA. O impacto negativo diverge do estudo de Londero e Bialoskorski Neto (2014) e demonstra que um aumento no investimento em ativos fixos das cooperativas gera uma redução no prêmio econômico das cooperativas da amostra.

A variável MG que representa a análise de margem e giro apresentou relação positiva e significativa com a variável Prêmio Selic e Prêmio IPCA, assim como encontrado por Londero e Figari (2014) e Ilha et al. (2018) para cooperativas e Assaf Neto (2014) para empresas de Capital Aberto.

A variável CG também não apresentou relação estatisticamente significativa com o Prêmio Selic e Prêmio IPCA, diferente do esperado a partir da literatura (Rappaport, 2001; Akalu, 2002; Aguiar et al., 2011; Assaf Neto, 2014).

Na estimação do GMM pelo painel dinâmico robusto, a variável IRAI demonstrou uma relação positiva e significativa a 10% com ambas variáveis dependentes, indicando que quanto maior a rotatividade dos ativos fixos, maior o prêmio econômico das cooperativas da amostra. Esta mesma relação também foi encontrada e utilizada pelo estudo de Kalogeras et al. (2013) quando da avaliação de desempenho econômico-financeira nas cooperativas agropecuárias.

A variável LNREC que representa uma variável *proxy* para tamanho apresentou resultado similar aos trabalhos de Pinto (2014) e Grashius (2018), os quais identificaram relação positiva e significativa entre o tamanho das cooperativas e seus respectivos prêmios econômicos. Ainda, para a variável N_ASSOC foi encontrado relação negativa e estatisticamente significativa entre o Prêmio IPCA, mas não para o Prêmio Selic.

Em relação as demais variáveis G_P, TEF, END, END_LP e IDADE não foram identificadas relações estatisticamente significantes a 10% com o Prêmio Selic e Prêmio IPCA, demonstrando que não contribuem para explicar a geração de valor das cooperativas da amostra.

Em síntese, este trabalho respondeu à pergunta de pesquisa ao mensurar a geração de valor econômico das cooperativas agropecuárias brasileiras e ao definir os direcionadores mais relevantes para as cooperativas agropecuárias brasileiras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa explorou os direcionadores de prêmio econômico nas cooperativas agropecuárias no Brasil. A amostra foi composta pelas cooperativas agropecuárias singulares dos estados do Paraná (PR) e do Rio Grande do Sul (RS). O período de análise foi de 2008 a 2016.

O Prêmio econômico foi definido como a diferença entre a rentabilidade da cooperativa (ROE) e a SELIC média do período. Como teste de robustez foi utilizada a diferença entre o ROE e o IPCA. Os direcionadores de valor foram definidos de acordo com a literatura de geração de valor em empresas de capital aberto e em estudos que analisam a situação financeiras das cooperativas de crédito.

Os resultados evidenciaram que margem líquida, poder aquisitivo básico, investimento em ativos fixos, análise de giro x margem, rotatividade dos ativos fixos, receita líquida e número de associados são direcionadores de prêmio econômico das cooperativas agropecuárias brasileiras. Nesse sentido, verifica-se que os direcionadores estão distribuídos dentro das decisões operacionais e de investimento, sendo também determinante para essa análise o tamanho das cooperativas analisadas.

Os achados contribuem para que gestores e associados possam gerir a cooperativa voltando seus esforços e decisões para a maximização da criação de valor ao associado, além de contribuírem na análise de avaliação de desempenho e no processo de definição de remuneração e incentivos aos gestores. Ainda, a contribuição teórica deste artigo está em mensurar a criação de valor econômico e na definição dos direcionadores de valor das organizações cooperativas.

Cabe destacar que os resultados evidenciados pela presente pesquisa não são exaustivos, entretanto, podem contribuir e motivar pesquisas futuras. Assim, sugere-se em pesquisas futuras que outras *proxies* para valor econômico em cooperativas sejam testadas, pois a mensuração pelo prêmio econômico encontra-se limitada somente a um dos tipos de retornos proporcionados pelas cooperativas aos produtores rurais associados, que corresponde ao retorno das sobras. Assim, uma possível *proxy* corresponde ao ‘Valor adicionado líquido produzido pela entidade’, informação proporcionada pela Demonstração do Valor Adicionado e que considera além de uma abordagem econômica uma abordagem social (Pinto, 2014; Londero & Bialoskorski Neto, 2014; Figari & Bialoskorski Neto, 2015).

REFERÊNCIAS

- Aguiar, A. B., Pimentel, R. C., Rezende, A. J., & Corrar, L. J. (2011). Análise dos Direcionadores de Valor em empresas brasileiras. *Revista de Administração Mackenzie*, 12(2), 90-112.
- Akalu, M., (2002). *Measuring and Ranking Value drivers*. Tinbergen Institute Discussion Paper, 043/02. Recuperado em 17 de dezembro de 2017, de <http://papers.tinbergen.nl/02043.pdf>.
- Amorim, A., Pimenta Junior, T. & Corrar, L. (2009). Um Estudo da Relação entre o Valor de Mercado de Empresas Listadas na Bovespa e seus Direcionadores de Valor. *Revista Gestão Organizacional*, 7(1), 102-118.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.
- Assaf Neto, A. (2014). *Finanças corporativas e valor* (7a ed.). São Paulo: Atlas.
- Baourakis, G., Doumpos, M., Kalogeras, N., & Zopounidis C. (2002). Multicriteria analysis and assessment of financial viability of agribusinesses: The case of marketing cooperatives and juice-producing companies. *Journal of Agribusiness*, 18 (4), 543–558.
- Bluszcz, A., & Kijewska, A. (2016). Factors creating economic value added of mining company. *Archives of mining sciences*, 61(1), 109-123.
- Cabello, O. G., & Parisi, C. (2008). Análise das práticas de gestão baseada em valor: um estudo de caso em usina açucareira do Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 5(9), 113-130.
- Canassa, B. J., Santos, L. B., & Costa, D. R. M. (2015). Valuation das Cooperativas Agropecuárias e Valores de Adesão a sociedade. In *53º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER*, Paraíba. Recuperado em 28 de março de 2016, em <http://icongresso.itarget.com.br/tra/arquivos/ser.5/1/5406.pdf>
- Carvalho, F. L. D., & Bialoskorski Neto, S. (2008). Indicadores de avaliação de desempenho econômico em cooperativas agropecuárias: um estudo em cooperativas paulistas. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 10(3), 420-437.
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2002). *Avaliação de Empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas*. (3a ed.). São Paulo: Makron Books.

- Corrêa, A. C. C., Assaf Neto, A., Lima, F. G. (2013). Os indicadores financeiros tradicionais explicam a geração de valor no Brasil? Um estudo empírico com empresas não financeiras de capital aberto. *Revista Práticas em Contabilidade e Gestão*, 01, 09-39.
- Echterling, F., Eierle, B., & Ketterer, S. (2015). A review of the literature on methods of computing the implied cost of capital. *International Review of Financial Analysis*, 42, 235-252.
- Ehrbar, A. (2003). *EVA: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza*. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Galvão, R., Teixeira, A. B., & Nunes, S. (2018). Criação de valor: *value drivers* do EVA®: estudo com empresas cotadas na Euronext Lisbon. In: XXVIII jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica.
- Gimenes, R. M. T., & Gimenes, F. M. P. (2006). Um ensaio sobre o desempenho econômico de cooperativas agropecuárias a partir do *economic value added*. *Enfoque Reflexão Contábil*. Maringá, 25 (2), 26-40.
- Grashuis, J. (2018). A quantile regression analysis of farmer cooperative performance. *Agricultural Finance Review*, 78(1), 65-82.
- Hall, J. H. (2002). Dissecting EVA: The value drivers determining the shareholder value of industrial companies. Recuperado em 05 de janeiro de 2018, de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.304196>
- Hall, J. H., & Geysler, J. M. (2004). The Financial Performance of Farming Co-Operatives: Economic Value Added vs. Traditional Measures. *Working Paper* at Department of Agricultural Economics, Extension and Rural Development, University of Pretoria, Pretoria, South Africa.
- Ilha, P. C. D. S., Piacenti, C. A., & Leismann, E. L. (2018). Uma Análise Comparativa da Competitividade Econômico-financeira das Cooperativas Agroindustriais do Oeste do Paraná. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 56(1), 91-106.
- Kalogeras, N., Pennings, J.M., Benos, T. and Doumpos, M. (2013), Which cooperative ownership model performs better? A financial-decision aid approach, *Agribusiness*, 29(1), 80-95.
- Kalogeras, N., Baourakis, G., Zopounidis, C., & Van Dijk, G. (2005). Evaluating the Financial Performance of Agri-food Firms: a Multicriteria Decision-aid Approach. *Journal of Food Engineering*, 70 (5), 365-371.
- Kijewska, A. (2016). Causal analysis of determinants influencing the Economic Value Added (EVA)—a case of Polish entity. *Journal of Economics & Management*, 26, 52-70.
- Kiss, A. (2015). Empirical analysis of the role of the firms' value drivers. *Network Intelligence Studies*, (6), 91-96.
- Kumar, R. (2015). *Valuation: Theories and concepts*. London: Academic Press.
- L.E.K. Consulting, (2017). Identifying and managing key value drivers. *Executive Insights XIX*(36), 1-4.
- Londero, P. R., & Figari, A. K. P. (2015). Uma análise do Desempenho econômico e financeiro das Cooperativas Agropecuárias Brasileiras. In VI Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont, Rio de Janeiro.

- MacDiarmid, J., Tholana, T., & Musingwini, C. (2017). Analysis of key value drivers for major mining companies for the period 2006–2015. *Resources Policy*. Recuperado em 16 de agosto de 2017, em <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.09.008>
- Martin, J. D., & Petty, J. W. (2004) *Gestão baseada em valor: a respostas das empresas à revolução dos acionistas*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Nascimento, J. C. O. F. (2015). Cooperativas agrícolas: custo de capital e geração de valor. *Dissertação (Mestrado)*, Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Pederson, G. (1998). Cost of capital for agricultural cooperatives. *RBS Research Report 163*. Washington D.C.: Rural Business-Cooperative Service.
- Pinto, A. K. (2014). A relação entre a riqueza criada e o desempenho econômico-financeiro das cooperativas agropecuárias brasileiras. *Dissertação (Mestrado)*, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Rappaport, A. (2001). *Gerando valor para o Acionista: um guia para administradores e investidores*. São Paulo: Atlas.
- Russo, P. T., & Parisi, C. (2017). Melhoria de Desempenho em Segmentos altamente Competitivos: a Gestão Baseada em Valor (GBV) na Indústria Têxtil Brasileira. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 9(1), 149-164.
- Santos, E. (2002). Criação de valor econômico em cooperativas agroindustriais. *Organizações Rurais e Agroindustriais*, 4 (1).
- Silva, S. S., Ferreira, P. A., & Calegario, C. L. L. (2009). Estratégias financeiras empresariais para criação e destruição de valor. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 7(3), 348-362.
- Soboh, R., Lansink, A.O., Giesen, G. and van Dijk, G. (2009). Performance measurement of the agricultural marketing cooperatives: the gap between theory and practice. *Review of Agricultural Economics*, 31(3), 446-469.
- Stewart III, G. B. (2005). *Em busca do valor: o guia do EVA para estrategistas* (O. R. Medeiros, trad.). Porto Alegre, RS: Bookman.
- Tiwari, R., & Kumar, B. (2015). Drivers of Firm's Value: Panel Data Evidence from Indian Manufacturing Industry. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 7(2), 1-22. Doi: 10.5296/ajfa.v7i2.7243
- Uliana, C., & Gimenes, R. M. T. (2008). Avaliando o desempenho econômico de cooperativas agropecuárias a partir do EVA – *economic value added*: resultados de uma investigação empírica. In *Congresso Brasileiro de Contabilidade*. Rio Grande do Sul, Gramado, 18.
- Vítková, E., Chovancová, J., & Veselý, D. (2017). Value Driver and Its Impact on Operational Profit in Construction Company. *Procedia Computer Science*, 121, 364–369.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of econometrics*, 126(1), 25-51.