

## UM ENSAIO SOBRE O DESEMPENHO ECONÔMICO DE COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS A PARTIR DO *ECONOMIC VALUE ADDED* (EVA®)

Régio Marcio Toesca Gimenes<sup>1</sup>  
Fátima Maria Pegorini Gimenes<sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar a ocorrência de criação de valor econômico em cooperativas agropecuárias, utilizando o conceito de Economic Value Added (EVA®). Após a análise e a discussão dos resultados, mesmo considerando as limitações de um estudo de caso, percebe-se que ainda não existem incentivos para que as cooperativas possam capitalizar-se, crescer e buscar uma situação de eficiência econômica que permita o seu associado investir no negócio e ter garantias do retorno sobre o resíduo das operações. O maior retorno poderia estimular novos aportes de capital pelos associados, mas não é o que ocorre, devido à sua baixa remuneração.

**Palavras-chave:** Cooperativismo Agropecuário; Valor Econômico Adicionado; Desempenho Econômico; Agronegócio Cooperativo.

### ABSTRACT

*This article has as purpose to identify the occurrence of economic value creation in farming cooperatives, using the Economic Value Added (EVA®) concept. After analyzing and discussing the results, even considering the limitations of a case study, it is noted that there has been no incentive yet for cooperatives to capitalize themselves, grow and seek for a situation of economic efficiency that enables their members to invest in the business and have guarantees of return on the residue of the operations. A higher return could stimulate new capital contributions by members, but this is not what happens, due to their low remuneration.*

**Keywords:** Farming Cooperativism; Economic Value Added; Economic Performance; Cooperative Agribusiness.

### 1 INTRODUÇÃO

As cooperativas agropecuárias são constituídas por produtores rurais que procuram uma melhor condição de comercialização de sua produção e de compra de insumos e produtos. Dessa forma, apresenta-se: de um lado, o associado que busca a maximização da prestação de serviços; e, no outro extremo dessa relação, está o mercado, competitivo, oligopolizado em alguns setores, exigindo dos dirigentes cooperativistas estratégias mais agressivas para fazer frente a empresas de capital.

De forma geral, muitas cooperativas competem com empresas multinacionais que possuem um bom posicionamento no mercado. Este, por sua vez, baseia-se em fortes marcas em relação ao consumidor final, à alta qualidade, à presença internacional, à flexibilidade e à elevada capacidade financeira. Assim, a tradicional cooperativa está ameaçada, em parte, por suas práticas ineficientes de gestão, como também pelas dificuldades em capitalizar-se.

Para atender às expectativas de seus associados, ou seja, a maximização da prestação de serviços, a cooperativa agropecuária precisa gerar excedentes econômicos capazes de promover a remuneração do capital investido na organização, estimulando novos aportes de capital. Desse modo, partindo-se do pressuposto de que as atividades empresariais das cooperativas agropecuárias - assim como das demais empresas de capital - estão sujeitas a um acirramento da competição e exigem dos gestores ações concretas que respondam de maneira eficaz às contingências, objetiva-se, neste estudo, identificar a ocorrência de criação de valor econômico nas cooperativas agropecuárias.

O artigo está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, procede-se a uma revisão da literatura a respeito dos problemas de capitalização e financiamento das cooperativas agropecuárias.

<sup>1</sup>Pós-Doutorando em Finanças pela FEA/USP, Professor Titular de Controladoria e Finanças da UNIPAR

<sup>2</sup>Doutora em Administração de Empresas, Professora Titular de Teoria Econômica da UNIPAR

Em seguida, busca-se a fundamentação teórica sobre a criação de valor econômico. A exposição dos procedimentos metodológicos da pesquisa inicia a etapa seguinte do estudo. Na seqüência, realiza-se a análise e discussão dos resultados, para, finalmente, as considerações finais concluírem a abordagem do tema.

## 2 OS PROBLEMAS DE CAPITALIZAÇÃO E FINANCIAMENTO DAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS

Lauschner (1984), em pesquisa realizada sobre as diferentes formas de capitalização de cooperativas agropecuárias, observou que, inicialmente, esse processo se dá por admissão de associados, pela subscrição de quotas-parte de capital, integralizado no mesmo ano ou ao longo de determinado período. Uma outra forma utilizada é a captação de recursos próprios pela apropriação das sobras líquidas, auferidas no exercício e que não foram distribuídas aos associados por decisão da assembléia geral. O referido pesquisador destaca que a forma mais eficiente de formação dos recursos próprios, nesse contexto, é aquela realizada pela criação de fundos indivisíveis, sustentados pela retenção de um percentual sobre o volume de operações dos associados.

Parliament e Lerman (1993), analisando a estrutura de capital das cooperativas agropecuárias, observaram que, quando tais organizações crescem, há uma diminuição da proporção do capital próprio em relação ao de terceiros, além de uma dificuldade maior na relação com os agentes financeiros para contratar novos empréstimos.

A relação entre o tamanho da cooperativa e suas dificuldades financeiras foi comprovada também por Moller, Feathostone e Barton (1996), quando descobriram, em investigação empírica, que, naquelas de porte pequeno, a principal dificuldade é o baixo retorno dos seus ativos operacionais; e, nas grandes, o alto nível de endividamento e as altas taxas de juros cobradas nos empréstimos bancários.

Na atividade agropecuária, todo esse processo é mais complexo, dado que, além das imperfeições existentes no mercado, sua atividade está sujeita aos fatores climáticos (imprevisíveis e incontroláveis). Além das incertezas provenientes dos fatores climáticos, as cooperativas que atuam

no setor agropecuário financiam seu quadro de associados com seus escassos recursos próprios. Essa decisão aumenta o risco operacional, pois, em períodos em que as safras dos produtores não são capazes de gerar um nível de receita suficiente para cobrir suas obrigações com a cooperativa, o índice de inadimplência aumenta acentuadamente. Este, por sua vez, diminui a liquidez da empresa, elevando seu nível de endividamento que, em determinadas situações, pode produzir um estado de insolvência e sinalizar ao mercado que a sociedade cooperativa é um cliente com alto risco de crédito. Conseqüentemente, o agente financeiro irá cobrar pelos recursos uma taxa de juros mais alta, além de exigir um nível maior de garantias e, no limite, não emprestar os recursos (ZYLBERSZTAJN, 1999).

Sem capital próprio, a cooperativa perde a autonomia e a independência. Em muitos casos, no Brasil, os membros do conselho de administração precisam conceder aval aos empréstimos, porque não têm recursos próprios, ou seja, o patrimônio líquido é insuficiente para financiar seus investimentos operacionais (MASY, 1982).

Gava (1972) chegou à mesma conclusão quando, analisando a estrutura patrimonial de cooperativas agropecuárias, concluiu que a insuficiente formação de capital próprio (autofinanciamento) é o principal entrave aos desenvolvimentos econômico e social daquelas. Dessa forma, a dependência de recursos externos é relevante fonte de financiamento para seu crescimento.

Percebe-se que ainda não existem incentivos para que as cooperativas possam capitalizar-se, crescer e buscar uma situação de eficiência econômica em que seu associado possa investir no negócio e ter garantias do retorno sobre o resíduo das operações. Um retorno maior poderia estimular a comercialização das quotas-parte, mas não é o que ocorre, devido à sua baixa remuneração. Pelos princípios doutrinários, ela será corrigida por uma taxa fixa de 12% ao ano, se assim determinarem os estatutos, não espelhando o crescimento do capital investido pela cooperativa ao longo dos anos.

O capital social, além de ser uma fonte de recursos operacionais, é também uma medida de interesse dos associados por suas cooperativas. Eles, como qualquer investidor, comparam a taxa de retorno marginal dos investimentos adicionais com

outras fontes alternativas de investimentos, definindo um custo de oportunidade para seu capital. Quando a cooperativa agropecuária não tem um programa de restituição do capital social, o retorno marginal do investimento do cooperado é baixo, dificultando qualquer tentativa de captar recursos adicionais, principalmente dos novos associados. A falta de programas de restituição levou vários estados dos Estados Unidos a incluir, em sua legislação, períodos máximos para restituir o capital social. Os planos de tal restituição asseguram o retorno dos recursos que os associados investiram na cooperativa, fornecendo capital de acordo com o seu uso em anos anteriores. Entretanto, no caso do Brasil, a maioria das cooperativas não possui planos específicos de restituição do capital social (REQUEJO, 1997).

A dificuldade desse tipo de restituição é um fator de entrave ao crescimento das cooperativas. Quando o capital social é restituído de forma a remunerar o associado, elas têm menores entradas de caixa, e isso pode alterar sua estrutura de capital. Não existe justificativa válida para uma cooperativa reter qualquer forma do seu resultado em fundos e reservas indivisíveis. As sobras devem pertencer aos cooperados, pois são eles os proprietários. Adicionalmente, o argumento de que a cooperativa deve reter parte dos resultados em fundos e reservas para proteger-se contra eventuais crises de liquidez não se justifica, porque se pode conseguir essa mesma proteção com um plano de longo prazo de restituição do capital social, uma vez que os fundos e reservas exigidos pela lei já oferecem parte desses recursos (FISHER, 1989).

Ainda com relação à alocação das sobras líquidas, parte delas deve capitalizar o Fundo de Assistência Técnica e Educacional – FATES e a Reserva Legal de acordo com a legislação cooperativista e recomendação da Aliança Cooperativa Internacional (ACI). Após a alocação das sobras líquidas aos fundos e reservas determinados por lei, o restante dos recursos tem destinação aprovada em assembléia geral. Esta normalmente decide por capitalizar a cooperativa, o que significa apropriar-se do capital dos associados. Mesmo sendo a decisão de alocação das sobras líquidas votada em assembléia, questiona-se como ela é organizada. É comum as decisões serem tomadas antecipadamente, e o associado apenas ratifica o voto, assinando uma ata que, muitas vezes, acredita ele, é a melhor opção para a cooperativa. Com isso, os gestores possuem

poderes quase ilimitados para investir os recursos internos, que, na realidade, por meio da conta capital social, deveriam ser restituídos aos cooperados (REQUEJO, 1997).

Segundo Lazzarini e Bialoskorski Neto (1998), seria importante evitar a alocação das sobras para os denominados fundos indivisíveis, pois esse procedimento torna nulo o custo do capital próprio e estimula investimentos em projetos cuja taxa de retorno está abaixo do custo médio ponderado de capital, que é subvalorizado. Essas medidas contrariam os princípios do cooperativismo, mas devem ser consideradas quando se buscam ganhos de eficiência em todo sistema.

Fulton (1995) afirma que os direitos de propriedade - definidos como o direito e o poder de obter renda, consumir ou alienar determinado ativo em uma cooperativa - não estão separados do controle da organização, em que os associados não podem apropriar-se do lucro residual. O autor acredita que o futuro da organização cooperativa depende de uma nova arquitetura institucional, que estabeleça diferentes relações entre propriedade e controle; incentivo maior à eficiência; monitoramento das ações dos agentes e princípios da relação contratual; relações contratuais mais estáveis; e menores custos de coordenação, de transação e de governança corporativa.

Além da falta de flexibilidade em gerar ou captar recursos próprios, as cooperativas agropecuárias têm uma estrutura de alto risco financeiro, devido à existência de ativos específicos, ou seja, seus investimentos normalmente são direcionados a um determinado grupo de cooperados definidos regionalmente. A especificidade dos ativos tem influência sobre as decisões de financiamento, pois investimentos específicos demandam mais participação de fontes de recursos que garantam elevados controle e poder de adaptabilidade às crises e a diversos contratempos que podem ocorrer no mercado. Os recursos próprios têm essa característica, uma vez que os fornecedores de subsídios de terceiros são pouco tolerantes à instabilidade produzida pelo mercado e, portanto, irão demandar um retorno certo de acordo com as cláusulas contratuais preestabelecidas (BIALOSKORSKI NETO, 1998c).

Quando a cooperativa agropecuária cresce e se exige um melhor desempenho dessa empresa

e dos seus cooperados na busca da sobrevivência em um mercado competitivo, o ambiente externo e as decisões dos dirigentes conduzem a uma especialização mais apurada de suas atividades, incrementando os custos de transação que estarão embutidos nas taxas de juros cobradas pelos empréstimos bancários no mercado financeiro.

A teoria da Nova Economia Institucional - por meio de sua vertente, a Economia dos Custos de Transação, cuja maior contribuição foi dada por Williamson (1985) - afirma que a abertura do capital de empresas com alta especificidade de ativos reduz seus custos de transação. A partir desse pressuposto teórico, Bialoskorski Neto (1998b) propõe uma mudança na legislação cooperativista (Lei 5.764/71), em que a autorização para a abertura do seu capital possibilitaria novas alternativas de capitalização com menores custos de transação e agenciamento.

A teoria do agenciamento de Jensen e Meckling (1976) acaba complementando a Nova Economia Institucional, quando explica como a abertura do capital das cooperativas propicia o monitoramento dos seus dirigentes pelo mercado financeiro. Este está atento às decisões dos dirigentes pelo mecanismo neoclássico de preços, advertindo a organização quando seu desempenho for diferente daquilo que foi contratado, produzindo mais eficiência econômica em todo o sistema (BIALOSKORSKI NETO; MARQUES, 1998).

Uma outra forma de capitalização começa a ser utilizada pelas cooperativas agropecuárias brasileiras. Essa alternativa é utilizada quando o principal objetivo é ter acesso ao capital externo. A cooperativa agropecuária abre seu capital de forma indireta, estabelecendo alianças estratégicas com outras empresas não-cooperativas.

Rodrigues (1997, p. 12), ex-presidente da Aliança Cooperativista Internacional (ACI), descreve essa estratégia da seguinte forma:

A cooperativa define qual é o seu negócio, a sua especialidade, e atua preponderante ou exclusivamente nessa área, junto à sua base. A cooperativa não sai de sua área de ação e atua com firmeza em serviços que sabe fazer bem. Em vez de se verticalizar cooperativamente, ou até complementarmente a essa forma de integração, ela se associa a outras cooperativas do mesmo ramo e de outras

especialidades para criar empresas competitivas capitalistas. Essas empresas, dirigidas por profissionais, atuarão no mercado em busca de lucros e vantagens de interesse das cooperativas suas proprietárias, sem que sejam um modelo cooperativo. É o caso da criação de *tradings*, bancos e seguradoras já em andamento, ou até do desdobramento de grandes cooperativas singulares ou centrais em conjunto de empresas associadas e independentes. Cria-se uma *holding* de empresas de propriedade de uma ou mais cooperativas.

Na formação da estrutura *holding*, essa sociedade poderá vender parte dos seus ativos para integralizar seu capital na nova empresa não-cooperativa. Nessa estrutura, a cooperativa representa seus membros na nova organização: é ela que guarda as ações da firma de capital para os associados. Nem sempre as alianças estratégicas são de todo exequíveis, devendo-se avaliar quais são as sinergias necessárias que interessam aos parceiros e o que as cooperativas agropecuárias podem oferecer nessa parceria (LAZZARINI, 1998).

### 3 O VALOR ECONÔMICO ADICIONADO – *Economic Value Added (EVA®)*

Observa-se uma evolução na avaliação do desempenho empresarial. Num primeiro momento, o mais importante era no volume de vendas e faturamento, ou seja, o desempenho estava vinculado apenas à boa atuação da área comercial. Na seqüência, as margens bruta e operacional passaram a centralizar as atenções, com um avanço sensível em termos de controle dos custos e despesas. Na próxima fase, o foco foi o lucro líquido, em que a organização passa a preocupar-se com a geração de resultado para poder distribuí-lo aos acionistas. Posteriormente, passou a ser o retorno sobre o investimento; os gestores percebem que o controle não deve ser feito apenas sobre as operações, mas também sobre os recursos financeiros que a tornam exequível. Atualmente, o foco está na criação de valor. A organização, além de preocupar-se com o resultado e os recursos utilizados para sua geração, preocupa-se com o impacto das variáveis internas e externas no valor da entidade (FREZATTI, 2003).

Para Assaf Neto (1999), o valor é criado ao acionista quando as receitas de vendas cobrem todos os gastos incorridos, inclusive o custo de oportunidade do capital próprio investido no negócio. Tal custo é dado como o retorno da melhor alternativa de investimento disponível no mercado, abandonada em troca pelo investimento dos recursos na empresa, em um mesmo nível de risco. Portanto, mesmo tendo lucro contábil, uma companhia pode destruir valor, basta não conseguir cobrir o custo mínimo de oportunidade do capital investido.

Dessa forma, em uma economia de mercado, as decisões relativas aos investimentos e à forma como a empresa irá financiá-los determinarão o risco do negócio, o risco financeiro, o lucro e, o que é mais importante, o valor criado para os acionistas. Os dirigentes, proprietários ou investidores, exercendo seus papéis de alocadores de recursos escassos, influenciam e serão influenciados por essas decisões. Todos têm interesse em conhecer seus efeitos sobre a capacidade de sobrevivência da empresa no seu ambiente, que estará diretamente vinculada à criação de valor econômico (SANTOS, 2002).

Portanto, as decisões de uma empresa devem ser direcionadas para a gestão do valor que, segundo Copeland (1994, p. 97), “é um processo interativo designado para aperfeiçoar as decisões estratégicas e operacionais da organização, com foco em seus direcionadores de valor”. Direcionadores de valor são todas as variáveis que exercem influência sobre o valor da empresa, e sua análise permite identificar todos os pontos fortes e fracos da cadeia de resultados, exigindo da contabilidade, às vezes, o uso de indicadores de natureza não-financeira.

No autofinanciamento, a destruição de valor não é tão evidente, exigindo controles financeiros mais complexos para sua apuração. Isso se deve ao fato de o custo de oportunidade do capital próprio não ser um desembolso monetário efetivo, ou seja, seu valor não sai do caixa da empresa e, dessa forma, não é registrado como despesa no demonstrativo de resultado. Essa situação permite que os resultados não sejam afetados por estratégias que, na realidade, podem estar destruindo valor.

Um caminho alternativo seria gerenciar visando a aumentos de Economic Value Added

(EVA®), ou lucro residual, porque EVA® é a medida interna de desempenho mais estreitamente correlacionada com a criação de valor para os acionistas. Essa metodologia foi desenvolvida, na década de 80, por Joel Stern e Bennet Stewart, da consultoria Stern Stewart & Co., com sede em Nova York; tinha como base de divulgação o livro *The Quest of Value: The EVA Management Guide*, publicado em 1990.

Segundo Al Ehrbar (1999, p. 16):

O EVA, como medida de desempenho, tem sido parte da caixa de ferramentas de economistas há mais de 200 anos. Em sua forma mais fundamental, EVA (valor econômico agregado ou adicionado) é a simples noção de lucro residual. Ou seja, para que investidores realizem uma taxa de retorno adequada, o retorno deve ser grande o suficiente para compensar o risco. Assim, o lucro residual é zero se o retorno operacional de uma empresa for apenas igual ao retorno exigido em troca do risco. É claro que o retorno exigido é um custo de capital tanto para a dívida quanto para o capital próprio.

O Valor Econômico Adicionado – EVA®, segundo Stewart (1999, p. 137), é calculado multiplicando o *spread* (diferença) entre a taxa de retorno sobre o capital investido - ROIC - e o custo médio ponderado de capital - WACC - pelo capital investido no negócio.

Assim, a fórmula para o cálculo do EVA® é dada por:

$$EVA = \left( \frac{NOPAT}{CI} \right) - WACC \times CI$$

$$EVA = (ROIC - WACC) \times CI$$

Sendo:

NOPAT – Resultado operacional

ROIC – Retorno sobre o capital investido

WACC – Custo médio ponderado de capital

CI – Capital investido ou ativo econômico

Para mensurar o valor por meio do EVA®, é necessário realizar alguns ajustes nas demonstrações contábeis. Eles devem ser feitos para obter uma contabilidade mais apurada do capital investido, podendo, dessa forma, calcular-se com mais precisão o custo médio ponderado de capital da empresa. Se a criação de valor é produzida essencialmente pelas atividades operacionais da empresa, é importante que sejam isolados os efeitos das atividades não-operacionais. A partir desse ponto, pode-se obter um demonstrativo que separe as atividades financeiras das operacionais, e as atividades não-operacionais das operacionais, eliminando as possibilidades de manipulação de resultados. Esse demonstrativo tem a finalidade de apurar o Net Operating Profit After Taxes (NOPAT), ou o lucro operacional, excluindo-se os encargos financeiros, despesas e receitas não-operacionais, cujo demonstrativo em detalhes pode ser visto no Quadro 1.

#### QUADRO 1 – Demonstrativo do Net Operating Profit After Taxes (NOPAT)

|  |
|--|
| Receita líquida de vendas  |
| (-) Custo do produto vendido   |
| = Lucro bruto  |
| (-) Despesas operacionais  |
| = Lucro operacional – LAJIR  |
| (-) Impostos ajustados sobre o LAJIR                                   |
| +/- Variação na conta de impostos diferidos no exigível de longo prazo |
| = Lucro operacional líquido – NOPAT                                    |

Fonte: Adaptado de Ehrbar (1999) e Santos (2005).

Outros ajustes ainda são necessários, como aqueles relativos às despesas que possuem caráter de investimento, cujos efeitos se fazem sentir ao longo do tempo, como os gastos com pesquisa e desenvolvimento, com propaganda e *marketing*. Essas despesas impactam o demonstrativo de resultados de maneira imediata pela saída de caixa, no entanto, seus benefícios acontecem ao longo do tempo e, nesse caso, devem ser tratadas como investimento. Deve-se cuidar também dos eventos não-recorrentes, que distorcem os resultados do período em que acontecem e, conseqüentemente, distorcem o valor do EVA®. Como exemplos, podem-se citar as reestruturações de empresa, a venda de imobilizados e a reavaliação de ativos. Ajustes nos itens não operacionais também devem ser realizados, principalmente quando envolvem

montantes de capital e lucro operacional, que não estão diretamente vinculados às atividades normais do negócio, como obras em andamento e ganhos ou perdas em transações com títulos mobiliários.

Com relação ao capital investido, Santos (2002) afirma o seguinte:

O Capital Investido corresponde ao Ativo Econômico da empresa que se refere ao conjunto de recursos disponíveis e que são financiados pelas fontes localizadas no passivo do balanço patrimonial, tomando características especiais, segundo Brasil e Brasil (1999), em função da reclassificação das contas preconizadas pelo Modelo Fleuriet. Desse modo os ativos se apresentam como cíclicos e operacionais, permanentes ou não circulantes e quando há reservas de tesouraria, como erráticos ou financeiros.

O capital investido ou ativo econômico é dado pela seguinte equação:

$$(ACO + RLP + AP) - (PCO + PNELP)$$

Sendo:

ACO – Ativo Circulante Operacional

RLP – Ativo Realizável a Longo Prazo

AP – Ativo Permanente

PCO – Passivo Circulante Operacional

PNELP – Passivo Não-Exigível a Longo Prazo

A mensuração do valor econômico adicionado pelo EVA® facilita a comparação entre as empresas, pois as distorções contábeis são eliminadas pela sua transformação em informações econômicas, já que a contabilidade tradicional mistura os dados contábeis com os financeiros. A gestão de negócios tradicionais está baseada na utilização de vários indicadores financeiros, já o EVA® permite ao gestor ter apenas uma medida de desempenho, facilitando o alinhamento estratégico entre acionistas, executivos, gerentes, enfim, em todos os níveis hierárquicos, e construindo uma cultura de criação de valor para subsidiar todo processo decisório.

Com relação ao custo médio ponderado de capital - WACC, admite-se que cada investidor assuma diferentes níveis de risco, e, cada um deles, exige diferentes taxas de retorno para aplicar os seus recursos na empresa (COPELAND; WESTON, 1992). Esse é o ponto de partida para que ocorra a otimização do custo de capital, ou seja, a combinação ótima entre capital próprio e de terceiros pode minimizar o custo de capital da empresa, possibilitando maximizar seu valor de mercado. Segundo Kazuo (2002), o custo de capital em uma companhia é formado por três elementos básicos: o custo do capital de terceiros, o custo do capital próprio e a alíquota do imposto de renda, cuja ponderação determina o custo médio ponderado de capital (STEOLA; JUNIOR; PAMPLONA, 2004).

O custo do capital de terceiros deve ser determinado analisando-se o perfil da dívida da empresa em termos de taxas de juros e encargos financeiros, após o imposto de renda, já que as despesas podem ser deduzidas do lucro tributável, logo, a economia fiscal obtida pela empresa pode ser calculada pelo produto dos encargos financeiros e a alíquota do imposto de renda.

Sobre o benefício fiscal, Damodaran (1999, p. 78) afirma o seguinte:

Como os juros são dedutíveis do imposto de renda, o custo da dívida após tributação é uma função da alíquota fiscal. O benefício fiscal decorrente do pagamento de juros torna mais baixo o custo da dívida após tributação em relação ao custo antes do pagamento dos impostos. Além do mais, o benefício aumenta, à medida que a alíquota também aumenta.

A estimativa do custo do capital próprio baseia-se principalmente no modelo de apreçamento de ativos *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), como demonstram Bruner *et al* (1998) e Estrada (2002). A origem do CAPM é atribuída a vários pesquisadores que, simultaneamente, desenvolveram a base do modelo, destacando-se: Sharpe (1964), Lintner (1965), Mossin (1966). O CAPM estabelece que o retorno esperado de um ativo é uma função linear do ativo livre de risco, do risco sistemático do ativo (beta) e do prêmio de risco da carteira de mercado em relação ao ativo livre de risco. O modelo pode ser descrito da seguinte maneira:

$$K_a = K_{l_r} + \beta(K_{mer} - K_{l_r})$$

Sendo:

$K_a$  – Taxa de Retorno de um Ativo

$K_{l_r}$  – Taxa de Retorno Livre de Risco

$K_{mer}$  – Taxa de Retorno da Carteira do Mercado

$\beta$  – Coeficiente de Risco Sistemático

O modelo CAPM produz um resultado que procura mostrar a taxa de retorno exigida pelo acionista ordinário como uma forma de compensar a sua exposição ao risco sistemático da empresa, aferido pelo coeficiente beta ( $\beta$ ). Este, por sua vez, é o resultado da divisão da covariância entre os retornos da carteira de mercado e os retornos do ativo de risco pela variância da carteira de mercado. O coeficiente beta pode ser descrito pela seguinte equação:

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

Sendo:

$R_m$  – Retorno da Carteira de Mercado;

$R_i$  – Valor do Retorno do Ativo  $i$ .

Camacho (2004) afirma que o beta reflete os tipos de risco do negócio e o financeiro. O primeiro pode ser definido como o grau de incerteza em relação à projeção do retorno sobre o ativo total inerente ao negócio, que não pode ser eliminado por diversificação (ALEXANDER; ESTACHE; OLIVIERI, 1999). Segundo Coutinho (2002), o risco do negócio é sistemático (não diversificável), quando todo o capital da empresa é próprio. Já o risco financeiro é adicional, devido ao uso de capital de terceiros no financiamento do projeto, isto é, o risco adicionado ao projeto em razão da alavancagem financeira.

Para Ross, Westerfield e Jaffe (1995, p. 250-252), o “Beta de uma ação não vem do ar. Em vez disso, é determinado pelas características da empresa. Consideram-se três fatores: a natureza cíclica da receita, a alavancagem operacional e a alavancagem financeira”. Tomazoni e Menezes (2002, p. 40) descrevem os fatores determinantes do coeficiente Beta da seguinte forma:

- Natureza cíclica das receitas (tipo do negócio): é lícita a suposição de que empresas com fluxos de caixa mais inconstantes são mais arriscadas, sendo, portanto, igualmente lícita a suposição de que seus betas devem ser maiores do que os betas de empresas cujas receitas variam menos;
- Alavancagem operacional: empresas com uma estrutura total de custos com maior representação de custos fixos têm resultados mais suscetíveis a oscilações de vendas, mostrando-se, por isso, mais arriscadas. Seus betas tendem a ser elevados por conta desse nível de risco;
- Alavancagem financeira: analogamente, empresas endividadas são empresas com custos financeiros fixos, o que torna seus resultados líquidos extremamente dependentes dos níveis de venda e dos lucros da operação (lucro antes dos juros e dos impostos incidentes sobre o lucro: *earnings before interest and taxes* – EBIT). Queda nesses níveis, por exemplo, podem fazer com que a empresa entre em prejuízo. Esperam-se betas mais elevados para empresas com altos níveis de endividamento.

Existem ainda outras abordagens para a determinação do beta da empresa, especificamente para aquelas que possuem capital fechado - ou seja, não negociam suas ações em bolsas de valores -, ou para empresas de capital aberto que operaram suas ações durante um curto período de tempo. Damodaram (1999, p. 72) descreve duas abordagens para estimar o beta de uma empresa não-negociada:

a) a utilização de empresas comparáveis: utilizam-se betas de empresas de capital aberto, com ações negociadas em bolsa, que sejam comparáveis em termos de risco do negócio e alavancagem operacional com a empresa não-negociada;

b) a utilização de fatores fundamentais: calcula-se o beta por modelos de regressão, utilizando fatores básicos setoriais e variáveis dos balanços patrimonial e demonstrativo de resultado da empresa;

A principal contribuição do CAPM reside no fato de esse modelo permitir a avaliação e quantificação do risco, estabelecendo uma relação entre risco e retorno. Entretanto, é importante ressaltar que, para a aplicação do modelo, suas premissas precisam ser satisfeitas (BARBOSA; MOTTA, 2004). Para Elton e Gruber (1995), o CAPM possui as seguintes premissas:

a) os indivíduos apresentam aversão ao risco e maximizam uma função de utilidade com base na média e no desvio-padrão dos retornos esperados;

b) os investidores não manipulam preços e possuem expectativas homogêneas a respeito da média e do desvio-padrão dos retornos;

c) a distribuição dos retornos esperados ocorre com uma probabilidade normal, e os retornos não são autocorrelacionados;

d) os investidores podem emprestar ou tomar emprestado à taxa livre de risco;

e) os mercados financeiros são eficientes.

De acordo com Barbosa e Mota (2004), em função das premissas existentes no CAPM, a aplicação direta desse modelo em mercados emergentes deve ser questionada. Tais pesquisadores, com base nos estudos de Pereiro (2002), afirmam que a hipótese de eficiência dos mercados nesse grupo de países deve ser debatida, pois as bolsas de valores nos mercados emergentes tendem a ser pequenas em comparação ao PIB dos países emergentes. Adicionalmente, possuem um pequeno número de empresas abertas, além do que, são altamente concentradas, o que diminui a liquidez, a capacidade de diversificação dos investidores, e cria a possibilidade de manipulação de preços. Além de todos esses problemas com relação às premissas do CAPM, partindo de um ponto de vista mais prático, Harvey (1995) indicou que a aplicação desse modelo em mercados emergentes acaba levando a valores de Beta ( $\beta$ ) considerados baixos, e que não refletem a relação risco-retorno esperada.

Apesar das limitações do modelo CAPM, ele continua sendo o disponível e mais prático para determinar o custo do capital próprio (PETTIT; STEWART, 1999). Grout (1992) reforça essa posição quando afirma: “o modelo CAPM é utilizado em ambos os lados do Atlântico para estimar o custo do capital próprio, sendo sem dúvida, o modelo

dominante”. Já Rodrigues e Souza (1999, p.1) advertem: “o CAPM nas empresas de capital aberto apresenta resultados bastante satisfatórios, desde que o índice adotado como referência de mercado permita a necessária significância estatística aos betas calculados, assim como a taxa livre de risco escolhida esteja coerente com o nível de retorno dos ativos das empresas em análise”.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este artigo tem como objetivo avaliar a qualidade da gestão econômica de uma cooperativa agropecuária por meio do estudo de caso. A utilização do estudo de caso pressupõe uma investigação que tenha como objeto organizações reais, reunindo inúmeras informações para compreender o problema de pesquisa. Com relação às vantagens e às limitações desse instrumento de validação, Bialoskorski Neto (1998a, p. 157) faz a seguinte observação:

O estudo de caso é um procedimento de análise da realidade organizacional e de negócios das empresas que permite verificar *in loco* evidências quanto às argumentações teóricas, bem como observar novos elementos a serem considerados. Sua limitação é não permitir generalizações das observações efetuadas, isto é, se determinado fato é verificado em uma firma, não há porque também existir no universo de firmas consideradas. Por outro lado, apresenta uma grande vantagem, a de não limitar as discussões teóricas a abordagens que, muitas vezes, escondem detalhes importantes em favor do estabelecimento de pressupostos necessários para que os modelos sejam válidos e generalizáveis.

Segundo Gil (1991), a principal limitação do estudo de caso é a dificuldade em generalizar os resultados obtidos, devido ao fato de o objeto estudado ter um caráter particularizante. Apesar dessa limitação, Stake (1994) defende o estudo de caso, afirmando que seus resultados se constituem num primeiro passo para a generalização, e ressalta ainda que a generalização não deve fazer parte de todas as pesquisas.

Uma posição favorável também é defendida por Lazzarini (1998), quando afirma que o método

do estudo de caso é importante, porque permite entender o fenômeno no contexto em que acontece, não havendo o isolamento das variáveis e nem o engessamento dos pressupostos preestabelecidos no planejamento das investigações. Para Santos (2002), o estudo de caso é adequado para avaliar a gestão financeira de cooperativas agropecuárias. Ele considera que:

As vantagens apresentadas pela utilização do método superam os aspectos relativos às suas limitações. Isto se dá em função do caráter dinâmico do comportamento financeiro das organizações, onde não apenas a análise de índices estáticos parece ser suficiente para a compreensão de determinada situação, mas o aprofundamento do conhecimento relativo ao ambiente no qual ela está inserida e de seu processo de tomada de decisões financeiras.

#### 5 ESTUDO DE CASO

A cooperativa agropecuária, objeto deste estudo de caso, localiza-se no Estado do Paraná e, por questões de sigilo, será denominada daqui por diante de cooperativa Delta. Espera-se, por meio deste estudo, evidenciar a performance da sua gestão por intermédio da metodologia do valor econômico adicionado – *Economic Value Added* (EVA®) no período de 1999 a 2004.

O ponto inicial consiste na mensuração do NOPAT, ou seja, a sobra operacional, excluindo os encargos financeiros, despesas e receitas não operacionais. Realizados os ajustes necessários nos demonstrativos contábeis - para que evidenciem mais claramente o resultado econômico, bem como o ajuste dos impostos para a sobra operacional -, já é possível calcular o NOPAT para a cooperativa Delta, cujos resultados são apresentados no Quadro 2.

**QUADRO 2** – Cálculo do NOPAT para a cooperativa Delta no período 1999 a 2004 (Valores em R\$ mil)

| CONTAS   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002    | 2003    | 2004    |
|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Sobra operacional                                    | 38.896 | 21.342 | 88.764 | 145.678 | 156.782 | 234.672 |
| Imposto ajustado à sobra operacional                 | 7.862  | 10.970 | 20.450 | 18.108  | 16.557  | 22.415  |
| Varição de impostos diferidos do EXLP <sup>(1)</sup> | 2      | 1      | -1     | -1      | -2      | 0       |
| NOPAT  | 31.036 | 10.373 | 68.313 | 127.569 | 140.223 | 212.257 |

Fonte: Elaborado pelos autores  
Nota: <sup>(1)</sup> Exigível de longo prazo

A próxima etapa consiste em identificar o valor do capital investido pela cooperativa Delta para financiar seu processo de expansão no período 1999 a 2004, conforme demonstrado no Quadro 3.

**QUADRO 3 – Valor do capital investido pela cooperativa Delta no período 1999 a 2004.**

(Valores em R\$ mil)

| CONTAS                                    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002      | 2003      | 2004      |
|---|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Ativo circulante operacional              | 512.560 | 538.874 | 734.090 | 1.065.342 | 1.642.342 | 1.798.653 |
| Realizável de longo prazo                 | 80.345  | 65.294  | 94.315  | 102.346   | 132.591   | 187.967   |
| Ativo permanente líquido                  | 165.787 | 154.670 | 164.563 | 205.678   | 255.786   | 456.782   |
| Passivo circulante operacional            | 81.234  | 110.673 | 116.787 | 164.532   | 532.461   | 678.430   |
| Passivo não-exigível de LP <sup>(1)</sup> | 13.330  | 8.194   | 54.326  | 103.256   | 134.598   | 210.454   |
| Depósitos judiciais                       | 21.345  | 18.963  | 41.879  | 53.375    | 29.875    | 76.893    |
| Capital investido                         | 642.783 | 621.008 | 779.976 | 1.052.203 | 1.334.430 | 1.447.625 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Nota: <sup>(1)</sup> Longo Prazo

Após a mensuração do capital investido e do NOPAT, determina-se o retorno sobre o capital investido da cooperativa Delta, cujos resultados estão apresentados no Quadro 4.

**QUADRO 4 – Retorno sobre o capital investido da cooperativa Delta no período 1999 a 2004**

| VARIÁVEIS       | 1999    | 2000    | 2001    | 2002      | 2003      | 2004      |
|-----------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| NOPAT (R\$ mil) | 31.036  | 10.373  | 68.313  | 127.569   | 140.223   | 212.257   |
| CI (R\$ mil)    | 642.783 | 621.008 | 779.976 | 1.052.203 | 1.052.203 | 1.447.625 |
| ROIC (%)        | 4,83    | 1,67    | 8,76    | 12,12     | 10,51     | 14,36     |

Fonte: Elaborado pelos autores

Na seqüência, serão identificadas as fontes de recursos (próprios e de terceiros) utilizadas pela cooperativa Delta no período 1999 a 2004, para apurar o custo médio ponderado de capital de suas fontes de financiamento. No intuito de respeitar a legislação cooperativista vigente (Lei 5.764/71), considerou-se como custo do capital próprio a taxa de 12% ao ano, haja vista ser esse o limite para remunerar o capital social nessas sociedades.

No Quadro 5, apresenta-se de forma detalhada o cálculo do custo médio ponderado de capital da cooperativa Delta para o ano de 2001. Esse ano foi o escolhido para exemplificar a metodologia de cálculo do WACC porque contempla

todas as modalidades de empréstimos e financiamentos utilizadas pela cooperativa Delta no período analisado.

**QUADRO 5 – Custo médio ponderado de capital da cooperativa Delta no ano de 2001**

| MODALIDADE                       | VALOR (R\$ mil) | PROPORÇÃO (%) | TAXAS (% a.a) <sup>3</sup> | P X T (%) |
|----------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------|-----------|
| Capital de terceiros             | -               | -             | -                          | -         |
| Capital de giro                  | 128.785         | 43,28         | 8,75                       | 3,79      |
| Operações cambiais               | 15.786          | 5,30          | 23,16                      | 1,23      |
| Ativo fixo                       | 34.521          | 11,60         | 13,50                      | 1,57      |
| Repasse máq. e implementos       | 38.752          | 13,02         | 8,75                       | 1,14      |
| Comercialização                  | 42.389          | 14,24         | 8,75                       | 1,25      |
| Repasse fertilidade do solo      | 20.874          | 7,01          | 8,75                       | 0,61      |
| Custeio agrícola                 | 8.563           | 2,88          | 8,75                       | 0,25      |
| Securitização                    | 3.471           | 1,17          | 3,00                       | 0,03      |
| Repasse suíno/gado leiteiro      | 4.378           | 1,47          | 8,75                       | 0,13      |
| Equipamentos de informática      | 72              | 0,02          | 34,00                      | 0,01      |
| Custo do capital de terceiros    | -               | -             | -                          | 10,05     |
| Custo líquido do CT após IR e CS | -               | -             | -                          | 8,41      |
| Custo do capital próprio         | -               | -             | -                          | 12,00     |
| WACC                             | -               | -             | -                          | 10,55     |

No Quadro 6, apresenta-se o cálculo do WACC para a cooperativa Delta no período 1999 a 2004.

**QUADRO 6 – Cálculo do WACC para a cooperativa Delta no período 1999 a 2004**

(Valores em %)

| VARIÁVEIS | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| WACC      | 14,55 | 10,64 | 10,55 | 14,95 | 10,58 | 10,85 |

Fonte: Elaborado pelos autores

Finalmente, após o cumprimento das etapas anteriores, determina-se o valor do Economic Value Added (EVA®) e identifica-se a criação ou destruição de valor econômico pela cooperativa Delta, conforme demonstrado no Quadro 7.

**QUADRO 7 – Cálculo do EVA® para a cooperativa Delta no período 1999 a 2004**

| VARIÁVEIS                   | 1999    | 2000    | 2001    | 2002      | 2003      | 2004      |
|-----------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| ROIC (%)                    | 4,83    | 1,67    | 8,76    | 12,12     | 10,51     | 14,36     |
| WACC (%)                    | 14,55   | 10,64   | 10,55   | 14,95     | 10,58     | 10,85     |
| ROIC - WACC (%)             | -       | -9,72   | -8,96   | -1,74     | -2,48     | -0,15     |
| WACC (%)                    | -       | -9,72   | -8,96   | -1,74     | -2,48     | -0,15     |
| CAPITAL INVESTIDO (R\$ mil) | 642.783 | 621.008 | 779.976 | 1.052.203 | 1.052.203 | 1.447.625 |
| EVA® (R\$ mil)              | -62.489 | -55.642 | -13.572 | -26.095   | -2.002    | 48.171    |

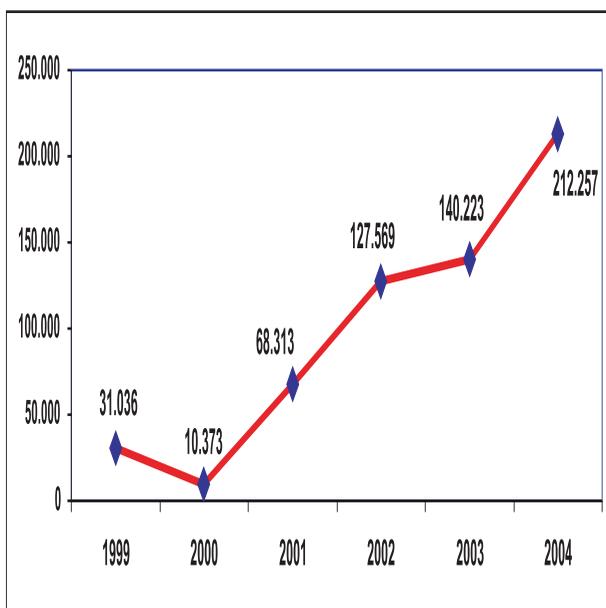
Fonte: Elaborado pelos autores

## 6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste artigo, considera-se que a criação de valor é função da gestão financeira da sociedade cooperativa. Assim, na análise e discussão dos resultados, o ponto de partida consiste na identificação da ocorrência ou não de criação de valor econômico pela cooperativa Delta.

Ao observar os valores do NOPAT para a referida organização, verificou-se um crescimento do resultado operacional, à exceção dos dados relativos ao ano 2000, quando o valor apurado apresentou uma queda de 66,58% em relação ao ano anterior. A partir de 2001, o NOPAT cresceu a uma taxa de 45,92% ao ano, atingindo seu maior índice no ano de 2004. O valor apurado em 2000, o menor da série em análise, é resultado de um aumento dos custos (3,79%) e do número de despesas operacionais (13,73%), ambos superiores ao crescimento da receita operacional líquida (2,66%). Esses aumentos reduziram o lucro operacional da cooperativa de 7,05% (1999) para 4,45% (2000) da receita operacional líquida. A evolução do NOPAT no período 1999 a 2004 pode ser visualizada no Gráfico 1.

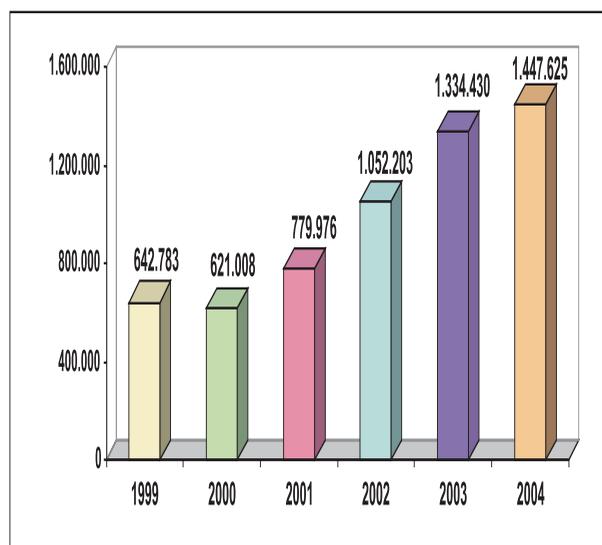
**GRÁFICO 1** – Evolução do NOPAT da cooperativa Delta no período 1999 a 2004



Fonte: Elaborado pelos autores

O capital investido na cooperativa Delta também apresentou crescimento no período analisado, à exceção do ano 2000, quando o valor apurado registrou uma queda de 3,39% em relação ao ano anterior. A partir de 2001, o capital investido cresceu a uma taxa de 22,89% ao ano, atingindo seu maior valor em 2004. Essa taxa de crescimento é inferior àquela do NOPAT no mesmo período (45,92% ao ano), o que, em princípio, ao desconsiderar o custo desse capital, seria positivo para a criação de valor econômico. O Gráfico 2 apresenta a evolução do capital investido pela cooperativa Delta no período 1999 a 2004.

**GRÁFICO 2** – Evolução do capital investido na cooperativa Delta no período 1999 a 2004

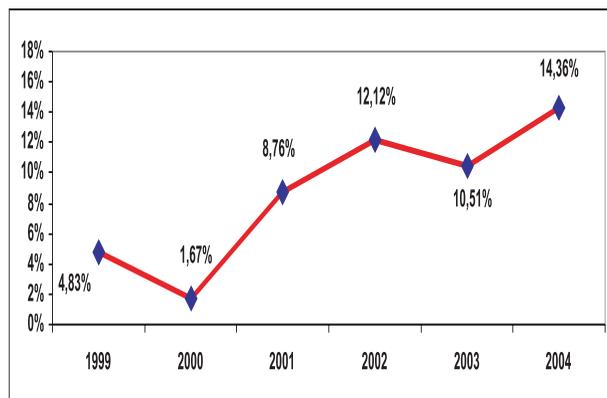


Fonte: Elaborado pelos autores

O retorno sobre o capital investido da cooperativa Delta sempre indicou valores positivos, e manteve uma média de 8,71% no período analisado. Se não fosse a queda do resultado operacional em 2000, já que o capital investido desse ano foi menor do que aquele do ano anterior, o retorno médio do período seria de 9,26% ao ano. Na realidade, a taxa de retorno acompanha a evolução do NOPAT em relação ao capital investido, ou seja, no período analisado, as taxas de retorno foram crescentes devido à elevação do resultado operacional em relação ao capital necessário para

financiá-lo. O Gráfico 3 permite a melhor visualização da evolução do retorno sobre o capital investido da cooperativa Delta no período analisado.

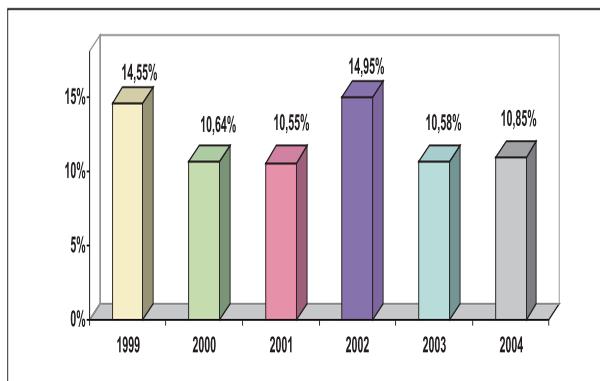
**GRÁFICO 3** – Evolução do retorno sobre o capital investido da cooperativa Delta no período 1999 a 2004



Fonte: Elaborado pelos autores

O WACC da cooperativa Delta apresentou uma taxa média de 12,02% ao ano no período analisado. Constatou-se que os recursos utilizados para financiar o capital de giro foram os de maior proporção, muito embora as operações cambiais, pelo seu alto custo, fossem responsáveis pelo maior impacto no custo total de capital de terceiros. Para exemplificar, em 1999, as operações cambiais representavam 22,87% dos recursos de terceiros, e seu custo atingia 61,48% do custo total de capital de terceiros. Já em 2002, os valores foram de 24,99% e 67%, respectivamente, quando o WACC apresentou seu maior percentual (14,95%). O WACC da cooperativa Delta só não apresentou índices mais altos devido a uma expressiva participação dos recursos do crédito rural, a juros de 8,75% ao ano, na sua estrutura de capital. A maior participação desses recursos ocorreu em 2000 (69,98%), 2001 (82,65%), 2003 (55,62%) e 2004 (82,79%). Exceto nos anos de 1999 e 2002 - quando o custo de capital de terceiros recebeu um impacto mais acentuado das operações cambiais-, o custo médio ponderado de capital da cooperativa Delta apresentou um valor médio de 10,665% ao ano. O Gráfico 4 apresenta a evolução do WACC no período 1999 a 2004.

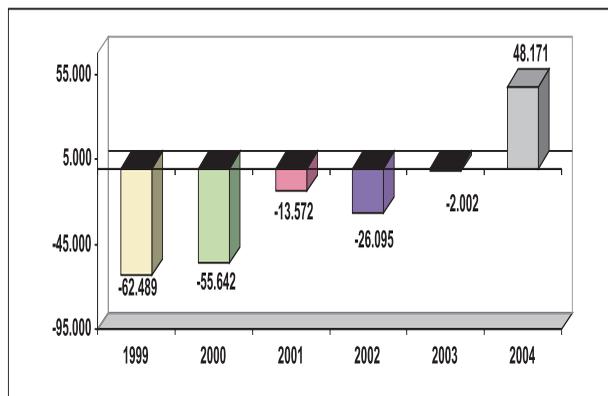
**GRÁFICO 4** – Evolução do WACC da cooperativa Delta no período 1999 a 2004



Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com os valores calculados para o EVA®, verificou-se que a cooperativa Delta destruiu o valor econômico em cinco dos seis anos analisados. Ao levar em conta os valores acumulados no período, apura-se uma **destruição de valor de R\$ 111.629 milhões**. Em 2004, o valor apurado para o EVA® foi positivo, ou seja, o retorno sobre o capital investido foi superior ao WACC da cooperativa Delta. Esse resultado foi construído pelo aumento mais do que proporcional do NOPAT (51,371%) em relação ao capital investido (37,58%) e ao WACC (2,55%). O crescimento do NOPAT, por sua vez, foi resultado da variação positiva da receita líquida de vendas em 23,23% e da redução significativa das despesas operacionais em 7,7%. O pior desempenho da cooperativa Delta em termos de criação de valor econômico ocorreu em 1999, quando a diferença entre o retorno sobre o capital investido - ROIC - e o WACC foi de 9,72%, ou seja, o retorno proporcionado pelas atividades operacionais da cooperativa não foi suficiente para remunerar o custo do capital investido. O Gráfico 5 apresenta a evolução do EVA® da cooperativa Delta no período 1999 a 2004.

**GRÁFICO 5** – Evolução do EVA® da cooperativa Delta no período 1999 a 2004



Fonte: Elaborado pelos autores

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cooperativas agropecuárias vêm enfrentando dificuldades para se adaptarem ao novo ambiente dos negócios. A sua sobrevivência depende da sua competitividade, e, para isso, elas precisam profissionalizar sua gestão e, principalmente, evitar que interesses políticos interfiram no processo decisório, prejudicando o desempenho econômico da sociedade, já que, em muitos casos, as adaptações deverão ser acompanhadas de um novo modelo de gestão financeira.

A orientação para o desempenho econômico não é oposta à doutrina cooperativista, mas, pelo contrário, é uma condição para que a cooperativa possa cumprir sua missão: prestar serviços aos seus associados e melhor remunerar a sua produção, uma vez que o sucesso da cooperação somente ocorre quando o benefício econômico auferido pelo associado é superior ao que ele obteria de forma individual e livre no mercado.

Após a análise e discussão dos resultados, mesmo considerando as limitações metodológicas de um estudo de caso, percebe-se que ainda não existem incentivos para que as cooperativas possam capitalizar-se, crescer e buscar uma situação de eficiência econômica em que seu associado possa investir no negócio e ter garantias do retorno sobre o resíduo das operações. O maior retorno poderia estimular novos aportes de capital pelos associados, mas não é o que ocorre devido à sua baixa remuneração.

Pela magnitude do setor cooperativista agropecuário na economia brasileira e pela responsabilidade social que cabe a cada uma das cooperativas com os pequenos produtores rurais, é necessário pesquisar e estabelecer um modelo de gestão financeira que mantenha padrões permanentes de crescimento e desenvolvimento dessas sociedades e de seus associados. O conceito de valor econômico adicionado, podendo evoluir para uma gestão baseada em valor, poderá ser uma resposta a esse problema de pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, I., ESTACHE, I., OLIVERI, A. **A few thing transport regulators should know about risk and the cost of capital**. World Bank, 1999.

ASSAF NETO, A. **A contabilidade e a gestão baseada no valor**. Texto para discussão. Série Contabilidade. TD-C/1, 1999.

BARBOSA; T.A.; MOTTA; L.F.J. Custo de capital próprio em mercados emergentes: CAPM x D-CAPM. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 2, n.3, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.gestaoorg.dca.ufpe.br>>. Acesso em: 15 mar. 2005.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Cooperativas: economia, crescimento e estrutura de capital**. 1998a. 257p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, ESALQ/USP, Piracicaba.

\_\_\_\_\_. **Governança e perspectivas do cooperativismo**. I Workshop Internacional de Tendências do Cooperativismo. PENSA/FUNDACE/FEARP-USP, 1998b. 17-35.

\_\_\_\_\_. **Economia e estrutura de capital das cooperativas agropecuárias: uma abordagem da nova economia institucional**. Working Paper elaborado para discussão no PENSA. São Paulo: FEA/USP, 1998c.

\_\_\_\_\_; MARQUES, P. V. Agroindústria cooperativa: um ensaio sobre crescimento e estrutura de capital. **Revista Gestão e Produção**. São Carlos - SP, v. 5, n. 1, p. 60-68, 1998.

\_\_\_\_\_; MARQUES, P. V.; NEVES, E. M. **Agribusiness cooperativo, eficiência e princípios doutrinários**. Piracicaba: ESALQ/USP, 1995.

- BRUNER, R., EADES, K., HARRIS, R., HIGGINS, R. Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis. **Journal of Financial Practice and Education**. Jan.1998.
- CAMACHO, F. Custo de capital de indústrias reguladas no Brasil. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v.1, n. 21, p.139 – 164. jun.2004.
- COPELAND, T. **Valuation: measuring and managing the value of companies**. New York: John Wiley, 1994.
- \_\_\_\_\_; WESTON, J. F. **Financial theory and corporate policy**. 3. ed. Massachusetts: Addison – Wesley Publishing, 1992.
- COUTINHO, P. **Metodologia e cálculo do custo de capital de concessionárias de distribuição de energia elétrica no Brasil**. Aneel, 2002, (Nota Técnica).
- DAMODARAN, A. **Estimating Risk Parameters**. Working Paper. Stern School of Business, New York, 1999. Disponível em: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acesso em: 25 jun.2004.
- EHRBAR, A. **EVA: valor econômico agregado – a verdadeira chave para a criação de riqueza**. Tradução de Bazán Tecnologia e Lingüística. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- ELTON, E. J.; GRUBER, M. J. **Modern portfolio theory and investment analysis**. Editora John Wiley & Sons, 5. ed., NY, 1995.
- ESTRADA, J. **Mean-semivariance behavior: an alternative behavioral model**. Working paper, IESE Business School, 2002. Disponível em: <<http://web.iese.edu/jestrada/Research.html>>. Acesso em: 25 jun. 2005.
- FISHER, M. L. **Financing agricultural cooperatives, economic issues and alternatives**. PhD. Dissertation, University of Minnesota, 1989.
- FULTON, M. E. The future of canadian agricultural cooperatives: a property rights approach. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 77, p. 1144 - 1152, 1995.
- FREZATTI, F. **Gestão de valor na empresa: uma abordagem abrangente do valuation a partir da contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2003.
- GAVA, E. **Análise da administração de cooperativas agrícolas e sua influência na formação de capital no Estado do Espírito Santo**. (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1972.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1995.
- GROUT, P. **The cost of capital in regulated industries**. *Financial Management*, v. 19, n.3, p. 84-93, 2002.
- HARVEY, C.R., VISKANTA, T.E., ERB, C.B. Country risk and global equity selection. **Journal of Portfolio Management**. Winter, p. 74-83, 1995.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**. p. 305-360, outubro. 1976.
- KAZUO, K.E. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível – intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas**. Tese de Doutorado. FEA/USP – 2002.
- LAUSCHNER, R. Agroindústria cooperativa. In: PINHO, D.B. org. **Tipologia cooperativa – manual de cooperativismo**. São Paulo: CNPQ, v. 4, p. 76-84, 1984.
- LAZZARINI, S. G. Estudos de caso: aplicabilidade e limitações do método para fins de pesquisa. **Economia e Empresa**, v. 2, n.º 4, p. 17-26, 1998.
- \_\_\_\_\_; BIALOSKORSKI NETO, S. **Decisões financeiras em cooperativas: fontes de ineficiência e possíveis soluções**. “Working Paper” elaborado para discussão no PENSA. São Paulo: FEA/USP, 1998.
- LINTNER, J. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investment in Stock Portfolios and Capital Budgets. **Review of Economics and Statistics**. 47, p. 13-37, feb.1965.
- MASY, R. C. Capital social. In: PINHO, D. B. (Organizadora) **Bases operacionais do cooperativismo – manual de cooperativismo**. São Paulo, CNPq, v.2. p. 53-60, 1982.
- MOLLER, L. G.; FEATHERSTONE, A. M.; BARTON, D. G. Sources of financial stress in agricultural cooperatives. **Journal of Cooperatives**. v. 11, p. 38-50, 1996.
- MOSSIN, J. Equilibrium in a capital asset market. **Econometrica**. p. 768-783, 1966.
- PARLIAMENT, C. LERMAN, Z. Risk and equity in agricultural cooperatives. **Journal of Agricultural Cooperation**. v. 8, p. 1-14, 1993.

PEREIRO, L.E. The valuation of closely-held companies in Latin America. **Emerging Markets Review**. 2, p. 330-370, 2002.

PETTIT, J.; STEWART, S. Corporate capital costs: a practitioner's guide. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 12, n. 1, p. 113-120, 1999.

REQUEJO, L. M. H. Desafios para o gerenciamento financeiro das cooperativas brasileiras. In: XI Congresso Brasileiro de Cooperativismo. Organização das cooperativas Brasileiras – OCB. Brasília, **Anais...**, 1997, p. 96-111.

RODRIGUES, R. Novos rumos do cooperativismo. In: XI Congresso Brasileiro de Cooperativismo. Brasília, **Anais...**, 1997, p. 90-96.

RODRIGUES; A.V.; SOUSA; A.F. Custo de capital próprio em empresas com autofinanciamento positivo. In: IV SEMEAD – SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO DA FEA/USP. **Anais...**, São Paulo, 1999.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

SANTOS, E. **Criação de valor econômico em cooperativas agroindustriais**. Lavras: UFLA, 2002.

SANTOS, J. O. **Avaliação de empresas: cálculo e interpretação do valor das empresas: um guia prático**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA, C.; STEOLA, D.J. F.; GONÇALVES, C.; PAMPLONA, E. O. Ponderação do Custo de Capital Próprio para o Setor Elétrico Brasileiro. In: XXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. **Anais...**, Florianópolis, 2004.

SHARPE, W.F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**. p.425-442, Sept.1964.

STAKE, R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Org.). **Handbook of qualitative research**. Londres: Sage, p. 236-247, 1994.

STEWART, G. B. **The quest for value**. New York: Harper-Collins, 1999.

TOMAZONI, T. MENEZES, E. A. Estimativa do custo de capital em empresas brasileiras de capital fechado (sem comparáveis de capital aberto). **Revista de Administração da USP**, v. 37, n.º 34, p. 38-48, out./dez. de 2002.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York, The Free Press, 1985.

ZYLBERSZTAJN, D. **Empresas cooperativas: reestruturação e sobrevivência**. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade e Fundação Instituto de Administração, Relatório de pesquisa CNPq, 1999.

<sup>3</sup> Os encargos de empréstimos e financiamentos foram informados pela cooperativa, pelos relatórios das auditorias independentes, ou ainda estimados pelos autores com base nas taxas praticadas pelo mercado financeiro, sendo compostos pelas taxas anuais de juros, a variação cambial quando em moeda estrangeira e a variação do IGPM ou IGP – DI (Índice Geral de Preços), limitados a 9,5% a.a para os financiamentos da modalidade PESA e RECOOP; ou a TR (Taxa Referencial de Juros) para a modalidade Reparcelamento. Os índices utilizados (IGPM, IGP-DI, TR, CDI, LIBOR, DÓLAR, IBX) foram extraídos dos sites do Banco Central do Brasil – BACEN ([www.bcb.gov](http://www.bcb.gov)), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES ([www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br)), do Ministério da Fazenda ([www.fazenda.gov.br](http://www.fazenda.gov.br)), do IPEA – Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada ([www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)), da BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo ([www.bovespa.com.br](http://www.bovespa.com.br)) e da BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros ([www.bmf.com.br](http://www.bmf.com.br))