

# **ANÁLISE DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS COOPERATIVAS DO SETOR LEITEIRO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Blair Faria de Carvalho**

**Marcelo José Braga**

**Mamadou L. Bari**

## **Resumo:**

*O objetivo deste trabalho é analisar os índices financeiros de um conjunto de cooperativas, classificando-as pela ordem de importância de cada índice verificado de forma a conhecer, dentro do setor cooperativismo lácteo, aquelas com melhores possibilidades de sobreviverem diante de seus concorrentes. A partir de uma amostra de 11 cooperativas agropecuárias de leite com sede no Estado de Minas Gerais, procedeu-se o cálculo dos valores componentes do fluxo de caixa e dos índices que evidenciaram a situação acima, no período de 1995 a 1999. Os indicadores conhecidos foram classificados em ordem de grandeza, segundo as normas estatísticas, com a determinação de média, mediana, desvio padrão. As cooperativas apresentam grandes dificuldades financeiras, não encontrando o equilíbrio de suas contas, que pode ser ocasionado por ineficácia administrativa, falta de estrutura ou pelos desacertos econômicos desencadeados pelas influências do ambiente externo.*

**Área temática:** *Gestão Estratégica de Custos*

## **ANÁLISE DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS COOPERATIVAS DO SETOR LEITEIRO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

### **Blair de Faria Carvalho**

Professor da Faculdade de Ciências Gerenciais da UNA União de Negócios e Administração, MSc. em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa.

### **Marcelo José Braga**

Professor da Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, DSc. em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa.

### **Mamadu L. Bari**

Professor da Fundação Visconde de Cairu, Salvador, BA, DSc. em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa.

Blair Faria de Carvalho  
Rua Pedro José Moreira, 75 ap 102  
Novo São Lucas  
CEP 30.240-500 – Belo Horizonte - MG  
E-mail: blair1@uai.com.br

Marcelo José Braga  
End: Campus Universitário  
Departamento de Economia Rural  
Universidade Federal de Viçosa  
36571-000 Viçosa, MG  
e-mail: mjbraga@mail.ufv.br

Mamadu L. Bari  
Fundação Visconde de Cairu  
Salvador - BA  
E-mail: mlb@cairu.br

**Grupo de Pesquisa Sugerido:** Gestão do Agronegócio.

## **ANÁLISE DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS COOPERATIVAS DO SETOR LEITEIRO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é analisar os índices financeiros de um conjunto de cooperativas, classificando-as pela ordem de importância de cada índice verificado de forma a conhecer, dentro do setor cooperativismo lácteo, aquelas com melhores possibilidades de sobreviverem diante de seus concorrentes. A partir de uma amostra de 11 cooperativas agropecuárias de leite com sede no Estado de Minas Gerais, procedeu-se o cálculo dos valores componentes do fluxo de caixa e dos índices que evidenciaram a situação acima, no período de 1995 a 1999. Os indicadores conhecidos foram classificados em ordem de grandeza, segundo as normas estatísticas, com a determinação de média, mediana, desvio padrão. As cooperativas apresentam grandes dificuldades financeiras, não encontrando o equilíbrio de suas contas, que pode ser ocasionado por ineficácia administrativa, falta de estrutura ou pelos desacertos econômicos desencadeados pelas influências do ambiente externo.

**Palavras Chave:** análise financeira, cooperativas de crédito, análise de fluxo de caixa.

### **INTRODUÇÃO**

O cooperativismo agrícola no Brasil exerce grande importância diante dos produtores, desempenhando o papel de fortalecimento e sobrevivência da categoria. Entretanto, diante do quadro de transformações ocorridas na economia brasileira durante as últimas décadas, as cooperativas passaram a encontrar dificuldades em manter sua posição competitiva. Nesse novo ambiente, o grande desafio para as cooperativas é firmarem-se enquanto forma competitiva de organização produtiva e, ao mesmo tempo, prover retornos a seus cooperados.

Nos últimos 10 anos o mercado de lácteos brasileiro tem passado por uma reestruturação, decorrente de mudanças estruturais, que vem se processando em todos os segmentos produtivos, gerados pelo fenômeno da globalização, e por uma nova base tecnológica. Essas mudanças foram desencadeadas a partir da desregulamentação do setor, com a liberação dos preços, as facilidades ao comércio internacional, a entrada em operação do Mercosul e o aumento da concorrência externa.

Os processos de modernização ou de reestruturação competitiva, subordinada ao ambiente econômico em transformação, no qual a referência básica é a competitividade, apresentam-se com tendência significativa para as atividades mais dinâmicas da economia. Durante a fase de transição de um ambiente para outro, várias atividades conseguem, pela sua própria dinâmica, alcançar competitividade e participar com maior ou menor capacidade neste mundo competitivo. Este movimento é denominado reestruturação ou conversão competitiva (IPARDES, 1994, citado por MELLO e RICCI, 1996).

A abertura dos mercados e os novos padrões de concorrência que exigem competitividade de custos e novas capacidades gerenciais, valorizando estratégias mercadológicas, representam um desafio particular para as cooperativas, que precisam buscar níveis mais altos de integração para enfrentar as barreiras nos segmentos mais valorizados do mercado e adotar formas organizacionais mais ágeis para acompanhar as tendências do mercado.

Segundo MELLO e RICCI (1996), na sua maioria, as cooperativas são estruturas frágeis para acompanhar as exigências de qualificação, diversificação e flexibilidade. A sua base social, entretanto, possui condições técnicas para o crescimento. Há boa participação nas comunidades quando as cooperativas estimulam núcleos de produtores.

Como pode perceber, o quadro é preocupante, visto que as cooperativas possuem entraves de ordem estrutural e de concepção administrativa, dada a filosofia cooperativista, que limita a sua transição para um novo perfil, que as capacite a competir com eficácia no mercado.

Por outro lado, essas organizações são um importante instrumento de desenvolvimento no meio agrário, pois, além de sua função precípua para seus membros cooperados, também geram empregos e arrecadação em municípios de economia proeminentemente agrícola.

Nas cooperativas dos setores agropecuário e agroindustrial destacam-se os problemas institucionais. De forma específica, trata-se de questões estatutárias, isto é, dos regimentos, considerando-se as incoerências dos direitos e dos deveres dos associados. Pesquisas realizadas refletem indagações que repercutem nas relações gerais das organizações, assim como no comprometimento administrativo, que pode levar essas associações à falência econômica (RODRIGUES, 1999; CRÚZIO, 1999).

A relevância do tema exposto está em mostrar que as dificuldades com que se encontram as cooperativas do ramo leiteiro podem ser revistas, melhorando os controles de suas finanças, incrementando suas estatísticas de forma a se mostrarem transparentes, o que certamente mostrará maior eficiência nos relatórios gerenciais.

Nesse sentido, o objetivo do trabalho é analisar a desempenho financeiro de um conjunto de Cooperativas de Laticínios à luz das novas transformações do ambiente econômico verificadas, principalmente, no período de 1995 a 1999, com a abertura de mercados que exigiram aumento da competitividade. Pretende-se centrar na aferição dos problemas de insolvência ou mesmo de insuficiência de resultados satisfatórios, com os quais as cooperativas vêm convivendo nos últimos tempos, objetivando proporcionar soluções alternativas possíveis que possam melhorar o retorno dos investimentos pelos cooperados.

## **METODOLOGIA**

O modelo teórico a ser adotado neste estudo se baseia nas análises econômico-financeiras das cooperativas, com ênfase no estudo dos retornos dos capitais, posicionamento financeiro e posicionamento econômico diante do mercado. O adequado desempenho da cooperativa depende de sua habilidade em gerar fluxos de caixa, o suficiente para que a sua liquidez permaneça continuamente estável.

### **Análise do fluxo de caixa**

De acordo MATARAZZO (1998), as principais informações a demonstração do fluxo de caixa referem-se à capacidade financeira da empresa relativa:

- ao autofinanciamento das operações (compra, produção e venda).
- a independência do sistema bancário no curto prazo.
- a geração de recursos para manter e expandir o nível de investimento.
- a amortização de dívidas bancárias de curto prazo.

A demonstração do fluxo de caixa apresenta o resumo de onde o numerário se originou e como foi gasto durante o período. Como há um intervalo de tempo entre muitas transações de caixa – pagamentos de tributos e dividendos – a demonstração mistura algumas transações de período anterior com o corrente. As transações remanescentes do período corrente entram no fluxo do período seguinte, durante o qual o numerário é efetivamente transferido a terceiros (BRAGA, 1998).

O investimento está composto, neste trabalho, pelo Investimento de Capital de Giro Líquido, Investimentos em Ativo Permanente, Fluxo de Caixa dos Ativos Operacionais e

Fluxo de Caixa dos Ativos não Operacionais. O financiamento está aqui representado pelo Fluxo de Caixa dos Credores e pelo Fluxo de Caixa dos Capitais Próprios.

Considerando que tanto no campo do investimento, quanto no campo do financiamento, os valores negativos podem representar o inverso e tendo em vista que o fluxo de caixa, por questão de segurança quanto aos números, foi montado com base do conceito de partidas dobradas, neste trabalho, os valores de investimentos quando negativos serão tratados simplesmente como investimentos negativos e os valores de financiamentos quando negativos, serão tratados simplesmente como financiamentos negativos.

O Capital de Giro Líquido, também denominado Capital Circulante Líquido é o resultado da operação dos valores classificados no ativo circulante (capitais em giro), deduzidos dos valores classificados no passivo circulante (Credores Operacionais).

O Capital de Giro é formado pelo agrupamento das contas do Disponível, Clientes, Estoques, Projetos em Andamento e outros Valores inerentes aos aspectos operacionais, realizáveis a curto prazo.

Os valores de Investimentos em Capital de Giro Líquido, no período, provem da operação resultante do Valor do Capital de Giro Líquido atual, deduzido do valor do Capital de Giro Líquido do período imediatamente anterior.

Quando o Ativo Circulante for superior ao Passivo Circulante, a diferença exprimirá o capital circulante líquido positivo; caso contrário, quando o montante do ativo circulante for inferior ao do passivo circulante, o capital circulante líquido será negativo (BRAGA, 1998).

Além de investir em ativos imobilizados (isto é, fazer dispêndios de capital), uma empresa pode aplicar recursos em capital de giro líquido. Isto é conhecido como *variação do capital de giro líquido*. A variação do capital de giro líquido de determinado período é a diferença do capital de giro líquido deste período em comparação com o capital de giro líquido do período anterior.

$$\text{ICGL} = (\text{CG1} - \text{CO1}) - (\text{CGo} - \text{COo})$$

em que ICGL = investimento de capital de giro líquido; CG1 = capital de giro - ano 1; CO1 = credores operacionais - ano 1; CGo = capital de giro - ano 0; COo = credores operacionais - ano 0.

Outro componente do fluxo de caixa envolve as *variações do ativo imobilizado*. A variação líquida do ativo imobilizado é igual as aquisições do ativo imobilizado menos as vendas de ativos imobilizados. O resultado é o fluxo de caixa usado para investir (ROSS, 1995).

Conforme BRAGA (1998), os indicadores de investimentos em ativo permanentes provêm do resultado do montante atual do grupo do ativo permanente, adicionado pelo valor de depreciação e deduzido do valor do grupo do ativo permanente do período imediatamente anterior ao período que se verifica.

$$\text{IAP} = \text{AP1} + \text{Dp} - \text{APo}$$

em que IAP = investimento em ativo permanente; AP1 = ativo permanente do período atual; APo = ativo permanente do período anterior.

O fluxo de caixa operacional, definido como sendo a diferença entre o resultado antes dos juros e depreciação menos impostos, mede o volume monetário gerado pelas operações, não constando os investimentos ou gastos com necessidades de capital de giro. Deve em geral ser positivo; uma empresa está em dificuldade se o fluxo de caixa das operações for negativo por longos períodos, pois não estará gerando dinheiro suficiente para pagar os custos de operação (ROSS, 1995).

Quando uma empresa não apresenta geração bruta de caixa, a sua situação é sofrível, entretanto, havendo geração bruta de caixa, as conclusões ficam ainda obscuras. É preciso observar outras possibilidades (MATARAZZO, 1998):

- a) A geração bruta de caixa é pequena em decorrência do baixo lucro e é insuficiente para cobrir o crescimento da necessidade de capital de giro, apesar de ser pouco expressiva.
- b) A geração bruta de caixa é boa, mas insuficiente para cobrir o crescimento da necessidade de capital de giro, em virtude da expansão da empresa.
- c) A geração bruta de caixa é elevada, mas insuficiente para cobrir o crescimento da necessidade de capital de giro, em virtude das alterações desfavoráveis de ciclo operacional e ciclo financeiro.

$$FCO = RO1 + Dp$$

em que FCO = fluxo de caixa operacional; RO1 = lucro operacional antes dos custos financeiros; Dp = depreciação.

### **Fluxo de caixa dos ativos operacionais**

O fluxo total de caixa da empresa inclui ajustes em função dos investimentos, tanto em ativo imobilizado quanto em capital de giro líquido. Frequentemente será negativo. Quando uma empresa está crescendo rapidamente, os gastos com estoques e ativos imobilizados podem ser superiores ao fluxo de caixa produzido pelo seu faturamento (ROSS, 1995).

Considerando o fluxo de caixa operacional como geração bruta de caixa, deduzindo os investimentos em capital de giro líquido e os investimentos em ativo permanente, chegar-se-á ao fluxo de caixa dos ativos operacionais ou geração corrente de caixa.

Assim, se for considerado o valor do resultado operacional do período, antes de considerados os custos financeiros, retornar os valores deduzidos a título de depreciação, chegar-se-á aos valores do fluxo de caixa operacional que, deduzidos dos valores aplicados no capital de giro no mesmo período e dos valores também aplicados no mesmo período em ativo permanente, chegar-se-á ao fluxo de caixa dos ativos operacionais.

$$FCAO = FCO - ICGL - IAP$$

em que FCAO = fluxo de caixa dos ativos operacionais; FCO = fluxo de caixa operacional; ICGL = investimentos em capital de giro líquido; IAP = investimentos em ativo permanente.

### **Fluxo de caixa não operacional**

O fluxo de caixa dos ativos não operacionais é o resultado da somatória das receitas financeiras e das receitas não operacionais, deduzidos dos valores dos custos não operacionais, dos prejuízos ressarcidos e dos aumentos nos ativos não operacionais.

Optou-se por classificar os ganhos e as perdas financeiras como resultados não operacionais, objetivando expurgar do resultado operacional, reflexos que não se originaram do giro operacional, de acordo com o objeto social das cooperativas.

É importante que se dispense uma breve atenção com relação à inclusão das despesas financeiras e da amortização de passivos no processo de análise de investimentos. Há, muitas vezes, relutância em excluir, dos fluxos de caixa a serem considerados na análise, os pagamentos dos encargos financeiros e principal da dívida diretamente associada ao projeto de investimento.

Como consequência é proposto que os fluxos de caixa a serem considerados no processo de avaliação de investimentos contenham exclusivamente valores operacionais (não

incluindo encargos financeiros), devendo-se ignorar aqueles fluxos oriundos principalmente das prestações e dos empréstimos e financiamentos contraídos para a execução de determinado projeto (MARTINS, 1991).

$$FCNO = RF + RNO - CNO - PR - AANO$$

em que FCNO = fluxo de caixa não operacional; RF = receitas financeiras; RNO = receitas não operacionais; CNO = custos não operacionais; PR = prejuízos ressarcidos; AANO = aumentos nos ativos não operacionais.

As receitas financeiras refletem os ganhos inerentes às aplicações de ativos financeiros, portanto, alheias ao giro operacional dessas empresas.

As receitas e os custos não operacionais são provenientes de resultados esporádicos, tais como vendas de ativos permanentes, baixas por obsolescência, perdas por extravios e outras ocorrências alheias às operações normais da empresa.

Os prejuízos ressarcidos são os valores oriundos da geração de caixa dos ativos não operacionais compensados com prejuízos contábeis apresentados.

Os aumentos dos ativos não operacionais são as imobilizações em investimentos classificadas no ativo permanente.

### **Fluxo de caixa dos ativos operacionais e não operacionais**

Os fluxos totais de caixa gerados pelos ativos da empresa são dados pelo resultado obtido pelo fluxo de caixa operacional deduzido dos capitais de giro líquido, dos investimentos no ativo permanente e adicionado os valores gerados pelos resultados não operacionais. Pode-se apresentar a seguinte equação para a formação do fluxo de caixa total:

$$FCT = FCAO + FCNO$$

em que FCT = fluxo de caixa total; FCAO = fluxo de caixa dos ativos operacionais; FCNO = fluxo de caixa não operacional.

O fluxo total de caixa da empresa inclui ajustes em função de investimentos, tanto em ativo imobilizado quanto em capital de giro líquido. Frequentemente será negativo. Quando uma empresa está crescendo rapidamente, os gastos com estoques e ativos imobilizados podem ser superiores ao fluxo de caixa produzido pelo seu faturamento (ROSS, 1995).

### **Fluxo de caixa dos credores**

O fluxo total de caixa que sai da empresa pode ser decomposto em fluxo de caixa que vai para os credores e fluxo de caixa pago aos acionistas (ROSS, 1995). O fluxo de caixa entregue aos credores envolve os pagamentos dos custos financeiros. Os credores recebem um montante conhecido como serviço da dívida que é a soma de pagamentos de juros com os pagamentos de principal (ou seja, amortização de dívidas).

Uma fonte importante de fluxo de caixa é representada pela venda de novos títulos de dívida. Assim, um aumento de endividamento de longo prazo é dado pelo efeito líquido de novas dívidas versus pagamento de obrigações vencidas, mais despesas de juros (ROSS, 1995).

$$FCC = CFI + CFAT - CFAN$$

em que FCC = fluxo de caixa dos credores; CFI = custos financeiros; CFAT = credores financeiros atuais; CFAN = credores financeiros anteriores.

Os custos financeiros compreendem todos os encargos de financiamentos pagos ou provisionados pela contabilidade segundo o princípio da competência de exercícios para a manutenção da dívida.

### **Fluxo de caixa do capital próprio**

O fluxo de caixa da empresa também é pago, em parte aos acionistas. Essa parte é representada pela diferença entre os lucros distribuídos e pagos aos sócios e os valores de investimentos pelos sócios em aumentos de capital. O fluxo de caixa do capital próprio é conhecido pela equação capital próprio anterior mais os efeitos de correção monetária mais o resultado do exercício, deduzido do capital próprio atual. Sendo o positivo, significa que a empresa distribuiu dividendos aos sócios. Do contrário, certamente houve entrada de recursos dos sócios para inversões no capital da empresa.

$$FCCP = CPo + RE + CM - CP1$$

em que FCCP = fluxo de caixa do capital próprio; CPo = capital próprio anterior; RE = resultado do exercício; CM = correção monetária; CP1 = capital próprio atual.

Os indicadores para análise do fluxo de caixa das cooperativas foram calculados do ponto de vista do investimento e do ponto de vista do financiamento. Como investimento serão calculados os indicadores: investimento em Capital de Giro Líquido, investimentos em Ativos Permanentes, fluxo de Caixa Operacional, fluxo de caixa dos Ativos Operacionais e fluxo de Caixa não Operacional. Como financiamento serão calculados os indicadores fluxo de caixa dos credores e Fluxo de caixa do capital próprio

### **Sistema DuPont**

Para melhor entendimento quanto à situação financeira e econômica de cada cooperativa, estarão dispostos neste trabalho a análise geral de vários índices com o objetivo de focalizar todos os aspectos das atividades financeiras da empresa, visando detectar as áreas chaves de responsabilidade e o sistema DuPont, que funcionará como uma técnica de busca que ajuda a localizar as áreas chaves responsáveis pelo desempenho financeiro das empresas (GITMAN, 1997).

O sistema DuPont tem sido usado como uma estrutura para analisar as demonstrações financeiras e avaliar a situação financeira das empresas. As decomposições de indicadores objetivam maior aprofundamento nas análises do desempenho das cooperativas. O sistema DuPont incorpora algumas das principais medidas de desempenho e é desenvolvido a partir do Retorno sobre o Patrimônio Líquido (MARTINS, 1991).

O sistema DuPont reúne a Margem Líquida, a qual mede a lucratividade sobre as vendas, com o giro do Ativo Total, que indica a eficiência na utilização dos ativos na geração de vendas. No sistema acima, o produto desses dois índices resulta na ROA (Taxa de Retorno Sobre o Ativo Total) (GITMAN, 1997).

### **Aplicação da estatística inferencial da amostra**

A consistência da análise dos balanços das cooperativas a serem analisadas, somente poderá ser reconhecida como eficiente, se comparadas com o padrão. O padrão de cada índice deverá ser conseguido mediante a análise de um conjunto de cooperativas, utilizando métodos estatísticos. No universo dos números, podem ser utilizados como medidas estatísticas a Média, a Mediana, Coeficiente de Variação e outros (MATARAZZO, 1985). Nesse sentido, será também utilizada a análise das variâncias (ANOVA).

As médias serão também analisadas pelo método alternativo para testar a hipótese nula traduzido aqui como análise das médias (ANOM). Entretanto, por se tratar de um conjunto de números irregulares que apresentam valores negativos e positivos e com distanciamento das médias e das medianas em função do desvio padrão, será feito também a análise das médias pelo método ANOM, como um método alternativo de testar a hipótese nula, quando rejeita  $H_0$  se qualquer valor apresentar elevada magnitude.

As empresas serão analisadas pelos variados índices, o que possibilitará encontrar, a média, a mediana, o desvio-padrão e o coeficiente de variação desses índices que serão postos em ordem de grandeza crescente ou decrescente, conforme o posicionamento da análise, por categoria de índice analisado.

Os índices-padrão representam elementos eficazes para que se possa promover análises do contexto geral das cooperativas. Estudar os índices-padrão significa estudar os índices de toda a empresa, estes substituem os índices reais (MATARAZZO, 1985).

Os procedimentos utilizados para construir os índices-padrão cumpriram as seguinte etapas:

- Coleta das demonstrações contábeis (Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado) das Cooperativas;
- Reclassificação das demonstrações contábeis das cooperativas para padronizar o manuseio de informações;
- Montagem do demonstrativo das inversões financeiras;
- Cálculo dos índices financeiros das cooperativas
- Agrupamento dos índices financeiros de acordo com suas características;
- Classificação dos índices em ordem de posicionamento de cada cooperativa no universo estudado;
- Distribuição estatística dos índices através das medidas de posicionamento, de forma a obter as escalas de avaliação;

Os dados a serem utilizados correspondem aos exercícios de 1995 a 1999 de cada Cooperativa analisada, os quais serão coletados de uma amostra de cerca de 10% da população das cooperativas de laticínio localizadas no Estado de Minas Gerais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O Quadro 1 apresenta os investimentos do capital de giro líquido realizados pelas 11 cooperativas de leite em estudo. Os investimentos de capital de giro das cooperativas não apresentam uma normalidade entre as cooperativas em cada período verificado. Algumas cooperativas apresentaram valores de capitais de giro inferiores ao capital de giro do ano imediatamente anterior, sugerindo queda de rentabilidade, redução de giro operacional ou mesmo um maior endividamento pela entrada de capitais de terceiros sem a reciprocidade uniforme de sua aplicação. Por esses motivos, ao invés de mencionar Investimentos de Capital de Giro, utilizar-se-á o termo Variação do Capital de Giro Líquido.

Assim, dado à diversidade do comportamento de cada cooperativa, verifica-se um distanciamento da média em comparação com a mediana, evidenciando a dificuldade da análise da média simplesmente, motivo pelo qual utiliza-se a mediana como fundamento básico de uma média típica. O desvio-padrão, por sua vez, apresenta números distanciados e com uma certa relevância entre os números estudados.

Analisando o coeficiente de variação de cada ano, verificam-se índices elevados onde mostram valores de desvio-padrão correspondente em mais de 100 vezes o valor da média, conforme pode ser verificado em 1997.

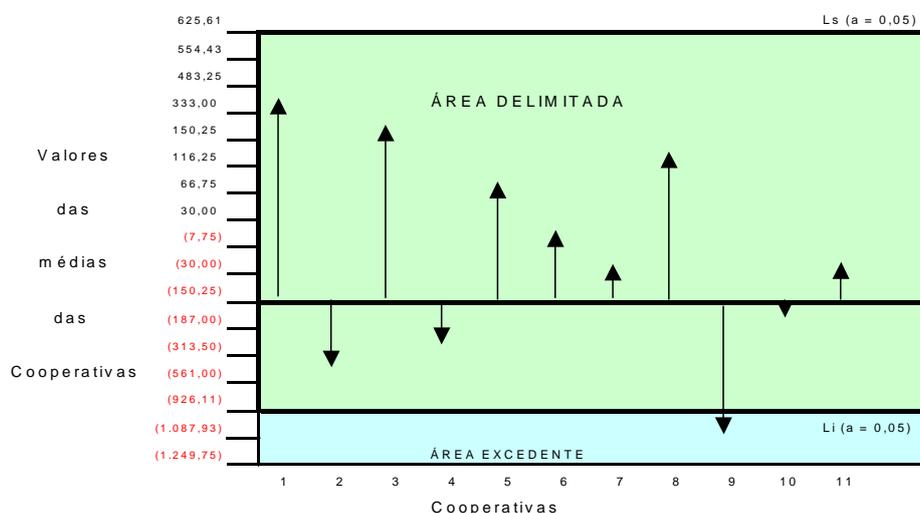
Quadro 1 – Investimentos do capital de giro líquido das cooperativas de leite analisadas, em R\$ 1.000

ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO	1996		1997		1998		1999		Média	
	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop
1	(2.308)	9	(937)	9	(1.975)	2	(1.489)	9	(1.250)	9
2	(931)	4	(350)	10	(1.237)	7	(659)	10	(561)	2
3	(321)	2	(121)	2	(422)	4	(277)	7	(314)	4
4	(23)	10	(43)	11	(265)	9	(124)	3	(30)	7
5	18	6	(24)	5	(36)	11	(45)	6	(8)	6
6	28	11	10	6	(14)	6	22	5	30	11
7	44	8	19	1	35	5	57	4	67	5
8	146	1	42	4	72	8	171	11	116	8
9	194	3	139	8	137	3	173	2	150	3
10	234	5	394	3	284	10	210	8	187	10
11	476	7	918	7	346	1	821	1	333	1

Média	(222,09)	4,27	(279,55)	(103,64)	(150,25)
Mediana	28,00	10,00	(14,00)	22,00	(7,75)
Desvio Padrão	780,89	451,31	710,39	583,82	437,59
Coef. Variação	(3,52)	105,63	(2,54)	(5,63)	(2,91)

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela ANOVA, utilizando a expressão numérica do cálculo das variâncias, para o teste de hipótese, encontra-se o valor de F como 2,67, verificando-se que os índices analisados têm efeito significativo sobre a média dos índices de investimentos do capital de giro líquido. Quando se considera investimentos de capital de giro líquido, encontra-se a média geral no valor de (150,25), o limite superior no valor de 625,61 e o limite inferior no valor de (926,11). O intervalo encontrado pode ser demonstrado conforme Figura 1.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 1 - Investimento do capital de giro líquido – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais.

Por este teste comparativo pode-se afirmar que, com exceção da cooperativa 9 que se situa na área excedente, todas as demais cooperativas apresentam, em média, a mesma variação de capital de giro líquido. Neste caso, rejeita-se a hipótese nula somente para a cooperativa 9 que apresenta variação de capital de giro líquido negativa em 1,250 milhões de reais.

Conforme pode ser verificado no Quadro 2, os investimentos das cooperativas em ativo permanente, em grande parte, apresentam números pouco expressivos, algumas com números até negativos. Entretanto, na comparação do grupo, em cada período, algumas cooperativas fizeram investimentos mais expressivos, como a cooperativa 10 em 1996 e 1999 e a cooperativa 9 em 1997, 1998, 1999. Para melhor entendimento, tendo em vista a diversidade dos números positivos e negativos, ao invés de ser utilizado Investimento no Ativo Permanente, utilizar-se-á o termo Variação no Ativo Permanente.

Quadro 2 – Investimento no ativo permanente de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000

Ordem de Classificação	1.996		1997		1.998		1.999		Média	
	Valor	Coop								
1	(52)	5	(31)	2	6	6	15	5	4	5
2	(1)	11	(19)	11	22	11	21	6	9	11
3	0	8	5	6	23	5	34	11	10	6
4	6	6	26	4	62	2	58	4	93	8
5	193	4	28	8	145	8	67	3	110	4
6	247	2	30	5	162	4	158	7	128	2
7	300	7	122	7	168	10	199	8	195	7
8	487	9	398	10	199	7	234	2	386	3
9	596	3	596	3	283	3	514	1	580	1
10	691	1	763	1	351	1	2.439	9	1.401	10
11	1.334	10	2.249	9	2.412	9	3.703	10	1.897	9

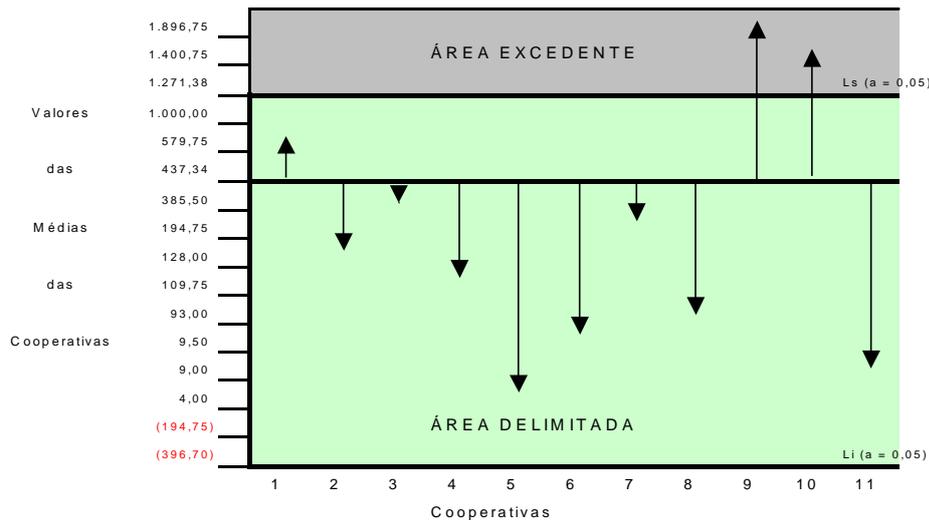
Média	345,54	378,82	348,45	676,55	437,34
Mediana	247,00	30,00	162,00	158,00	128,00
Desvio Padrão	415,57	677,78	693,21	1.225,53	633,70
Coef. Variação	1,20	1,79	1,99	1,81	1,45

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando a média em relação à média do grupo, as cooperativas 1, 10 e 9 foram as que mais investiram no ativo permanente. Já em relação à média e a mediana de cada ano, verifica-se que em 1996 as cooperativas 9, 3, 1 e 10 fizeram investimentos a valores acima da média e da mediana.

Em termos gerais, durante todo o período, a média das médias das cooperativas conservou valores distanciados da mediana das médias, por influência das cooperativas 1, 10 e 9 que elevaram o desvio-padrão, gerando o coeficiente de variação a 1,45. Se for considerada a média como nível satisfatório de classificação, três cooperativas se apresentam com investimentos acima da média e oito cooperativas com investimentos abaixo da média.

Para melhor visualização das variações no Ativo Permanente de cada. A análise das médias - ANOM, indicou que, exceto as cooperativas 9 e 10, as demais cooperativas apresentam, em média, o mesmo valor de aplicação em ativo permanente, sugerindo que existe uma uniformidade de investimento nas empresas analisadas (Figura 2).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 - Investimento no ativo permanente – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais

Considerando o resultado das cooperativas antes dos custos financeiros e deduzindo os valores de depreciação, em 1996, todas as cooperativas apresentaram fluxos de caixa operacionais positivos (Quadro 3). O coeficiente de variação situou-se em índices abaixo de 1, mais precisamente 0,78, o que significa que o desvio-padrão está próximo da média. Contudo ainda indica a existência de valores significativos em relação ao conjunto analisado.

Quadro 3 - Fluxo de caixa operacional de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000.

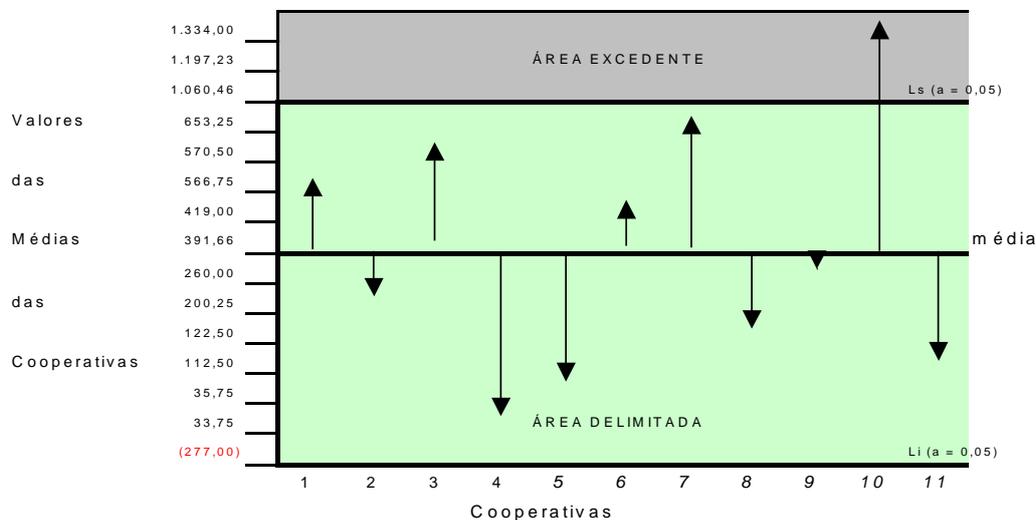
Ordem de Classificação	1996		1997		1998		1999		Média	
	Valor	Coop								
1	53	5	(347)	9	(696)	2	(215)	2	34	4
2	77	8	(242)	4	8	6	9	4	36	5
3	171	11	18	6	55	5	12	5	113	11
4	251	4	23	5	72	11	29	6	123	8
5	464	1	90	8	95	8	51	9	200	2
6	588	3	99	11	117	4	108	11	260	9
7	825	2	374	7	229	9	228	8	419	6
8	1.107	9	393	1	475	1	344	3	567	1
9	1.113	7	652	10	510	7	616	7	571	3
10	1.282	10	696	3	654	3	935	1	653	7
11	1.621	6	887	2	1.121	10	2.281	10	1.334	10

Média	686,55	240,27	240,00	399,82	391,66
Mediana	588,00	99,00	117,00	108,00	260,00
Desvio Padrão	537,89	394,12	458,73	702,15	384,57
Coef. Variação	0,78	1,64	1,91	1,76	0,98

Fonte: Resultado da pesquisa.

Assim, as cooperativas 2, 9, 7, 10 e 6, seguindo a ordem crescente, apresentam números acima da média; as cooperativas 5, 8, 11, 4, 1 e 3, seguindo a ordem crescente, obtiveram resultados abaixo da média. Apenas as cooperativas 7, 1 e 10 apresentaram números acima da média, as cooperativas 11, 8 e 3 apresentaram números entre a mediana e a média e as cooperativas 2, 4, 5, 6 e 9 apresentaram números inferiores a mediana e portanto inferiores também à média.

No geral, verifica-se que as cooperativas 6, 1, 3, 7 e 10 apresentam seus resultados a valores acima da média e as cooperativas 4, 5, 11, 8, 2 e 10 apresentam números abaixo da média. Considerando os cálculos das variâncias para o teste de hipótese, o conjunto dos números apresenta o valor de  $F = 2,78$ . Logo, os valores do fluxo de caixa operacional das cooperativas são significativos em relação à média.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 3 - Fluxo de caixa operacional – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais.

Considerando a análise das médias, rejeita-se a hipótese nula para a cooperativa 10 que apresenta valores de fluxo de caixa operacional excedentes da média das demais cooperativas. As demais cooperativas apresentam, em média, fluxo de caixa operacional iguais.

Conforme o previsto, a geração de caixa pelas operações, na maioria das cooperativas, ficou concentrada no acréscimo de capital de giro líquido e ativo permanente, fazendo com que o fluxo de caixa total das cooperativas ficassem negativos. Uma exceção é a cooperativa 9 que apresenta expressivos valores positivos em 1996 devido a grande perda de capital de giro líquido neste mesmo ano, conforme demonstra o Quadro 4.

Em geral, as cooperativas que apresentaram fluxo de caixa de capital de giro líquido negativo, mostram uma grande possibilidade de terem encerrado o período com resultados também negativos, ou, se positivos, em valores pouco expressivos, fazendo com que as cooperativas busquem recursos nos capitais de terceiros, gerando então o fluxo total de caixa positivo.

Conforme a análise das variâncias para o teste de hipótese, o conjunto dos números apresenta o valor de  $F$  como igual a 0,56, podendo-se considerar que não existem diferenças estatísticas entre as médias.

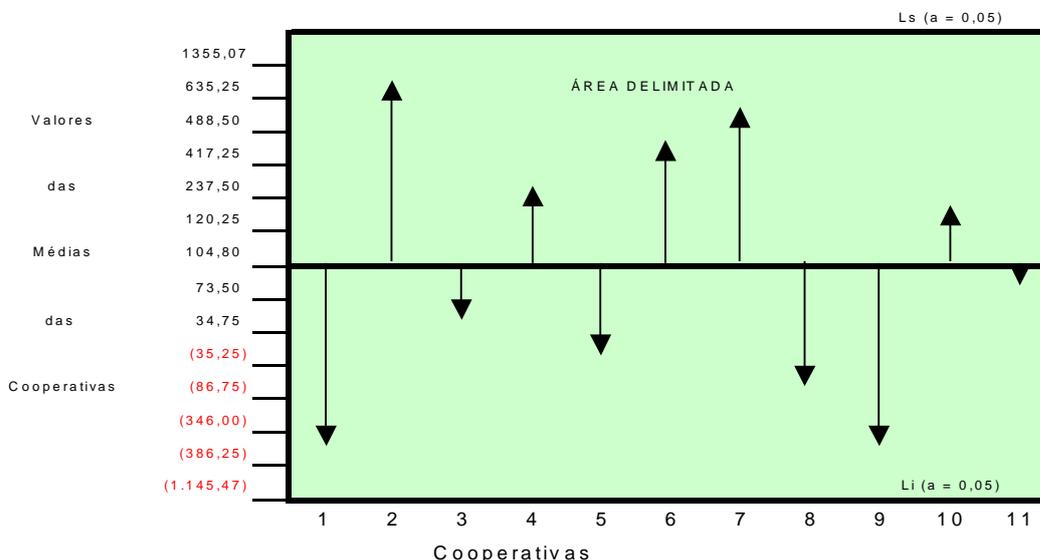
Quadro 4 - Fluxo de caixa dos ativos operacionais de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000

Ordem de Classificação	1996		1997		1998		1999		Média	
	valor	Coop	valor	Coop	valor	Coop	valor	Coop	valor	Coop
1	(373)	1	(1.658)	9	(1.918)	9	(898)	9	(386)	9
2	(202)	3	(666)	7	(222)	1	(764)	10	(346)	1
3	(130)	5	(389)	1	(122)	8	(623)	2	(87)	8
4	(29)	10	(311)	4	(4)	5	(400)	1	(35)	5
5	33	8	(295)	3	16	6	(181)	8	35	3
6	144	11	(77)	8	86	11	(106)	4	74	11
7	337	7	3	6	235	3	(97)	11	120	10
8	899	2	17	5	378	4	(24)	5	238	4
9	989	4	161	11	669	10	53	6	417	6
10	1.597	6	605	10	1.226	2	401	3	489	7
11	2.929	9	1.039	2	1.548	7	735	7	635	2

Média	563,09	(142,82)	172,00	(173,09)	104,80
Mediana	144,00	(77,00)	86,00	(106,00)	73,50
Desvio Padrão	987,98	691,44	892,76	486,46	324,13
Coef. Variação	1,75	(4,84)	5,19	(2,81)	3,09

Fonte: Resultado da pesquisa.

Considerando a média das médias no valor de 104,80, resultando no limite superior no valor de 1.355,07 e o limite inferior no valor de (1.145,47), a Figura 4 ilustra a classificação dos números de cada cooperativa. A partir dos resultados nota-se que as cooperativas têm, em média, o mesmo valor de fluxo de caixa dos ativos operacionais, sugerindo que as cooperativas vêm atuando de forma considerada coerente entre si em termos de fluxo de caixa.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 4 - Fluxo de caixa dos ativos operacionais – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais.

Em razão da pouca aplicação em ativos financeiros, da utilização de capitais de terceiros e da preferência por aplicações de imobilizações financeiras com resultados de longo prazo, as cooperativas vêm apresentando, em sua maioria, fluxo de caixa não operacional com números negativos ou, quando positivos, com valores de pouca expressão.

Em 1996, a cooperativa 9 apresentou fluxo de caixa não operacional a valores negativos equivalentes a 3.314 milhões, em função de aplicações no imobilizado financeiro na ordem de 4.568 milhões. Da mesma forma, as cooperativas 2, 4, 11, 7, 6 e 10 com valores elevados em imobilizações financeiras, e também em custos não operacionais.

Quadro 5 - Fluxo de caixa não operacional de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000

Ordem	1996		1997		1998		1999		Média	
	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop
1	(3.314)	9	(1.137)	2	(638)	7	(743)	2	(864)	2
2	(1.027)	2	(267)	11	(548)	2	(356)	9	(270)	7
3	(867)	4	(180)	6	(125)	11	(227)	3	(236)	11
4	(366)	11	(139)	9	(77)	6	(187)	11	(132)	6
5	(217)	7	(109)	3	(50)	10	(158)	7	(64)	10
6	(171)	6	(67)	7	(16)	5	(100)	6	(45)	3
7	(109)	10	(31)	1	(15)	3	(81)	10	3	9
8	48	1	(20)	5	66	8	(77)	8	17	8
9	49	8	(16)	10	98	1	(40)	1	19	1
10	77	5	29	8	371	4	77	5	30	5
11	170	3	382	4	3.822	9	242	4	32	4

Média	(520,64)	(141,36)	262,55	(150,00)	(137,36)
Mediana	(171,00)	(67,00)	(16,00)	(100,00)	(45,25)
Desvio Padrão	1.003,45	366,88	1.213,79	251,26	263,31
Coef. Variação	(1,93)	(2,60)	4,62	(1,68)	(1,92)

Fonte: Resultado da pesquisa.

Neste mesmo ano, as cooperativas 1, 8, 5 e 3 apresentaram receitas financeiras, receitas não operacionais ou redução de imobilizações financeiras a valores superiores às suas aplicações em custos não operacionais ou aumentos de imobilizações financeiras.

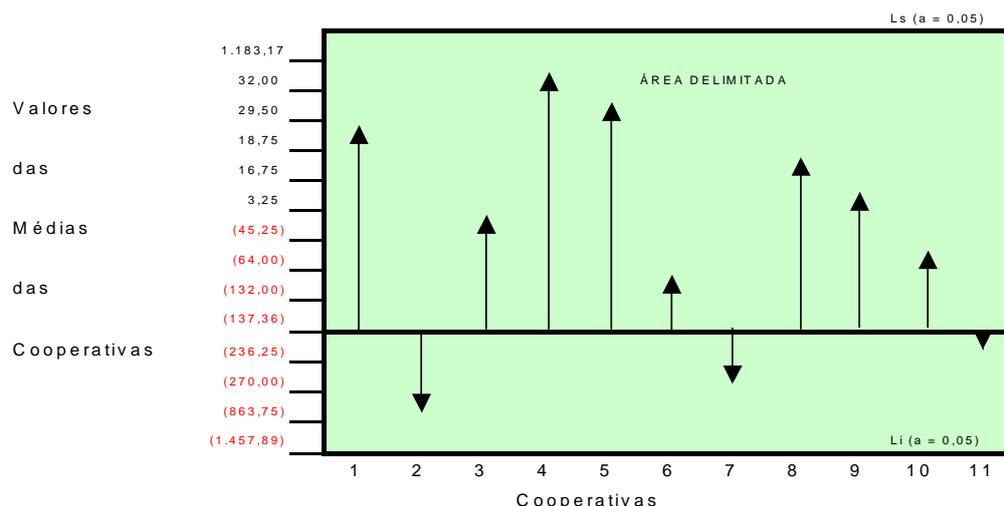
Essa tendência verifica-se em todos os períodos analisados, com exceção da cooperativa 9 que em 1998 procedeu baixas em seu imobilizado financeiro na ordem de 2.209 milhões, contribuindo com o fluxo de caixa não operacional da ordem de 3.822 milhões.

Considerando a média de cada cooperativa, o coeficiente de variação se estabeleceu com o índice de (1,92). O desvio-padrão continua elevado e a média das médias continua distanciada da mediana das médias. No geral, das 11 cooperativas estudadas, seis apresentaram fluxo de caixa negativo e cinco apresentaram fluxo de caixa positivo.

Conforme a análise das variâncias para o teste de hipótese, o conjunto dos números apresentam o valor de F 0,33 podendo-se considerar que os valores analisados são, em média, iguais.

Com base na expressão acima, considerando a média das médias no valor de (137,36), resultando no valor para o limite superior em 1.183,17 e para o limite inferior (1.457,89), apresentamos o quadro 3.1.5.4 adiante, onde demonstraremos a classificação dos números de cada cooperativa.

A Figura 5 confirma  $H_0$  para todo o conjunto dos números analisados. Estando todos os números dentro do intervalo do limite superior e limite inferior, conclui-se que todas as cooperativas têm, em média, fluxo de caixa não operacional iguais.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 5 - Fluxo de caixa não operacional – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais.

Para o fluxo de caixa dos ativos operacionais e não operacionais, em 1996, as cooperativas 6, 4, 7 e 8 apresentaram fluxo total de caixa positivo, indicando que os capitais gerados não foram totalmente aplicados no giro ou nos ativos permanentes das empresas, sugerindo distribuição de resultados aos sócios, ou ressarcimento de possíveis prejuízos (Quadro 6). O mesmo ocorreu com as cooperativas 4 e 10 em 1997, com as cooperativas 9, 7, 4, 2, 10 e 3 em 1998 e com as cooperativas 7, 3, 4 e 5 em 1999.

Analisando a média de cada cooperativa, no período de 1996 a 1999, as cooperativas 6, 4, 7 e 10 apresentaram fluxo total de caixa positivo, o que significa que estas cooperativas podem ter distribuídos resultados ou ressarcido prejuízos. Diferente disto, podem ter apresentado reduções de capital de giro em função de prejuízos não amortecidos pelos sócios.

Quadro 6 - Fluxo de caixa total de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000

Ordem	1996		1997		1998		1999		Média	
	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop
1	(385)	9	(1.797)	9	(124)	1	(1.366)	2	(383)	9
2	(325)	1	(733)	7	(61)	6	(1.254)	9	(327)	1
3	(220)	11	(420)	1	(56)	8	(845)	10	(229)	2
4	(138)	10	(404)	3	(39)	11	(440)	1	(163)	11
5	(128)	2	(177)	6	(20)	5	(284)	11	(70)	8
6	(53)	5	(106)	11	220	3	(258)	8	(11)	3
7	(32)	3	(98)	2	619	10	(47)	6	(6)	5
8	82	8	(48)	8	678	2	53	5	56	10
9	120	7	(3)	5	749	4	136	4	219	7
10	122	4	71	4	910	7	174	3	270	4
11	1.426	6	589	10	1.904	9	577	7	285	6
Média	42,45		(284,18)		434,55		(323,09)		(32,57)	
Mediana	(53,00)		(106,00)		220,00		(258,00)		(10,50)	
Desvio Padrão	489,09		602,01		620,69		610,88		230,38	
Coef. Variação	11,52		(2,12)		1,43		(1,89)		(7,07)	

Fonte: Dados da pesquisa.

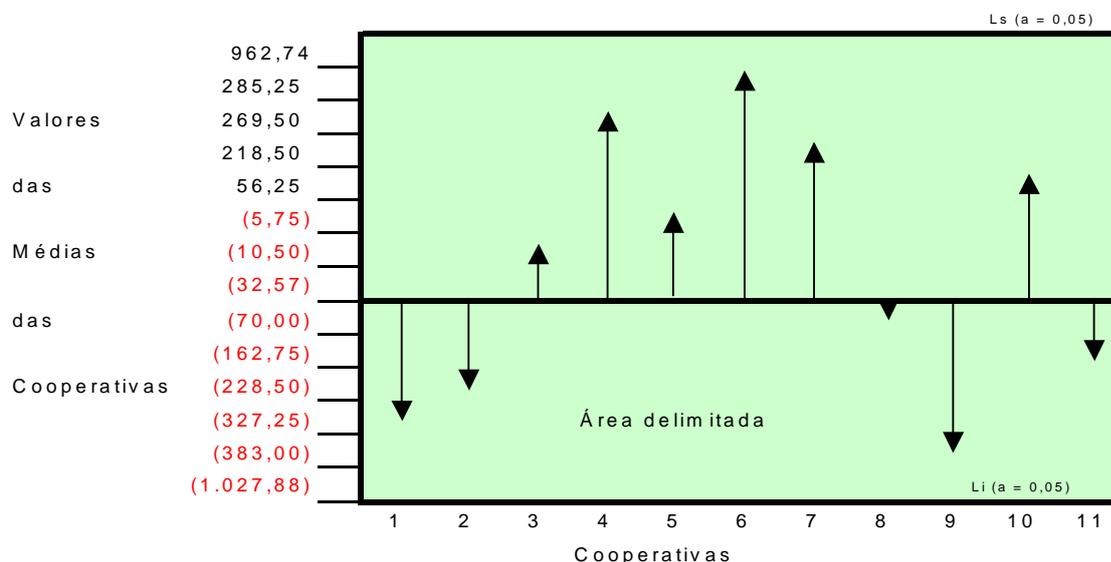
As cooperativas que apresentaram fluxo total de caixa negativo operam dentro de uma normalidade esperada, tendo utilizado os recursos gerados no capital de giro ou no ativo imobilizado, procurando o crescimento natural.

Comparando as cooperativas e seus respectivos fluxos total de caixa, observa-se uma disparidade entre o grupo, onde em 1996 o coeficiente de variação chega aos índices de 11,52, devido ao elevado valor do desvio-padrão; em 1997 o coeficiente, embora ainda elevado cai para (2,12); em 1998 o coeficiente de variação eleva-se para 1,43 e em 1999 este coeficiente volta para patamares negativos situando-se em (1,89).

Considerando os números médios, observa-se o coeficiente de variação com o índice de (7,07) em função do elevado valor do desvio-padrão, elevando ao distanciamento da média das médias em relação a mediana das médias.

Conforme a análise das variâncias para o teste de hipótese, o conjunto dos números apresentam o valor de  $F = 0,45$  o que significa a confirmação de hipótese nula, ou seja, pode-se considerar que não há diferença estatística entre as cooperativas.

Com base na expressão acima, utilizando como base a média das médias no valor de (32,57) e o resultado obtido para o limite superior no valor de 962,74 e para o limite inferior de (1.027,88), a Figura 13 demonstra a classificação dos números de cada cooperativa.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 6 - Fluxo de caixa dos ativos operacionais e não operacionais – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais.

A Figura 6 confirma  $H_0$  para todo o conjunto dos números analisados. Estando todos os números dentro do intervalo do limite superior e limite inferior, conclui-se que todas as cooperativas tem, em média, fluxo de caixa dos ativos operacionais e não operacionais iguais.

Analisando o fluxo de caixa dos credores dispostos em ordem decrescente, verifica-se que a cooperativa 9 em 1996 apresenta altos valores de recursos pagos aos credores em função de amortização de dívidas. Por ser este índice elevado em relação as demais cooperativas, principalmente se comparado com os números da cooperativa 3 que apresenta valores negativos e a cooperativa 5 que apresenta número igual a zero, o que certamente proporcionou o distanciamento da média em relação à mediana elevando o índice do coeficiente de variação, aqui representado por 2,10.

Em 1997 e 1998, a cooperativa 9 continua pagando expressivos valores aos credores, sem a correspondente elevação de seu capital de giro, o que significa que as dívidas não estão sendo amortizadas, o que sugere elevados custos financeiros.

Quadro 7 - Fluxo de caixa dos credores de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000

Ordem	1996		1997		1998		1999		Média	
	Valor	Coop								
1	(107)	3	(790)	7	(5)	6	(514)	2	(19)	8
2	0	5	(53)	3	13	8	(480)	10	8	5
3	5	8	(3)	5	19	5	(94)	8	27	6
4	22	11	2	8	67	1	(54)	9	71	11
5	42	6	17	6	108	11	(27)	1	91	1
6	109	1	115	11	413	7	14	5	94	7
7	173	7	141	4	544	10	39	11	236	3
8	233	4	213	1	600	3	53	6	282	10
9	465	10	588	2	789	4	242	4	351	4
10	931	2	597	10	1.349	2	503	3	589	2
11	3.345	9	956	9	2.135	9	581	7	1.596	9

Média	474,36	162,09	548,36	23,91	302,36
Mediana	109,00	115,00	413,00	14,00	94,00
Desvio Padrão	995,32	450,86	673,50	339,77	465,85
Coef. Variação	2,10	2,78	1,23	14,21	1,54

Fonte: Resultado da pesquisa.

Em 1999, a cooperativa 9 apresentava altos investimentos em ativos permanentes, com reflexo na dívida de curto prazo, o que ocasionou fluxo de caixa dos credores em valores negativos que, conjugado com os resultados operacionais também negativos, resultando em perdas do capital circulante líquido.

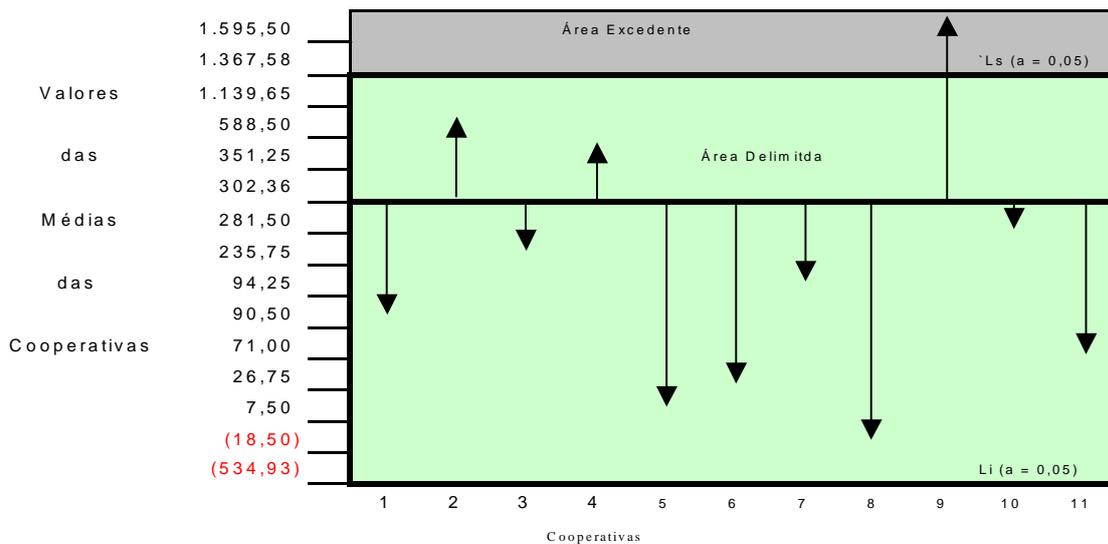
A cooperativa 2 em 1996, 1997 e 1998, também apresenta saídas expressivas de capitais pagos aos credores, evidenciando altos custos financeiros. O que pode ser observado é que os altos custos financeiros e os baixos resultados operacionais fizeram com que esta cooperativa também obtivesse redução em seu capital de giro.

Em 1999 a cooperativa 2 apresenta fluxo de caixa dos credores a valores negativos de 514 mil reais, proporcionado por aumentos da dívida com terceiros, sem que esse reflexo apresentasse aumentos significantes no capital de giro e muito menos no ativo permanente, sugerindo que possa ter havido renegociação da dívida com postergação do pagamento do principal mais juros.

A cooperativa 10 apresenta o mesmo segmento das cooperativas anteriores em 1996, 1997 e 1998, com expressivos valores de custos financeiros, em função de dívidas de curto prazo, sem o expressivo reflexo na diminuição dessas dívidas. Em 1999 o valor dos credores operacionais é elevado para duas vezes a dívida de 1998, além do aumento na dívida de longo prazo, utilizado para aquisições de ativo permanente.

Considerando a média de cada cooperativa, verifica-se que o índice do coeficiente de variação é de 1,54. Este índice pode ser explicado pelos valores dos fluxos de caixa dos credores das cooperativas 9 e 2 que se apresentam distantes dos valores das demais cooperativas, distanciando também a média das médias em relação a mediana das médias. Para melhor visualização das tendências mostradas acima, a Figura 14 ilustra a tendência de cada cooperativa ano a ano.

Com base na análise das médias, utilizando a média das médias no valor de 302,36, o resultado obtido para o limite superior de 1.139,65 e para o limite inferior de (534,93), conforme Figura 7, onde é demonstrada a classificação dos números de cada cooperativa.



Fonte: Resultados da pesquisa.

Figura 7 - Fluxo de caixa dos credores – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas de leite com sede no estado de Minas Gerais.

Considerando a análise das médias, rejeita-se  $H_0$  para a cooperativa 9 que apresenta fluxo de caixa dos credores em valores excedentes à média das cooperativas. Para as demais cooperativas confirma  $H_0$ , por apresentarem, em média, o mesmo valor de fluxo de caixa dos credores.

Os valores do fluxo de caixa do capital próprio do grupo de cooperativas analisado, disposto em ordem decrescente, ano a ano, demonstram que na maior parte das cooperativas não houve distribuição de lucros ao final de cada exercício analisado (Quadro 8).

Quadro 8 - Fluxo de caixa do capital próprio de 11 cooperativas de leite com sede no Estado de Minas Gerais, em R\$ 1.000

Ordem	1.996		1.997		1.998		1.999		Média	
	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop	Valor	Coop
1	(3.730)	9	(2.754)	9	(671)	2	(1.200)	9	(1.979)	9
2	(1.058)	2	(686)	2	(381)	3	(852)	2	(817)	2
3	(603)	10	(634)	1	(231)	9	(413)	1	(418)	1
4	(434)	1	(350)	3	(191)	1	(365)	10	(247)	3
5	(224)	11	(221)	11	(148)	11	(329)	3	(229)	11
6	(112)	4	(195)	6	(69)	8	(323)	11	(226)	10
7	(54)	7	(70)	4	(56)	6	(164)	8	(82)	4
8	(53)	5	(50)	8	(40)	4	(106)	4	(52)	8
9	74	3	(9)	10	(39)	5	(100)	6	(13)	5
10	77	8	1	5	74	10	(5)	7	124	7
11	1.383	6	57	7	498	7	39	5	258	6

Média	(432,18)	(446,45)	(114,00)	(347,09)	(334,93)
Mediana	(112,00)	(195,00)	(69,00)	(323,00)	(225,75)
Desvio Padrão	1.246,26	805,27	287,87	375,07	614,92
Coef. Variação	(2,88)	(1,80)	(2,53)	(1,08)	(1,84)

Fonte: Resultado da pesquisa.

Analisando o Quadro 8, verifica-se que em 1996 exceto as cooperativas 3, 8 e 6 que apresentaram fluxo de caixa do capital próprio positivo, evidenciando o pagamento de dividendos aos sócios, as demais fizeram aporte de capital com recursos dos sócios. Em 1997, excetuando as cooperativas 5 e 7, as demais apresentaram fluxo de caixa do capital próprio negativo, evidenciando aportes de capital pelos sócios. Já em 1998, excetuando as cooperativas 10 e 7, as demais apresentaram fluxo de caixa negativo, evidenciando aporte de capital pelos sócios. Em 1999, excetuando a cooperativa 5, as demais apresentaram fluxo de caixa negativo, evidenciando aporte de capital pelos sócios.

Considerando a média de cada cooperativa no período de 1996 a 1999, verifica-se que as cooperativas 7 e 6 fizeram pagamento aos sócios e as demais fizeram aporte de capital com recursos dos sócios.

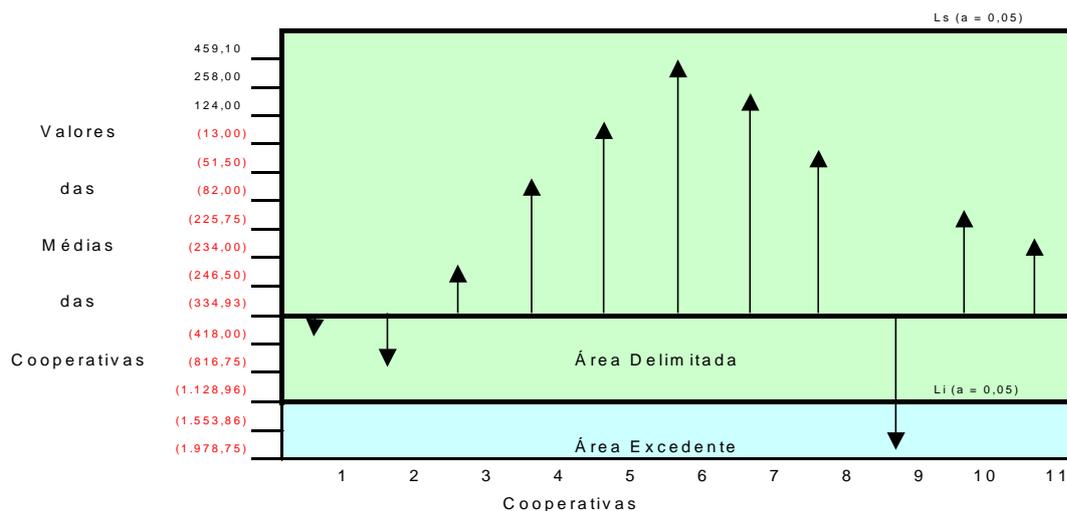
Os números analisados acima não seguem uma uniformidade entre cada cooperativa ano a ano e entre as cooperativas em determinado período. Em 1996, o coeficiente de variação apresenta com o índice de (2,88), o que mostra que a média foi distorcida pelo elevado valor do desvio-padrão. Em 1997, o coeficiente de variação se posicionou em (1,80), mostrando ainda disparidade dos números. Em 1998 o coeficiente de variação posicionou-se em (2,53), demonstrando distanciamento da média com a mediana e em 1999, o coeficiente de variação posicionou-se em 1,08, mostrando aproximação da média com a mediana e com o desvio-padrão, embora o desvio-padrão esteja ainda elevado.

Analisando a média de cada cooperativa no período estudado, verificamos que o coeficiente de variação das médias posicionou-se em 1,84, mostrando que a média das médias apresenta distanciamento da mediana das médias, indicando não ser a medida uma medida ideal para a análise em questão.

Com base na análise das médias, considerando a média das médias no valor de (334,93), o resultado encontrado para o limite superior é de 459,10 e para o limite inferior é de (1.128,96), conforme Figura 8.

Considerando a análise das médias, rejeita-se  $H_0$  para a cooperativa 9 que apresenta fluxo de caixa dos capitais próprios em valores excedentes à média das cooperativas.

Para as demais cooperativas confirma  $H_0$ , por apresentarem, em média, o mesmo valor de fluxo de caixa dos capitais próprios.



Fonte: Resultado da pesquisa.

Figura 8 - Fluxo de caixa dos capitais próprios – Tabela de posicionamento individual de 11 cooperativas com sede no Estado de Minas Gerais.

## CONCLUSÕES

O desempenho econômico das cooperativas não apresentou a eficiência que se espera de uma empresa. Com base na análise do fluxo de caixa, a maior parte das cooperativas apresenta prejuízos que são ressarcidos pelos associados, o que é uma necessidade diante do risco de insolvência que aumenta a cada período. A necessidade de injeção de novos recursos mediante aportes de capital é evidente na maior parte das empresas analisadas. Considerando a média de 1996 a 1999, somente as cooperativas 6 e 7 apresentaram valores positivos de remuneração aos capitais dos associados.

Considerando a média de cada cooperativa no período analisado, as cooperativas 2, 4, 6, 7, 9 e 10 apresentaram redução do capital de giro líquido, o que pode ser resultado de endividamento.

De acordo com os dados acima, entende-se que, com base na análise pelo fluxo de caixa, as cooperativas apresentam grandes dificuldades financeiras, não encontrando o equilíbrio de suas contas devido aos maus negócios, que podem ser ocasionados por ineficácia administrativa, falta de estrutura ou pelas mudanças no ambiente econômico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSEN, A. **Normas e práticas contábeis no Brasil**. São Paulo: Atlas, 1994. p. 476.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 166-250.
- BRAGA, H.R. **Demonstrações contábeis – estrutura, análise e interpretação**. São Paulo: Atlas, 1998. p. 70-116.
- CRÚZIO, H.O. Por que as cooperativas agropecuárias e agroindustriais brasileiras estão falindo? **Revista Administração de Empresas**, v. 39, n. 2, p. 18-26, 1999.
- FIPECAFI – Fund. Inst. Pesq. Contábeis, Atuariais e Financeiras, USP – **Manual de Contabilidade das sociedades por Ações**. São Paulo, Atlas, 1995.
- GITMAN, L.J. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Harbra, 1997. p. 125-127.
- IPARDES. **Política de reconversão**. Brasília: IPEA/PNUD, 1994.
- ITAMBÉ S.A. Incorpora ativos da cooperativa central. **Gazeta Mercantil - Caderno B**, Belo Horizonte, 17 ago. 2000, p. 19.
- IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanço**. São Paulo: Atlas. p. 77-114.
- MARTINS, E. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1991. p. 257-260.
- MATARAZZO, D.C. **Análise financeira de balanços**. São Paulo: Atlas.
- MELLO, J., RICCI, R. **Cooperativas de leite de MG: um panorama da situação atual frente à internacionalização dos mercados**. Belo Horizonte: Gutierrez Assessoria Consultoria e Processamento S/C Ltda., 1996. 98 p. (Mimeogr.).
- OLIVEIRA, W.H. **Análise financeira empreendedora**. Belo Horizonte: UNA, 1995. 135 p.
- OCEMG – Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado de MG. Cooperativas. Belo Horizonte, MG, Internet. 2001.
- PINHO, Diva Benevides. Economia e Cooperativismo. São Paulo, Saraiva, 1977. 177p.
- RODRIGUES, R. A cooperativa em crise de identidade. **Revista Brasileira de Administração de Empresas**, v. 39, n. 2, p. 19, 1999.
- ROSS, S.A. **Administração financeira – corporate finance**. São Paulo: Atlas, 1995. p. 42-54.