

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE  
COOPERATIVAS**

**ANÁLISE DO FATOR DE INSOLVÊNCIA “KANITZ” NA AVALIAÇÃO  
DO DESEMPENHO DE UMA COOPERATIVA DE AGRICULTURA  
FAMILIAR**

**TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO**

**Gionei Alves de Assis dos Santos**

**Santa Maria, agosto de 2013.**

**ANÁLISE DO FATOR DE INSOLVÊNCIA “KANITZ” NA AVALIAÇÃO  
DO DESEMPENHO DE UMA COOPERATIVA DE AGRICULTURA  
FAMILIAR**

Gionei Alves de Assis dos Santos

Artigo Científico apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Tecnólogo em Gestão de Cooperativas.**

**Orientadora: Prof. Ms. Marta Von Ende**

**Santa Maria, agosto de 2013.**

## EPÍGRAFE

*"Eu aprendi  
que a melhor sala de aula do mundo  
está aos pés de uma pessoa mais velha;  
Eu aprendi  
que ter uma criança adormecida nos braços  
é um dos momentos mais pacíficos do mundo  
que ser gentil é mais importante do que estar certo;  
que nunca se deve negar um presente a uma criança;  
que eu sempre posso fazer uma prece por alguém  
quando não tenho a força para ajudá-lo  
de alguma outra forma;  
que não importa quanta seriedade a vida exija de você,  
cada um de nós precisa de um amigo brincalhão  
para se divertir junto;  
que algumas vezes tudo o que precisamos  
é de uma mão para segurar e um coração para nos entender;  
Eu aprendi  
que os passeios simples com meu pai em volta do quarteirão  
nas noites de verão quando eu era criança  
fizeram maravilhas para mim quando me tornei adulto;  
que deveríamos ser gratos a Deus  
por não nos dar tudo que lhe pedimos;  
que dinheiro não compra "classe";  
que são os pequenos acontecimentos diários  
que tornam a vida espetacular;  
que debaixo da "casca grossa" existe uma pessoa  
que deseja ser apreciada, compreendida e amada;  
que Deus não fez tudo num só dia;  
o que me faz pensar que eu posso?  
Eu aprendi  
que ignorar os fatos não os altera;  
que quando você planeja se nivelar com alguém,  
apenas está permitindo que essa pessoa continue a magoar você;  
que é o AMOR, e não o TEMPO,  
que cura todas as feridas;  
que a maneira mais fácil para eu crescer como pessoa  
é me cercar de gente mais inteligente do que eu;  
que cada pessoa que a gente conhece  
deve ser saudada com um sorriso;  
que ninguém é perfeito até que você  
se apaixone por essa pessoa;  
Eu aprendi  
que a vida é dura, mas eu sou mais ainda;  
que as oportunidades nunca são perdidas;  
alguém vai aproveitar as que você perdeu.  
que quando o ancoradouro se torna amargo  
a felicidade vai aportar em outro lugar;  
que devemos sempre ter palavras doces e gentis  
pois amanhã talvez tenhamos que engoli-las;  
que um sorriso é a maneira mais barata  
de melhorar sua aparência;  
que não posso escolher como me sinto,  
mas posso escolher o que fazer a respeito;  
que todos querem viver no topo da montanha,  
mas toda felicidade e crescimento ocorre  
quando você está escalando-a;  
que só se deve dar conselho em duas ocasiões:  
quando é pedido ou quando é caso de vida ou morte;  
Eu aprendi  
Que quanto menos tempo tenho,  
mais coisas consigo fazer."*

*William Shakespeare*

# ANÁLISE DO FATOR DE INSOLVÊNCIA “KANITZ” NA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE UMA COOPERATIVA DE AGRICULTURA FAMILIAR

Gionei Alves de Assis dos Santos<sup>1</sup>  
Marta Von Ende<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo se propõe a analisar o risco de insolvência de uma cooperativa agropecuária de viés familiar. A pesquisa, caracterizada como descritiva, foi realizada na Cooperativa de Produção e Desenvolvimento Rural dos Agricultores Familiares de Santa Maria e, teve como fonte de dados os relatórios contábeis anuais de 2010, 2011 e 2012. O foco dos negócios da cooperativa são os mercados institucionais, nesse sentido, destacam-se dois segmentos principais e suas importâncias econômicas e sociais. Os resultados do estudo apontam que a cooperativa apresentava para os anos analisados, situação confortável para honrar suas obrigações e, que é de grande valia a utilização da análise do fator de insolvência Kanitz no processo de gestão desse tipo de empreendimento social.

**Palavras-chave:** indicadores econômico-financeiros, agricultura familiar, desempenho.

## 1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar e os investimentos recentes nesse seguimento produtivo têm sido tratados como estratégicos para o desenvolvimento rural. Com um século de atraso em comparação a países europeus e Estados Unidos, as elites dirigentes começam a se dar conta das vantagens de uma agricultura organizada primordialmente por empresas de caráter familiar. Esta conversão, no entanto, traz ambiguidades, pois tende a valorizar apenas as virtudes sociais da agricultura familiar, sem romper com o mito da superioridade econômica da agricultura patronal.

No Brasil a formulação das questões referentes à agricultura familiar e a busca de políticas para este setor sempre foram associadas à noção de manutenção

da família, da propriedade e da cultura camponesa. Esta noção cultural e ideológica aparece também associada à noção de agricultura familiar como agricultura de subsistência. Atualmente a abordagem política tem sido no sentido da valorização e reprodução econômica da agricultura familiar, associadas à geração de renda.

A contemporaneidade ecológica adiciona mais um elemento a concepção dominante de geração de renda suficiente para manter e reproduzir a família, usando os recursos naturais de forma sustentável. Esta proposição, no entanto, vincula hoje, à pequena agricultura familiar a ideia de progresso social, de melhoria das condições de vida, bem como a possibilidade de reprodução econômica ampliada. O contexto atual é decorrente das políticas de fortalecimento à agricultura familiar, como, facilitação do acesso ao crédito e mercados institucionais que legalmente preveem um espaço para produtos de origem no seguimento rural familiar.

As políticas públicas de fortalecimento à Agricultura Familiar, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) servem de estímulo às organizações desta categoria de produtores rurais, pois, aportam recursos à produção e estabelecem canais que garantem a comercialização. As cooperativas familiares de produção, bem como as agropecuárias, estão tendo que se adequar as mudanças do mercado, cada vez mais competitivo e exigente. Segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), os empreendimentos familiares e agropecuários brasileiros são responsáveis por grande parte da pauta de exportações, por isso, precisam estar em constante adequação para poderem se manter nesse mercado mais exigente (OCB, 2007).

Bialoskorski Neto (2005) refere-se ao recente desenvolvimento das cooperativas agropecuárias familiares, indicando o ajuste de eficiência e a importância, para essas organizações, de utilizarem ferramentas de gestão que acompanhe o seu desempenho econômico e financeiro. Nesse caso, o resultado financeiro e de prestação do serviço ao associado passa a ser o limitante à sobrevivência dos empreendimentos cooperativos familiares. A necessidade de redução de custos e de capitalização a custos menores tornou-se fator decisivo, que exige um grande esforço por parte dos gestores das cooperativas agropecuárias e familiares. O referido cenário trouxe à tona a importância dessas entidades buscarem formas alternativas e menos onerosas de financiar suas atividades e consequentemente, a necessidade de acompanhar e avaliar seu desempenho, não só por parte dos cooperados, mas também dos credores e demais interessados.

Barroso et al. (2007) ressalta que as cooperativas agropecuárias são organizações de grande importância à sociedade brasileira, por possibilitarem aos produtores rurais assistência técnica de qualidade, algo que o Estado não consegue fazer, a armazenagem, a agregação de valor, a comercialização da produção, os ganhos de escala, o poder de barganha, e a industrialização da matéria-prima.

Essas organizações apresentam certa particularidade na arquitetura organizacional, são constituídas de elevado número de associados, na grande maioria representada por produtores rurais que, apresentam baixo nível de escolaridade, o que supostamente pode ocasionar problemas de assimetria de

informação, como de acompanhamento e controle da gestão por parte dos mesmos (COSTA; BIALOSKORSKI NETO, 2005).

Diante disso, é importante que os gestores saibam quais informações são relevantes para o monitoramento da administração das cooperativas agropecuárias familiares, levando em conta suas particularidades. Para tanto se propõe a identificação e análise de indicadores que poderiam facilitar aos cooperados a mensuração do impacto das decisões administrativas tomadas.

Para que as cooperativas possam realmente atender às necessidades dos produtores rurais é importante que tenham estrutura financeira sólida, com baixos riscos de insolvência. Torna-se importante avaliar, neste contexto, como se encontra a situação das cooperativas. Avaliar a estrutura dessas organizações tem sido uma prática que vem se ampliando nas últimas décadas, por ser um mecanismo utilizado para verificar a capacidade de pagamento dessas instituições, diante de obrigações contraídas com instituições financeiras e seus cooperados; e auxiliar o gestor na tomada de decisão. Esta avaliação permite determinar qual é a situação financeira da empresa, possibilitando maior segurança aos agentes.

A Cooperativa de Produção e Desenvolvimento Rural dos Agricultores Familiares de Santa Maria foi criada também, com o objetivo de acessar mercados institucionais de venda. Esse tem sido o foco dos negócios desta organização até agora, entretanto, são necessários estudos para determinar, do ponto de vista econômico-financeiro, quão sustentável esse tipo de mercado é à organização.

Desta forma, chega-se a seguinte questão de pesquisa: Qual o risco de insolvência de cooperativas familiares de produção agropecuária, no caso específico da Coopercedro? Determinada a questão desta pesquisa, o objetivo principal do artigo é avaliar o risco de insolvência de uma cooperativa familiar de produção agropecuária. Em termos específicos, o estudo objetiva determinar o índice de Kanitz e analisar a evolução do desempenho financeiro ao longo do tempo.

Este artigo está dividido em 5 seções. Na seção 2 é realizada a fundamentação teórica sobre indicadores de avaliação de desempenho, já na seção 3 é caracterizada a cooperativa e são apresentados os programas institucionais de compra de alimentos executados pela organização. A seção 4 destina-se a apresentar a metodologia utilizada na pesquisa, e na seção 5 são realizadas as análises e discussões dos resultados. Na seção 6 são apresentadas as considerações finais.

## **2 DESEMPENHO FINANCEIRO EM COOPERATIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR**

A Aliança Cooperativa Internacional (ACI) traz o conceito de cooperativa como: “associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente para atender às suas necessidades e aspirações econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de um empreendimento de propriedade coletiva e de controle democrático” (2001). Logo, essas organizações são baseadas em valores de auto-ajuda, auto-

responsabilidade, democracia, igualdade, eqüidade e solidariedade. Seus fundadores têm como valores a crença em princípios éticos de honestidade, abertura, responsabilidade social e preocupação com o próximo (MACPHERSON, 2003).

Já, no Brasil, são definidas como organizações de fins econômicos, mas sem finalidade de lucro, constituídas por associados que ao mesmo tempo são clientes, beneficiários, gestores da organização e investidores, onde a cada associado cabe um único voto. No caso de existir sobra, esta poderá ser distribuída na proporção da atividade de cada sócio para com a cooperativa.

Desta forma, é de fundamental importância à informação do desempenho econômico financeiro da cooperativa, tanto para os seus associados, como para os *stakeholders*, fazendo uso de sistemas gerenciais e de informações provenientes da contabilidade.

Bialoskorski Neto, Nagano e Moraes (2006) afirmam que a análise tradicional de avaliação de desempenho financeiro é considerada padrão na mensuração do desempenho dos empreendimentos cooperativos, apesar de apresentar alguns problemas inerentes à sua estrutura. Eles citam como problema o tratamento dado às cooperativas que é semelhante àquele de empresas de capital que objetivam o lucro, não sendo considerados como variáveis relevantes os aspectos da organização do quadro social das cooperativas.

Quando falamos de cooperativas, existem autores defensores da utilização de indicadores sociais, pois além dos objetivos econômicos, julgam ser importante à avaliação do desempenho dessas entidades, a inclusão de índices sociais nas análises (MENEGÁRIO, 2000). Entretanto, outros pesquisadores concluíram em seus estudos que o desempenho social em cooperativas agropecuárias é uma consequência do desempenho econômico e, sendo assim, sugerem que na análise de cooperativas agropecuárias a avaliação econômico-financeira é a mais relevante por agregar de modo indireto o conteúdo informational dos indicadores sociais (BIALOSKORSKI NETO; NAGANO; MORAES, 2006).

De acordo com Mora (1994), citado por Gimenes (1998), não há uma metodologia única para a construção de modelos de previsão de insolvência e também não há um consenso teórico sobre qual das metodologias é a melhor. Assaf Neto (1981) enfatiza que desde que a insolvência seja um processo real e identificável nos balanços é perfeitamente possível desenvolver alguma técnica para descobrir os seus sintomas característicos e orientar as cooperativas, com vistas a efetuar algum remanejamento de atuação e adequação.

Kanitz (1978) cita a existência de vários estudos, os quais mostram que as empresas insolventes começam a acusar sinais de dificuldades bem antes de chegar ao ponto crítico de uma falência. Talvez seja impossível prever uma falência com 100% de certeza, mas é perfeitamente possível identificar aquelas que têm maiores possibilidades de falir no futuro não muito distante. Para ele, são as pequenas e médias empresas as que estão mais expostas à insolvência.

Segundo Gitman (1997) a insolvência ocorre quando a empresa é incapaz de pagar suas obrigações em seu vencimento. Para Altman (1968), a insolvência de

uma empresa é declarada quando os acionistas recebem por suas ações rentabilidade menor que a oferecida pelo mercado, que trabalha com ações similares.

Almeida (1993) ao discutir a evolução dos riscos de falência em empresas, considera que a metodologia para avaliar esses riscos divide-se em quatro pontos: 1) Construção de uma amostra que contenha empresas solventes e insolventes; 2) Importância de selecionar variáveis que indicarão o fenômeno em questão, com base nas demonstrações financeiras das empresas, denominado pelo autor de variáveis discriminantes; 3) Seleção de um modelo ou técnica estatística que permita modelar as variáveis extraídas das demonstrações financeiras, a exemplo da análise discriminante e da análise logística; e 4) Validação do modelo para verificação da capacidade discriminante do modelo.

A definição do critério para determinar a falência é outro elemento importante para a constituição da amostra. Relata que alguns pesquisadores consideram como falidas as empresas ilíquidas; outros as que cessarem seus pagamentos; outros as que suspenderam depósitos de dividendos prioritários; e, outros, as que não registrarem suas perdas. Além disso, enfatiza a questão da ausência de uma teoria que explique, de maneira rigorosa, os processos de falência (ALMEIDA, 1993).

Constata-se que não há consenso sobre quais indicadores são mais relevantes para determinar a insolvência de uma empresa, seja ela cooperativa ou não, assim como para indicar falência.

Gimenes (1998) destaca a ausência de uma teoria econômica que subsidie a escolha das variáveis para previsão de insolvência. No entanto, esse fator não impede que sejam elaborados indicadores objetivos de análise para avaliar e prever a situação de insolvência ou falência. Dessa forma, conclui-se que não há uma definição única que caracterize insolvência.

Kanitz (1976) desenvolveu um modelo de previsão de insolvência. Esse modelo emprega análise discriminante na estimativa de previsão de insolvência de empresas. O autor utiliza como base para sua pesquisa, aproximadamente, cinco mil balanços de empresas participantes do estudo da revista “Exame Maiores e Melhores”. Tendo essas informações como suporte, desenvolve um indicador que fica conhecido como “Termômetro de Insolvência de Kanitz”, que avalia a situação das empresas baseando-se nos índices contábeis obtidos com os dados disponíveis nos balanços patrimoniais. Esse indicador é considerado como padrão de referência de desempenho de cooperativas, por avaliar as entidades e sua probabilidade de insolvência e classificá-las em scores que variam de -7 a +7 (BIALOSKORSKI NETO; NAGANO; MORAES, 2006).

A análise de balanço através de indicadores contábeis é enriquecida pela existência de modelos preditivos, estruturados a partir de dados ponderados de acordo com critérios estatísticos. É o caso dos modelos de previsão de insolvência.

O termômetro de insolvência de Kanitz, utilizado para prever falência das empresas, foi um dos modelos pioneiros no Brasil na década de 70. Ao divulgar seu modelo, Kanitz não explica como chegou à fórmula de cálculo, dizendo tratar-se de um ferramental estatístico.

Esse fator é obtido a partir de informações de balanços contábeis de empresas, através do cálculo da fórmula, a seguir:

$$\text{Fator de Insolvência} = (0,05 \cdot x_1 + 1,65 \cdot x_2 + 3,55 \cdot x_3) - (1,06 \cdot x_4 + 0,33 \cdot x_5)$$

Onde:

$$\begin{aligned} F1 &= \text{Fator de Insolvência} = \text{Total de Pontos obtidos} \\ \text{Taxa de Retorno s/PL} &= \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido} \\ LG &= (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável á Longo Prazo}) / \text{Exigível Total} \\ LS &= (\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}) / \text{Passivo Circulante} \\ LC &= \text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante} \\ PCT &= \text{Exigível Total} / \text{Patrimônio Líquido} \end{aligned}$$

A partir do cálculo, obtém-se um número denominado de Fator de Insolvência, que determina a tendência da empresa falir ou não. Os valores positivos indicam que a empresa está em uma situação boa ou “solvente”, se for menor do que –3 a organização se encontra em uma situação ruim ou “insolvente” e que poderá levá-la à falência. O intervalo intermediário, de 0 a –3, chamada de “penumbra” representa uma área em que o fator de insolvência não é suficiente para analisar o estado da empresa, mas inspira cuidados.

### 3 POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMERCIALIZAÇÃO

#### 3.1 O Programa de Aquisição de Alimentos

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foi criado em 2003, a partir da proposição do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), como parte da estratégia Fome Zero, na perspectiva de articular um plano safra próprio para o público do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Foi instituído com a finalidade de incentivar a agricultura familiar, através de mecanismos de comercialização nos próprios locais de origem desses produtores, especialmente, aquelas camadas deste segmento que produzem em pequenas quantidades e que estão enfrentando dificuldades para agregar valor à produção (Art. 19, *caput* da Lei nº 10.696/2003) e, também, com a finalidade de colaborar no enfrentamento da fome, à segurança e à soberania alimentar.

A aquisição dos alimentos é realizada preferencialmente por intermédio de cooperativas, ainda que possa ocorrer de forma individual. Em relação à distribuição, esta ocorre entre pessoas em situação de insegurança alimentar, por mediação, de associações de bairros ou mesmo através das prefeituras. A distribuição dos alimentos também se destina à merenda escolar, hospitais e entidades sócio-beneficentes (ORTEGA, 2008).

O PAA faz parte do conjunto de políticas que estruturam o Programa Fome Zero, cujo objetivo principal é promover segurança alimentar e nutricional, por meio de ações de caráter específico (transferência de renda; promoção direta do acesso à

alimentação e nutrição), por políticas estruturais (criação de meios de geração de renda através da profissionalização; incentivo à formação de cooperativas; fortalecimento da agricultura familiar via disponibilização de crédito, garantia de preços e seguro de safras) e através de políticas locais, que tendem a representar particularidades de acordo com cada realidade (cita-se convênios com entidades e empresas; restaurantes populares; hortas comunitárias) (ORTEGA, 2008).

O reconhecimento da cooperação é fundamental na agricultura familiar, uma vez que esta é compreendida, em linhas gerais, como agricultura de pequeno porte, que emprega majoritariamente mão de obra familiar, categoria que tem recebido apoio em destaque nas políticas públicas através, principalmente, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). O PRONAF foi instituído no ano de 1996 e seu objetivo constitui-se, basicamente, em oferecer crédito rural para custeio e investimento aos agricultores familiares, com condições e prazo de pagamento diferenciado.

Estas mudanças indicam a adoção por parte do Estado brasileiro de novas perspectivas de desenvolvimento rural, inspiradas, sobretudo em modelos europeus que procuram a superação da busca desenfreada pela modernização do campo através do crescimento da produção e da produtividade agrícola, perspectiva predominante nas políticas brasileiras até meados dos anos 1980, indicando o crescimento da preocupação com os fatores sociais, com a população excluída e com as condições ambientais (FAVARETO, 2007).

De forma mais ampla, as políticas públicas passaram a adotar mudanças de princípios e concepções que norteiam o Estado brasileiro, pois, se antes dos anos 1990, o principal objetivo do Estado nacional era promover o crescimento econômico do país através, principalmente, da industrialização; atualmente, questões sociais e ambientais, por exemplo, entraram na pauta e novas perspectivas são elaboradas. Uma importante mudança neste sentido foi a incorporação da perspectiva territorial (territórios da cidadania), que demonstra a procura, por parte dos formuladores de políticas públicas, por considerar diversas dimensões e realizar uma intervenção que envolva diversos atores e diferentes esferas do poder e superar a perspectiva setorial, que quando se tratava do meio rural abrangia apenas sua dimensão agrícola (ORTEGA, 2008).

O PAA articula-se com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), pois parte dos alimentos produzidos pela rede de agricultores familiares cadastrados, pode ser distribuída na rede pública de ensino. Esta articulação pode trazer benefícios relacionados ao fortalecimento da agricultura familiar e à ampliação da oferta e da variedade de hortigranjeiros e frutas ao público beneficiário.

Diante da interface entre combate a fome, soberania alimentar, alimentação escolar e agricultura camponesa, diferentes agentes sociais estão envolvidos no processo de planejamento e execução dos dois programas. Nesse sentido enfatiza-se a importância da atuação integrada dos diversos segmentos responsáveis pela execução do PAA, PNAE e pela produção de alimentos da região.

### **3.2 O Programa Nacional de Alimentação Escolar**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o programa de assistência financeira suplementar que visa garantir o mínimo de uma refeição diária aos alunos beneficiários. A criação deste ocorreu em 1983, contudo, a origem do mesmo remonta a 1954, com a Campanha da Merenda escolar do governo Getulio Vargas.

Este programa atende 45,6 milhões de escolares de creches, da pré-escola, do ensino fundamental, do ensino médio e da educação de jovens e adultos, com um orçamento total de R\$ 3,5 bilhões. O Programa também alcança os grupos populacionais mais vulnerabilizados, sendo que, em 2010, foram atendidos 226 mil alunos quilombolas e 196 mil alunos indígenas (FNDE, 2013).

Entre 2003 e 2013, o Programa apresentou importantes avanços, tais como o aumento de 300% no repasse financeiro *per capita*. A complementação por parte de estados e municípios é de grande importância, na medida em que o *per capita*, correspondente ao valor repassado pelo Governo Federal, é insuficiente. No entanto, justamente nas localidades mais pobres, não ocorre qualquer complementação.

Outro avanço foi o aumento de 70% no número de nutricionistas cadastrados no FNDE, nos últimos cinco anos, chegando a 6.266 em 2011. Em 2005, 18% dos municípios eram cobertos por estes profissionais; em 2011, já são 87% (FNDE, 2011).

A partir de 2009, com a nova lei da alimentação escolar, 30% dos recursos provenientes do FNDE para o Programa, que são transferidos para os municípios, deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural em âmbito local. O processo de implantação dessa norma mostra-se complexo e, em muitos casos, lento. Contudo, aonde ocorre implica efeitos de grande impacto tanto à agricultura familiar, como à própria alimentação escolar. Registra-se, também, a obrigatoriedade da oferta de três porções de frutas e hortaliças por semana, sendo que a compra desses gêneros oriundos da agricultura familiar pode auxiliar no alcance desse quantitativo obrigatório.

Estas iniciativas recentes vêm sendo empreendidas no sentido de articular os gastos públicos com alimentação e, a produção local da agricultura familiar, de modo que os programas visam garantir o direito humano à alimentação e possibilitem também a manutenção do pequeno agricultor na atividade rural, sendo assim basilares para o desenvolvimento local.

O gerenciamento do programa é bastante complexo em virtude de estarem envolvidos diretamente no processo, União, Estados, Municípios, Conselhos e estabelecimentos de ensino. No entanto, o compromisso de gerenciar este recurso de forma transparente e eficaz deve ser uma constante, uma vez que o programa apresenta grande impacto social.

Segundo Hendges (2010), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) beneficiou em torno de 47 milhões de estudantes das redes públicas do país. Já o Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da

Educação (FNDE) estabelece que no mínimo 30% dos recursos financeiros do PNAE, deveriam ser empregados na aquisição de gêneros alimentícios produzidos por agricultores organizados em empreendimentos familiares, cooperativas e associações da categoria portadoras da DAP Jurídica (Declaração de Aptidão ao PRONAF). A forma associativa é critério para enquadramento de acesso ao mercado institucional, e a organização em grupo formal ou informal possibilita que a comercialização seja realizada diretamente com as escolas.

Antes da resolução de 2009/FNDE, a sistematização das compras se dava exclusivamente por licitações públicas ou levantamentos de preços que não consideravam critérios sociais. Esta forma de compra impossibilitava a concorrência das organizações de agricultores, colocando-os a margem do mercado (HENDGES, 2010). Segundo o Artigo 4º da Lei nº 11.947/2009 - “o PNAE tem por objetivo contribuir para o crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentar saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram suas necessidades nutricionais durante o período letivo”.

O MDA aponta como principais oportunidades do PNAE à Agricultura Familiar: AF como fornecedora de alimentos diversificados e de qualidade, desenvolvimento local, conscientização de hábitos alimentares saudáveis, preservação das tradições alimentares locais e da produção com baixo impacto ambiental e inserção da AF no mercado, entre outras.

Embora sejam apontadas oportunidades aos agricultores familiares, ainda existe uma grande dificuldade de inserção no mercado em função da concorrência com médios e grandes produtores.

Neste contexto nota-se a importância da organização dos agricultores familiares em associações ou cooperativas, onde juntos adquirem maior poder de barganha, juntando esforços com vistas ao abastecimento do mercado local.

#### **4 METODOLOGIA DE PESQUISA**

A pesquisa, caracterizada como descritiva, foi realizada na Cooperativa de Produção e Desenvolvimento Rural dos Agricultores Familiares de Santa Maria, contou com a participação do contador da organização, e utilizou a abordagem metodológica de estudo de caso proposta por Yin (1994).

O Método do Estudo de Caso enquadra-se como uma abordagem qualitativa e é frequentemente utilizado para coleta de dados na área de estudos organizacionais, apesar das críticas que ao mesmo se faz, considerando-se que não tenha objetividade e rigor suficientes para se configurar enquanto um método de investigação científica.

Os preconceitos existentes em relação ao Método do Estudo de Caso são externalizados em afirmativas como: os dados podem ser facilmente distorcidos, para ilustrar questões de maneira mais efetiva; os estudos de caso não fornecem base para generalizações científicas; a afirmação de que estudos de caso demoram

muito e acabam gerando inclusão de documentos e relatórios que não permitem objetividade para análise dos dados (DENZIN e LINCOLN, 2000).

Segundo Yin (2001) e Fachin (2001) estas questões podem estar presentes em outros métodos de investigação científica se o pesquisador não tiver treino ou as habilidades necessárias para realizar estudos de natureza científica, assim, não são inerentes ao método do estudo de caso descritivo com abordagem quantitativa, de caráter exploratório, delineada como estudo de caso.

As informações econômico-financeiras foram obtidas nos demonstrativos contábeis da organização, consistindo, portanto, em dados secundários. As demonstrações contábeis utilizadas referem-se ao Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado do Exercício.

Procedeu-se a análise em três exercícios sociais, referentes aos anos 2010, 2011 e 2012. Para neutralizar efeitos da inflação no período analisado nos resultados, os balanços foram corrigidos utilizando o IGP-DI (Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna).

Com relação ao tratamento dos dados, contou-se com o apoio do software Microsoft Excel para o cálculo dos indicadores analisados.

Também foram realizadas entrevistas com o contador que presta serviço à cooperativa, com o presidente e a gerente administrativa da mesma.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

### 5.1 A Coopercedro

A Cooperativa de Produção e Desenvolvimento Rural dos Agricultores Familiares de Santa Maria foi fundada em 28 de junho de 2006, com o objetivo de viabilizar rotas alternativas ao escoamento da produção oriunda da agricultura familiar do município e da região central do estado. Hoje seu quadro social é composto por 104 associados.

A Coopercedro nasce do descontentamento de um grupo de agricultores, liderados por um jovem agricultor, recém-formado em Engenharia Agronômica, por não conseguir acessar mercados de livre concorrência e institucionais, haja visto que, individualmente, nenhum desses conseguia manter escala periódica de produção e, alguns mercados institucionais exigiam como requisito básico para enquadramento a forma associativa.

Por não dispor de recursos financeiros para integralização de capital, ou esse recurso ser reduzido, o grupo busca junto à prefeitura municipal alguma forma de apoio, e consegue depois de intensa articulação política, a cedência em comodato, pelo período de um ano, uma edificação que concentrava a parte administrativa e operacional da cooperativa.

Nos dias atuais, a cooperativa acessa o Programa Nacional de Alimentação Escolar, o Programa de Aquisição de Alimentos e alguns mercados de massa. Possui infraestrutura e fontes de receita que possibilitam manter o quadro de funcionários, desenvolver estratégias de marketing e, assistência técnica.

Cabe relembrar que o PNAE consiste na transferência de recursos financeiros do Governo Federal, em caráter suplementar, aos estados, Distrito Federal e aos municípios, para a aquisição de gêneros alimentícios destinados a alimentação escolar, objetivando segurança alimentar e nutricional. Ainda, em 2009 torna-se obrigatório que 30% dos repasses do FNDE sejam investidos na aquisição de produtos da AF priorizando as compras de organizações associativistas, dos quilombolas, de assentamentos de reforma agrária e das comunidades tradicionais, nesta ordem de prioridades.

Referente ao PNAE, a cooperativa atende as escolas municipais desde o segundo semestre de 2010, abastecendo-as com produtos como arroz, feijão, alface, brócolis, couve, beterraba, tempero verde, aipim, tomate, cenoura, e abobrinha, entre outros. Cerca de 30 mil estudantes são beneficiados diretamente com o PNAE na rede municipal de ensino, no total de 78 escolas.

O programa proporciona alimentação balanceada, com produtos da época, melhor qualidade, passando confiabilidade aos gestores do programa. Porém um dos obstáculos apontados é a falta de infraestrutura adequada para preparação da merenda em algumas escolas e, principalmente a resistência das merendeiras na mudança de hábitos.

São em torno de 30 famílias do total de associados envolvidas diretamente com o programa, atualmente os produtores recebem assistência técnica da cooperativa, o que anteriormente aos programas institucionais não era disponível. A cooperativa além de assistência técnica proporciona ajuda relacionada à gestão das propriedades.

Como objetivo principal mantido desde sua fundação a Coopercedro, viabiliza a inserção mercadológica de seus associados e com o PNAE e PAA garante mercado e renda fixa durante o ano agrícola.

## 5.2 Análise econômico-financeira da Coopercedro

Para avaliar o aspecto econômico-financeiro da cooperativa estudada, considerou-se a análise do fator de Insolvência de Kanitz.

No Quadro 1 são apresentados os índices, os pesos atribuídos pela metodologia de kanitz e a posterior nota calculada para cada variável.

Índices Coopercedro									
Variáveis	2010			2011			2012		
	Índice s	Pesos	Nota	Índices	Pesos	Nota	Índices	Pesos	Nota
TAXA DE RETORNO SOBRE O PATRIMONIO LÍQUIDO	0,55	0,05	0,0275	0,56	0,05	0,028	0,29	0,05	0,015
LIQUIDEZ GERAL	1,08	1,65	1,782	1,19	1,65	1,9635	1,29	1,65	2,1285
LIQUIDEZ SECA	1,08	3,55	3,834	1,18	3,55	4,189	1,28	3,55	4,544
LIQUIDEZ CORRENTE	1,08	1,06	1,1448	1,19	1,06	1,9635	1,29	1,06	2,1285

PARTICIPAÇÃO DE CAPITAL DE TERCEIROS	11,27	0,33	3,72	4,49	0,33	1,4817	2,96	0,33	0,9768
SOLVÊNCIA GERAL	0,76				3,43			4,34	

Quadro 1 - Índices da Cooperativa

INSOLVÊNCIA KANITZ	2010	2011	Var (%)*	2012	Var (%)*
TX Retorno s/PL	0,55	0,56	2%	0,29	-48%
LG	1,08	1,19	10%	1,29	19%
LS	1,08	1,18	9%	1,28	19%
LC	1,08	1,19	10%	1,29	19%
PCT	11,27	4,49	-60%	2,96	-74%
Solvência GERAL	0,76	3,43		4,34	

\*ano base 2010.

Quadro 2 – Variação dos índices tendo como base o ano de 2010.

Percebe-se que o fato mais relevante positivamente no decorrer dos anos, foi a variação da "participação de capital de terceiros" que diminui bruscamente de 2010 para 2011, cerca de 60% e de 2010 para 2012 cerca de 74%. Isso indica que a cooperativa tem diminuído a necessidade e dependência em relação a recursos de terceiros. Tal fato se deve provavelmente ao aumento das sobras líquidas, e a destinação destas para composição do capital de giro da organização.

Quanto aos índices pode-se destacar, que a "taxa de retorno sobre o PL", se manteve constante de 2010 para 2011, e teve uma diminuição acentuada de 2011 para 2012, analisando este dado conclui-se que a empresa tem diminuído sua rentabilidade em relação ao capital investido. Tal fato pode ser explicado pelos investimentos em estruturas físicas que a organização fez, e que ainda não estão dando retorno financeiro.

Referente aos índices de liquidez, pode-se dizer que todos sofreram aumento de cerca de 10% de 2010 para 2011 e a melhora foi acentuada em 2012.

LG = para cada R\$ 1,00 de obrigações de curto e longo prazo a empresa possuía R\$ 1,08 de bens e diretos de curto e longo prazo para sana-las em 2010, e essa folga foi mantida para os anos de 2011 e 2012.

LS = para cada R\$ 1,00 de obrigações de curto prazo a empresa tinha R\$ 1,08 de bens e diretos, desconsiderando o estoque, para solvê-las em 2010, já nos anos de 2011 e 2012 houve uma ligeira melhora nesse aspecto.

LC = para cada R\$ 1,00 de obrigações de curto prazo a empresa possui R\$ 1,08 de bens e diretos para obsrvê-las em 2010, R\$ 1,19 em 2011 e R\$ 1,29 em 2012.

O índice de liquidez seca é a medida mais rigorosa de liquidez, das que fazem parte do cálculo do índice Kanitz. Permite mensurar quanto à organização poderá dispor de recursos circulantes, sem levar em consideração seus estoques,

para fazer face às suas obrigações em curto prazo, na situação analisada, concluímos que a cooperativa estudada, teoricamente teve condições de honrar suas obrigações em 2010 e apresentou melhorias nos anos seguintes avaliados.

A liquidez corrente é um dos índices mais utilizados em análise econômico-financeira, quantificando quanto à cooperativa poderá dispor de recursos a curto prazo para pagar suas dívidas circulantes. Como já foi constatado esse índice melhorou de 2010 para 2011 e 2012.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002) os índices de solvência de curto prazo quantificam a capacidade da empresa de pagar suas contas. Desta forma, se a cooperativa conta com um fluxo de caixa suficiente, ela tende a ser capaz de evitar o descumprimento de suas obrigações financeiras e, com isso, evitar dificuldades futuras. Com isso chega-se à interpretação de que a Coopercedro teve condições de honrar suas obrigações nos anos analisados.

Enfim, chega-se a análise do fator de insolvência de *Kanitz*, objetivo deste estudo. A Solvência Geral da cooperativa era de 0,76 em 2010 passou a 3,43 em 2011 e 4,34 no ano de 2012, com base nesses dados, conclui-se que a Coopercedro apresenta poucas probabilidades de falência, pois, as notas estão alocadas no lado positivo do termômetro de “*Kanitz*”.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar o desempenho econômico-financeiro da Coopercedro, tendo como base o método de análise do fator de insolvência de “*Kanitz*”, durante três anos sucessivos. Com base na análise dos indicadores utilizados pode-se afirmar que o monitoramento do desempenho da cooperativa, deve ser desenvolvido observando os indicadores propostos, pois eles mensuram com objetividade a situação da organização.

Os índices de liquidez avaliados mostram que a cooperativa teve capacidade para honrar suas obrigações. Sendo de grande importância esta análise à administração da continuidade da empresa, as variações destes índices durante os anos estudados permitem afirmar uma situação de solvência da Coopercedro e, tais índices devem estar presentes em estudos feitos por gestores para subsidiar as tomadas de decisões.

Pode-se concluir, portanto, que a utilização de tais índices é importante na avaliação e, podem estar presentes nos processos de gerenciamento e acompanhamento das cooperativas agropecuárias familiares. Sugere-se para estudos futuros, interpretar análise vertical e índices juntamente, para que se possa ter clareza de detalhes da situação da organização estudada.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. C.; SIQUEIRA, J. O. **Comparação entre regressão logística e redes neurais na previsão de falência de bancos brasileiros.** Terceiro Congresso Brasileiro de Redes Neurais, 4. Florianópolis, 1997, p. 1-6.
- ASSAF A. N.; **Estrutura e análise de balanços - um enfoque econômico financeiro.** São Paulo: Atlas, 1981. 219 p.
- ASSAF A. N.; **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico financeiro.** 6º Edição. São Paulo: Atlas 2001;
- BARROSO, M. F. G.; TORGGLER, S. P. ; BIALOSKORSKI NETO, S. ; TRINDADE, M. T. ; RAIMUNDO, T. D. . An essay about operational integrative strategies in São Paulo dairy cooperatives. In: **VI International Pensa Conference**, 2007, Ribeirão Preto. Anais do 6º International Pensa Conference.
- BARROSO, M. F. G.; TOGGLER, S. P.; TRINDADE, M. T.; BIALOSKORSKI NETO, S. ; RAIMUNDO, T. D. **Um ensaio sobre estratégias de integração operacional nas cooperativas de leite paulistas.** In: XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Administração Rural, 2007, Londrina.
- BEAVER, W. Financial ratios as predictors of failure: empirical search in accounting: selected studies. **Journal of Accounting Research**, Chicago n.4, p. 71-111, Jan.1966. Suplemento.
- BIALOSKORSKI NETO, S. Cooperativas agropecuárias no estado de São Paulo: uma análise da evolução na década de 90. **Informações Econômicas**, São Paulo/SP, v. 35, p. 1-11, 2005.
- \_\_\_\_\_ : **Aspectos econômicos das cooperativas.** Belo Horizonte: Mandamentos, 2006.
- BIALOSKORSKI NETO, S.; NAGANO, M. S.; MORAES, M. B. C.. Utilização de redes neurais artificiais para avaliação sócio-econômica: uma aplicação em cooperativas. **Revista de Administração (USP)**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 59-68, 2006.
- BRASIL - **Ministério do Desenvolvimento Agrário.** Disponível em <<http://www.mda.gov.br/saf>>, acessado em 03 Jan. 2012.
- BRASIL – **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.** Disponível em <<http://www.mds.gov.br>> Acessado em 04 de Jan. 2012.
- CORRÊA, F.C.M. **O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): uma comparação entre dois estados do Brasil.** Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade de Brasília, Brasília (2008).

COSTA, D. R. M.; BIALOSKORSKI NETO, S. **Avaliação de risco e inadimplência de cooperativas agropecuárias brasileiras**. In: XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociedade Rural (SOBER), 2005.

DELGADO, G. C.; CONCEIÇÃO, J. C.; OLIVEIRA, J. J. Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos da agricultura familiar (PAA). **Texto para discussão nº 1145**, Brasília: IPEA, 2005.

DEVES, O. D. **Fortalecimento da agricultura familiar através do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**: o caso do município de São Pedro do Butiá-RS. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

DENZIN, Norman K. ; LINCOLN, Yvonna S. (Editores). **Handbook of qualitative research**.(2 Ed.). Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications. 2000.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: saraiva. 2001.

FAO/INCRA. Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável. Brasília, Projeto UTF/BRA/036, nov. 1996.

FAVARETO, A. S.. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. 1. ed. São Paulo: Fapesp/Iglu, 2007.

GIMENES, K. M. I. **Análise do comportamento dos administradores financeiros com respeito ao custo e estrutura de capital aplicado as cooperativas agropecuárias do Estado do Paraná**. 1998. 338p. Tese (Doutorado), Universidade de León, Espanha.

KANITZ, S. C. **Como prever falências**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

KANITZ, S. C. **Indicadores contábeis e financeiros de previsão de insolvência: a experiência da pequena e média empresa brasileira**. 1976. 187 f. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1976.

MACPHERSON, I. **Princípios cooperativos para o século XXI**. Tradução Clarissa Ristoff. Porto Alegre: Lagoa, 2003.

MATIAS, A. B.; SIQUEIRA, J. O. **Risco bancário: modelo de previsão de insolvência de bancos no Brasil**. Revista de Administração, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 19-28, abril/junho 1996.

MÜLLER, A. L.; SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.. A construção das políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: o caso do Programa de Aquisição de Alimentos. In: **31º ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS**, 2007, Caxambu. *Anais...*, Caxambu, 2007.

ORTEGA, A. C. **Territórios Deprimidos**: desafios para as políticas de desenvolvimento rural. Campinas: Ed. Alínea; Uberlândia: Edufu, 2008.

PINHO, D. B. A cooperativa: associação de pessoas e empresa econômica. In:PINHO, Diva Benevides (Org.). **Empresa cooperativa**: análise social, financeira e contábil. São Paulo: Coopercultura, 1986. p. 19-36.

PINHO, Diva Benevides (Org..). **Empresa cooperativa**: análise social, financeira e contábil. São Paulo: Coopercultura, 1986. p. 9 – 17.

ROCHA, A. G. P.; CERQUEIRA, P. S.; COELHO, V. P. Um Panorama do Programa de Aquisição de Alimentos no Estado da Bahia: estudos de caso em Boa Vista do Tupim, Tapiramutá e Vitória da Conquista. In: **Avaliação de Políticas de Aquisição de Alimentos**. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Núcleos de Estudos Rurais, v.7, n.27, 2007, 228 p.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. 4.ed.São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, J. P. **Gestão e análise de risco de crédito**. São Paulo: Atlas, 1997.

YIN, Robert K. **Applications of case study research**. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 1994.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman.2001.