

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Gilson Ivanaga**

**CAFEICULTURA – A CÉDULA DE PRODUTO RURAL COMO ALTERNATIVA DE  
FINANCIAMENTO**

**Porto Alegre  
2007**

**Gilson Ivanaga**

**CAFEICULTURA – A CÉDULA DE PRODUTO RURAL COMO ALTERNATIVA DE FINANCIAMENTO**

**Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção de título de especialista em Administração.**

**Orientador: Prof. Dr. Paulo Renato Soares Terra**

**Porto Alegre  
2007**

**DEDICATÓRIA**

A minha esposa Célia, pelo  
apoio e companheirismo e  
aos nossos filhos  
Gilberto, Gustavo e Gabriela,  
que são nossa herança.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus criador de todas as coisas, que me guiou e principalmente deu forças e luz aos meus próximos, que me incentivaram para continuar e concluir esta desafiadora etapa.

Ao Banco do Brasil S.A. pela oportunidade e a disponibilidade dos recursos financeiros para o presente curso.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pela estrutura e material disponibilizado em todas as fases, facilitando nosso aprendizado.

Ao Professor Tutor José de Pietro Neto, pela valiosa orientação e conhecimentos para desenvolvimento e conclusão do presente trabalho.

**EPIGRAFE**

“Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, e de repente você estará fazendo o impossível”

São Francisco de Assis

## RESUMO

O presente estudo analisou as operações de Cédula de Produto Rural (CPR), como alternativa de financiamento para os cafeicultores, visto que os produtores criticam a escassez de recursos para o custeio e condução das lavouras. Foram coletados dados de operações de CPRs contratadas no período de 2001 a 2006, em Agências do Banco do Brasil na região do Norte Pioneiro do estado do Paraná, e comparadas suas taxas de juros com outras modalidades de financiamento. Foi constatada que a CPR cumpriu seu papel como alternativa de financiamento para obtenção de recursos, pois pôde ser contratada independentemente do período ou fase da cultura. Em 86,84 % das operações contratadas, as taxas de juros foram inferiores à taxa de 9,5 % ao ano, que é cobrada pelo FUNCAFÉ, e em comparação com as operações de CPR Financeira em apenas 10,53 % ou seja 04 operações as taxas de juros foram maiores. Em 63,16 % das Operações, as CPRs, serviram como operações de *hedge* de venda, pois os preços de venda negociados, estavam acima do preço do produto verificado no vencimento das mesmas, ainda com um ponto favorável, pois os recursos são disponibilizados antecipadamente, diferente do mercado futuro ou de opção, onde o produtor não recebe recursos financeiros na sua contratação. Cabe ressaltar que houve uma grande oscilação entre as taxas de juros da CPR aumentando o seu grau de risco, portanto tais operações são ideais como complemento para os produtores, sendo preferível recorrer aos financiamentos oficiais.

Excluído: ¶

Palavras-chaves: Cédula de Produto Rural (CPR), Modalidade, Financiamento, Cafeicultura.



### **Abstract**

The present study analyzed the operations of Rural Product Credit Note (CPR), as alternative of financing to the coffee producers, since the producers criticize the scarcity of resources for the expenditure and conduction of farming. They had been collected statistics of operations of physical CPRs contracted on the period from 2001 to 2006, at the "Banco do Brasil"s agencies in the official region of the Pioneer North of Paraná state, and compared its taxes interests with other modalities of financing. It was evidenced that the CPR fulfilled its paper as alternative of financing for attainment of resources, because could be contracted independently the period or phase of culture. In 86,84% of the contracted operations, the taxes of interests had been inferiors to the 9,5% tax that's charged by the FUNCAFÉ, and in comparison with the operations of Financial CPR in only 10.53%, so, in 04 operations the taxes of interests had been higher. In 63,16% of the operations, the CPRs, had served as operations of hedge of sale, because the negotiated prices of sale, was above of the price of the product verified in the expiration of the same ones, still with a favorable point, therefore the resources are available advanced, different than to futures market or option, where the producer doesn't receive financial resources in its act of contract. It fits to stand out that had a great oscillation between the taxes of interests of the CPR increasing its degree of risk, so these operations are ideal as complement for the producers, being preferable to appeal to the official financings.

Word keys: Rural Product Credit Note (CPR), Modality, Financing, Coffee producing.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>Figura 1 – Taxas de juros da CPR.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabela 1 – Operações de CPRs Físicas contratadas junto ao Banco do Brasil.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabela 2 – CPR Física considerando o preço de mercado regional da saca de café nos respectivos vencimentos dos contratos.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabela 3 – Comprativo das taxas efetivas, CPR, CPRF, Funcafé, MCR 6-2 e SELIC.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 2 – Evolução das taxas de juros de CPR versus CPRF.....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 3 – Acompanhamento de preços de café arábica de 02/09/2006 a 09/03/2007.....</b>	<b>31</b>

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BACEN – Banco Central do Brasil

BB – Banco do Brasil S.A.

BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

CNA – Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil

CONAB – Comissão Nacional de Abastecimento

CPR - Cédula de Produto Rural

FUNCAFÉ – Fundo de Defesa da Economia Cafeeira

MCR – Manual do Crédito Rural

SEAB/DERAL - Secretaria de Estado e Abastecimento do Paraná – Departamento de Economia Rural

SELIC – Serviço de Liquidação e Custódia dos Títulos Públicos

SNCR – Sistema Nacional de Crédito Rural

**SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>13</b>
2.1	<i>AGRIBUSINESS.....</i>	13
2.2	CRÉDITO RURAL.....	14
2.3	CRÉDITO OFICIAL PARA CAFEICULTURA.....	16
2.4	COMERCIALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	18
2.5	CÉDULA DE PRODUTO RURAL – CPR.....	18
2.6	CÉDULA DE PRODUTO RURAL FINANCEIRA – CPRF.....	19
2.7	MERCADO FUTURO.....	20
2.8	MERCADO DE OPÇÕES.....	21
2.9	MERCADO A TERMO.....	22
2.10	MERCADO DE SWAPS.....	23
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
3.1	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	24
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>CONTRIBUIÇÕES E CONCLUSÕES.....</b>	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>34</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente estudo, discorre primeiramente pela importância do *agribusiness* para a economia nacional, a sua capacidade de geração de renda, o Crédito Rural no Brasil, a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), para suprir as necessidades de recursos financeiros para a agricultura, e após sucessivos cortes nesse montante e diante das dificuldades para os produtores na obtenção de mais recursos para a condução das lavouras, foi analisada a Cédula de Produto Rural (CPR) como alternativa de financiamento e *hedge* de venda pois a mesma é considerada um contrato a termo, e quando da sua contratação, fixa-se o preço e o seu vencimento é a data da entrega do produto.

Os recursos oficiais para o Custeio das lavouras de café, são provenientes exclusivamente do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira(FUNCAFÉ), regulamentado pelo Banco Central do Brasil (BACEN) e operacionalizado pelo Banco do Brasil S.A. (BB), e as Associações de Produtores e Entidades de Classe de Cafeicultores, alegam que os recursos disponibilizados não seriam suficientes para suprir as necessidades dos produtores, para a condução das lavouras, bem como superar períodos da entressafra, pois muitas vezes as resoluções para a liberação de recursos pelo Fundo estariam ocorrendo com atraso, obrigando os produtores a recorrerem a fornecedores e demais instituições financeiras, onde as taxas de juros seriam bem maiores que os encargos do FUNCAFÉ. Os vencimentos estipulados nos contratos também não estariam compatíveis com o fluxo de caixa do produtor, ainda com o agravante dos vencimentos serem únicos, em épocas idênticas, ocorrendo a queda de preços do produto pelo excesso de oferta no mercado, pois os produtores geralmente comercializam seu produto apenas no vencimento final dos seus financiamentos.

O BB, como instituição financeira fomentadora de crédito e voltada ao agronegócio, poderia através dos produtos, como a CPR, ampliar seu leque de opções de empréstimos aos cafeicultores, como opção e complemento aos Recursos Oficiais para custeio, comercialização ou estocagem da produção, e ainda utilizar tal instrumento, como opção de *hedge* de venda para trava de preços para proteção contra a volatilidade dos preços do produto.

Na fundamentação teórica, iniciamos com o *Agribusiness* e sua importância para geração de renda do país, o Crédito Rural no Brasil, os incentivos aos produtores através dos recursos oficiais, que a cada ano estariam mais escassos, a criação das CPRs como alternativas de financiamento e o Mercado Futuro e de Opções, como formas de proteção de preços e comercialização.

Foram pesquisadas as modalidades de CPR disponíveis aos cafeicultores e calculados os encargos/custos financeiros das operações efetivamente contratadas.

O objetivo principal do presente trabalho foi avaliar a CPR, como alternativa de financiamento e sua aplicabilidade como *Hedge* de venda, como proteção de preços para os cafeicultores.

Os objetivos específicos, foram comparar as taxas de juros e custos financeiros de diversas modalidades de financiamento disponíveis aos cafeicultores e verificar quais poderiam ser consideradas como melhores alternativas aos produtores. Foram verificados os históricos de preços de comercialização do produto café, para definição de vencimentos das CPRs.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como objetivo descrever o agronegócio em nosso país, especificamente a cafeicultura no Paraná, e a participação do Governo Federal, nos últimos anos, no custeio da produção agrícola, com os recursos oficiais, bem como outras alternativas de que o setor dispõe para levantar recursos junto ao mercado e também os meios disponíveis para proteção de preços dos produtos.

### 2.1 AGRIBUSINESS

O *agribusiness* (ou complexo agroindustrial ou agronegócio como também é chamado) é o conjunto de atividades desde o antes da porteira até o consumidor final, representando cerca de 1/3 da renda gerada no País. Ele é o responsável por colocar o que o consumidor quer no local e na forma desejada, conforme Marques e Mello (1999).

O Brasil possui aproximadamente 851 milhões de hectares, sendo que deste total, 220 milhões são ocupados com pastagens, 50 milhões destinados à agricultura e outros 150 milhões com potencial para lavoura, segundo Cruz (2001).

No Estado do Paraná, conforme SEAB/DERAL (2002), as lavouras cafeeiras ocupam uma área total de 136 mil hectares, com 345 milhões de pés plantados, sendo que 82% deles em produção. Informa ainda que a estimativa de colheita para 2003 no estado era de aproximadamente dois milhões de sacas de 60 Kg de café beneficiado e que o Paraná possui 17.800 propriedades cafeeiras, sendo que 80% possuem menos de 50 hectares e a mão-de-obra permanente envolvida é de 76 mil pessoas. Esse número pode chegar a 300 mil pessoas em época de colheita (meados de maio a setembro). Estes dados conduzem à reflexão sobre a importância de se possuir instrumentos de financiamento e de proteção de preços para a cultura, no intuito de apoiar o desenvolvimento da mesma e minimizar os riscos de comercialização.

Segundo a CONAB, em 2006 a exportação de café no Brasil é estimada em 26 milhões de sacas, das quais 65% são comercializadas na forma de grão verde e

apenas 35% como produtos industrializados, porém as indústrias brasileiras tentam mudar esse cenário, pois é inegável que na segunda opção (industrializados) agrega-se maior rentabilidade.

Assunção (2002, p.23), fazendo referência à falta e escassez de recursos financeiros para o agronegócio, diz que “o principal desafio para a viabilização do setor agrícola brasileiro passa pela solução do problema de financiamento”.

Para manter o país competitivo e reconhecendo a importância da *commoditie* café para o saldo da Balança Comercial do país, bem como seu cunho social, pois se emprega grande número de mão de obra para a manutenção e condução das lavouras cafeeiras, os produtores necessitam de aporte de recursos financeiros, para custeio, colheita e comercialização da produção, conforme Duarte (2003).

## 2.2 CRÉDITO RURAL

O Brasil implantou em meados da década de 60, o SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural, com o objetivo de financiar parte dos custos operacionais e da comercialização do setor agrícola, a fim de estimular a formação de capital, acelerando a adoção de tecnologias modernas, e fortalecer a posição econômica dos pequenos e médios produtores (CAFFAGNI, 1994). Coube ao SNCR conduzir os financiamentos das atividades do setor agrícola, sob as diretrizes da política creditícia formulada pelo Conselho Monetário Nacional, em consonância com a política de desenvolvimento agropecuário. BB (2007).

Barros e Araújo (1991) relatam que além destes objetivos básicos, que visavam assegurar um crescimento estável da produção agropecuária nacional, procurava-se criar uma demanda cada vez maior do setor agrícola por insumos modernos, estimulando concomitantemente, o desenvolvimento do parque agro-industrial brasileiro por meio da substituição de importações. Coube também ao SNCR compensar, em parte, as transferências de renda do setor agrícola brasileiro para outros setores da economia, através principalmente de distorções de preços de produtos e insumos, e contribuir para o desenvolvimento integrado, através da difusão de inovações técnicas e a expansão da produção de bens de consumo internos e exportáveis.

Segundo Gonzalez (1999) o crédito rural oficial entrou em um processo de esgotamento de fontes de recursos, em consequência de fatores internos e externos à economia brasileira. Um elemento externo, que reduziu a disponibilidade de recursos para o crédito rural, foi a elevação das taxas de juros internacionais, em decorrência da primeira crise de petróleo, a partir de 1973, e agravada a partir do segundo choque desse produto, ocorrido em 1979. Como fator interno ressalta-se a redução do papel do Tesouro em termos absolutos e relativos no aporte dos recursos, tendo como antecedentes, a partir de 1986, as grandes alterações no sistema de geração dos recursos.

Staduto (1995) relata que esse processo de alteração se originou da separação do Banco do Brasil com o Banco Central, em 1965, e do conseqüente congelamento da Conta Movimento do Banco do Brasil, em 1986, que lhe conferia atribuições de autoridade monetária, culminando, em 1988, na criação do Orçamento das Operações de Crédito. Portanto, a agricultura saiu de uma situação em que as provisões para o Crédito Rural poderiam ser facilmente atendidas por decisões no âmbito do Executivo, bastando, para isto, uma reunião do Conselho Monetário Nacional, para a situação atual, em que os fundos para o Crédito Rural são alocados com antecedência de um ano, tendo que enfrentar uma competição aberta com outros setores demandantes de recursos Oficiais, no âmbito do Executivo e do Congresso.

Em 1988 ocorreu a primeira anistia constitucional aos produtores rurais, equivalentes a correção monetária incidente nos seus financiamentos, o que aumentou o risco de crédito rural, fazendo com que os bancos re-avaliassem suas carteiras agrícolas. Embora não se possa afirmar que foi apenas o reflexo dessa anistia, mas sabe-se que após o episódio fez com que as aplicações das fontes obrigatórias e livres caíssem dos 35 % que haviam representado em 1988 para 22 % em 1989, ano em que o Plano Verão implementou uma política monetária bastante ortodoxa, elevando os juros reais e, conseqüentemente, o risco dos empréstimos agrícolas. Isto fez com que, em 1989, a poupança rural lastreasse mais da metade dos recursos do crédito rural, conforme Montoya e Parré (2000).

E a Caderneta de Poupança Rural, foi se tornando instrumento alternativo de recursos para o crédito rural, assim como outras fontes, como o Fundo de Aplicações Financeiras (FAF), o Depósito Especial Remunerado (DER), os fundos de commodities, a Cédula de Produto Rural (CPR) e o Certificado de Mercadoria

com Emissão Garantida (CM-G). Dentre as novas fontes de recursos para a agricultura, a Caderneta de Poupança Rural representou a primeira alternativa, com funcionamento autorizado em 05 de Setembro de 1986. Os Depósitos Especiais Remunerados (DER) foram criados em decorrência do congelamento dos ativos financeiros de pessoas físicas e jurídicas, promovido pelo Plano Collor I, em 1991, conforme Gasques e Villa Verde (1995).

A partir da sua criação, a poupança rural passou a ser a principal fonte de recursos do crédito agrícola, chegando a responder por cerca de 50,00 % do total de empréstimos do SNCR, exceção feita aos dois primeiros anos de funcionamento e em 1990, quando, em decorrência do “Plano Collor”, respondeu por 20,00 % do total dos empréstimos, dado a retração ocorrida na captação de depósitos de poupança. Banco do Brasil S/A (2007).

O aumento da participação da poupança, em substituição a profunda queda tanto nos repasses do Tesouro e dos fundos e programas, como da retração dos depósitos à vista, não permitiu a recuperação total do crédito agrícola, que se retraiu em mais de 50,00 % ao longo da década de 80. Banco do Brasil S/A (2007).

Os fundos de *commodities* destinaram, na verdade, pequeno montante de recursos para agricultura, uma vez que faltavam papéis representativos de produtos agrícolas, e sua criação deu-se em setembro de 1992, para ser administrado, principalmente, pelos bancos, por meio da captação de recursos de seus clientes, tendo, no mínimo, 10,00 % do volume contratado em operações de *commodities* agrícolas no mercado futuro, conforme Gasques e Villa Verde (1995).

No período de 1980 a 2002 realizou-se um corte de US\$ 19,5 bilhões para US\$ 7,1 bilhões no programa de Abastecimento, atingindo a política de preços e estoques reguladores de grãos, inclusive, trigo, café e açúcar, conforme Souza (2002).

### 2.3 CRÉDITO OFICIAL PARA CAFEICULTURA

De acordo com o Banco do Brasil S/A (2007), os recursos oficiais para financiamento de café são provenientes do FUNCAFÉ e são regulamentados pelo

Banco Central do Brasil, e operacionalizado pelas agências do Banco do Brasil, depois de contratados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

FUNCAFÉ - sofrem encargos financeiros a Juros de 9,5% efetivos ao ano, com teto financiável na última safra 2006/2007 de até R\$ 1.440,00 por hectare de cafezal, dependendo das planilhas referenciais de custo de cada região, e respeitado o limite de R\$ 140.000,00 por produtor para o caso de despesas com tratamentos culturais, com período de contratação até 28.02.2006 e vencimentos em parcela única, com períodos que variavam de 30.08.2006 a 28.12.2006, e de R\$ 200.000,00 por produtor para o caso de despesas com a colheita, com período de contratação até 31.10.2006 e vencimentos em parcela única com períodos que variavam de 30.11.2006 a 28/02/2007 dependendo da região produtora.

Recursos obrigatórios - MCR 6.2 (Recurso Controlado) que dispõe percentual do saldo de depósitos à vista efetuados nas Instituições Financeiras e exigibilidade da Poupança-Ouro do Banco do Brasil, - MCR 6.4., para aplicação no Crédito Rural, com taxas equalizadas com encargos financeiros de 8,75% efetivos ao ano, com teto de R\$ 200.000,00 por produtor para lavouras de café, com vencimento na modalidade alongada, que seria um reembolso em 05 parcelas mensais, iguais e sucessivas, vencendo a primeira 60 dias após a data prevista para o término da colheita.

Informativo CNA - Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil, 27/04/2007.

-"O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) começou a liberar hoje (27/4) os recursos do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé) para o financiamento da safra 2007/08, estimada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) em 32,065 milhões de sacas de 60 quilos. O presidente da Comissão Nacional do Café da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Breno Pereira de Mesquita, comemora a iniciativa, pois essa é a primeira vez os valores são liberados no início da colheita. "Os recursos chegarão às mãos dos produtores em tempo hábil, já que saíram mais cedo do que em épocas anteriores. Isso é um fato inédito", afirma Mesquita. Ele destaca, porém, que muitos cafeicultores ainda estão

endividados, com suas garantias comprometidas, e isso faz com que não tenham como aproveitar os recursos para estocar o produto. Além disso, o presidente da Comissão declara que o montante a ser liberado para a colheita (cerca de R\$ 450 milhões) será insuficiente para atender a demanda dos produtores. “O ideal é que os recursos chegassem a R\$ 600 ou R\$ 700 milhões para atender a todos os produtores”, diz Mesquita.”“.

## 2.4 COMERCIALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DE PREÇOS

A comercialização agrícola enfrenta uma situação desfavorável que a torna mais arriscada para os produtores, caracterizada pelas extinções da equivalência-produto nos financiamentos de custeio e também pela eliminação da transformação automática dos créditos de custeio em Empréstimos do Governo Federal com Opção de Venda (EGF-COV) - por ocasião do vencimento do prazo de financiamento de custeio. Neste cenário em que se insere a capacidade produtiva do setor rural, no qual os recursos não estão conseguindo suprir as necessidades de financiamento, faltam meios para proporcionar a segurança e o amparo à renda do produtor de acordo com Warnken (1999).

Para Marques e Mello (1999), a formação de preços nos mercados agropecuários segue, basicamente, as mesmas leis de mercado dos demais bens e serviços produzidos na economia, com certas características: geralmente são comercializados na forma não-diferenciadas, sendo então denominados de *commodities*, são produzidos na forma bruta, alguns são perecíveis, produção sazonal, distribuídos em função do clima, solo, tradições e outros fatores e é difícil o ajustamento às necessidades da demanda, pois o planejamento da produção é feito com meses ou anos de antecedência à entrega do produto.

## 2.5 CÉDULA DE PRODUTO RURAL - CPR

Segundo Marques e Mello (1999), A CPR foi desenvolvida pelo Banco do Brasil S.A., aprovada pelo Congresso nacional e transformada pelo governo federal na Lei nr. 8.929 de 22 de agosto de 1994, destinada a oferecer ao mercado de crédito agrícola, um instrumento simples, eficaz, com baixo custo operacional e com sólidas garantias para as partes envolvidas. A CPR é um título cambial e significa um título formal de crédito, considerada um ativo financeiro, autônomo, circulável contendo obrigação literal de pagar ou fazer pagar, sem aparente contraprestação, uma determinada soma, na data do vencimento e no lugar aí mencionado. E por meio da CPR, o produtor rural, suas associações ou cooperativas podem vender antecipadamente a produção agropecuária, recebendo o valor da produção no ato de sua formalização comprometendo-se a entrega-la no futuro em local e data estipulado no título, permitindo alavancagem de recursos para financiamento das atividades de produção no momento e no volume que melhor lhe convier. O título pode ser emitido em qualquer fase do empreendimento: antes do plantio, durante o desenvolvimento da cultura, na colheita, ou até mesmo quando o produto já estiver colhido, e a entrega do produto antes da data prevista na cédula depende da anuência do credor e pode ser realizada parcialmente, sendo anotado sucessivamente no verso da cédula, tornando-se exigível apenas o saldo.

## 2.6 CÉDULA DE PRODUTO RURAL FINANCEIRA – CPRF

A CPRF foi criada pela Medida Provisória no. 2.017, de 19/01/2000, a qual altera a Lei 8.929, permitindo a liquidação financeira das Cédulas de Produtos Rurais – CPR. Os argumentos principais para tal criação foram segundo Gonzales e Marques (2000): a) criação de maior atratividade para os investidores; b) difusão entre os produtores do hábito de negociar em futuros; c) não necessidade de classificação oficial do produto; d) aumento do número de compradores, com consequência direta da liquidez dos títulos; e) redução do diferencial entre os preços dos momentos de contratação e de liquidação, dada a maior pulverização do mercado comprador; f) eliminação da escrituração de encargos, amortizações, etc, reduzindo custos operacionais; g) ser mecanismo adicional para alavancagem de recursos para o setor rural.

## 2.7 MERCADO FUTURO

De acordo com Marques e Mello (1999): a instabilidade enfrentada pelo produtor rural decorre dos riscos de preço e de produção, com conseqüência para toda a cadeia do *agribusiness*. O grande mote dos mercados futuros é que eles criam a possibilidade de se travar preços, o que permite ao produtor planejar em termos de receita, custos e entrega de produto.

Schouchana e Perobelli (2000), apresentaram estudo, demonstrando que no período de maio de 1998 a janeiro de 2000 a volatilidade do preço do café foi de 23,87 %, enquanto que o da soja alcançou 5,43 % e do boi gordo 7,27 %. Ou seja, a oscilação do nível de preços no café, medida pelos desvios dos preços em relação a um valor médio, é bem maior que em outras commodities, o que demanda maior necessidade de *hedge* ou oferece oportunidades maiores para os especuladores atuarem comprando e/ou vendendo *spreads*.

Schouchana (1997), relata os pontos essenciais para se compreender os principais conceitos referentes a mercado futuro. Inicia apresentando os tipos de risco que estão sujeitos produtores e empresas agropecuárias: clima, crédito e preço. Para cobrir os dois primeiros existem seguro e garantias, já para o risco de preço é necessário fazer-se *hedge* para evitar oscilações capazes de fazer com que o produtor não consiga cobrir seus custos. Nos negócios a futuro, a fixação de preço permite ao vendedor garantir margem de rentabilidade e ao comprador assegurar custo compatível para o seu negócio.

Segundo o Boletim Informativo da BM&F (2007), o contrato futuro padroniza o objeto de negociação, a quantidade negociada, os meses de vencimento, os locais e procedimentos de entrega e os custos envolvidos na operação. O contrato futuro de café, operado na BM&F, é de 100 sacas de 60 kg de café tipo arábica. O local de formação do preço é o município de São Paulo, SP, e os vencimentos deste contrato ocorrem nos meses de março, maio, julho, setembro e dezembro. Aqui cabem esclarecimentos: São escolhidos apenas alguns meses do ano e não o ano todo, para que haja maior volume de negócios naquelas datas. Outros motivos seriam os meses de safra e entressafra e a coincidência de vencimentos com outras bolsas, a fim de permitir a arbitragem entre mercados. Para que uma pessoa física ou jurídica opere na Bolsa, ela precisa estar representada por uma corretora, devidamente

cadastrada. A operação de venda ou compra a futuro não envolve pagamento, nem recebimento de dinheiro antecipadamente. O que se paga são as taxas de corretagem. Outros desembolsos que se podem ter são os ajustes.

Segundo Marques e Mello (1999), ajustes diários são: as diferenças diárias que a parte vendedora recebe da parte compradora quando o preço de venda cai, ou paga quando o preço de venda sobe. O ajuste diário permite que qualquer uma das partes possa desfazer a operação a qualquer momento, repassando-a para uma terceira parte pelo preço do dia. Mais importante ainda, o ajuste diário, por ser pequeno em relação ao total e por ser integralizado diariamente, evita que uma das partes (possivelmente a que está se prejudicando) deixe de cumprir seu compromisso. Ele é fundamental porque, diariamente, todas as partes nivelam suas posições, recebendo seus rendimentos ou pagando suas obrigações.

## 2.8 MERCADO DE OPÇÕES

Para Schouchana (1997), a Opção é instrumento que dá a seu titular, ou comprador, um direito futuro sobre algo, mas não uma obrigação e a seu vendedor, uma obrigação futura, caso solicitado pelo comprador da opção, e descreve os dois tipos de opção, a opção de compra (call), que transfere ao seu titular o direito de comprar um contrato futuro de um determinado ativo numa determinada data e por certo preço e a opção de venda (put), que dá ao titular o direito de vendê-lo numa certa data por um determinado preço.

O mesmo autor relata que a data especificada no contrato é conhecida como data de vencimento ou data de exercício. O preço especificado no contrato é conhecido como preço de exercício.

Segundo Hull (1996), as opções são fundamentalmente diferentes dos contratos futuros e a termo. Uma opção dá a seu titular o direito de fazer algo, sem obriga-lo a exercer tal direito, diferentemente dos contratos a termo e futuro onde as duas partes se comprometem a fazer algo, e essas opções podem ser do estilo americano ou europeu. As americanas podem ser exercidas a qualquer hora, até a data de vencimento, e de que as européias, somente na data de vencimento. A maior parte das opções negociadas em bolsa é do estilo americano.

De acordo com Mello (2003), a principal característica que distingue as opções dos demais instrumentos derivativos é a assimetria, ou seja, nos demais instrumentos, o comprador e o vendedor têm direitos e obrigações, nas opções, o comprador tem apenas direitos e não obrigações, enquanto o vendedor tem apenas obrigações. Nota-se, assim, que as opções dão ao investidor a possibilidade de evitar cenários que acarretem resultados negativos. No mercado de opções, não existe negociação de produto, chamada título-objeto, nas apenas dos direitos sobre ele.

## 2.9 MERCADO A TERMO

O contrato a termo pode ser definido como um contrato de promessa de compra e venda, com preço preestabelecido, em que o comprador assume a responsabilidade de pagar o valor previamente ajustado e contratado ao vendedor na data da entrega do bem. Por sua vez, o vendedor assume a responsabilidade de entregar o bem no local, na quantidade e na qualidade previamente acordados, conforme Mello (2003).

Para Hull (1996), os contratos a termo são semelhantes aos contratos futuros, pelo fato de serem acordos de compra e venda de um ativo em determinada data futura por preço previamente estabelecido. No entanto, eles não são negociados em bolsa como os contratos futuros, já que são acordos particulares entre duas partes. Com relação à fixação de preços, os contratos a termo podem ser classificados de duas formas: a) preço de liquidação estabelecido no ato da assinatura do contrato; ou b) preço a fixar.

Conforme definição da BM&F (2007), os contratos a termo são acordos entre as partes de compra e venda de um determinado ativo, para liquidação em uma data futura específica, e são intransferíveis e sua negociação pode ocorrer em bolsa ou em mercado de balcão.

A principal diferença entre os dois tipos de mercado consiste em que no mercado a termo existe o compromisso de entrega do produto negociado, enquanto que no mercado futuro trabalha-se com um produto como referencial, não se estando interessado na entrega física do mesmo, apenas em seus movimentos de

preços, os quais vão balizar decisões estratégicas dos agentes que têm como negócio a mercadoria objeto do contrato futuro, segundo BM&F (2007).

## 2.10 MERCADO DE SWAPS

*Swap* pode ser definido como um contrato de derivativo por meio do qual as partes trocam o fluxo financeiro de uma operação sem trocar o principal. Esses instrumentos nasceram na Europa, na década de 70, quando as empresas e Bancos necessitavam trocar fluxos financeiros remunerados a uma taxa pré-fixada por uma taxa pós-fixada. Mello (2003).

De acordo com Mello (2003), a palavra *swap* significa troca ou permuta e designa uma operação cada vez mais procurada no mercado financeiro internacional, envolvendo, inclusive, várias empresa brasileira.

Segundo Hull (1996), os *swaps* são acordos privados entre duas empresas para a troca futura de fluxo de caixa, respeitada uma fórmula preestabelecida.

### 3. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi efetuada, através da coleta de dados e análise documental. Foram relacionadas as operações de CPR, contratadas junto às Agências do Banco do Brasil, no período de 2001 a 2006, por cafeicultores, do Norte Pioneiro do estado do Paraná, mais especificamente da micro-região de Santo Antônio da Platina, e cidades próximas, compreendido os municípios de Abatiá, Carlópolis, Congonhinhas, Conselheiro Mairinck, Curiúva, Figueira, Guapirama, Ibaiti, Jaboti, Japira, Joaquim Távora, Jundiá do Sul, Nova Fátima, Pinhalão, Quatiguá, Ribeirão do Pinhal, Salto do Itararé, Santa Amélia, Santo Antonio do Paraíso, Sapopema, Siqueira Campos e Tomazina.

A pesquisa foi do tipo quantitativa e comparativa histórica, método *survey*, executada através do levantamento de dados das operações de CPR contratadas junto a essas Agências, e foram relacionadas as seguintes informações: Preço de venda; data de emissão; vencimento dos contratos; e foram comparadas com as demais taxas de juros, de operações de CPR Financeira e de Recursos Oficiais, que será detalhado no subitem 3.1 Instrumento de Coleta de Dados. Os preços do mercado regional, nos vencimentos dos contratos foram coletados junto à Cooperativa Agrícola de Produção Integrada Ltda e Cafeeira 2 Irmãos Ltda, empresas compradoras, com maior representatividade nesta micro-região, e para efetuar o acompanhamento e análise da volatilidade nos preços do produto, foi utilizado o histórico de preços do produto café fornecidos pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA).

#### 3.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foi efetuado levantamento junto às Agências do Banco do Brasil, da região analisada, através dos arquivos internos e relacionadas as operações de CPRs, contratadas por cafeicultores nos municípios dessa região, no período de 2001 a 2006, e os preços de mercado utilizados para comparação com as CPRs, que foram

fornecidos pelas Empresas compradoras de café da região, e foram considerados os preços nos respectivos vencimentos dos contratos.

Na primeira etapa, foram relacionadas as Operações de CPR contratadas no período analisado e foram comparados os dados com o preço do produto praticado no seu respectivo vencimento e foram calculados os juros efetivos, considerando o valor líquido recebido pelo produtor. Foi verificado se a operação funcionou como hedge de venda para o produtor, e se o mesmo gerou custos ou receitas financeiras, conforme Tabela 2.

Exemplo:

-CPR contratada por R\$ 131,50/saca 60 kg, em 02/03/2001, com vencimento em 20/09/2001;

- No seu vencimento 20/09/2001, o preço de mercado praticado na região R\$/saca 60 kg, era R\$ 90,00;

- Neste caso foi constatado que o produtor obteve um custo negativo -31,56 %, inclusive a operação funcionou como *Hedge* de venda, pois travou o preço do produto na contratação por R\$ 131,50/saca 60 kg.

$$\text{Taxa de juros da operação no período} = \left( \frac{\text{Preço da saca no vencimento}}{\text{Entrada de caixa no início da operação}} - 1 \right) \times 100$$

$$\text{Taxa de juros da operação no período} = \left( \frac{90}{131,50} - 1 \right) \times 100 = -31,558$$

$$\text{Taxa de juros anualizada da operação} = \left( 1 + \frac{\text{taxa de juros da operação no período}}{100} \right)^{\frac{360}{n}} - 1$$

$$\text{Taxa de juros anualizada da operação} = \left( 1 + \frac{-31,558}{100} \right)^{\frac{360}{202}} - 1 = -0,6304 \text{ ou } \times 100 = -63,04\%$$

Na segunda etapa, foram comparados os juros efetivos pagos pelos produtores que emitiram Cédulas de Produto Rural Física e Financeira, e comparamos com as taxas de juros de empréstimos oficiais, conforme Tabela 03.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As operações de CPR cumpriram seu papel como alternativa de financiamento para obtenção de recursos financeiros para custear os produtores e cobrir os períodos de lacunas, onde não se encontrava disponível financiamentos com Recursos Oficiais. Pois em 63,00 % das operações contratadas as taxas de juros efetivos tiveram um percentual negativo a nulo, e em 13,00 % as taxas de juros variaram de 5,59 % a.a a 9,07 % a.a conforme Figura 1, demonstrando assim que na sua grande maioria as operações de CPRs tiveram um custo financeiro menor que as demais alternativas de financiamento, porém houve um alto índice de oscilação, sendo justificado pela volatilidade da *commoditie* café.

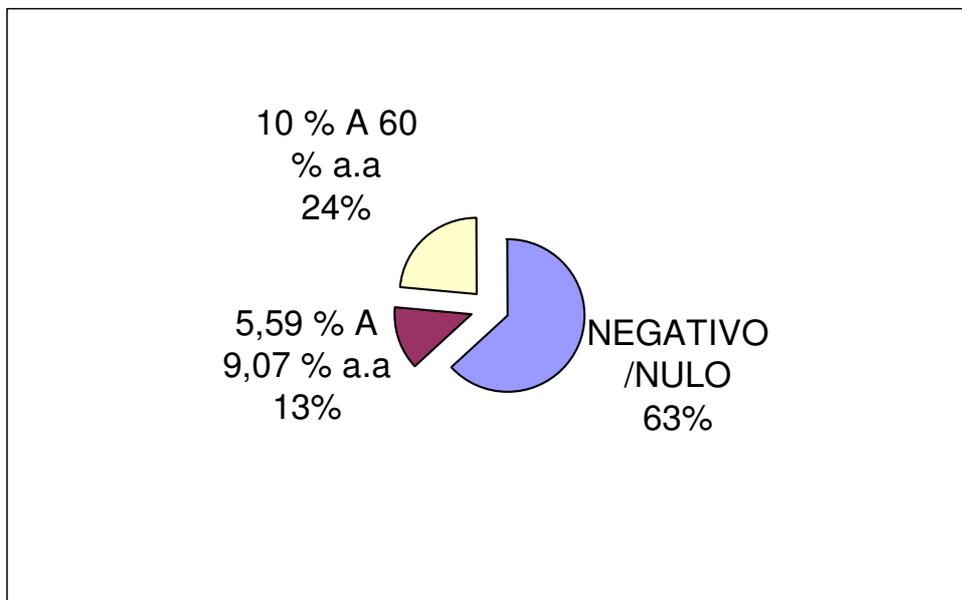


Figura 1: Taxas de juros da CPR  
Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 1, foram relacionados as operações de CPR físicas contratadas no período de 2001/2006, nas Agências do Banco do Brasil, especificamente da região do Norte Pioneiro do Paraná, que serviram de base de dados para nossa análise, sendo a data da venda como a data de negociação/contratação da operação, e o valor da venda por saca, o valor contratado.

**Tabela 1 – Operações de CPRs físicas contratadas junto ao Banco do Brasil**

<b>Data Venda</b>	<b>Vencimento</b>	<b>Nr. Dias</b>	<b>Vlr. Venda por saca R\$</b>
2/3/2001	20/9/2001	202	131,49
7/3/2001	20/9/2001	197	132,90
16/7/2001	10/12/2001	147	130,00
30/8/2001	3/9/2002	369	111,00
12/9/2001	3/9/2002	356	111,00
22/10/2001	13/9/2002	326	90,00
29/10/2001	13/9/2002	319	90,00
20/11/2001	3/9/2002	287	90,00
25/1/2002	30/10/2002	278	111,00
31/1/2002	10/12/2002	313	111,00
6/2/2002	10/12/2002	307	112,00
14/3/2002	3/12/2002	264	102,00
5/4/2002	30/9/2002	178	118,00
29/1/2003	31/10/2003	275	205,25
9/4/2003	5/12/2003	240	163,00
22/7/2003	10/9/2004	416	150,00
20/2/2004	3/12/2004	287	182,00
12/3/2004	10/12/2004	273	191,00
19/3/2004	10/9/2004	175	195,00
21/5/2004	10/12/2004	203	197,00
24/11/2004	12/9/2005	292	218,50
30/3/2005	15/9/2005	169	340,00
5/4/2005	23/9/2005	171	325,00
13/4/2005	31/10/2005	201	300,00
28/4/2005	25/10/2005	180	330,00
16/8/2005	25/9/2006	405	245,00
18/8/2005	25/9/2006	403	245,00
28/9/2005	25/9/2006	362	200,00
4/10/2005	25/9/2006	356	200,00
14/10/2005	25/9/2006	346	205,00
14/12/2005	30/8/2006	259	212,00
20/12/2005	25/9/2006	279	240,05
9/1/2006	31/8/2006	234	257,00
7/2/2006	5/9/2006	210	287,00
22/2/2006	30/11/2006	281	250,00
7/3/2006	5/9/2006	182	266,00
10/3/2006	5/12/2006	270	260,00
27/3/2006	30/11/2006	248	240,00

Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 2 -CPR Física considerando o preço de mercado regional da saca de café nos respectivos vencimentos dos contratos.**

Data Venda	Vencimento	Vir. Venda/saca R\$	Vir. Mercado/sc. no vencimento R\$	Tx.no período %	Tx. efetiva a.a. %
2/3/2001	20/9/2001	131,49	90,00	-31,55841489	-63,038673
7/3/2001	20/9/2001	132,90	90,00	-32,27990971	-66,7321272
16/7/2001	10/12/2001	130,00	84,00	-35,38461538	-109,9957803
30/8/2001	3/9/2002	111,00	111,00	0	0
12/9/2001	3/9/2002	111,00	111,00	0	0
22/10/2001	13/9/2002	90,00	111,00	23,33333333	26,0606837
29/10/2001	13/9/2002	90,00	111,00	23,33333333	26,7029529
20/11/2001	3/9/2002	90,00	111,00	23,33333333	30,0910079
25/1/2002	30/10/2002	111,00	132,00	18,91891892	21,6173903
31/1/2002	10/12/2002	111,00	146,00	31,53153153	37,0576789
6/2/2002	10/12/2002	112,00	146,00	30,35714286	36,4619366
14/3/2002	3/12/2002	102,00	144,00	41,17647059	60,0373478
5/4/2002	30/9/2002	118,00	113,00	-4,237288136	-8,755498
29/1/2003	31/10/2003	205,25	146,00	-28,86723508	-39,3755387
9/4/2003	5/12/2003	163,00	150,00	-7,975460123	-12,1986406
22/7/2003	10/9/2004	150,00	180,00	20	17,0906541
20/2/2004	3/12/2004	182,00	204,00	12,08791209	15,3889768
12/3/2004	10/12/2004	191,00	204,00	6,806282723	9,0711937
19/3/2004	10/9/2004	195,00	180,00	-7,692307692	-16,4685025
21/5/2004	10/12/2004	197,00	204,00	3,553299492	6,3877731
24/11/2004	12/9/2005	218,50	210,00	-3,890160183	-4,8176
30/3/2005	15/9/2005	340,00	210,00	-38,23529412	-99,3165246
5/4/2005	23/9/2005	325,00	195,00	-40	-103,0663534
13/4/2005	31/10/2005	300,00	212,00	-29,33333333	-58,5179522
28/4/2005	25/10/2005	330,00	210,00	-36,36363636	-85,9504122
16/8/2005	25/9/2006	245,00	216,00	-11,83673469	-10,4552093
18/8/2005	25/9/2006	245,00	216,00	-11,83673469	-10,5097322
28/9/2005	25/9/2006	200,00	216,00	8	7,9540883
4/10/2005	25/9/2006	200,00	216,00	8	8,0934313
14/10/2005	25/9/2006	205,00	216,00	5,365853659	5,58893
14/12/2005	30/8/2006	212,00	204,00	-3,773584906	-5,2834381
20/12/2005	25/9/2006	240,05	216,00	-10,01874609	-13,1111472
9/1/2006	31/8/2006	257,00	204,00	-20,62256809	-33,436525
7/2/2006	5/9/2006	287,00	207,00	-27,87456446	-52,4258314
22/2/2006	30/11/2006	250,00	237,00	-5,2	-6,7100242
7/3/2006	5/9/2006	266,00	207,00	-22,18045113	-48,6248135
10/3/2006	5/12/2006	260,00	258,00	-0,769230769	-1,0269537
27/3/2006	30/11/2006	240,00	237,00	-1,25	-1,8196261

Negativo < 0= 24 operações

Positivo>10%= 9 operações

Positivo<10%= 5 operações

Fonte: Dados da pesquisa

Na tabela 3, podemos observar e comparar as taxas efetivas % a.a. das CPR, CPRF, Recursos Oficiais do FUNCAFÉ e MCR 6-2, e SELIC.

**Tabela 3 – CPR, CPRF, FUNCAFÉ, MCR 6-2 e SELIC**

Data Venda	Vencimento	Taxa efetiva % ao ano (1)	Taxa CPR Financeira % a.a.	Funcafé % a.a	MCR 6.2 - % a.a	Selic % a.a
2/3/2001	20/9/2001	-63,038673	18,5761	9,5	8,75	19,06
7/3/2001	20/9/2001	-66,7321272	18,5761	9,5	8,75	19,06
16/7/2001	10/12/2001	-109,9957803	24,751	9,5	8,75	19,05
30/8/2001	3/9/2002	0	25,3401	9,5	8,75	17,87
12/9/2001	3/9/2002	0	26,6751	9,5	8,75	17,87
22/10/2001	13/9/2002	26,0606837	27,1229	9,5	8,75	17,9
29/10/2001	13/9/2002	26,7029529	27,1229	9,5	8,75	17,9
20/11/2001	3/9/2002	30,0910079	22,8538	9,5	8,75	17,87
25/1/2002	30/10/2002	21,6173903	24,1644	9,5	8,75	20,9
31/1/2002	10/12/2002	37,0576789	24,8981	9,5	8,75	21,9
6/2/2002	10/12/2002	36,4619366	24,8981	9,5	8,75	21,9
14/3/2002	3/12/2002	60,0373478	22,5643	9,5	8,75	21,9
5/4/2002	30/9/2002	-8,755498	23,5803	9,5	8,75	17,9
29/1/2003	31/10/2003	-39,3755387	32,6116	9,5	8,75	19,84
9/4/2003	5/12/2003	-12,1986406	30,9129	9,5	8,75	17,33
22/7/2003	10/9/2004	17,0906541	24,3108	9,5	8,75	15,94
20/2/2004	3/12/2004	15,3889768	18,857	9,5	8,75	17,23
12/3/2004	10/12/2004	9,0711937	18,5761	9,5	8,75	17,24
19/3/2004	10/9/2004	-16,4685025	18,5761	9,5	8,75	15,94
21/5/2004	10/12/2004	6,3877731	18,0162	9,5	8,75	17,24
24/11/2004	12/9/2005	-4,8176	23,4347	9,5	8,75	19,74
30/3/2005	15/9/2005	-99,3165246	25,3401	9,5	8,75	19,49
5/4/2005	23/9/2005	-103,0663534	25,1926	9,5	8,75	19,5
13/4/2005	31/10/2005	-58,5179522	25,9318	9,5	8,75	18,95
28/4/2005	25/10/2005	-85,9504122	26,3773	9,5	8,75	18,95
16/8/2005	25/9/2006	-10,4552093	23,4347	9,5	8,75	14,17
18/8/2005	25/9/2006	-10,5097322	23,4347	9,5	8,75	14,17
28/9/2005	25/9/2006	7,9540883	29,2322	9,5	8,75	14,17
4/10/2005	25/9/2006	8,0934313	27,5722	9,5	8,75	14,17
14/10/2005	25/9/2006	5,58893	28,9289	9,5	8,75	14,17
14/12/2005	30/8/2006	-5,2834381	28,4752	9,5	8,75	14,67
20/12/2005	25/9/2006	-13,1111472	28,9289	9,5	8,75	14,17
9/1/2006	31/8/2006	-33,436525	30,1459	9,5	8,75	14,18
7/2/2006	5/9/2006	-52,4258314	29,5361	9,5	8,75	14,18
22/2/2006	30/11/2006	-6,7100242	20,6976	9,5	8,75	13,18
7/3/2006	5/9/2006	-48,6248135	28,7775	9,5	8,75	14,18
10/3/2006	5/12/2006	-1,0269537	28,7775	9,5	8,75	13,19
27/3/2006	30/11/2006	-1,8196261	26,9735	9,5	8,75	13,18

(1) Percentual de Valor de CPR física negociada, com relação ao preço de mercado no dia de vencimento.

Fonte: Dados da pesquisa

Podemos observar no gráfico a seguir de que as Taxas efetivas de CPR física sofrem as maiores oscilações.

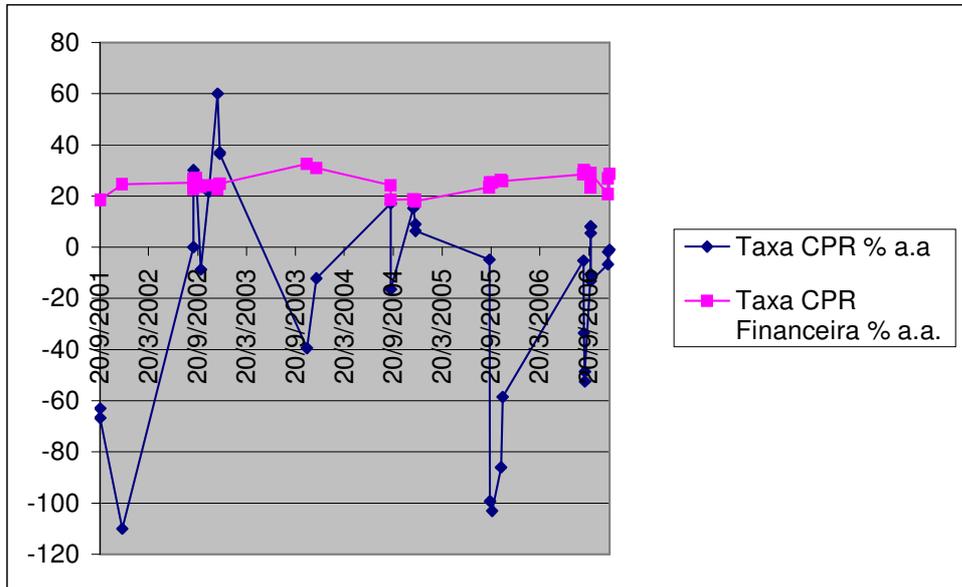


Figura 2: Evolução das taxas de juros de CPR versus CPRF  
Fonte: Dados da pesquisa

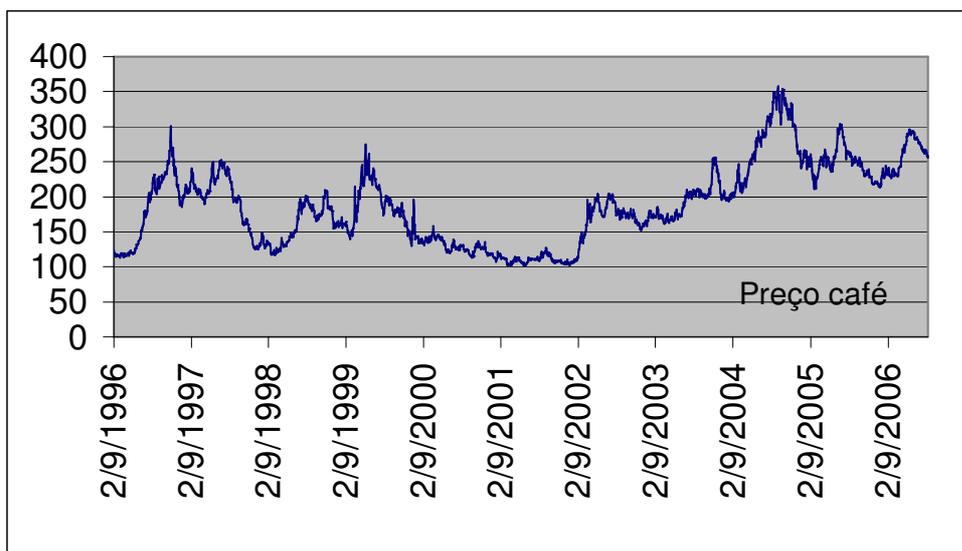


Figura 3: Acompanhamento de preços de café arábica de 02/09/2006 a 09/03/2007  
Fonte: CEPEA

Na figura 3 podemos observar a alta volatilidade e oscilação de preços da *commoditie*, e podemos constatar que no histórico de preços de comercialização de café, coletados pelo CEPEA, que compreende os preços do período de 02 de Setembro de 1996 a 09 de Março de 2007, foi verificado que nos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro, períodos de entressafra, predominam os picos de melhores preços do produto, servindo como melhor alternativa aos produtores para fixação dos vencimentos dos contratos de CPR, nesse período, pois em se tratando de um contrato a termo, quando da sua negociação, provavelmente os preços da CPR também estariam acompanhando as cotações do mercado futuro e de opções.

## 5. CONTRIBUIÇÕES E CONCLUSÕES

A CPR e CPR Financeira, são as modalidades disponíveis de CPR mais utilizadas pelos cafeicultores da região pesquisada.

Nas operações de CPR físicas, em sua grande maioria, ou seja 76,32 % das operações analisadas os juros efetivos não ultrapassaram a taxa de 10,00 % aa sendo próximos às taxas de juros de recursos oficiais de 9,5 % aa, e ainda em 63,16 % dos casos as operações funcionaram como alternativa de hedge de venda, onde os juros efetivos foram negativos, pois no vencimento dessas operações o preço de mercado estava abaixo do preço do produto quando da sua contratação, porém não podemos deixar de observar de que quando positivo a taxas de juros efetivos chegaram a 60,04 % aa, sendo insustentável ao produtor arcar com uma taxa de juros nesse patamar.

Nas operações de CPR financeiras, as oscilações das taxas de juros foram menores, porém situaram-se bem acima das taxas dos juros dos recursos oficiais de 9,50 % ao ano e 8,75 % aa, onde as taxas de juros das CPR financeiras variaram de 18,0162 % aa a 32,6116 % aa e a taxa SELIC variou de 13,18 % aa. a 21,90 % aa.

As operações de CPR contribuíram para a obtenção de recursos, servindo como alternativa de financiamento, visto que a sua contratação independe de época ou fase e estágio da cultura, e o produtor pode estipular o valor e o seu vencimento, ou também da disponibilidade dos recursos oficiais, porém existe uma grande oscilação dos percentuais no caso das CPR físicas e as altas taxas de juros no caso das CPR financeiras, sendo interessante para o produtor a obtenção de recursos oficiais, pela estabilidade nas taxas de juros, que são fixos, diminuindo os riscos dos empréstimos.

Para fixação dos vencimentos das operações de CPR, sugerimos aos produtores os meses de Dezembro, Janeiro ou Fevereiro, tendo em vista que observando o histórico de preços da *commoditie* café, é nesse período que predominam os melhores preços, sendo uma ótima oportunidade para se negociar em condições favoráveis, pois é um período de entressafra do produto.

No caso das CPR físicas, o produtor terá a dificuldade em estipular ou fixar o preço do produto quando da negociação, principalmente pela própria característica da volatilidade de preços do produto café, conforme análise efetuada por

Schouchana e Perobelli (2000), a oscilação do nível de preços do café, medida pelos desvios de preços em relação a um valor médio é bem maior que em outras commodities.

O presente estudo fora limitado às operações de CPR contratadas na micro-região do norte pioneiro do Estado do Paraná, onde diferentemente das demais regiões do nosso Estado, ainda persiste a lavoura com cafeeiros, em sua maioria erradicadas após a geada de 1.975.

Sugere-se em estudos futuros a conjugação de contratação das operações de CPR física e financeira, com operações de Opções, para a fixação de preços, bem como proporcionar maior segurança ao produtor para comercialização de sua produção.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Edmilson Santos. Análise da cédula de produto rural, como mecanismo para financiar o produtor de milho do Estado do Paraná. Florianópolis, 2002, 88 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.

BANCO DO BRASIL S.A. Informações Corporativas. Brasília - DF 2007

BARROS, G. S. C.; ARAUJO, P. F. C. Oferta e demanda de crédito rural no Brasil: Algumas evidências empíricas e seus determinantes. Relatório de resultados n.o. 09. Piracicaba (SP). CEPEA/FEALQ, 1991, 32p.

BMF Bolsa de Mercadorias e Futuros (boletim quinzenal, vários números)

CAFFAGNI, L. C. Financiamentos formais e potenciais para a agropecuária. Rio de Janeiro: BM&F, 1994, 54 p.

CNA Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (Informativo 2007).

COMISSÃO NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB - Ministério da Agricultura - Brasília - DF, 2005.

CRUZ, Mário Augusto da. A EFF – Equalização Financeira Federal da CPR Financeira como alternativa de financiamento da produção agropecuária. Florianópolis, 2001, 131 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.

DUARTE, Antonio Carlos. Cédula de Produto Rural (CPR) e Mercados Futuros e de Opções como instrumentos de financiamento e redução de risco na cultura de café. Florianópolis, 2003. 101 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.

GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M. Novas fontes de recursos, propostas e experiências de financiamento rural. Brasília: IPEA, 1995, 38p.

GONZALEZ, Bernardo Celso De R.; MARQUES, Pedro Valentim. Características, vantagens e riscos da CPR com liquidação financeira. Revista Preços Agrícolas - USP/ESALQ-DEAS E CEPEA, ANO XIV, número 161, março de 2000.

GONZALEZ, Bernardo Celso de Rezende. Os ambientes contratual e operacional da Cédula de Produto Rural (CPR) e interações com os Mercados Futuros e de Opções. Piracicaba: ESALQ/USP, 169 p. Tese (Doutorado em Ciências, Área de Concentração: Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1999.

HULL, John C. Opções, Futuros e outros derivativos. São Paulo: BMF, 1998, 3ª.edição

MARQUES, Pedro V. Mercados futuros de commodities agropecuárias: (exemplos e aplicações aos mercados brasileiros)/Pedro V. Marques, Pedro C. de Mello. - São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999.

MELLO, Pedro C. de Mello. Introdução ao Mercado de Derivativos. São Paulo: BMF, 2003.

MONTOYA, Marco Antonio; PARRÉ, José Luiz. O agronegócio brasileiro no final do século XX. Estrutura produtiva, arquitetura organizacional e tendências. Passo Fundo: UPF, 2000, volume 1.

SCHOUCHANA, Félix. Introdução aos mercados futuros e de opções Agropecuários no Brasil. São Paulo: BMF, 1997

SCHOUCHANA, Félix; PEROBELLI, Fabiana Salgueiro. Formação do preço de café na BM&F. São Paulo: BMF, 2000.

SEAB/DERAL - Secretaria de Ensino de abastecimento do Paraná/Departamento de Economia Rural - boletim técnico, Curitiba, Janeiro/2002.

SILVA, Luiz Maurício da. Mercado de Opções: conceitos e estratégias. Rio de Janeiro: HALIP Ed., 1996.

SOUZA, Clímaco Cezar de. Agronegócios: diagnósticos e tendências- segmento fornecedor agrícola. Brasília-DF: Agrovision, 2002.

STADUTO, J. A. R. Os mercados de opções agrícolas : uma alternativa de financiamento para a agricultura. Viçosa: UFV, 133 p. Dissertação de Mestrado em Economia Rural, 1995.

TERRA, Luiz Humberto. A cédula de produto rural como alternativa de financiamento e hedge na cultura da soja. Florianópolis, 2002. 110 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.

VENDRAME, Jefferson Marcos. Cédula de produto rural – cpr como alternativa de financiamento na cultura da soja. Florianópolis, 2001, 131 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina.

WARNKEN, Philip. A influência da política econômica na expansão da soja no Brasil. Revista de Política Agrícola. Ano VIII, nº 01, janeiro-fevereiro-março, 1999.

**Sites Pesquisados:**

<http://www.bmf.com.br> - site oficial da Bolsa de Mercadorias & Futuros

<http://www.bb.com.br> - site oficial do Banco do Brasil

<http://www.bcb.gov.br> - site oficial do Banco Central do Brasil

<http://www.cna.com.br> - site da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária

<http://www.cetip.com.br> - site da Central de Custódia e Liquidação Financeira de  
Títulos Privados