

Carlos R. Godoy

Mercado Financeiro I
RCC 0407

1

Instrumentos Financeiros de Renda Fixa

Títulos Agropecuários

Aula 11



Carlos R. Godoy

Agenda da Aula - 11

2

1. Instrumentos Financeiros do Agronegócio
2. **CPR Física**
3. **CPR Financeira**
4. CPR Exportação, CDCA, CD e WA,
5. LCA e CRA
6. Estatísticas e Entraves
7. Novo Modelos
8. VE




Carlos R. Godoy

Títulos Agropecuários

3

O que é uma CPR?



Qual a diferença entre CPR Física e CPR Financeira?



Carlos R. Godoy

Instrumentos Financeiros Agropecuários

4

- ✓ **Representativo de promessa de entrega de produto:**
 - CDA - Certificado de Depósito Agropecuário.
 - CPR Física - Cédula de Produto Rural com liquidação física.
- ✓ **Representativo de promessa de pagamento em dinheiro:**
 - CPR Financeira - CPR com liquidação financeira.
 - CDA-WA - *Warrant* Agropecuário.
 - CDCA - Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio.
 - LCA - Letra de Crédito do Agronegócio.
 - CRA - Certificado de Recebíveis do Agronegócio.



Carlos R. Godoy

Cédula do Produtor Rural - CPR

5

- ✓ **Venda a termo**
- ✓ Antes (1994) comercialização antecipada da produção agropecuária:
 - Venda antecipada da produção (soja verde): venda pelo produtor de sua safra futura, recebia os recursos na venda ou em data futura (entrega).
 - Troca a troca: venda antecipada pelo produtor de parte de sua produção futura, como pagamento ao fornecedor dos insumos utilizados, recebia na venda ou em data futura e pagava em produto.
- ✓ CPR – venda a termo
- ✓ B Brasil passou de avalista para também comprador de CPRs.
- ✓ Bancos comercializam o título




Carlos R. Godoy

Cédula do Produtor Rural - CPR

6

- ✓ Cédula de Produto Rural – criada em 1994
- ✓ Leis: 8.929/94, 10.200/2001 e 11.076/2004
- ✓ Ativo financeiro cambiável e endossável
 - Emitido por produtores rurais, associações de produtores e cooperativas
 - Venda antecipada de produto rural a ser colhido
 - O produtor (emitente) recebe o valor da venda antecipada à vista.
 - O produtor (emitente) se compromete a entregar o produto em data futura, qualidade, quantidade e local pactuados entre as partes no título.
 - Deságio para o produtor.




Carlos R. Godoy

Cédula do Produtor Rural - CPR

7

- ✓ Referenciado em produto rural – obrigação de pagamento em produto rural (física) ou liquidação financeira (financeira)
 - **Física:** compra e venda de produtos rurais para entrega futura.
 - **Financeira:** empréstimos baseados em produtos rurais.
- ✓ **Riscos envolvidos:**
 - Produtor: preço subir no momento da entrega.
 - Investidor: preço cair.
 - Banco participa como avalista da operação – garantia.
 - Operação deve ser registrada em cartório.
 - Usada como lastro para outros títulos.



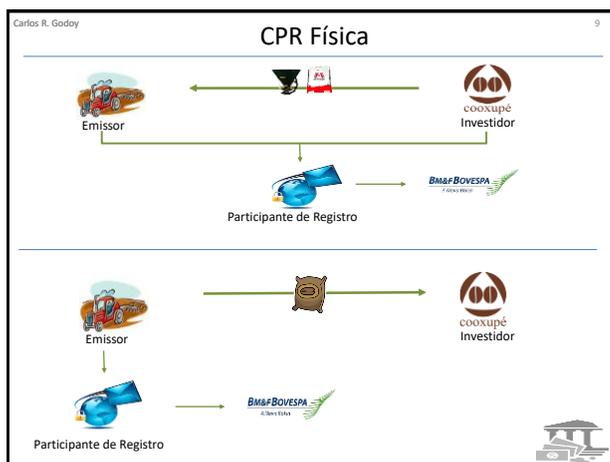

Carlos R. Godoy

Cédula do Produtor Rural - CPR

8

- ✓ **Características das CPRs**
 - Transferível: por endosso
 - Formas de garantias: aval bancário ou seguro
 - Emissão em qualquer fase da lavoura: antes do plantio, na fase do desenvolvimento, pré-colheita
 - Forma de negociação: mercado de bolsa ou de balcão (Cetip ou BM&F)
 - Regras para emissão: variam de acordo com o produto
 - Referenciado no compromisso de entrega do produtor no volume e na data estipulada.
 - Produtos: milho, arroz, algodão, trigo, boi, café e soja





Carlos R. Godoy

CPR Física

10

- ✓ Adiantamento de recursos ao produtor rural – sistema de trocas de insumos por produto colhido.
 - Empréstimos baseados em produtos rurais – com ou sem aval.
 - No vencimento o produtor emitente entrega o equivalente em produto rural
 - Risco produtor: alta de preço.
 - Risco indústria: queda de preço
 - Produtor acredita na alta de preço e emite CPR financeira – vencimento fora da safra.
 - Tributação: ICMS na transferência do produto rural.




Carlos R. Godoy

CPR Física

11

- ❖ Um produtor rural cultiva café e precisa financiar a próxima safra. Compra \$100.000 de insumos em um revendedor local e emite uma CPR física. O vencimento da CPR é de 126 dias e a cotação spot do café está em \$500.
 - a) Qual a quantidade de sacas da CPR?
 - b) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$400, qual o resultado total para a indústria?
 - c) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$600, qual o resultado total para a indústria?
 - d) Quais os riscos para a indústria? E como ela pode se proteger (hedge)?




Carlos R. Godoy

CPR Física com Hedge

12

- ❖ Um produtor rural cultiva café e precisa financiar a próxima safra. Compra \$100.000 de insumos em um revendedor local e emite uma CPR física. O vencimento da CPR é de 126 dias e a cotação de futuro de café na BM&F para este vencimento é de \$500; não há custos de fazer o hedge e a empresa exige taxa de retorno do DI + 5%. Suponha que o DI esteja em 10% a.a.
 - a) Qual a quantidade de sacas da CPR?
 - b) Qual o valor a ser recuperado do produtor?
 - c) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$400, qual o resultado total para a indústria?
 - d) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$600, qual o resultado total para a indústria?
$$P_{CPR} = \frac{P_F}{(1+i)^n}$$



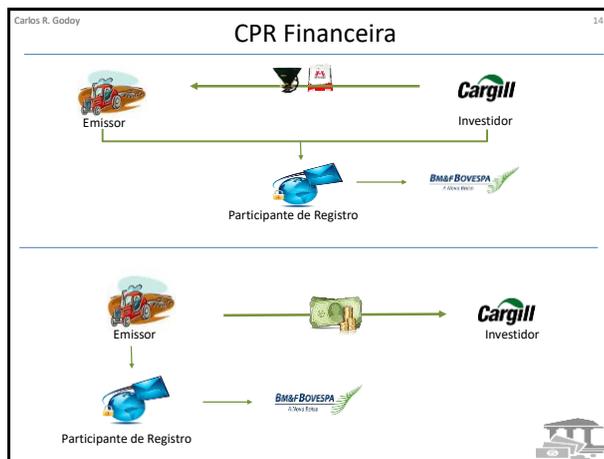

Carlos R. Godoy

CPR Financeira

13

- ✓ Referenciado em produto rural – **obrigação de pagamento com liquidação financeira**
 - Lastro para empréstimos baseados em produtos rurais
 - **Produtor emite não pretende entregar o seu produto no vencimento.**
 - Produtor acredita na alta e emite CPR financeira – vencimento fora da safra.
 - Valor de face em reais
 - **Preço fixo mais correção ou cotação de ajuste no mercado futuro ou a um índice de variação do produto na BM&F – Esalq.**
 - Na liquidação o investidor receberá do produtor o valor do título na cotação do dia.
 - O produtor fica com sua produção livre para comercializar.
 - Trazer outros agentes para o financiamento rural.





Carlos R. Godoy

CPR Financeira

15

- ❖ Um produtor rural cultiva café e precisa financiar a próxima safra. Compra \$100.000 de insumos em um revendedor local e emite uma CPR financeira. O vencimento da CPR é de 126 dias; a cotação spot do café está em \$500 e a futura \$550; e a CPR será liquidada pelo preço futuro do café BM&F, e a taxa de retorno exigida pela empresa é de 15% a.a.
 - a) Qual o valor a ser recuperado do produtor?
 - b) Este valor corresponde a quantas sacas de café?
 - c) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$400, qual o resultado total para a indústria?
 - d) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$600, qual o resultado total para a indústria?
 - e) Quais os riscos para a indústria? E como ela pode se proteger (hedge)?




Carlos R. Godoy

CPR Financeira com Hedge

16

- ❖ Um produtor rural cultiva café e precisa financiar a próxima safra. Compra \$100.000 de insumos em um revendedor local e emite uma CPR financeira de 200 sacas. O vencimento da CPR é de 126 dias e a cotação de futuro de café na BM&F para este vencimento é de \$525; não há custos de para se fazer o hedge e a CPR é corrigida pela variação do produto. Suponha que o DI esteja em 10%.
 - a) Qual o preço spot da saca de café na negociação?
 - b) Quais os componentes do preço futuro do café?
 - c) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$400, qual o resultado total para a indústria?
 - d) Se em T_{126} a saca de café estiver em \$600, qual o resultado total para a indústria?




Carlos R. Godoy

CPR Exportação

17

- ✓ Venda antecipada ao exterior da produção
- ✓ Ativo financeiro negociável em bolsa de mercadorias e futuros e balcão
- ✓ Referenciado em produto rural – obrigação de pagamento com produto rural
 - Mesmas características da CPR tradicional
 - Produtos agropecuários destinados a exportação
 - Banco dá aval na operação e garante a entrega do produto nas condições estabelecidas no contrato de exportação
 - Banco realiza a internalização dos recursos ao produtor




Carlos R. Godoy

Letras de Crédito do Agronegócio - LCA

18

- ✓ Letras de Crédito do Agronegócio: Dez 2004
 - Título de crédito de livre negociação (promessa de pagamento em dinheiro) emitida por IF
 - Mais demandadas pelas pessoas físicas
 - Risco na IF emitente
 - Destino do recurso o produtor rural
 - Lastro operações de financiamento a produção agrícola (CPR, CDCA)
 - Rentabilidade superior aos CDBs – isenção fiscal, compulsório e fundo garantidor de crédito
 - Pagam juros menores que as CPR




Carlos R. Godoy 19

Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio - CDCA

- ✓ Certificado de Direitos Creditórios de Agronegócio: Dez 2004
- Título de crédito de livre negociação (promessa de pagamento em dinheiro) emitido por cooperativas de produtores rurais ou outra pessoa jurídica ligada ao agronegócio, exceto produtor.
- Emitida em série (mesmo conjunto de direito creditório)
- Financiamento do ciclo produtivo
- Risco maior
- Pagam juros maiores que as LCA
- Poucas emissões realizadas
- Lastro para operações com LCA




Carlos R. Godoy 20

Certificado de Depósito e Warrant do Agronegócio – CD WA

- ✓ Certificado de Depósito do Agronegócio – CDA: Dez 2004
- ✓ Warrant do Agronegócio – WA
- São títulos de crédito unidos, emitidos simultaneamente pelo depositário (armazém), a pedido do depositante (produtor).
- O CDA é o certificado de promessa de entrega do produto agro depositado em armazém credenciado (Depositário).
 - Elimina os risco e custo da entrega
 - Produtos comercializados sem a transferência da mercadoria
 - Amplia o número de possíveis compradores
 - Deve apresentar garantias




Carlos R. Godoy 21

CDA - WA

- O WA é o que confere direito de penhor sobre as mercadorias do CDA.
 - Garantia é a mercadoria descrita no CDA
 - Não quitado deve-se comercializar o CDA para encerrar o WA
 - Permite ao agricultor levantar recursos com juros de mercado - CDI
- Risco do armazém responsável pela estocagem
- Risco do preço da mercadoria
- Garantia são os produtos estocados e seguro
- Aceitos para cumprir contratos futuros
- Prazo máximo: 1 ano, prorrogável



Carlos R. Godoy 22

CDA - WA

- ✓ Registro no Cetip e negociados em conjunto ou separado (endosso)
- **Juntos:** investidor compra e assume a mercadoria armazenada – livre disposição da mercadoria.
- **Separados:** o produtor ou cooperativa capta recursos dando o WA como garantia sem vender o produto – direito real de penhor sobre a mercadoria.
- O comprador do WA cede crédito ao dono do CDA, ficando como credor e com o direito de penhor sobre a mercadoria.
- WA: credor do empréstimo, não fica com a mercadoria, mas tem o direito de penhor sobre ela.
- CDA: adquire o direito sobre a propriedade da mercadoria, desde que quite o WA.



Carlos R. Godoy 23

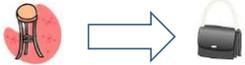
Certificado de Recebíveis Agrícolas - CRA

- ✓ Certificado de Recebíveis Agrícolas: Dez 2004
- Emitido por companhias securitizadoras de direitos creditórios do agronegócio
- Para investidor qualificado
- Lastro em recebíveis do setor sucroalcooleiro
- Remuneração prefixada
- Prazo menor que os CRIs




Carlos R. Godoy 24

Instrumentos Financeiros Agropecuários



Valor das Emissões (R\$ Milhões)

\$201.443	2005	2006	2007	2008	2009	2010
CDA-WA						
CDCA	28	659	2.435	1.850	1.641	214
LCA	168	23	3.569	35.533	63.287	92.012
CRA				1	22	
TOTAL	\$196	\$682	\$6.004	\$37.384	\$64.950	\$92.226

BMI/Bovespa e Cetip

1. Armazém / Produtor
2. Empresa do Agronegócio
3. Inst. Financeira
4. Empresa Securitizadora




Carlos R. Godoy 25

Entraves antes Existentes

- ✓ **Fiscais e Tributários**
 - Obrigatoriedade de emissão de notas fiscais a cada negociação de CD e WA
 - Recolhimento de tributos: ICMS, PIS e COFINS
 - Incidência de IOF
- ✓ **Comercialização**
 - Proibição do endosso em branco - Collor 1990
 - Venda para comerciante da localidade
 - Inviável a participação de investidores de outras praças
 - Necessidade de comparecimento no armazém




Carlos R. Godoy 26

Novo Modelo de CDA e WA

- ✓ **Fiscais e Tributários**
 - Tributação igual a um ativo financeiro
 - Sem emissão de NF a cada negociação do CDA - isenção de ICMS
 - Isenção de IOF
- ✓ **Comercialização**
 - Sem transferência de propriedade da mercadoria a cada negócio
 - Registro no Cetip
 - Endosso eletrônico
 - Garantidos por aval bancário ou seguro
 - Facilidade em financiamentos




Carlos R. Godoy 27

Base ou Diferencial

Diferença entre o preço no mercado a vista (físico) e o preço futuro.

Base = Preço Vista (ativo) - Preço Futuro (contrato)



Motivos do risco de base:

- Oferta e demanda
- Diferenças geográficas
- Frete e estocagem
- Qualidade do produto
- Expectativas de preços e safra
- Taxa de juros



Carlos R. Godoy 28

Instrumentos Financeiros Agropecuários

Diferenças entre alguns Instrumentos de Renda Fixa

Título	IRRF	IOF	FGC	Taxa Adm
CDB	S (resgate e vencimento)	S (resgate 29 dias)	S (\$270 mil)	N
LCI	N	N	S (\$270 mil)	N
LCA*	N	N	N	N
CRI*	N	S (resgate 29 dias)	N	N

Para Pessoa Física
(*) Lastreados em operações do agronegócio e imóveis.




Carlos R. Godoy

Universidade de São Paulo 

 **Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**
Ribeirão Preto

Este foi o curso de

Mercado Financeiro I

RCC 0407





Carlos R. Godoy
crgodoy@usp.br

Obrigado e

go ahead!

