

# Cédula de Produto Rural CPR

---

# Definição

---

- Título Cambial , lei:8.929 de 22/08/94
  - Produtor é o emissor , permite endosso
  - Fases de emissão:todas do ciclo produtivo
  - Financiador fica com o papel
  - Papel deve ser avalizado por um banco
  - Negociado em leilão eletrônico
  - Bolsas de Mercadorias credenciadas
-

# Tipos de CPR

---

- Física
- Financeira
  - prefixada
  - indexada

Foi criada em 2.000 , permite a liquidação financeira do título.

---

# CPR Física

---

- Produtor se compromete entregar a mercadoria ao financiador (comprador) na data acordada.
  - Produtor recebe recurso antecipadamente no ato da emissão.
  - Risco de preço : somente do comprador (financiador) , no caso da mercadoria sofrer queda de preço , ele possui um retorno abaixo do custo de oportunidade do dinheiro.
  - Hedge de Venda , travando uma taxa de juros
-

# CPR Financeira prefixada

---

- Operação de renda fixa : o produtor recebe o recurso antecipado e paga o valor prefixado em data acordada.
  - Valor de emissão = Valor presente –  $V_p$
  - Valor de resgate = Valor final -  $V_f$
  - Prazo da CPR =  $n$
  - Taxa de juros =  $i$
-

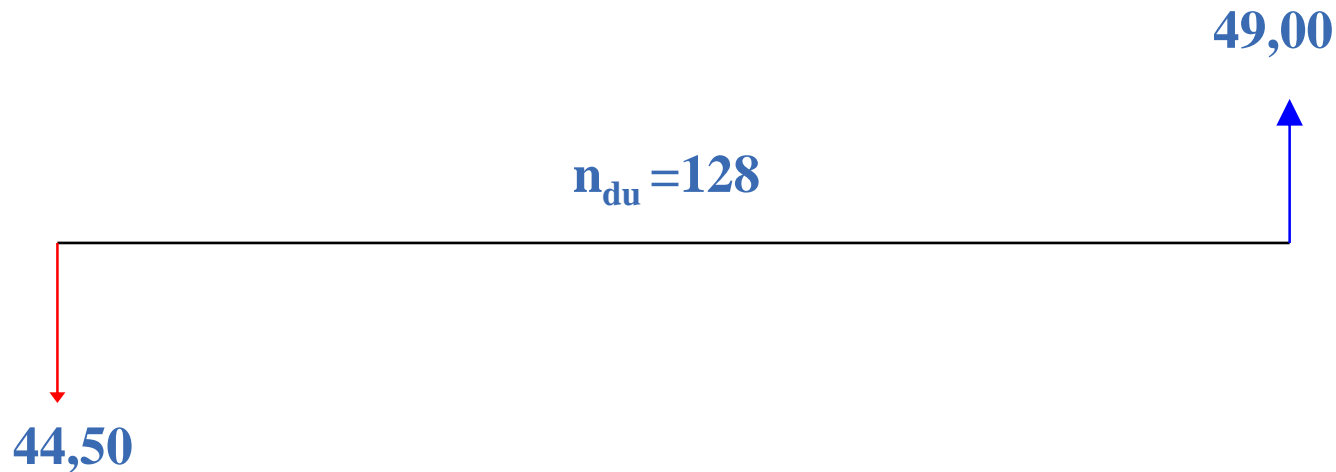
# Exemplo de CPR Financeira prefixada

---

- Um pecuarista emite uma CPR prefixada com as seguintes características :
  - Quantidade de arrobas = 30.000 arrobas
  - Preço de emissão = 44,50 R\$/@
  - Preço de resgate = 49,00 R\$ /@
  - Prazo da CPR = 183 dc = 128 du
-

# Exemplo de CPR Financeira prefixada

---



$$V_f = V_p \times (1+i)^n \longrightarrow 49 = 44,5 \times (1+i)^{128} \quad i = 0,0753\% \text{ ad.}$$

$$i_{\text{ano}} = 20,88\% \text{ a.a.}$$

---

# Risco de preço na CPR

## Financeira prefixada

---

- Comprador da CPR (financiador), não possui risco de preço , trava a taxa , sua referência é a taxa de mercado.
  - Risco de crédito = aval de instituição financeira.
  - Emissor da CPR = possui risco de preço
  - Deve fazer hedge de venda , descasamento entre seu produto e a taxa de juros prefixada
-

# CPR Financeira Indexada

---

- É uma operação pós-fixada
  - Indexada à um índice : Indicador/Esalq ou Cotação do contrato futuro BM&F.
  - Emissor e Comprador correm risco de preço. O preço final depende do indexador.
  - Avaliar riscos de preço para Emissor e Comprador da CPR
-

# CPR Financeira Indexada

---

- Risco de preço do Emissor : diferença acentuada entre o Indexador e o Preço final do Produto (risco de base).
  - Risco de preço do Comprador : indexador fica abaixo da valorização da taxa de mercado. Faz hedge de venda da commodity, trava a taxa com mercado futuro.
-

# Exemplo de CPR Financeira Indexada

---

- Comprador da CPR – Financiador
  - Quantidade = 39.600 @
  - Prazo da CPR = 65 du
  - Cotação contrato futuro BM&F= 47,00R\$/@
  - Valor de emissão CPR = 45,00R\$/@
  - Taxa implícita = 0,0669% ad = **18,36%aa**
  - Hedge de venda = 120 contratos a \$47,00 @
-

# Exemplo de CPR Financeira Indexada

---

- No encerramento da operação : supondo que o indexador = 46,00R\$/@
  - Recebimento CPR =  $46 \times 39600 =$   
**R\$ 1.821.600,00**
  - Mercado futuro =  $(+47 - 46) \times 120 \times 330 =$  R\$  
39.600,00
  - Total operação =  $1.821.600 + 39.600 =$  R\$  
**1.861.200,00**
  - Taxa de retorno = **18,36 % aa**
-