ADM4007 Finanças Corporativas

Crédito e Risco

2017

Programa

- Importância do Crédito
- Introdução ao risco / Sistema Financeiro Nacional
- Avaliação do Risco de Crédito
- Resultados Financeiros da Política de Crédito
- Sistema Financeiro Nacional
- Formas de Mitigação do Risco de crédito
- Mensuração de Riscos /Avaliação de Riscos
- Medidas de Controle
- Pecados Capitais / Passo a passo
- Tópicos de Finanças
- Finanças Estruturadas

Importância do Crédito

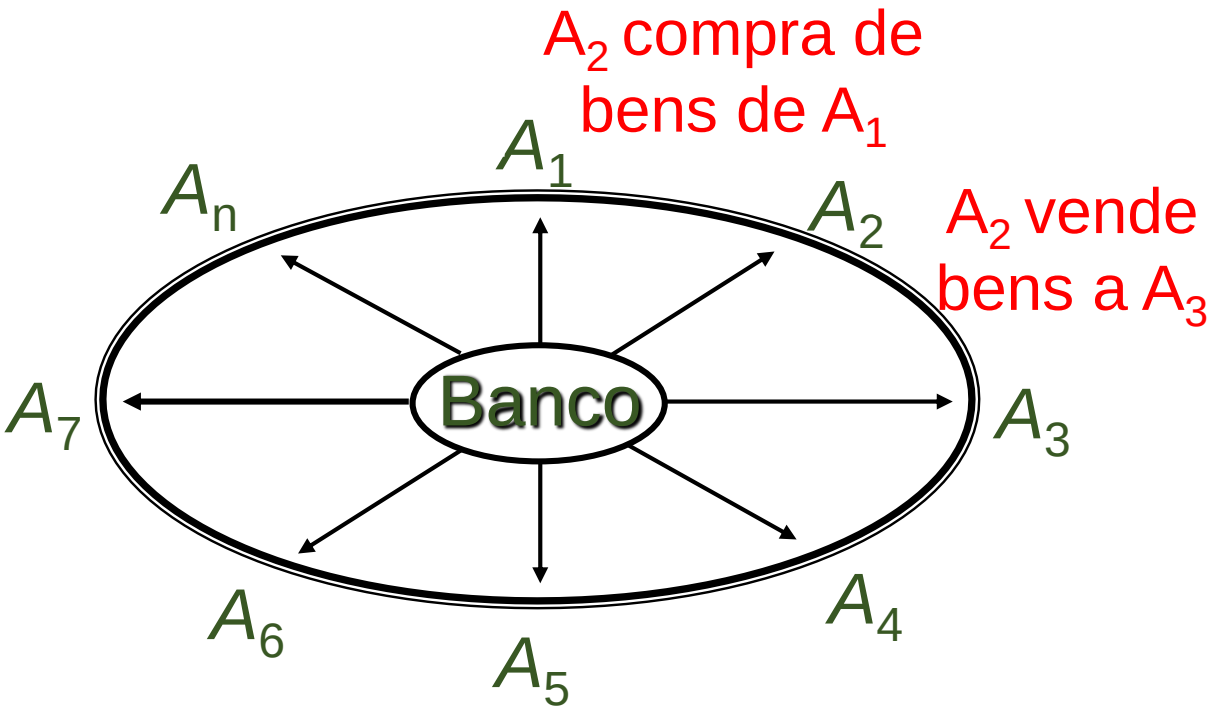
O Crédito

- **Determinante central do nível de atividade econômica**
- **Oferta é diferente de bens e serviços comuns – Não pode haver leilão!**
- **Sistema bancário é importante, mas não é o único a ofertar crédito.**

O Crédito

- **Crédito surge em vários momentos na sociedade:**
  - **Crédito de fornecedores a clientes**
  - **Crédito aos consumidores**
  - **Crédito para fornecedores comprarem insumos**
  - **...**

O Crédito



- **Cada empresa é tanto tomadora quanto emprestadora**

O Crédito

- **INFORMAÇÃO tem papel central no crédito.**

- **Informação sobre o status econômico-financeiro**
- **Informação sobre incentivos para honrar o crédito**

O Crédito

- **INFORMAÇÃO tem papel central no crédito.**

  - **Muito da informação relevante é difundida através da economia, sendo obtida como subproduto de outra atividade econômica.**

O Crédito

O crédito é mediado por:

- **bancos**
- **empresas**

} **Escolhas interrelacionadas**

Relacionamento de cliente-fornecedor produz informações e incentivos que os bancos não possuem.

O Crédito

- **O que interessa:**
  - **Qual a probabilidade de que o contrato será cumprido (pago, produtos entregues)?**

RISCO

Introdução ao Risco

Risco

Risco é a possibilidade de que a empresa venha a incorrer em perdas, tenha o crescimento de suas receitas impactado negativamente ou venha a defrontar-se com dificuldades.

Risco

Risco Primário: riscos básicos, inerentes a essência da empresa.

Riscos de Situação: decorrentes de situações negociais (situação de risco). Em geral, desdobram-se em riscos primários.

Risco

Os riscos estão em toda a parte – mas a grande questão é a forma como as empresas os identificam, avaliam, controlam e financiam.

“Tudo na vida é administração de risco, não sua eliminação”

(Walter Wriston, ex-presidente do Citicorp)

Risco

- As empresas que administram o risco devidamente desfrutam de relações facilitadas com os subscritores dos seus riscos.
- Controlando os riscos e reduzindo os custos, podem ver os seus prêmios de seguro reduzidos e maior capacidade de negociação num mercado agressivo.

O Risco e os Negócios

- **O risco é um elemento inerente aos negócios.**
- **Faturamento = Quantidade X Preço**
- **Podemos classificar dois tipos básicos de risco para a atividade:**

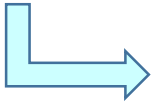
O Risco e os Negócios

(a) risco de produção – Na agricultura, por exemplo, é apontado como um dos principais responsáveis pelas variações e quebras de safras devido à dificuldade em prever, na época do plantio, o que irá ocorrer durante o processo até a colheita.

seguro

O Risco e os Negócios

(b) o risco de preço – também conhecido como risco de mercado, proveniente de alterações nos preços e nas relações de preços entre o momento em que a decisão de produzir é tomada e o período em que a venda da produção será realizada. O risco de mercado decorre do fato de a decisão de investir ser anterior ao momento da produção e venda.



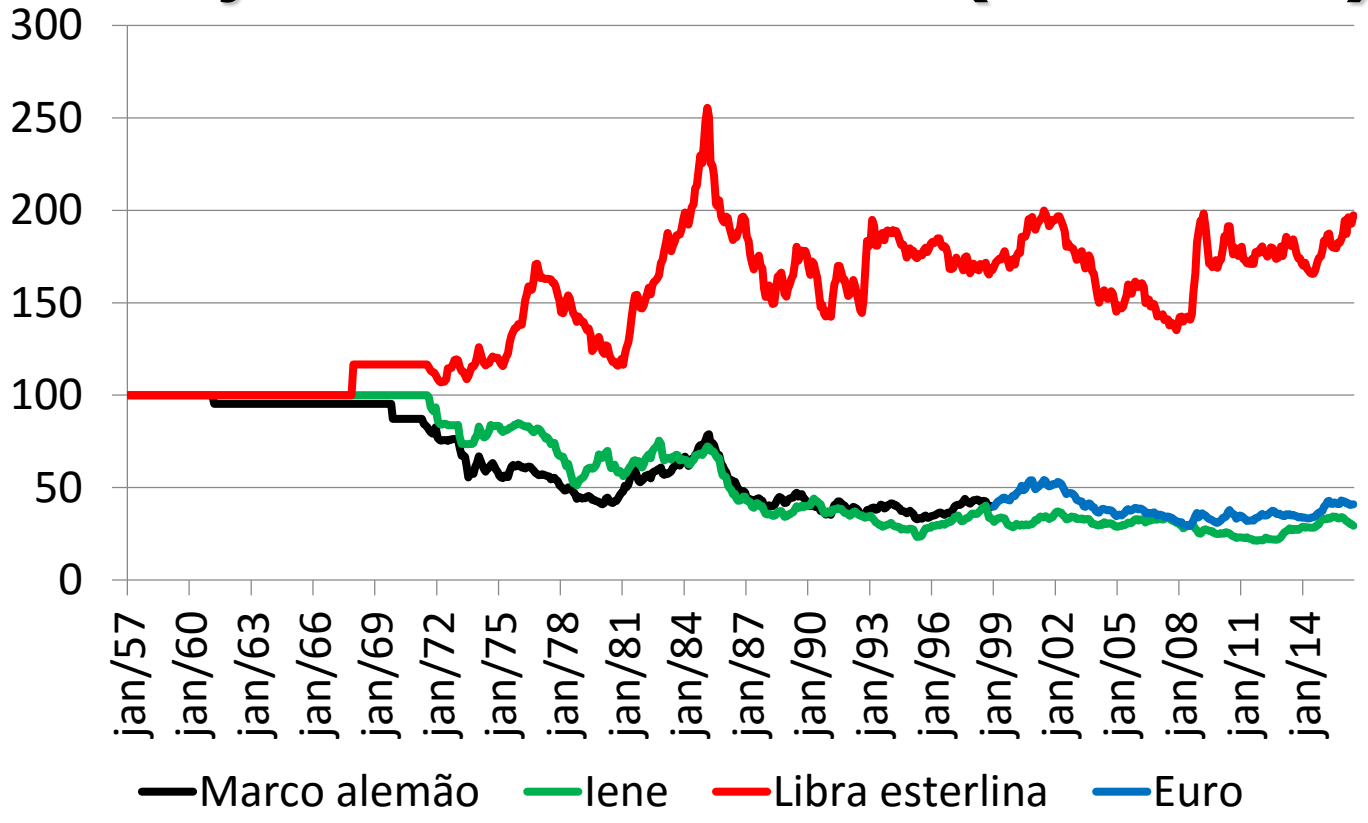
hedge

Risco

O mundo ficou mais “arriscado”?

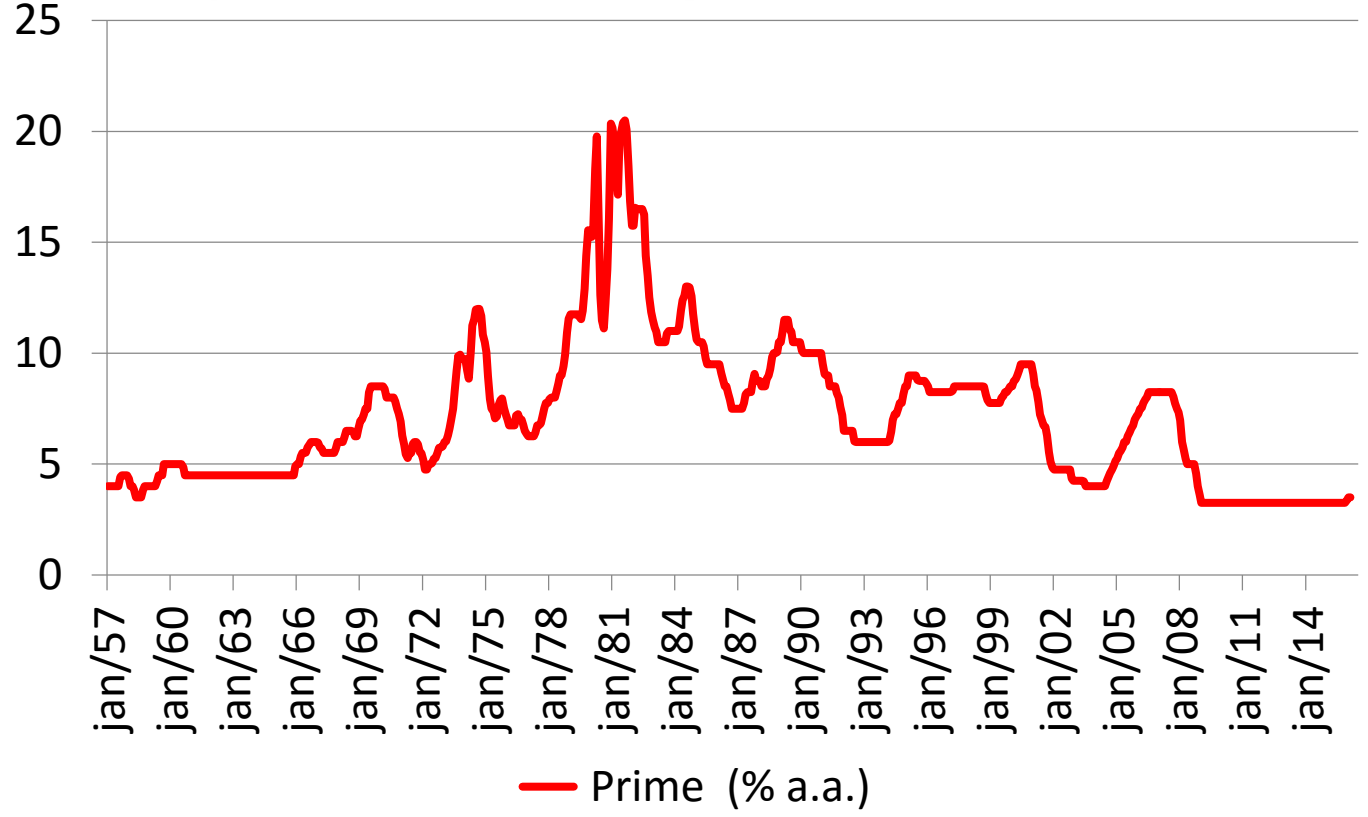
Risco

Oscilação do valor do dólar (referência)



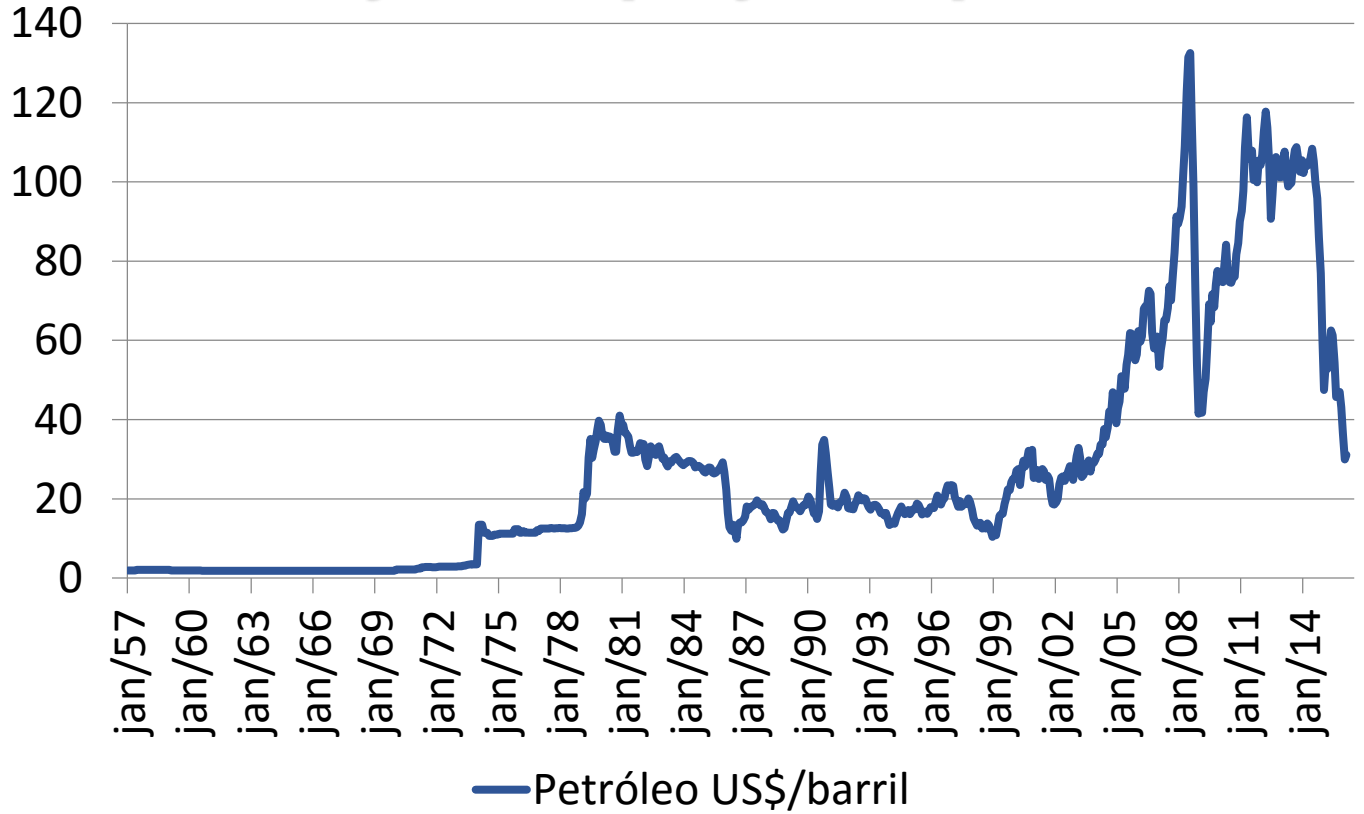
Risco

Oscilação da taxa de juros nos EUA - Prime



Risco

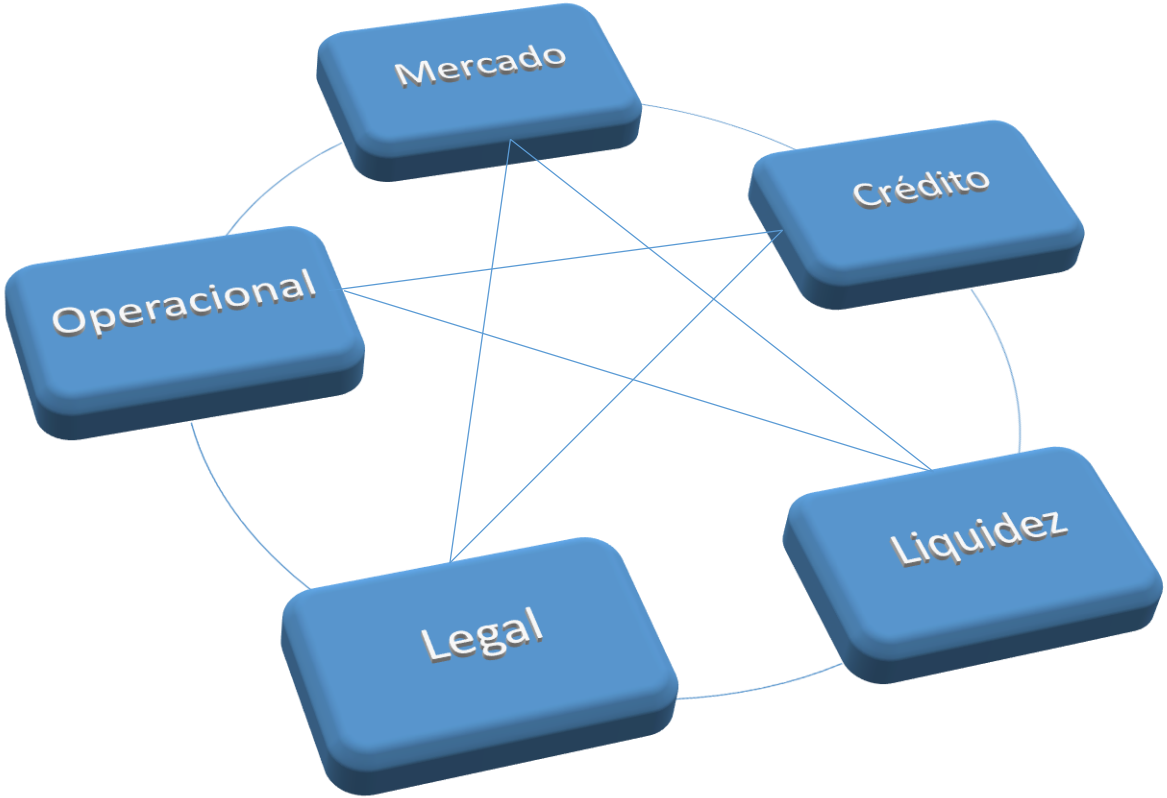
Oscilação dos preços do petróleo



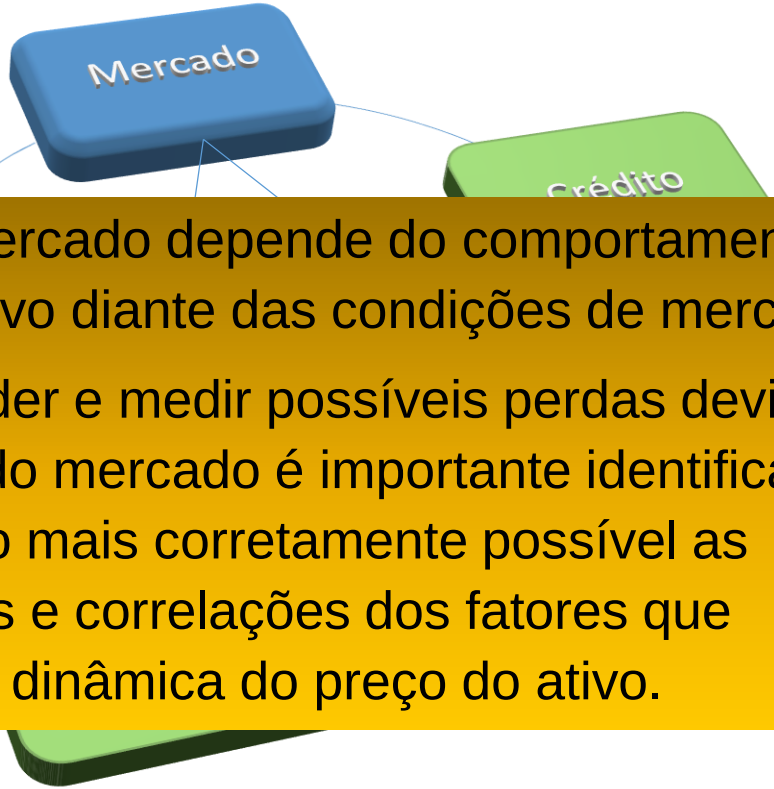
Natureza dos Riscos

Risco é um conceito “multidimensional”.

Tipos de Riscos Financeiros



Tipos de Riscos Financeiros



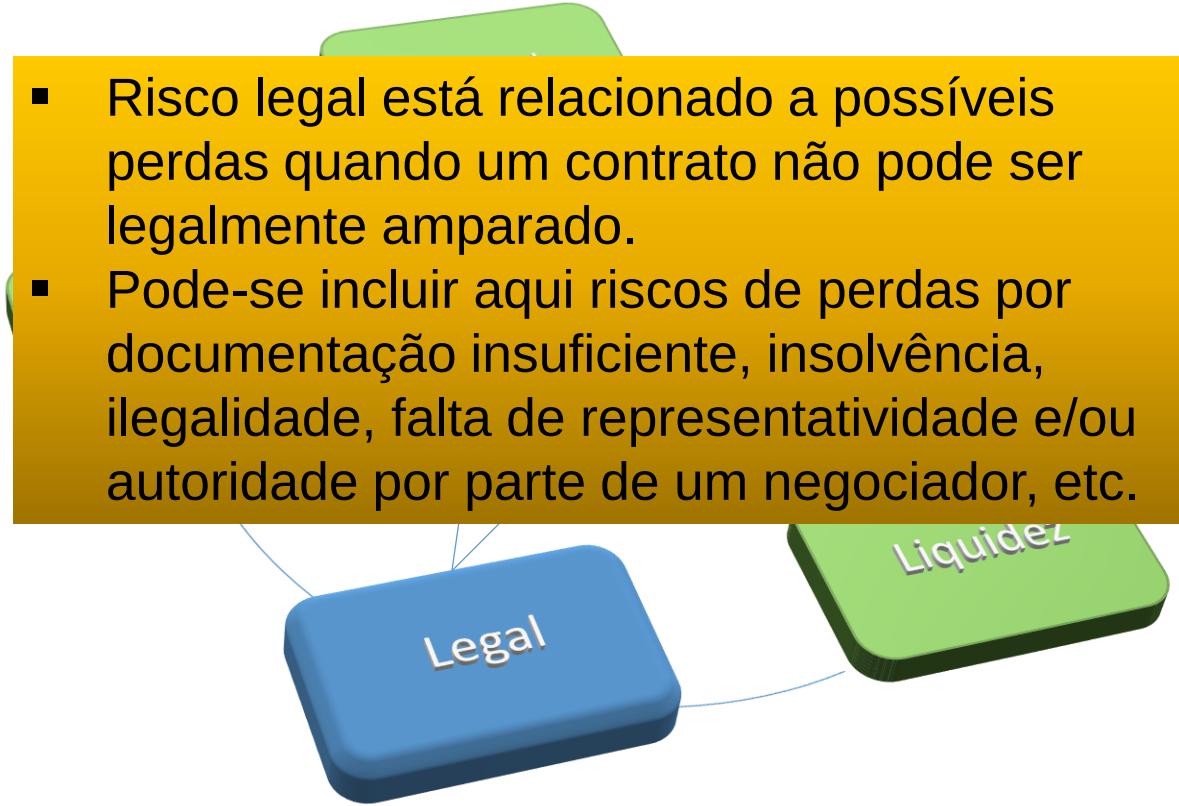
- Risco de Mercado depende do comportamento do preço do ativo diante das condições de mercado.
- Para entender e medir possíveis perdas devido às flutuações do mercado é importante identificar e quantificar o mais corretamente possível as volatilidades e correlações dos fatores que impactam a dinâmica do preço do ativo.

Tipos de Riscos Financeiros

- Risco operacional está relacionado a possíveis perdas como resultado de sistemas e/ou controles inadequados, falhas de gerenciamento e erros humanos.
- Risco operacional pode ser dividido em três grandes áreas:
  a) **Risco organizacional**
  b) **Risco de operações**
  c) **Risco de pessoal**

Tipos de Riscos Financeiros

- Risco legal está relacionado a possíveis perdas quando um contrato não pode ser legalmente amparado.
- Pode-se incluir aqui riscos de perdas por documentação insuficiente, insolvência, ilegalidade, falta de representatividade e/ou autoridade por parte de um negociador, etc.



Opinião

Insegurança jurídica: meios e fins

Armando Castelar Pinheiro

Quando o TCU rejeitou as contas da presidente Dilma, por descumprirem a Lei de Responsabilidade Fiscal, o ex-presidente Lula saiu em sua defesa. Para ele, não cabe criticar a presidente, pois ela descumpriu a lei com um objetivo nobre: "ela fez as 'pedaladas' para pagar o Bolsa Família, ela fez as 'pedaladas' para pagar o Minha Casa, Minha Vida", programas que beneficiam os pobres. Enfim, argumentou Lula, os fins justificavam os meios utilizados.

O ex-presidente tem grande sensibilidade política. Ele com certeza sabia que seu argumento seria criticado. Mas ainda assim o usou, pois também sabia que a maioria dos brasileiros concorda com ele. No imaginário coletivo brasileiro, a busca da "justiça social" é motivo suficiente para se desrespeitarem as normas, o direito de propriedade e os contratos. Registre-se que vários operadores do direito (magistrados, promotores etc.) compartilham dessa visão.

Essa postura penaliza o desenvolvimento econômico e social do país. Em especial, ela compromete a segurança jurídica — isto é, a confiança que o indivíduo deve ter de que os seus atos, quando baseados na norma vigente, produzirão os efeitos jurídicos nela previstos. A segurança jurídica se traduz por uma norma jurídica estável, certa, previsível e calculável, não apenas nas relações jurídicas entre particulares, mas, principalmente, naquelas de que participa o Estado. Quando a norma, que já não é estável nem certa, no sentido de ser clara, é livremente reinterpretada pelos agentes do Estado, a sua previsibilidade e calculabilidade ficam comprometidas.

Em termos econômicos, isso se traduz em uma fonte adicional de custos e riscos. O que está escrito no contrato e na norma pode valer, ou não. Mas isso só se descobrirá algum tempo após se realizar o investimento ou a transação. Se não valer, a equação financeira do projeto ou da contratação será outra.

Um preocupante exemplo prático é a crescente desconsideração da pessoa jurídica: isto é, cobrar diretamente dos sócios, para além do capital que eles ou elas investiram na empresa, obrigações incorridas por esta. Isso significa enfraquecer o instituto da responsabilidade limitada, uma inovação histórica que ajudou muito no rápido desenvolvimento da humanidade nos últimos 300 anos.

Pedaladas bancaram mais os subsídios creditícios aos ricos do que os da Bolsa Família e Minha Casa, Minha Vida

Esse tipo de situação estimula o oportunismo e o recurso ao Judiciário, não para defender um direito que se entende violado, mas para tentar redefinir o contrato em termos mais favoráveis a quem recorre. Isso ajuda a explicar a crescente judicialização dos conflitos no Brasil, e porque se iniciam quase 30 milhões de processos judiciais ao ano — em que pesem os mais de 70 milhões de casos pendentes de solução.

O problema não está restrito ao Judiciário. O Executivo também atropela com frequência a segurança jurídica, sob o pretexto de se buscar um benefício social nem sempre bem medido. O mesmo ocorre com as agências reguladoras.

Não é difícil perceber que esses riscos e custos adicionais afugentam investimentos. Isso é particularmente verdade para novas empresas em setores como infraestrutura e tecnologia, que encontram um ambiente hostil no Brasil, o que dificulta superarmos nossas carências nessas áreas.

As implicações sociais dessa situação também são negativas. A insegurança jurídica exige trabalhar com variadas salvaguardas, incluindo contatos frequentes e amigáveis com agentes públicos, financiamento de campanhas políticas, contratação de ex-funcionários das agências reguladoras etc. Isso é mais fácil para as empresas grandes que já atuam no mercado do que para novos entrantes, o que diminui a competição e facilita a exploração de consumidores e trabalhadores.

O que vale para empresas vale também para pessoas. Contatos familiares e/ou formados na faculdade ou colégio se tornam importantes na hora de conseguir um trabalho; não por maldade, mas porque essas relações geram confiança mútua. É difícil para as pessoas mais pobres, mesmo que talentosas, quebrar essas cadeias de confiança e ter acesso aos bons empregos. Perdem as pessoas, perde o país.

Quando a norma é sistematicamente desrespeitada, também fica mais fácil agir arbitrariamente para beneficiar grupos de interesse. Sintomaticamente, no caso das "pedaladas" condenadas pelo TCU, os dados recentemente apresentados pelo governo mostram que elas bancaram mais os subsídios creditícios às famílias ricas, donas das grandes empresas e fazendas, do que os dirigidos ao Bolsa Família e ao Minha Casa, Minha Vida. Também a corrupção e o tráfico de influência prosperam com mais facilidade em um ambiente desses, pois é mais difícil identificá-los em meio à cacofonia de decisões arbitrárias.

Depois de décadas experimentando com a postura de que vale a pena sacrificar a segurança jurídica no altar dos objetivos nobres, deveria ter ficado claro que as suas consequências, econômicas e sociais, são ruins. E que também os meios, e não apenas os fins, são muito importantes na economia e na sociedade.

Armando Castelar Pinheiro é coordenador de Economia Aplicada do Ibre/FGV e professor do IE/UFRJ. twitter: @ACastelar. Escreve mensalmente às sextas-feiras.

Afrouxamento monetário deveria ter por base acomodação da política fiscal. Por ***Yu Yongding***

Frase do dia

"Teremos que descobrir como será a vida (sem a CPMF), mas certamente será mais difícil".

Do ministro da Fazenda, Joaquim Levy, ao defender a recriação do imposto e sua importância para concluir o ajuste fiscal

Cartas de Leitores

Retrocesso

Foi com grande indignação e in
júria que li o artigo do Alberto
Almeida, "Retrocesso também é
uma escolha", no suplemento
Eu&Fim de Semana.

Impressionante é a falta de ta
to que os políticos têm com a
coisa pública. Não se cortam mi
nistérios, não se cortam cargos
comissionados, não se corta ne
nhuma regalia dos que estão no
poder, pois é direito adquirido
ou direito que adquiriram.

Agora, dos menos favorecidos
se corta a dignidade e o direito pc
eles adquirido de uma vida de me
nos privações, para não dizer com
um pouco mais de dignidade.

Opinião

Insegurança jurídica: meios e fins

Armando Castelar Pinheiro

Quando o TCU rejeitou as contas da presidente Dilma, por descumprirem a Lei de Responsabilidade Fiscal, o ex-presidente Lula saiu em sua defesa. Para ele, não cabe criticar a presidente, pois ela descumpriu a lei com um objetivo nobre: "ela fez as 'pedaladas' para pagar o Bolsa Família, ela fez as 'pedaladas' para pagar o Minha Casa, Minha Vida", programas que beneficiam os pobres. Enfim, argumentou Lula, os fins justificavam os meios utilizados.

O ex-presidente tem grande sensibilidade política. Ele com certeza sabia que seu argumento seria criticado. Mas ainda assim o usou, pois também sabia que a maioria dos brasileiros concorda com ele. No imaginário coletivo brasileiro, a busca da "justiça social" é motivo suficiente para se desrespeitarem as normas, o direito de propriedade e os contratos. Registre-se que vários operadores do direito (magistrados, promotores etc.) compartilham dessa visão.

Essa postura penaliza o desenvolvimento econômico e social do país. Em especial, ela compromete a segurança jurídica — isto é, a confiança que o indivíduo deve ter de que os seus atos, quando baseados na norma vigente, produzirão os efeitos jurídicos nela previstos. A segurança jurídica se traduz por uma norma jurídica estável, certa, previsível e calculável, não apenas nas relações jurídicas entre particulares, mas, principalmente, naquelas de que participa o Estado. Quando a norma, que já não é estável nem certa, no sentido de ser clara, é livremente reinterpretada pelos agentes do Estado, a sua previsibilidade e calculabilidade

Em termos econômicos, isso se traduz em uma fonte adicional de custos e riscos. O que está escrito no contrato e na norma pode valer, ou não. Mas isso só se descobrirá algum tempo após se realizar o investimento ou a transação. Se não valer, a equação financeira do projeto ou da contratação será outra.

Um preocupante exemplo prático é a crescente desconside-

Em termos econômicos, isso se traduz em uma fonte adicional de custos e riscos. O que está escrito no contrato e na norma pode valer, ou não. Mas isso só se descobrirá algum tempo após se realizar o investimento ou a transação. Se não valer, a equação financeira do projeto ou da contratação será outra.

Frase do dia

Agora, dos menos favorecidos se corta a dignidade e o direito pc eles adquirido de uma vida de me nos privações, para não dizer com um pouco mais de dignidade.

Afrouxamento monetário deveria ter por base acomodação da política fiscal. Por ***Yu Yongding***

Opinião

Insegurança jurídica: n

Um preocupante exemplo prático é a crescente desconside-

ração da pessoa jurídica: isto é, cobrar diretamente dos sócios, para além do capital que eles ou elas investiram na empresa, obrigações incorridas por esta. Isso significa enfraquecer o instituto da responsabilidade limitada, uma inovação histórica que ajudou muito no rápido desenvolvimento da humanidade nos últimos 300 anos.

Armando Castelar Pinheiro

Quando o TCU rejeitou as contas da presidente Dilma, por descumprirem a Lei de Responsabilidade Fiscal, o ex-presidente Lula saiu em sua defesa. Para ele, não cabe criticar a presidente, pois ela descumpriu a lei com um objetivo nobre: "ela fez as 'pedaladas' para pagar o Bolsa Família, ela fez as 'pedaladas' para pagar o Minha Casa, Minha Vida", programas que beneficiam os pobres. Enfim, argumentou Lula, os fins justificavam os meios utilizados.

O ex-presidente tem grande sensibilidade política. Ele com certeza sabia que seu argumento seria criticado. Mas ainda assim o usou, pois também sabia que a maioria dos brasileiros concorda com ele. No imaginário coletivo brasileiro, a busca da "justiça social" é motivo suficiente para se desrespeitarem as normas, o direito de propriedade e os contratos. Registre-se que vários operadores do direito (magistrados, promotores etc.) compartilham dessa visão.

Essa postura penaliza o desenvolvimento econômico e social do país. Em especial, ela compromete a segurança jurídica — isto é, a confiança que o indivíduo deve ter de que os seus atos, quando baseados na norma vigente, produzirão os efeitos jurídicos nela previstos. A segurança jurídica se traduz por uma norma jurídica estável, certa, previsível e calculável, não apenas nas relações jurídicas entre particulares, mas, principalmente, naquelas de que participa o Estado. Quando a norma, que já não é estável nem certa, no sentido de ser clara, é livremente reinterpretada pelos agentes do Estado, a sua previsibilidade e calculabilidade ficam comprometidas.

Em termos econômicos, isso se traduz em uma fonte adicional de custos e riscos. O que está escrito no contrato e na norma pode valer, ou não. Mas isso só se descobrirá algum tempo após se realizar o investimento ou a transação. Se não valer, a equação financeira do projeto ou da con-

Um preocupante exemplo prático é a crescente desconsideração da pessoa jurídica: isto é, cobrar diretamente dos sócios, para além do capital que eles ou elas investiram na empresa, obrigações incorridas por esta. Isso significa enfraquecer o instituto da responsabilidade limitada, uma inovação histórica que ajudou muito no rápido desenvolvimento da humanidade nos últimos 300 anos.

Pedaladas bancaram mais os subsídios creditícios aos ricos do que os da Bolsa Família e Minha Casa, Minha Vida

Esse tipo de situação estimula o oportunismo e o recurso ao Judiciário, não para defender um direito que se entende violado, mas para tentar redefinir o contrato em termos mais favoráveis a quem recorre. Isso ajuda a explicar a crescente judicialização dos conflitos no Brasil, e porque se iniciam quase 30 milhões de processos judiciais ao ano — em que pesem os mais de 70 milhões de casos pendentes de solução.

O problema não está restrito ao Judiciário. O Executivo também atropela com frequência a segurança jurídica, sob o pretexto de se buscar um benefício social

do. O mesmo ocorre com as

agênc

Não

riscos

tam in

larmer

presas

tura e

um ar

que d

carênc

As i

tuaçã

inseg

lhar c

incluir

amigá

financ

políti

cionár

ras et

empr

no m

entrar

petiçã

consu

O q

també

famili

culdad

impor

guir um trabalho; não por maldade, mas porque essas relações geram confiança mútua. É difícil para as pessoas mais pobres, mesmo que talentosas, quebrar essas cadeias de confiança e ter

dem as pessoas, perde o país.

Armando Castelar Pinheiro é coordenador de Economia Aplicada do Ibre/FGV e professor do IE/UFRJ. twitter: @ACastelar. Escreve mensalmente às sextas-feiras.

Afrouxamento monetário deveria ter por base acomodação da política fiscal. Por ***Yu Yongding***

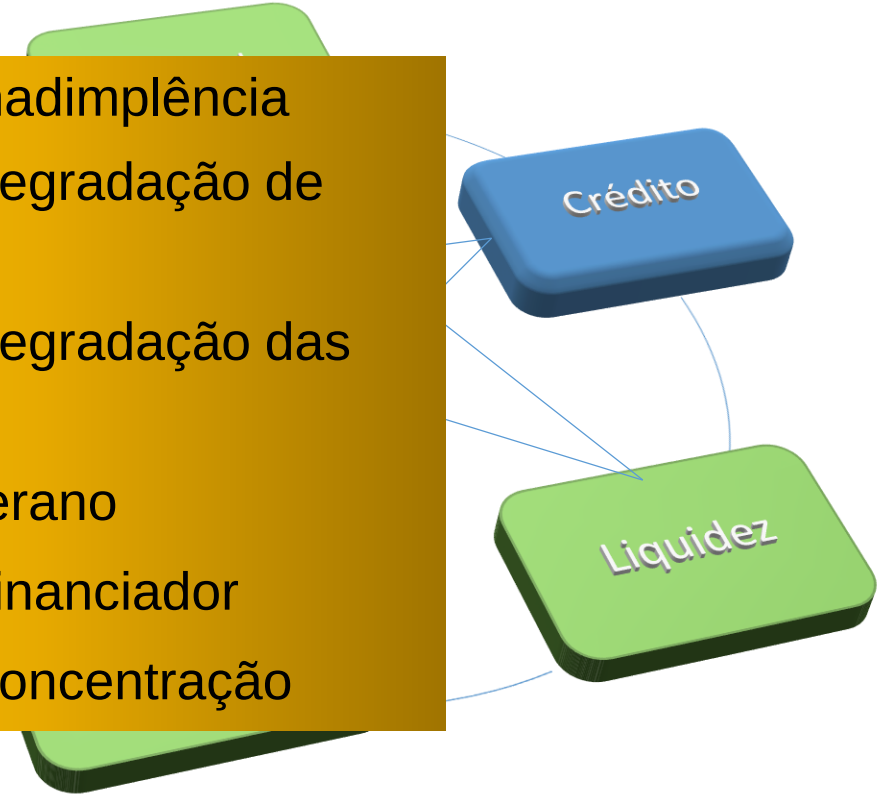
descobrir como

coisa pública. Não se cortam ministérios, não se cortam cargos comissionados, não se corta nenhuma regalia dos que estão no poder, pois é direito adquirido ou direito que adquiriram.

Agora, dos menos favorecidos se corta a dignidade e o direito pe eles adquirido de uma vida de me nos privações, para não dizer com um pouco mais de dignidade.

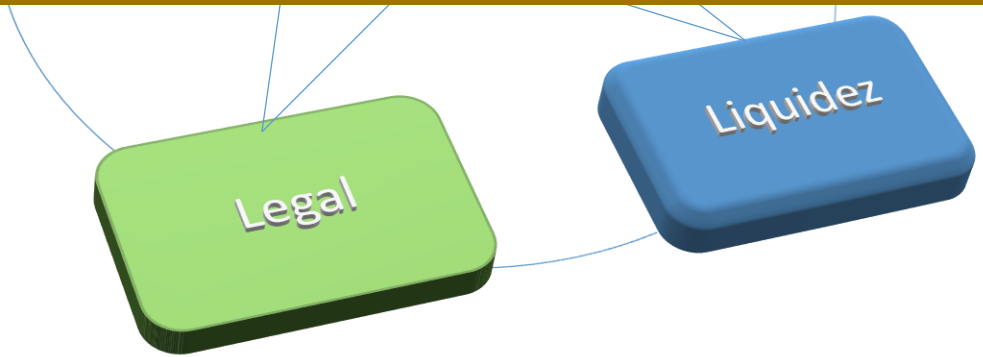
Tipos de Riscos Financeiros

- Risco de Inadimplência
- Risco de Degradação de Crédito
- Risco de Degradação das Garantias
- Risco Soberano
- Risco de Financiador
- Risco de Concentração

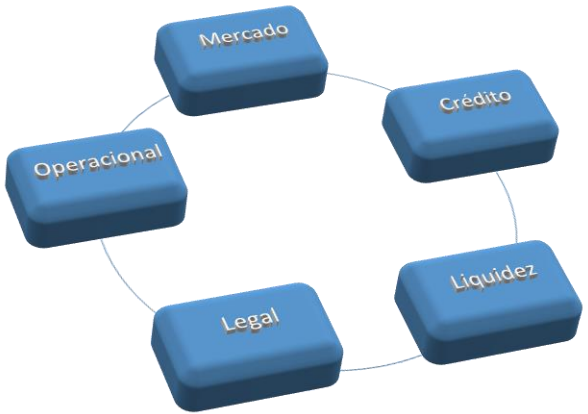


Tipos de Riscos Financeiros

- Risco de liquidez dos ativos (posição X volume normalmente transacionado)
- Risco de liquidez de financiamento ou risco de fluxo de caixa (liquidação antecipada transforma perdas escriturais em perdas reais, chamadas de margem)



Natureza dos Riscos



- Nem sempre é fácil diferenciar qual o tipo de risco presente em determinada situação.
- O tipo de risco pode variar dependendo da ótica sob a qual o problema é observado.
- Um risco pode migrar para outro...

→ Mensuração do Risco Integrado

Riscos

- “O risco não necessariamente deve ser evitado, deve sim, ser identificado, assimilado, controlado e administrado”.
- “Risco bem identificado, administrado e controlado é gerador de agressividade e eficácia.
- Risco ignorado, negligenciado, é inibidor ou comprometedor da eficácia”.

Crédito

- Há falta de crédito no Brasil?
- De onde vem o crédito bancário?

Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras

Item	Partic.
Passivo SEM Ônus (funcionamento)	28,7%
Passivo COM Ônus (empréstimos e financiamento)	29,9%
Recursos Próprios (patrimônio líquido)	41,4%
Ativo Total	**100%**

Fonte: Assaf Neto (2012)

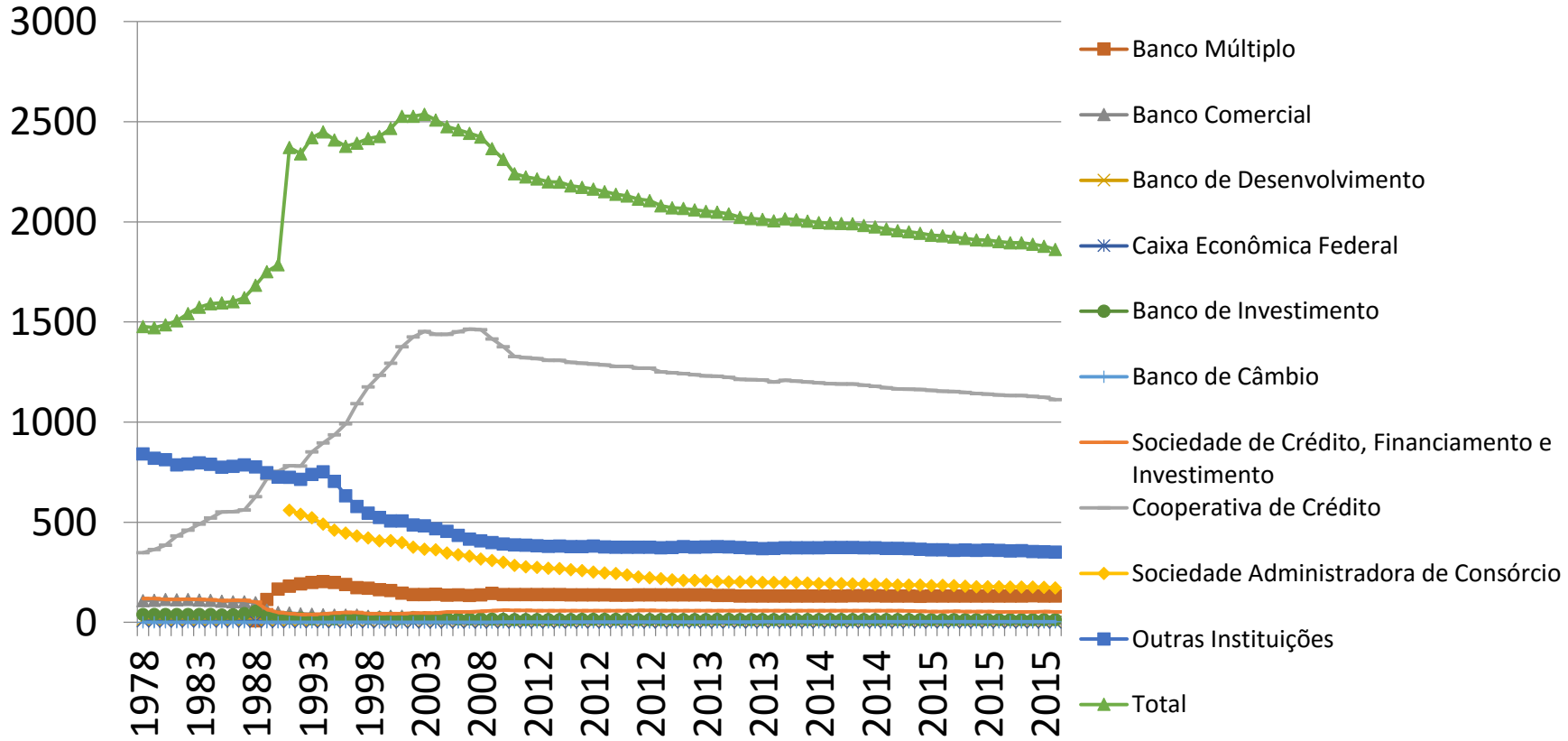
Composição e Segmentos do Sistema Financeiro Nacional

	Moeda, Crédito, Capitais e Câmbio			Seguros Privados	Previdência Fechada
Órgãos Normativos	CMN Conselho Monetário Nacional			CNSP Conselho Nacional de Seguros Privados	CNPC Conselho Nacional de Previdência Complementar
Supervisores	BCB Banco Central do Brasil		CVM Comissão de Valores Mobiliários	Susep Superintendência de Seguros Privados	Previc Superintendência Nacional de Previdência Complementar
Operadores	Bancos e caixas econômicas	Administradoras de consórcios	Bolsa de valores	Seguradoras e Resseguradoras	Entidades Fechadas de Previdência Complementar (Fundos de Pensão)
	Cooperativas de crédito	Corretoras e distribuidoras	Bolsa de Mercados e Futuros	Entidades abertas de previdência	
	Instituições de pagamento	Demais instituições não bancárias		Sociedades de capitalização	

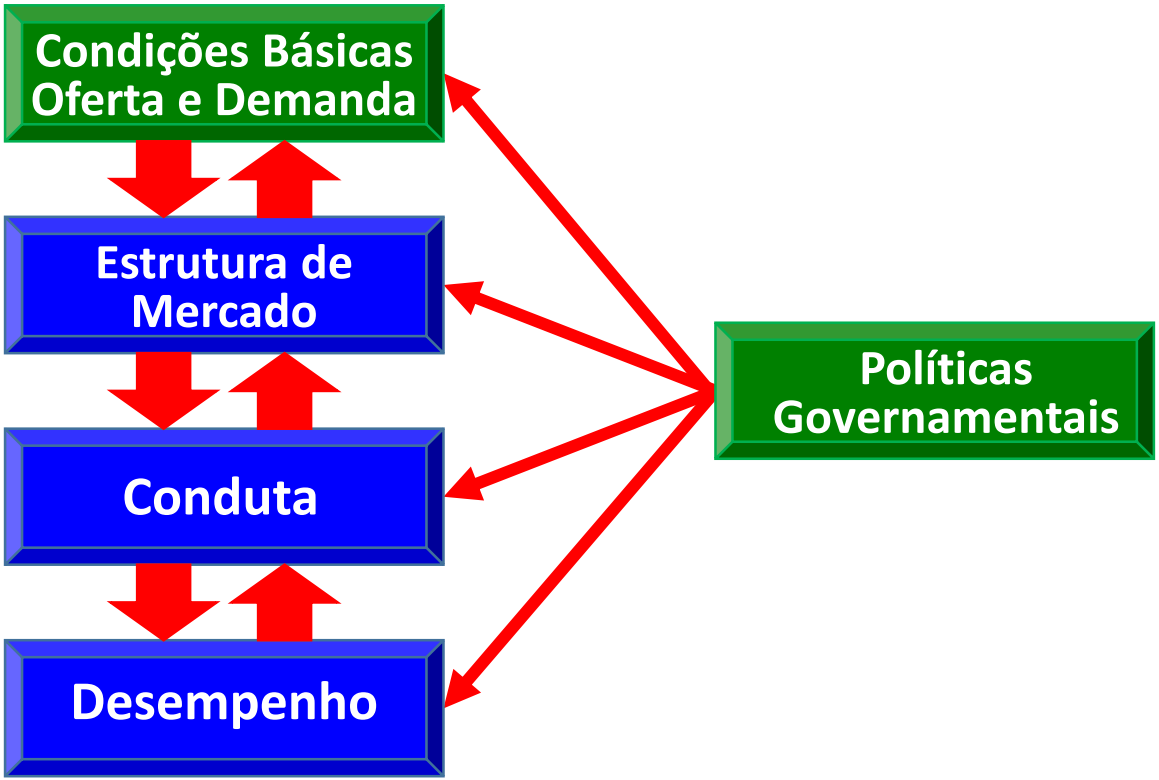
Composição e Segmentos do Sistema Financeiro Nacional

Segmento	Sigla	2015
Banco Múltiplo	BM	132
Banco Comercial	BC	21
Banco de Desenvolvimento	BD	4
Caixa Econômica Federal	CE	1
Banco de Investimento	BI	13
Banco de Câmbio	B Camb	3
Sociedade de Crédito, Financiamento e Investimento	CFI	53
Sociedade Corretora de Títulos e Valores Mobiliários	CTVM	87
Sociedade Corretora de Câmbio	CC	63
Sociedade Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários	DTVM	102
Sociedade de Arrendamento Mercantil	SAM	27
Sociedade de Crédito Imobiliário e Associação de Poupança e Empréstimo	SCI e APE	8
Sociedade de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte	SCM	40
Agência de Fomento	AG FOM	16
Companhia Hipotecária	CH	8
subtotal		578
Cooperativa de Crédito	COOP	1113
subtotal		1.691
Sociedade Administradora de Consórcio	CONS	172
Total		1.863

Composição e Segmentos do Sistema Financeiro Nacional



O Paradigma Estrutura-Conduta-Desempenho



Avaliação do Risco de Crédito

Avaliação do Risco de Crédito

A **política global de crédito** da empresa deve estar embasada nos **parâmetros de risco** que ela deseja assumir.

Avaliação do Risco de Crédito

Cinco *Cs* do crédito de Brighan e Weston:

1 **Caráter**

Disposição do cliente em pagar corretamente seu crédito.

Capacidade **2**

Potencial de geração de recursos do cliente visando a liquidação conforme pactuada.

Avaliação do Risco de Crédito

Cinco *Cs* do crédito de Brighan e Weston:

3 **Capital**

Voltada para a medição dos investimentos do cliente com atenção especial ao seu Patrimônio Líquido.

Garantias (*Collaterals*) **4**

Julgam os ativos que o cliente pode oferecer para lastrear seu crédito.

Avaliação do Risco de Crédito

Cinco *Cs* do crédito de Brighan e Weston:

5 **Condições**

Envolve as influências do comportamento da conjuntura econômica sobre a capacidade de pagamento do cliente.

Avaliação do Risco de Crédito

Cinco *Cs* do crédito de Brighan e Weston:

- Caráter
- Capacidade
- Capital
- Garantia (*Collateral*)
- Condições

Há um sexto *C* ...

6 **Conglomerado**

Avaliação do Risco de Crédito

Fatores de avaliação do risco de crédito

- Experiência comercial que a empresa tem com o cliente.
- Avaliação retrospectiva das demonstrações contábeis, financeiros, produção.
- Consulta à órgãos como Serasa, SPC e Associações Comercias.
- Utilização de índices-padrão específicos de crédito.
- Uso de modelos quantitativos e medidas estatísticas.

Elementos de uma Política de Crédito

Pontos importantes:

- Condições de prazo compatíveis com os prazos de seus fornecedores;
- Limites de crédito individuais por clientes;
- Determinação do custo de captação de recursos combinando com o risco de cada perfil de cliente;
- Definição da metodologia de análise de risco das operações de crédito (não individualmente por cliente); e,
- Estabelecimento de políticas de cobrança e controle das operações de crédito.

Avaliação do Risco de Crédito

➢ Inadimplência

- Má administração financeira, captação de recursos e aplicações inadequadas;
- Giro dos negócios com forte dependência de recursos de terceiros e ausência de capital de giro próprio;
- Mudanças de ramo de atividade em momento não apropriado;
- Produção sem demanda;
- Ausência de renovação tecnológica;
- Desvio de recursos para outros atividades;

Avaliação do Risco de Crédito

- **Inadimplência**

- Excesso e não renovação do imobilizado;
- Política de estoques inadequada;
- Ausência de controles e custos expressivos;
- Administradores sem experiência no ramo;
- Especulações em aplicações de risco;
- Defasagens de prazo entre pagamentos e recebimentos;
- Operações financeiras mal conduzidas;
- Projetos de expansão indevidos ou inapropriados;
- Administrações familiares conflituosas.

A Influência de uma Política de Crédito sobre os Resultados Financeiros

Medidas Financeiras

- **Despesas com Devedores Duvidosos**

Probabilidade definida pela empresa em não receber determinado volume de crédito

Medidas Financeiras

- **Despesas Gerais de Crédito e de Cobrança**

Envolvem basicamente os gastos efetuados no processo de análise de solicitação e na manutenção de um departamento de crédito, como pessoal, materiais, serviços de informação, contratos etc. Além de eventuais gastos com ações judiciais e taxas cobradas pelos bancos pela execução desses serviços.

Medidas Financeiras

- **Investimentos em Valores a Receber**

Taxa de retorno mínima exigida pela empresa (para seus investimentos ativos) sobre o investimento adicional efetuado em valores a receber.

Resultados Financeiros

Resultados Financeiros	PADRÕES DE CRÉDITO	
	AFROUXA-MENTO	RESTRI-ÇÃO
Volume de Vendas	+	-
Desp. Gerais de Crédito	+	-
Invest. Valores a Receber	+	-

Resultados Financeiros

Resultados Financeiros	PRAZO DE CONCESSÃO	
	AFROUXA-MENTO	RESTRI-ÇÃO
Volume de Vendas	+	-
Desp. Gerais de Crédito	+	-
Invest. Valores a Receber	+	-

Resultados Financeiros

Resultados Financeiros	DESCONTOS FINANC.	
	AFROUXA-MENTO	RESTRI-ÇÃO
Volume de Vendas	+	-
Desp. Gerais de Crédito	-	+
Invest. Valores a Receber	-	+

Resultados Financeiros

Resultados Financeiros	POLÍTICAS DE COBRANÇA	
	AFROUXA-MENTO	RESTRI-ÇÃO
Volume de Vendas	+	-
Desp. Gerais de Crédito	+	-
Invest. Valores a Receber	+	-

Resultados Financeiros

Exemplo

Para uma projeção de vendas mensais de $ 1.500.000, sendo 60% a prazo, temos:

- **Custos**

  Variáveis.....: 60% das vendas totais

  Fixos mensais.....: $ 100.000

- **Despesas administrativas**

  Variáveis.....: 10% das vendas totais

  Fixas mensais.....: $ 200.000

Resultados Financeiros

Exemplo

Para uma projeção de vendas mensais de $ 1.500.000, sendo 60% a prazo, temos:

- **Despesas relativas ao crédito**

  Provisão Devedores Duvidosos..: 2% das vendas a crédito

  Desp. gerais de cobrança.....: 3% das vendas a crédito

- **Prazo médio de cobrança**.....: 45 dias ou 1,5 mês

Resultados Financeiros

	RESULTADO VENDAS A VISTA ($)	RESULTADO VENDAS A PRAZO ($)	RESULTADO TOTAL ($)
Receitas de vendas	600.000	900.000	1.500.000
(–) Custos e desp. Var.:			
Custos	60% x 600.000 = 360.000	60% x 900.000 = 540.000	900.000
Desp. Administr.	10% x 600.000 = 60.000	10% x 900.000 = 90.000	150.000
PDD	–	2% x 900.000 = 18.000	18.000
Desp. gerais e de cobr.	–	3% x 900.000 = 27.000	27.000
Custos e desp. var. totais:	420.000	675.000	1.095.000
Margem contribuição	180.000	225.000	405.000
(–) Custos e desp. fixos:			
custos			100.000
Desp. administrativas			200.000
		Resultado operac.:	105.000

Resultados Financeiros

Um estudo realizado pela empresa revelou:

- **Uma maior liberalidade nos padrões de crédito, mediante aumento de vendas a prazo, elevaria suas vendas totais em 15% no período.**
- **Logo, as vendas a prazo passaria a representar $ 1.125.000 no volume total de vendas estimado em $ 1.725.000.**
- **Admitindo (por ora) que a alteração proposta não irá influir nos custos e despesas (inclusive PDD – provisões de devedores duvidosos) e no montante do passivo, temos:**

Resultados Financeiros

	RESULTADO VENDAS A VISTA ($)	RESULTADO VENDAS A PRAZO ($)	RESULTADO TOTAL ($)
Receitas de vendas	600.000	1.125.000	1.725.000
(–) Custos e desp. Var.:			
Custos	60% x 600.000 = 360.000	60% x 1.125.000 = 675.000	1.035.000
Desp. Administr.	10% x 600.000 = 60.000	10% x 1.125.000 = 112.500	172.500
PDD	–	2% x 1.125.000 = 22.500	22.500
Desp. gerais e de cobr.	–	3% x 1.125.000 = 33.750	33.750
Custos e desp. var.totais:	420.000	843.750	1.263.750
Margem contribuição	180.000	281.250	461.250
(–) Custos e desp. fixos:			
custos			100.000
Desp. administrativas			200.000
		Resultado operac.:	161.250

Resultados Financeiros

Margem de contribuição (sit. proposta): $ 461.250

(-) Margem de contribuição (sit. original): $ 405.000

Margem de contribuição adicional: $ 56.250

Margem operacional = resultado operac. / vendas

Antes: 105.000/1.500.000 = 7,00%

Agora: 161.250/1.725.000 = 9,35%

- Uma análise baseada exclusivamente nos valores até aqui, indica um bom negócio para a empresa o afrouxamento em seus padrões de crédito.

Resultados Financeiros

Saldo médio de duplicatas a receber: Prazo médio de cobrança = 45 dias ou 1,5 mês.

- **Investimento Anterior:**

$ 900.000 x 1,5 mês = $ 1.350.000

- **Investimento Novo:**

$ 1.125.000 x 1,5 meses = $ 1.687.500

Resultados Financeiros

Calculando o investimento em valores a receber:

- **Investimento anterior:**

(Lucro / Vendas) x saldo médio de duplicatas a receber

($ 105.000 / $ 1.500.000) x $ 1.350.000 = $ 94.500

Investimento anterior – lucro embutido

= $ 1.350.000 - $ 94.500 = $ 1.255.500

Resultados Financeiros

Calculando o investimento em valores a receber:

- **Investimento novo:**

(Lucro / Vendas) x saldo médio de duplicatas a receber

($ 161.250 / $ 1.725.000) x $ 1.687.500 = $ 157.745

Investimento anterior – lucro embutido

= $ 1.687.500 - $ 157.745 = $ 1.529.755

Resultados Financeiros

Calculando o investimento em valores a receber:

- **Investimento anterior = $ 1.255.500**
- **Investimento novo = $ 1.529.755**

- **A diferença entre os dois investimentos seria de $ 274.255. Isso representa o investimento marginal (excluído o lucro) em valores a receber determinado pela nova proposta de crédito.**

Resultados Financeiros

O processo de decisão ou de fixação da política de crédito, decorre fundamentalmente dos valores levantados:

	INCREMENTO
Lucro	$ 56.250
Investimento médio em duplicata a receber	$ 274.255

A empresa precisará investir mais 274.255 para obter mais $ 56.250 de lucro... (margem = 20,51%)

Resultados Financeiros

	PROPOSTA FORMULADA	PROPOSTA ORIGINAL	INCREMENTO
Lucro	$ 161.250	$ 105.000	$ 56.250
Investimento médio em duplicata a receber	$ 1.529.755	$ 1.255.500	$ 274.255

A empresa precisará investir mais 274.255 para obter mais $ 56.250 de lucro... (margem = 20,51%)

Esta relação está acima do custo de oportunidade da empresa?

Está acima do custo de captação de recursos, caso ela não os tenha?

Resultados Financeiros

Supondo uma elevação de 3 para 5% nas despesas gerais e nas cobranças previstas, e de 2 para 3% na provisão para devedores duvidosos, temos:

	PROPOSTA ORIGINAL ($)		PROPOSTA FORMULADA ($)
Vendas a prazo	900.000		1.125.000
(–) Custos e desp. Variáv.			
Custos e desp. Adm.	630.000		787.500
PDD	18.000	3% x 1.125.000 =	33.750
Desp. gerais e de cobr.	27.000	5% x 1.125.000 =	56.250
Custos e desp. Var. totais:	675.000		877.500
Margem de contribuição	225.000		247.500

Resultados Financeiros

Calculando o investimento em valores a receber:

- **Investimento novo:**

(Lucro / Vendas) x novo saldo médio duplicatas a receber

($ 127.500 / $ 1.725.000) x $ 1.687.500 = $ 124.728

Investimento novo – lucro embutido

= $ 1.687.500 - $ 124.728 = $ 1.562.772

Resultados Financeiros

Calculando o investimento em valores a receber:

- **Investimento anterior = $ 1.255.500**
- **Investimento novo = $ 1.562.772**

- **A diferença entre os dois investimentos seria de $ 302.272. Isso representa o investimento marginal (excluído o lucro) em valores a receber determinado pela nova proposta de crédito.**

Resultados Financeiros

O processo de decisão ou de fixação da política de crédito, decorre fundamentalmente dos valores levantados:

	PROPOSTA FORMULADA	PROPOSTA ORIGINAL	INCREMENTO
Lucro	$ 127.500	$ 105.000	$ 22.500
Investimento médio em duplicata a receber	$ 1.529.755	$ 1.255.500	$ 307.272

A empresa precisará investir mais 307.272 para obter mais $ 22.500 de lucro... (margem = 7,32%)

Resultados Financeiros

	PROPOSTA FORMULADA	PROPOSTA ORIGINAL	INCREMENTO
Lucro	$ 127.500	$ 105.000	$ 22.500
Investimento médio em duplicata a receber	$ 1.529.755	$ 1.255.500	$ 307.272

A empresa precisará investir mais 307.272 para obter mais $ 22.500 de lucro... (margem = 7,32%)

Esta relação está acima do custo de oportunidade da empresa?

Está acima do custo de captação de recursos, caso ela não os tenha?

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Diversificação das atividades	Introdução de flexibilidade nas operações
Melhoria nos processos internos	Transferência a terceiros

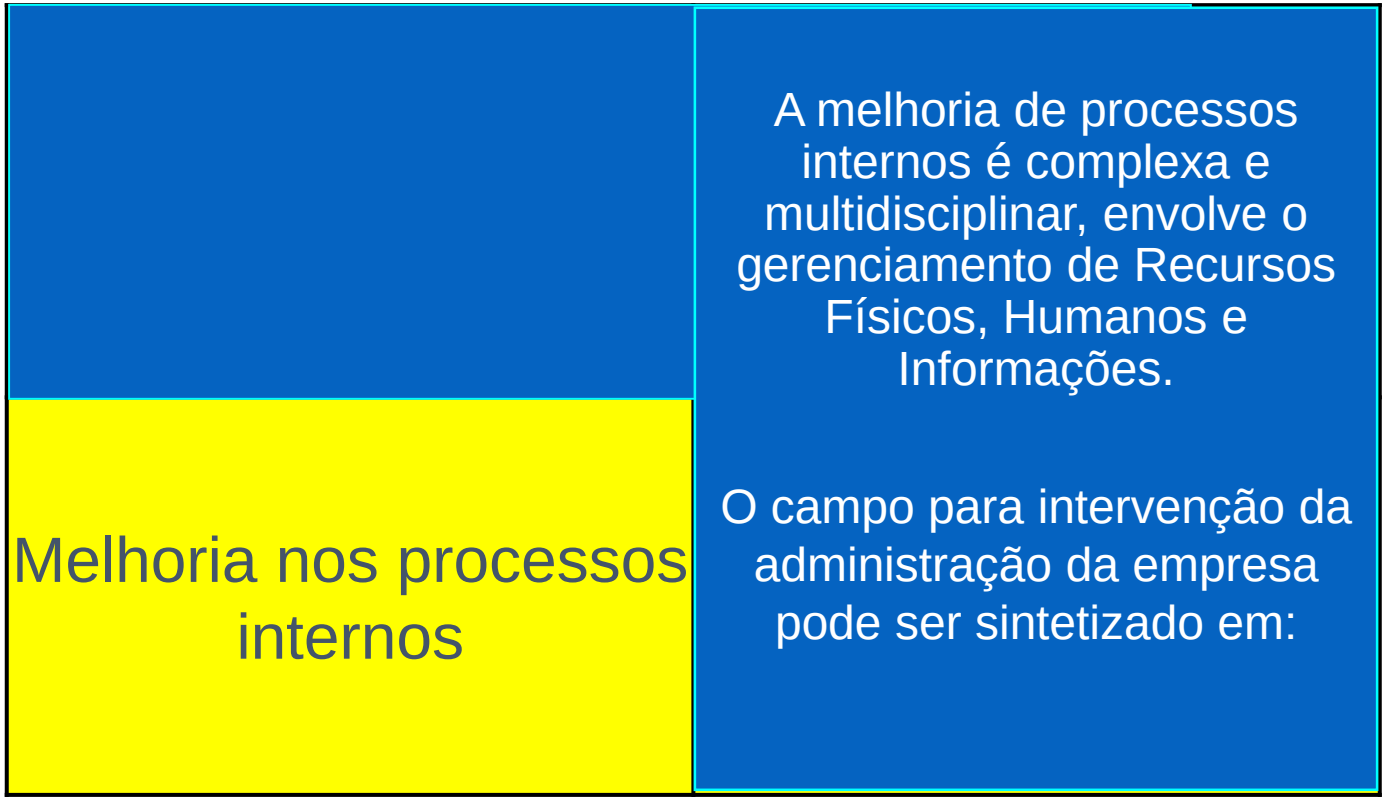
Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Diversificação das atividades	Quanto maior for a diversificação da sua carteira, o conjunto tende a limitar a exposição ao risco de cada ativo individual

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

A introdução de flexibilidade nas operações reduz os riscos e possibilita aos administradores tomar decisões para expandir o valor das oportunidades de investimento do negócio, ou seja, a possibilidade de maximização dos ganhos em situações favoráveis e minimização das perdas em condições adversas	Introdução de flexibilidade nas operações

Formas de Mitigação do Risco de Crédito



Formas de Mitigação do Risco de Crédito

1. Prevenção de Perdas – revisão dos processos reduzindo diretamente a probabilidade de ocorrência de eventos indesejados, por exemplo: Reengenharia de Processos; Re-projeto de Produtos e Serviços; Automação; etc.

Melhoria nos processos internos

2. Controle de Perdas – Aumento da margem de segurança dos processos, por exemplo: Estabelecimento de Limites e Sanções; Segurança Física e Computacional; Auditoria Interna e Externa

3. Redução de Perdas - Planos de contingência para redução dos efeitos de eventos indesejados após a ciência de sua ocorrência, por exemplo: Depto Jurídico especializado, planejamento de ações remediadoras e Equipes gestoras de crises.

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

É possível que os riscos sejam transferidos a terceiros:

- Hedge - renuncia-se a possíveis ganhos para eliminar perdas potenciais.
- Seguro - o pagamento de um "prêmio" substitui a possibilidade de perdas elevadas por uma perda certa menor (o preço da apólice) enquanto o potencial de ganhos é retido.

Transferência a terceiros

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Os mecanismos institucionais para a transferência de riscos contribuem de duas maneiras para a eficiência econômica:

- Possibilitam a realocação dos riscos existentes aos agentes mais capazes ou dispostos a aceitá-los; e
- Estimulam a alocação de recursos a projetos rentáveis ao permitir que a exposição ao risco seja compartilhada e seletiva.

Transferência a terceiros

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Considere dois ativos:

Ativo **L**: expectativa de retorno de 25% no ano.

Ativo **U**: expectativa de retorno de 20% no ano.

Em qual ativo investir?

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Estado da economia	Probabilidade do estado da economia	Retorno do título de acordo com o estado	
		Ativo **L**	Ativo **U**
Recessão	0,5	- 20%	30%
Crescimento	0,5	70%	10%
	1,0		

Retorno esperado

$E(R_U) = 0{,}50 \times 30\% + 0{,}50 \times 10\% = 20\%$

$E(R_L) = 0{,}50 \times -20\% + 0{,}50 \times 70\% = 25\%$

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Probabilidades desiguais

Estado da economia	Probabilidade do estado da economia	Retorno do título de acordo com o estado	
		Ativo **L**	Ativo**U**
Recessão	0,8	- 20%	30%
Crescimento	0,2	70%	10%
	1,0		

Retorno esperado

$E(R_U) = 0{,}80 \times 30\% + 0{,}20 \times 10\% = 26\%$

$E(R_L) = 0{,}80 \times -20\% + 0{,}20 \times 70\% = -2\%$

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Estado da economia	Probabilidade do estado da economia	Retorno do título de acordo com o estado	
		Ativo **L**	Ativo **U**
Recessão	0,5	- 20%	30%
Crescimento	0,5	70%	10%
	1,0		

Retorno esperado: $E(R_U) = 20\%$ $E(R_L) = 25\%$

Variância:

$\sigma^2_L = 0{,}50 \times (-45\%)^2 + 0{,}50 \times (45\%)^2 = 20{,}25\%$

$\sigma^2_U = 0{,}50 \times (10\%)^2 + 0{,}50 \times (-10\%)^2 = 1{,}00\%$

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

Estado da economia	Probabilidade do estado da economia	Retorno do título de acordo com o estado	
		Ativo **L**	Ativo **U**
Recessão	0,5	- 20%	30%
Crescimento	0,5	70%	10%
	1,0		
Retorno esperado		$E(R_U) = 20\%$	$E(R_L) = 25\%$

Variância

$$\sigma^2_L = 0{,}50 \times (-45\%)^2 + 0{,}50 \times (45\%)^2 = 20{,}25\%$$

$$\sigma^2_U = 0{,}50 \times (10\%)^2 + 0{,}50 \times (-10\%)^2 = 1{,}00\%$$

Qual será o retorno e a variância de uma carteira com pesos iguais dos ativos L e U?

Retorno esperado de uma carteira com pesos iguais dos ativos L e U

Estado da economia	Prob. do estado da economia	Retorno da carteira em cada estado	Retorno ponderado
Recessão	0,5	0,50 × -20% + 0,50 × 30% = 5%	2,5%
Crescimento	0,5	0,50 × 70% + 0,50 × 10% = 40%	20%
	1,0		$E(R_p) = 22,5\%$

Variância de uma carteira com pesos iguais das ações L e U

Estado da economia	Prob. do estado da economia	Quadrado da diferença em relação ao retorno esperado	Resultado ponderado
Recessão	0,5	$(5\% - 22,5\%)^2 = 3,0625\%$	1,53125%
Crescimento	0,5	$(40\% - 22,5\%)^2 = 3,0625\%$	1,53125 %
	1,0		$\sigma^2_p = 3,0625\%$

Formas de Mitigação do Risco de Crédito

A variância de uma carteira geralmente não é uma combinação simples das variâncias dos ativos componentes da carteira

Combinar ativos em uma carteira pode alterar substancialmente o risco.

Mensuração de Risco

VAR

Value at Rist

Mensuração de Risco

O VAR:

- **Mensura o risco através de métodos estatísticos**
- **“mede a pior perda esperada ao longo de determinado intervalo de tempo, sob condições normais de mercado e dentro de determinado nível de confiança”.**

Mensuração de Risco

Passos para construção do VAR:

- **Marcar a posição a mercado (determinar o valor da carteira hoje) – PM**
- **Medir a variabilidade dos fatores de risco – V**
- **Definir o horizonte temporal – D**
- **Definir o nível de confiança – C**
- **Declarar a pior perda – PP**

$$PP = PM \times V \times \sqrt{(D/252)} \times C$$

Mensuração de Risco

Exemplo:

- **Medir o VAR de uma carteira de R$ 100 milhões para um horizonte de 10 dias úteis a um nível de confiança de 99%. Considere variabilidade dos fatores de risco de 15% a.a.**
- **Marcar a posição a mercado (determinar o valor da carteira hoje) – PM = 100**
- **Medir a variabilidade dos fatores de risco – V = 15%**
- **Definir o horizonte temporal – D = 10**
- **Definir o nível de confiança – C = 99% → fator de 2,33**

Mensuração de Risco

Exemplo:

- **Medir o VAR de uma carteira de R$ 100 milhões para um horizonte de 10 dias úteis a um nível de confiança de 99%. Considere variabilidade dos fatores de risco de 15% a.a.**

- **PM = 100 V = 15% D = 10 C = 2,33**

$$PP = PM \times V \times \sqrt{(D/252)} \times C$$

$$PP = 100 \times 15\% \times \sqrt{(10/252)} \times 2{,}33$$

$$PP = 6{,}96 \quad VAR\ de\ R\$\ 7MM$$

O VAR e o Risco de Crédito

Risco de crédito é a principal causa de falências bancárias

- **Principal problema: falta de diversificação**
  - **É mais fácil conceder crédito para quem já possui relacionamento (assimetria de informação)**

O VAR e o Risco de Crédito

Risco de crédito é a principal causa de falências bancárias

Risco de crédito é muito mais difícil de medir que o risco de mercado

- **Risco de crédito acumula o risco de mercado com o risco de inadimplência**

O VAR e o Risco de Crédito

Item	VAR	Risco de Crédito
Fonte de risco	Risco de mercado	Risco de mercado e inadimplência
Unidade para a qual valem os limites	Algum nível operacional da organização	Entidade legal da contraparte
Horizonte temporal	Curto prazo (dias) Carteira estática Reversão à média não significativa	Longo prazo (anos) Carteira dinâmica Reversão à média significativa
Questões legais	Não se aplicam	Muito importante

Gerenciamento de Risco

Gerenciamento de Risco

- **A implementação do gerenciamento de risco deve ser uma decisão de quem efetivamente detêm o poder decisório na instituição.**
- **Esta é uma necessidade de forma a obter resultados que tenham impacto imediato, com influência máxima na rotina diária da instituição.**

Gerenciamento de Risco

- **Uma vez estabelecido o gerenciamento de risco, os envolvidos devem estabelecer e aprovar controles que garantam a saúde financeira da instituição, até mesmo em situações catastróficas.**

Gerenciamento de Risco

- **Buscar profissionais qualificados e experientes para execução e acompanhamento da gestão dos riscos.**
- **São necessários conhecimentos de estatística, pesquisa operacional, econometria e computação, além de conhecimentos específicos sobre finanças e o mercado que a empresa atua.**

Gerenciamento de Risco

- **Um mau gerenciamento de risco pode levar a uma falsa sensação de segurança, o que pode ser até mesmo pior que desconhecer – e portanto, temer – o risco de suas posições.**
- **Os sistemas computacionais e bancos de dados utilizados devem ser de muito boa qualidade.**

Gerenciamento de Risco

- **A confiabilidade da estimativa final obtida para o risco de uma instituição está diretamente relacionada à qualidade dos dados usados e dos procedimentos computacionais implementados.**
- **De forma a tornar o processo de gerenciamento de risco o mais transparente possível é necessário conferir independência e autoridade ao responsável pelo mesmo.**

Gerenciamento de Risco

- **Independência na gestão dos riscos é necessária já que, em parte, este exerce um papel de auditor interno, detectando quais áreas da instituição estão entre as mais prováveis de causar dificuldades.**
- **Autoridade é necessária já que gerenciamento de risco requer acesso a informações para sua implementação.**
- **A falta de independência e autoridade levam diretamente a risco operacional.**

Avaliação de Riscos Envolvidos em Decorrência da Concessão de Crédito

Não Pagamento no Prazo

Principais causas desse tipo de risco:

- **Deterioração financeira do cliente**
- **Perda de mercado pelo cliente**
- **Cliente apresenta documentos falsos ou fraudulentos quando da solicitação de crédito**
- **Fraude ocorrida por parte do cliente, depois do crédito concedido**
- **Deterioração do mercado em que o cliente atua**
- **Deterioração da economia**

Características dos Tipos de Crédito

As operações de crédito podem ser caracterizadas por:

- **Prazo**
- **Tipo de indexador – formação de preço**
- **Moeda**
- **Tipo de receita (operacional, *float*, ...)**
- **Características de *funding***
- **Tipo de devedor**

Processo de Concessão de Crédito

Deve considerar:

- **Prazo da operação**
- **Qualidade e liquidez da garantia**
- **Situação econômico-financeira do cliente**
- **Conhecimento do mercado com o qual o cliente interage, seus agente e perspectivas**
- **Estrutura societária da empresa**
- **Conhecimento da administração, perfil do *management* e plano de sucessão da empresa**

...

Processo de Concessão de Crédito

Deve considerar:

- **Conhecimento do negócio da empresa e do seu ciclo operacional**
- **Conhecimento da situação do setor de negócio da empresa**
- **Conhecimento da capacitação tecnológica da empresa e de seus concorrentes**
- **Conhecimento dos clientes da empresa e do grau de pulverização de sua carteira**

...

Processo de Concessão de Crédito

Deve considerar:

- **Conhecimento dos fornecedores e do grau de dependência da empresa**
- **Conhecimento da estrutura de endividamento da empresa e da sua capacidade de pagamento**
- **Conhecimento da utilização do crédito a ser concedido**

Processo de Concessão de Crédito

A decisão de crédito deve estar confortável em relação:

- **Ao prestígio do cliente com quem está concedendo o crédito**
- **À confiabilidade no cliente**
- **À tradição do cliente no mercado (em relação ao crédito)**
- **À capacidade operacional do cliente em gerar recursos para liquidar a dívida**

Processo de Concessão de Crédito

Princípios de Hugh Mc Culloch, presidente do banco da Inglaterra (1860)....ainda válidos:

- **Créditos que não tenham margem de garantia para suportar razoáveis contingências devem ser evitados.**
- **Não alimente nem encoraje a especulação. Facilite apenas as transações legítimas e prudentes. Conceda os prazos mais curtos possíveis tanto quanto permitir os negócios de seus clientes e insista nos pagamentos pontuais, quer necessite ou não do dinheiro.**

Processo de Concessão de Crédito

Princípios de Hugh Mc Culloch, presidente do banco da Inglaterra (1860)....ainda válidos:

- **Concentrar crédito em poucos clientes é desaconselhável e inseguro. Grandes devedores tendem a controlar o credor e quando isso acontece não é difícil afirmar quem sairá perdendo.**
- **Trate seus clientes com liberdade, mas nunca permita que eles lhe ditem as políticas. Lembre-se que a intimidade é sempre o tipo de relação mais perigosa para quem tem o encargo de decidir.**

Processo de Concessão de Crédito

Princípios de Hugh Mc Culloch, presidente do banco da Inglaterra (1860)....ainda válidos:

- **Se tem dúvida a respeito de uma proposta, recuse-a. Nunca conceda crédito quando não tiver convicção de que é apropriado fazê-lo.**
- **Caso tenha motivo para não confiar na integridade do cliente, feche a conta. Nunca negocie com um velhaco sob a impressão de poder evitar que ele o engane. Em tais casos, o risco é muito maior que o lucro.**

Processo de Mensuração de Crédito

Modelos clássicos de mensuração:

1) **Sistemas especialistas: considera-se o conhecimento pessoal como peça fundamental para se conceder crédito. Os aspectos subjetivos ganham notável importância nesse modelo. Forte uso dos cinco Cs.**

   Problemas: consistência e subjetividade.

Processo de Mensuração de Crédito

Modelos clássicos de mensuração:

2) Sistemas de rating consideram-se escalas de alta, média e baixa qualidade de crédito por meio de parâmetros geralmente simbolizados por letras e números, para classificação do risco de crédito.

Medidas de Controle da Carteira de Crédito

Medidas de Controle

Medidas de controle de valores a receber

- **Possibilita o acompanhamento da carteira de crédito.**
- **Apuração do nível de atraso com que os clientes estão pagando.**
- **Análise dos clientes de forma a identificar a pontualidade dos pagamentos.**
- **Identificação das razões de determinada variação na carteira de valores a receber.**

Medidas de Controle

1. *Aging* de valores a receber
2. Dias de Vendas a Receber (DVR)
3. DVR e a classificação dos valores a receber
4. Análise das variações no saldo de valores a receber

Medidas de Controle

1. *Aging* de valores a receber

- Medida de estudo cronológico dos valores a receber mantidos por uma empresa.
- Evidencia as proporções de duplicatas a receber em relação a seus respectivos vencimentos.
- É processada tabularmente, relacionando o volume das duplicatas a receber com o montante de carteira .

Medidas de Controle

1. *Aging* de valores a receber - Exemplo

Admitindo a seguinte carteira de duplicatas a receber de uma empresa, temos:

	VALOR ($)	%
A vencer em 1 mês	153.000	51%
A vencer em 2 meses	99.000	33%
Total de Duplicatas a Vencer:	252.000	84%
Vencidas com até 30 dias de atraso	33.000	11%
Vencidas com 31 a 60 dias de atraso	15.000	5%
Total de Duplicatas Vencidas	48.000	16%
Total Geral da Carteira	300.000	100%

Medidas de Controle

2. Dias de Vendas a Receber (DVR)

- Permite apurar o número médio de dias necessários para realizar financeiramente as vendas a prazo.
- É usado também como medida aproximada de cálculo do investimento em valores a receber.

$$DVR = \frac{\text{Valores a receber ao final de um período}}{\text{Vendas médias diárias do período}}$$

Medidas de Controle

2. Dias de Vendas a Receber (DVR) - Exemplo

As vendas anuais de uma empresa atingiram $ 108,0 milhões no último exercício, e as duplicatas a receber $ 10,2 milhões ao final do mesmo período. Assim:

$$DVR = \frac{\$\,10.200.000}{\$\,108.000.000/ano} = \frac{\$\,10.200.000}{\$\,300.000/dia} = 34\ dias$$

$\div 360$

Medidas de Controle

3. O DVR e a classificação dos valores a receber

- A análise do DVR deve ser realizada conjuntamente com o *aging*.
- Pode ocorrer situações em que uma medida isoladamente não reporte adequadamente a situação real.

Medidas de Controle

3. DVR e a classificação dos valores a receber - Exemplo

Duas empresas com faturamentos iguais de $ 7.5 milhões por mês.

	EMPRESA I		EMPRESA II	
	DUPLICATAS A RECEBER		DUPLICATAS A RECEBER	
	$	%	$	%
Vencidas no mês passado	1.000.000	10	1.000.000	10
A vencer no mês	2.500.000	25	2.500.000	25
A vencer em 1 mês	4.500.000	45	2.000.000	20
A vencer em 2 meses	2.000.000	20	2.500.000	25
A vencer em 3 meses		–	2.000.000	20
Total	10.000.000	100	10.000.000	100
DVR	$ 10.000.000 / $ 7.500.000/30	= 40	$ 10.000.000 / $ 7.500.000/30	= 40

Medidas de Controle

3. DVR e a classificação dos valores a receber - Exemplo

- A análise considerando apenas o DVR faz supor que as empresas estão em situações financeiras idênticas, ao contrário do que a análise do *aging* mostra.
- Importante a combinação das duas medidas para avaliar a carteira de crédito.

Medidas de Controle

4. Análise das variações no saldo de valores a receber

- Permite identificar se um aumento no saldo de valores a receber (maior necessidade de capital de giro) é decorrente do aumento do faturamento ou de elevação na morosidade no recebimento/cobrança.

Medidas de Controle

4. Análise das variações no saldo de valores a receber

Admitindo que uma empresa definiu os seguintes resultados como padrão de sua atividade para o primeiro bimestre do ano:

	VENDAS ($)	SALDO DE VALORES A RECEBER AO FINAL DO BIMESTRE ($)	DVR
1º mês padrão	750.000	200.000	$ 200.000 / ($ 750.000/30) = 8 dias
2º mês padrão	750.000	400.000	$ 400.000 / ($ 750.000/30) = 16 dias
Total	1.500.000	600.000	24 dias

Medidas de Controle

4. Análise das variações no saldo de valores a receber

Os resultados mensais apurados no primeiro bimestre foram:

	VENDAS ($)	SALDO DE VALORES A RECEBER AO FINAL DO BIMESTRE ($)	DVR
Janeiro	1.125.000	300.000	$ 300.000 / ($ 1.125.000/30) = 8 dias
Fevereiro	1.500.000	900.000	$ 900.000 / ($ 1.500.000/30) = 18 dias
Total	2.625.000	1.200.000	26 dias

Medidas de Controle

4. Análise das variações no saldo de valores a receber

Janeiro:

$$\text{Aumento Vendas} = \left(\frac{\$\,1.125.000}{30\ \text{dias}} - \frac{\$\,750.000}{30\ \text{dias}} \right) \times 8\ \text{dias} = \$\,100.000$$

Fevereiro

$$\text{Aumento Vendas} = \left(\frac{\$\,1.500.000}{30\ \text{dias}} - \frac{\$\,750.000}{30\ \text{dias}} \right) \times 16\ \text{dias} = \$\,400.000$$

Medidas de Controle

4. Análise das variações no saldo de valores a receber

Janeiro – Aumento de Vendas = $ 100.000

Fevereiro – Aumento de Vendas = $ 400.000

$ 500.000

Do aumento de $ 500.000 em valores a receber verificado em fevereiro, $ 400.000 são explicados por incrementos nas vendas e $ 100.000 por maior morosidade no recebimento das vendas

Medidas de Controle

4. Análise das variações no saldo de valores a receber

O aumento de $ 600.000 (100%) no saldo de duplicatas a receber no bimestre, pode ser assim explicado:

	VALORES A RECEBER		VARIAÇÃO NOS VALORES A RECEBER	VARIAÇÕES DEVIDAS A:	
	BIMESTRE PADRÃO	BIMESTRE JAN./FEV.		VENDAS	COBRANÇA
1º mês	$ 200.000	$ 300.000	$ 100.000	$ 100.000	–
2º mês	$ 400.000	$ 900.000	$ 500.000	$ 400.000	$ 100.000
Total:	$ 600.000	$ 1.200.000	$ 600.000	$ 500.000	$ 100.000

Pecados Capitais

Pecados Capitais

- **Insensibilidade ao Macroambiente**
  - Incapacidade de antecipação
  - Lentidão para reagir às mudanças

- **Crescimento a qualquer custo**
  - Volume X Qualidade
  - Risco X Benefício
  - Custo X Benefício

Pecados Capitais

- **Concentração**
  - Excessiva (cliente, produto, setor)
  - Diluição insuficiente e improdutiva
  - Concentração x Risco de liquidez/Mercado

- **Processo / Política de Crédito**
  - Deficiência de garantias
  - Controles deficientes (classificação de riscos)

Pecados Capitais

- **Decisão / Delegação**
  - Decisões de cima para baixa / distância do processo
  - Decisões políticas e não decisões técnicas
  - Delegação excessiva e inadequada

- **Capacitação**
  - Treinamento (para a gestão do risco) insuficiente
  - Cultura desbalanceada

Pecados Capitais

- **Análise de Risco**
  - Clientes e produtos novos (sistemática de vendas) sem cuidadosa análise dos riscos incorridos

Passo a Passo
na Concessão de Crédito

Passo a Passo

- **Banco de Dados**

- Armazenagem adequada das informações – Sistemas Computacionais.
- Back-up das informações – mitigação do risco Operacional.
- Agilidade na consulta de cadastros de clientes.

Passo a Passo

- **Cadastro de Clientes**

- Cadastro do histórico de produção, tempo de permanência na atividade, dados financeiros e patrimoniais, fontes de renda e relações de bens.
- Histórico de inadimplência.
- Capacitação e dedicação de profissionais especializados para avaliação dos clientes (treinamento).

Passo a Passo

➢ Cadastro de Clientes

- Conferência das documentações apresentadas pelos clientes.
- Problemas comumente encontrados:
  - ✓ Números de CNPJ ou CPF incorretos;
  - ✓ Notas promissórias rasuradas;
  - ✓ Nome do devedor (ou avalista) incorreto/incompleto;
  - ✓ Ausência de testemunhas e datas;
  - ✓ Incorreta descrição dos bens/mercadorias em aditivo de contrato que formaliza as garantias;
  - ✓ Falta de registro em Cartório de Títulos e Documentos;
  - ✓ Procurações/mandatos vencidos na data do crédito.

Passo a Passo

- **Cadastro de Clientes**

- Não são meramente formulários.
- Indicativos importantes para possíveis inadimplentes.
- Acompanhamento dos bens (móveis e imóveis) pois sofrem depreciação, desuso, desapropriação, obsolescência, etc.!
- Informações incorretas são problemas em caso de execuções judiciais.

Passo a Passo

- **Cadastro de Clientes**

- Histórico de resultados operacionais e não operacionais
- Problemas passados de sazonalidades $\Rightarrow$ ajustar prazos.

Passo a Passo

- **Consulta ao crédito**

- Consulta a empresas especializadas por informações cadastrais como Serasa, SPC – Serviço de Proteção ao Crédito – e outras.
- Informações cadastrais junto a outros credores do solicitante do crédito, tais como bancos e fornecedores.

Passo a Passo

➢ **Definição do Limite de Crédito**

- Fixar, para venda dos produtos, condições de prazo compatíveis com os prazos de seus fornecedores.
- Metodologia clara para definição dos limites de concessão de crédito para cada perfil de cliente utilizando parâmetros e sistemas adequados – ***Política de Crédito***.

Passo a Passo

➢ **Definição do Limite de Crédito**

- Tratamento diferenciado para empresas que possuem processos de gestão especializados (ex: mitigação do risco de mercado – *hedge*).

Passo a Passo

- **Definição de Garantias**

- Definição clara de garantias.
- Enquadramento do cliente nos diversos tipos de garantias
  - hipoteca, penhor, caução, aval, fianças etc.
- Seguro Rural.

Passo a Passo

- **Definição de Garantias**

- Cuidados ao recuperar dívidas por meio de absorção de bens:
  - **Mercadorias**: aceitação pelo mercado, problemas qualidade, preços de mercado;
  - **Maquinário**: obsoleto, sem mercado, difícil comercialização;
  - **Veículo**: danificado, sem mercado ou com perda de valor real mês a mês;

Passo a Passo

- **Definição de Garantias**

- Cuidados ao recuperar dívidas por meio de absorção de bens:
  - **Gado**: sem vacina, exige serviços veterinários, despesas com remoção em carretas e armazenagem;
  - **Terras**: não legalizada, direitos de herança, sujeito à desapropriação ou interditados pelo Governo, Incra e Ibama

Importante consulta a advogados e engenheiros agrônomos para correta e formal legalização dos bens oriundos de leilão.

Passo a Passo

- **Cobranças**

- Eficiência na cobrança
- Definição das etapas da cobrança

10 dias de vencido	telefonema e envio de carta simples solicitando a liquidação do crédito.
20 dias de vencido	carta registrada no correio que efetiva a cobrança.
30 dias de vencido	cobrança judicial, via cartório, com indicação de protesto e consequente negativação.

Passo a Passo

- **Cobranças**

- Classificação dos clientes inadimplência (15, 30, 45, 60 dias etc)
- Cobrança Judicial x Negociações

Passo a Passo

Não esquecer os C's do crédito:

- Caráter
- Capacidade
- Capital
- Garantia (*Collateral*)
- Condições

(+ Conglomerado)

Tópicos de Finanças

Tópicos de Finanças

Quando alguém decide emprestar dinheiro, o que se passa é a postergação de consumo atual pelo consumo futuro.

- Troca dinheiro hoje por uma promessa de receber no futuro.
- Para tal, cobra um preço pelo serviço, na forma de taxa de juros, mas também passa a levar em consideração a probabilidade de inadimplência do tomador.

Tópicos de Finanças

- Assume-se que a taxa de juros nominal cobrada pelo emprestador (R_e) seja:

  Taxa de juros real (r) + previsão da inflação esperada para o período (p) e um prêmio pelo risco (s) ou *spread*. (quanto maior o risco de inadimplência, maior o *spread*)

$$R_e = r + p + s$$

Tópicos de Finanças

$$R_e = r + p + s$$

O cálculo do prêmio ao risco (s) não é tarefa fácil.

Os problemas de informação imperfeita e monitoramento imperfeito, cujos efeitos são “fricções” ao fluxo de capitais, contribuem para o aumento da taxa de juros nominal do mercado.

Tópicos de Finanças

O fluxo de capitais apresenta as seguintes imperfeições:

- Aquisição de informações sobre as características intrínsecas do tomador de crédito (problemas de *screening*);

Tópicos de Finanças

O fluxo de capitais apresenta as seguintes imperfeições:

- Problemas de *screening*;
- Medidas e ações por parte do emprestador para assegurar que o tomador de crédito não tome decisões que coloquem em risco sua capacidade de pagamento da dívida (problema de incentivos);

Tópicos de Finanças

O fluxo de capitais apresenta as seguintes imperfeições:

- Problemas de *screening*;
- Problema de incentivos;
- Ações de controle e monitoramento por parte do emprestador para assegurar que o tomador de crédito pague sua dívida de acordo com o contrato de crédito (problema de *enforcement*);

Tópicos de Finanças

- Ao serem adicionados os custos de informação ao fluxo de capitais, a relação contratual entre o emprestador e o tomador de crédito pode ser caracterizada como uma relação de agente principal.

Tópicos de Finanças

Na raiz do problema do agente principal entre as partes em uma transação de crédito está o oportunismo do agente (tomador), o qual pode se expressar:

- Pré-contratualmente $\Rightarrow$ Seleção Adversa
- Após o fechamento do contrato $\Rightarrow$ Risco moral

Tópicos de Finanças

- Os custos de informação apresentam alta relevância no processo de financiamento, mais especificamente na fase de avaliação de risco de crédito.

Tópicos de Finanças

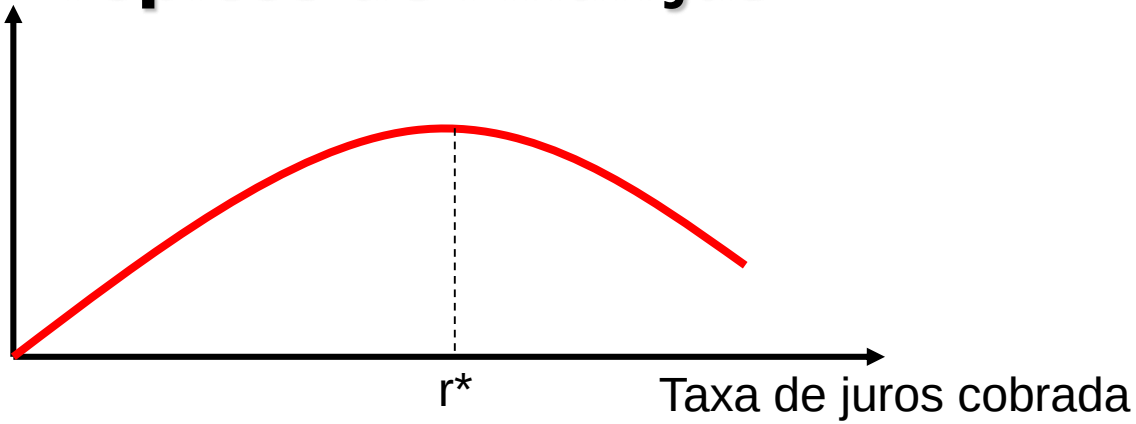
- Mecanismos para redução dos custos de informação no fluxo de capitais
    - Mecanismos diretos
    - Mecanismos indiretos

Tópicos de Finanças

- Mecanismos para redução dos custos de informação no fluxo de capitais
  - Os mecanismos indiretos baseiam-se no desenho de contratos por parte do emprestador.
  - São mecanismos que se encontram no próprio mercado financeiro nos termos de crédito – como a taxa de juros e o volume de crédito concedido –, ou estão embutidos nos contratos interligados com produtores de insumos, a indústria ou distribuidores.

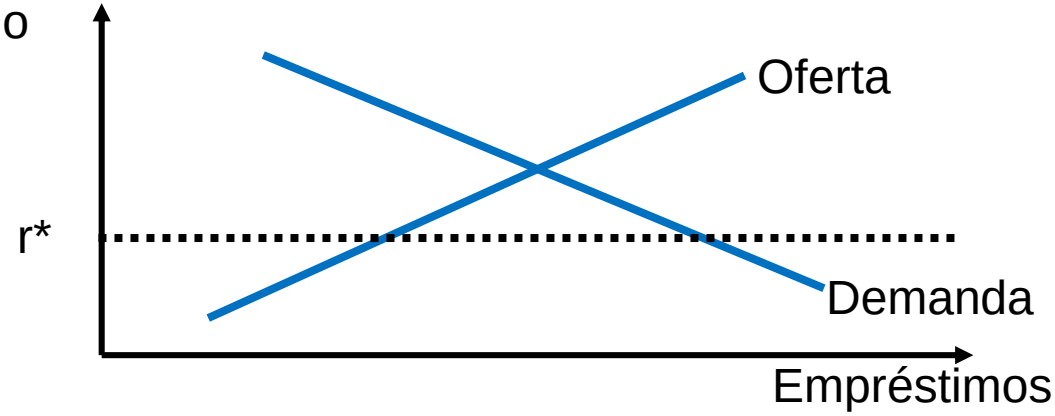
Tópicos de Finanças

Retorno esperado para o banco

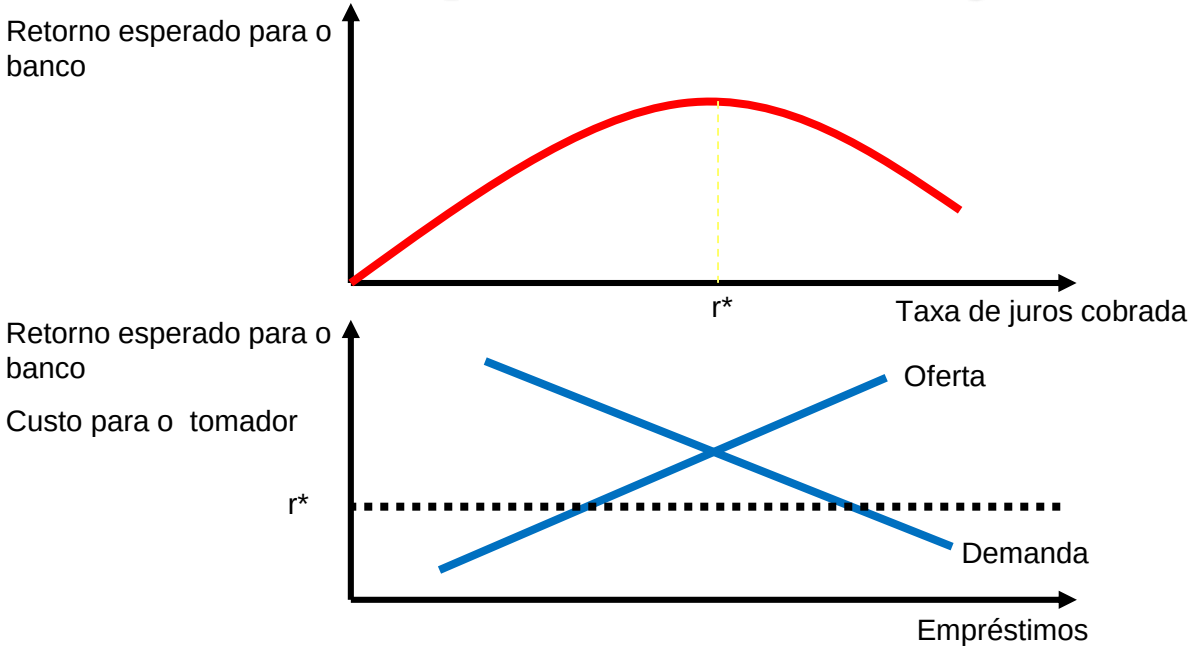


Retorno esperado para o banco

Custo para o tomador



Tópicos de Finanças



O mercado financeiro não é ajustado através do preço, como ocorre em outros mercados, mas pela redução do volume de crédito ofertado (racionamento).

Tópicos de Finanças

- Estratégias alternativas para o gerenciamento de risco de crédito pelo intermediário financeiro:
  - Ajustes no montante exigido como colateral;
  - Pagamentos iniciais maiores;
  - Maturidade do empréstimo;
  - Cláusulas contratuais limitando a capacidade do tomador de contrair novas dívidas.

Os ajustes não diminuem efetivamente as fricções ao fluxo de capitais, isto é, a taxa de juros efetivamente cobrada não diminui.

Tópicos de Finanças

- A relação entre o emprestador e o tomador de crédito está impregnada dos chamados custos de transação.

- Os custos de transação são geralmente custos fixos, ou seja, independem do volume de crédito de determinada transação.
  - Penalizam as transações de menor volume.
  - Favorecem a formação de cooperativas ou associações de crédito.

Tópicos de Finanças

- “Fricções” no fluxo de capitais

Custos de Informação

Fricções	Exemplos na relação de crédito
Screening	• **Busca de informações sobre o tomador de crédito** • **Avaliação do risco de crédito do tomador:** o **Histórico de crédito** o **Indicadores financeiros** o **Dados contábeis**

Tópicos de Finanças

- “Fricções” no fluxo de capitais

Custos de Transação Pré-Contratuais

Fricções	Exemplos na relação de crédito
Negociação	• **Custo para “juntar” emprestador e tomador** • **Custos de barganha contratual** • **Comissão do intermediário financeiro**

Tópicos de Finanças

- “Fricções” no fluxo de capitais

Custos de Transação Pré-Contratuais

Fricções	Exemplos na relação de crédito
Salvaguardas	• **Colaterais da dívida (imóveis, fundos, disponibilidade atual ou futura de *commodities*, etc.)** • **Aval** • **Fiança**

Tópicos de Finanças

- “Fricções” no fluxo de capitais

Custos de Transação Pré-Contratuais

Fricções	Exemplos na relação de crédito
Incentivos	• **Exigência de seguro** • **Gerenciamento de riscos (*hedging*)** • **“Rendas” específicas à transação (ex.: taxa de juros mais baixa)** • **Transferência de tecnologia** • **Contratos interligados**

Tópicos de Finanças

- “Fricções” no fluxo de capitais

Custos de Transação Pós-Contratuais

Fricções	Exemplos na relação de crédito
Monitoramento / controle	• **Verificação do uso do crédito** • **Acompanhamento do *status* financeiro do tomador** • **Acionamento de mecanismos previstos nas cláusulas contratuais para evitar inadimplência**

Tópicos de Finanças

- “Fricções” no fluxo de capitais

Custos de Transação Pós-Contratuais

Fricções	Exemplos na relação de crédito
Má adaptação	• **Inadimplência “irremediável” e consequências (custos de receber e vender colaterais, impactos sobre fluxo de caixa do emprestador, etc.)**

Tópicos de Finanças

- Retomando a equação $R_e = r + p + s$

  Adicionando os custos associados às imperfeições ou "fricções":

$$R_t = R_e + I + T_a + T_p$$

Em que:

R_t = taxa de juros nominal cobrada do tomador
R_e = taxa de juros nominal recebida pelo emprestador
I = custos de aquisição de informações (*screening*)
T_a = custos de transação pré-contratuais (*ex ante*)
T_p = custos de transação pós-contratuais (*ex post*)

Tópicos de Finanças

- Crédito Formal versus Informal
  - **Formal**: normalmente fornecidos por organizações financeiras articulando ou não recursos governamentais (em alguns casos, subsidiados)
  - **Informal**: oriundo de diversos tipos de agentes privados, tais com *traders*, emprestadores não-tradicionais, familiares e conhecidos, dentre outros.

Tópicos de Finanças

- Reduzindo custos de informação e de transação

  Um primeiro passo para reduzir “fricções” no fluxo de capitais é imprimir uma visão sistêmica à análise, ou seja: quais são os agentes envolvidos no sistema industrial (produtores de insumos, indústria, processadores, distribuidores, sistema financeiro, etc.) e quais são as suas inter-relações?

Tópicos de Finanças

- Reduzindo custos de informação e de transação

  Um segundo passo, ligado estritamente ao fluxo de informações, é perguntar quem tem acesso à informação de interesse, isto é, aquela que pode potencialmente reduzir o componente I da equação da taxa de juros nominal cobrada do tomador (Rt).

Tópicos de Finanças

- Reduzindo custos de informação e de transação
  - Observa-se que, ao contrário do que muitos considerariam “natural”, o sistema financeiro muitas vezes não é o que tem maior capacitação.
  - Processadoras, *tradings* e outros agentes podem estar melhor capacitados e com maior incentivo (transferência de tecnologia, *hedging*, etc.).

Tópicos de Finanças

- Reduzindo custos de informação e de transação
  - É importante notar que a redução destas fricções pode eventualmente até reduzir o nível de salvaguardas (parte de T_a) e também a taxa de juros exigida pelo emprestador (R_e) se o mesmo perceber uma redução na probabilidade de inadimplência.

Tópicos de Finanças

- Lidando com o ambiente institucional
  - Quanto maiores os custos de transação, mais difíceis tornam-se as relações de troca entre indivíduos, dissipando-se os ganhos de produtividade da especialização e divisão do trabalho.
  - Portanto, em um ambiente caracterizado por custos de transação positivos, as instituições importam

Tópicos de Finanças

- Lidando com o ambiente institucional
  - **Instituições**: normas elaboradas e implementadas pelo homem para diminuir as incertezas nas relações de troca.
  - As instituições podem ser formais (leis, regulamentações, etc.) ou informais (tradições, códigos sociais, etc.).

Tópicos de Finanças

- Lidando com o ambiente institucional
  - Quando o ambiente institucional é falho, cabe aos agentes privados incorporar os maiores custos de transação resultantes em seus contratos.

Tópicos de Finanças

- Lidando com o ambiente institucional
  - Instituições formais: destaque para a política monetária (taxa de juros) e regulamentação sobre mecanismos de crédito.
  - Instituições informais: destaque para fatores socioculturais, como no crédito de pequenos produtores ou pequenas empresas.

Tópicos de Finanças

- Lidando com o ambiente institucional
  - Em grupos de menor porte, aspectos culturais e sanções sociais tendem a reduzir os benefícios privados de se cometer alguma ação oportunista ou de risco moral.

Tópicos de Finanças

- Lidando com o ambiente institucional

  - A cooperação de pequenos produtores ou pequenas empresas pode contribuir para uma redução tanto dos custos produtivos, reduzindo, pois, o risco de inadimplência do tomador, quanto das fricções ao fluxo de capitais (custos de informação).

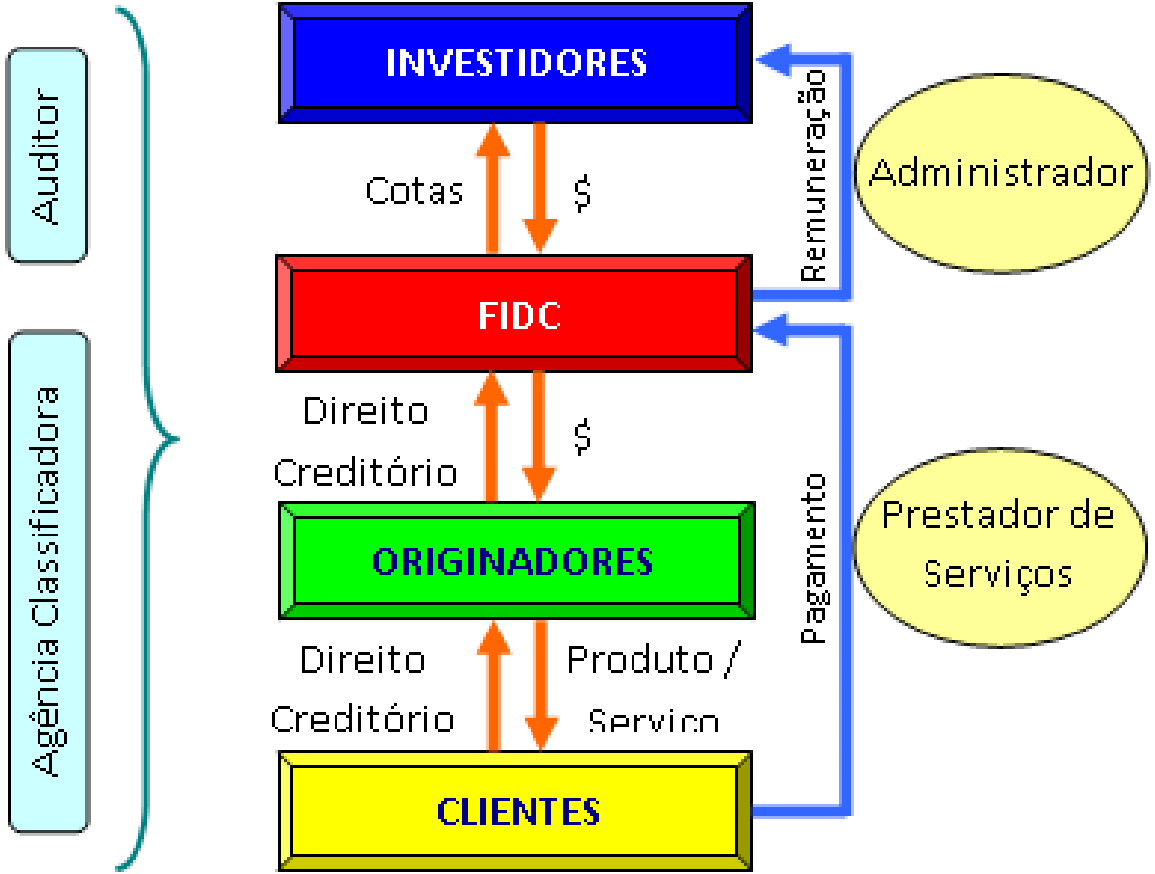
    $\Rightarrow$ Surgimento de cooperativas de crédito.

Finanças Estruturadas

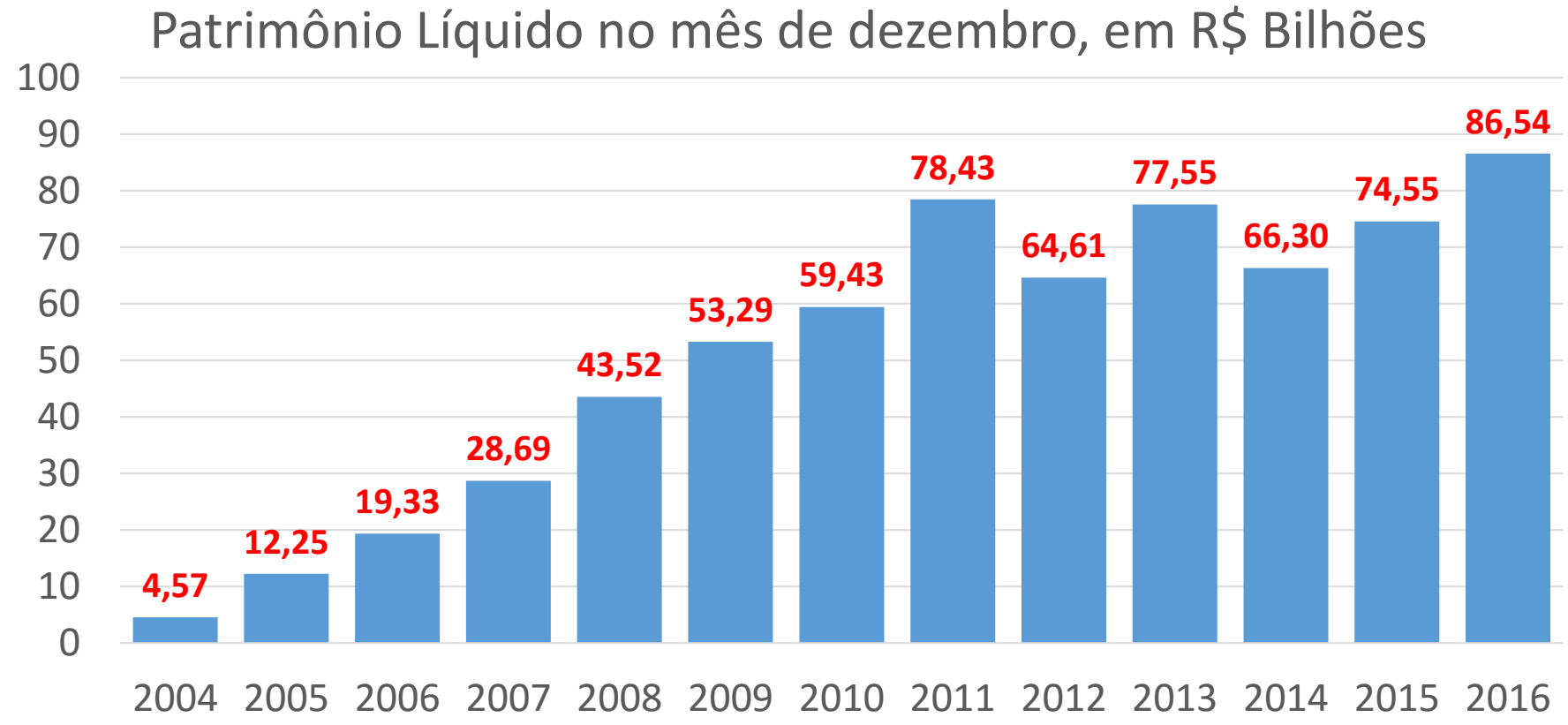
Finanças Estruturadas

Finanças Estruturadas

Mecanismo de funcionamento do FIDC



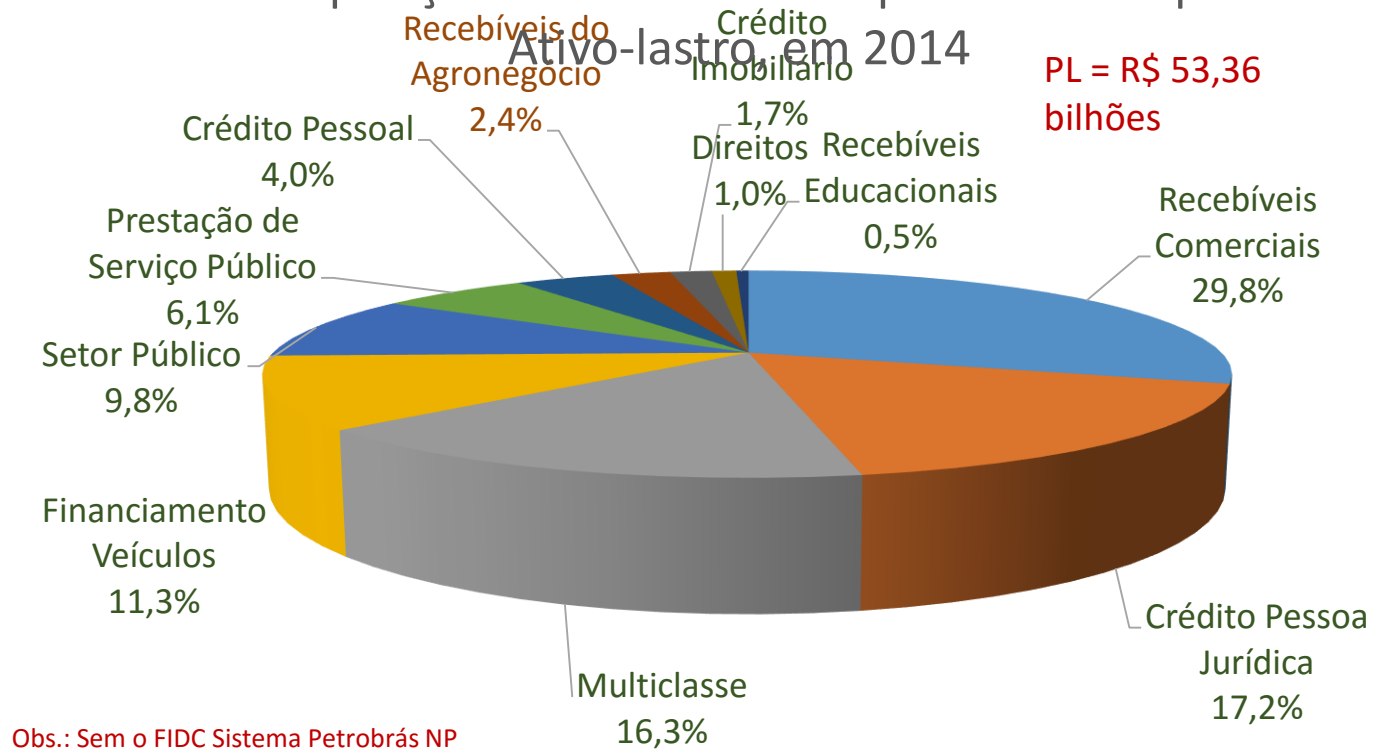
FIDC



Fonte: AMBIMA (2017)

FIDC

Composição do Patrimônio Líquido de FIDC por Ativo-lastro, em 2014



PL = R$ 53,36 bilhões

Obs.: Sem o FIDC Sistema Petrobrás NP

Fonte: UQBAR (2015)

O FIDC Petrobras NP

Cotas

Cotas

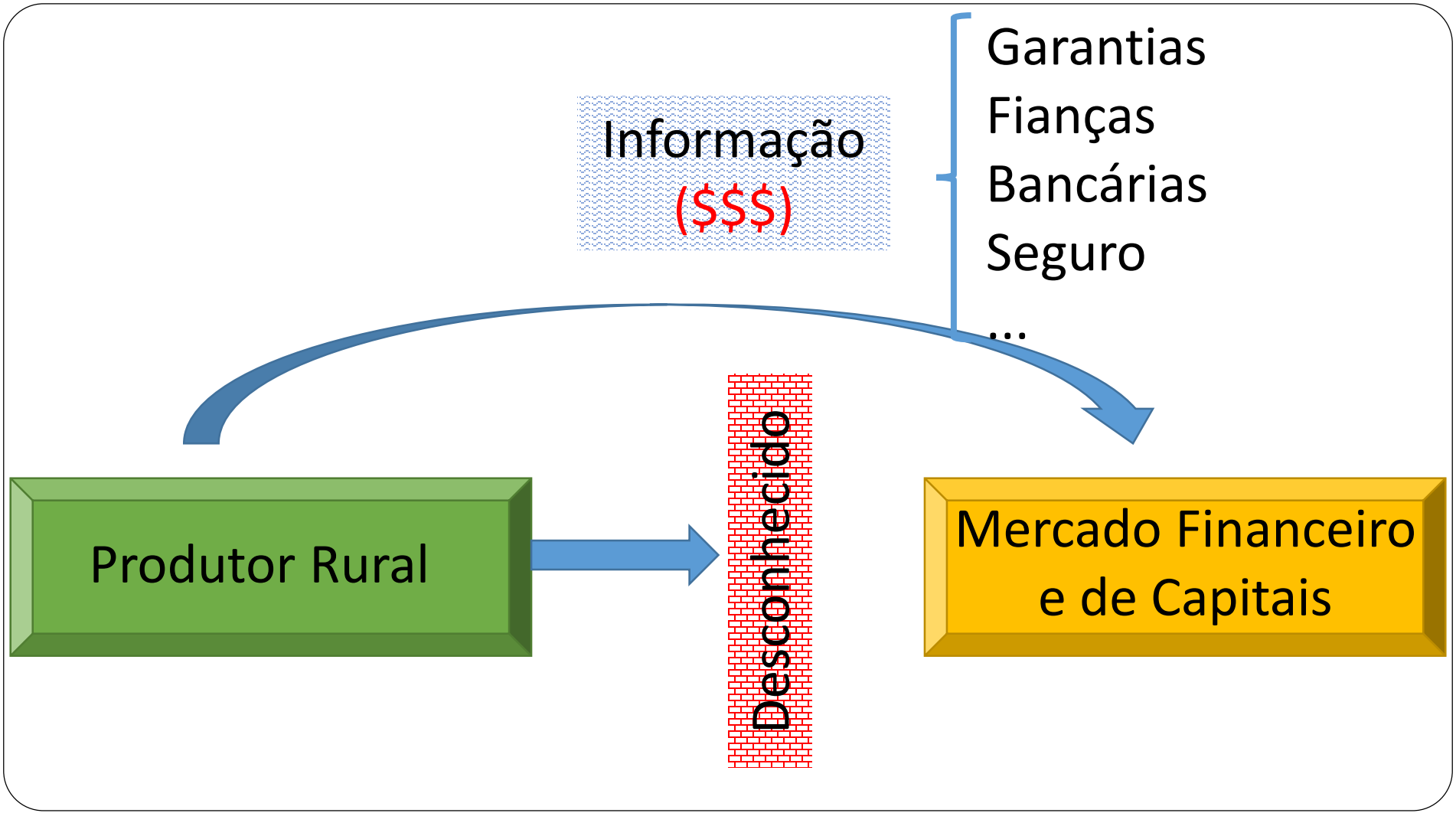
Direitos Creditórios

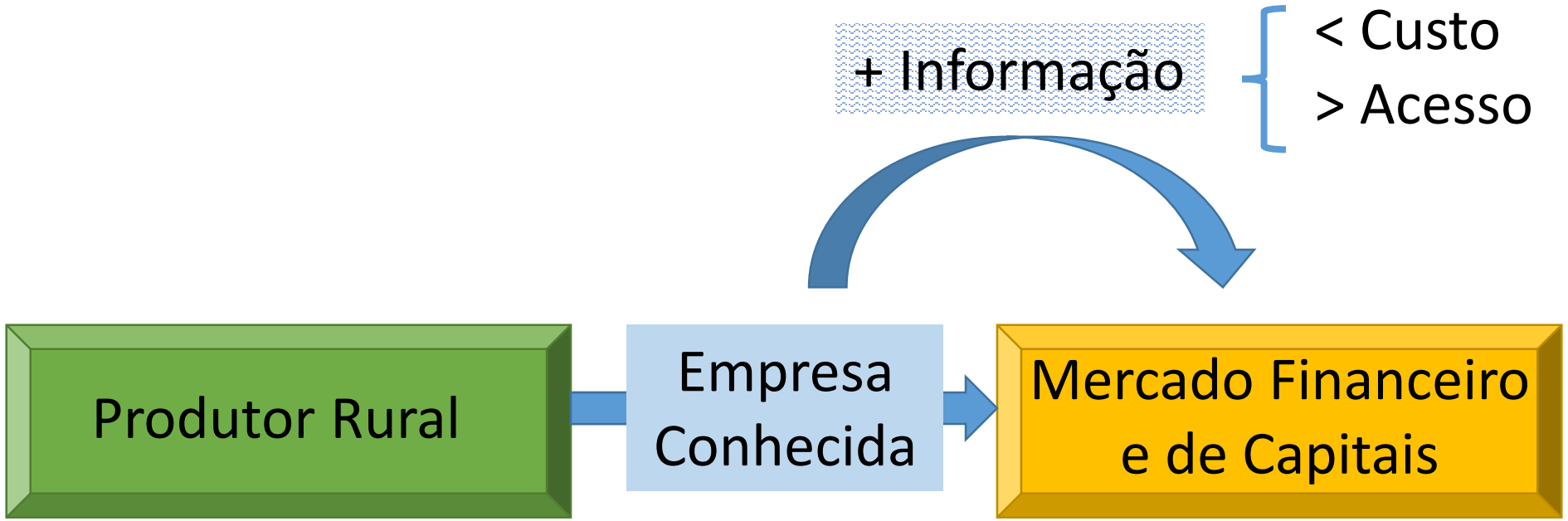
FIDC Petrobras NP

PL = R$ 19,6 bilhões em 2014

Cotas

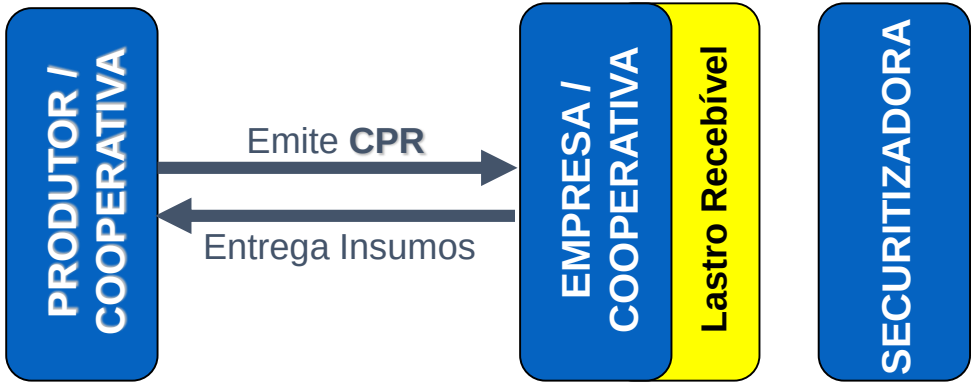
FIDC Petrobras NP


Informação
($$$)
Garantias
Fianças
Bancárias
Seguro
...
Produtor Rural
Desconhecido
Mercado Financeiro
e de Capitais


+ Informação
< Custo
> Acesso
Produtor Rural
Empresa Conhecida
Mercado Financeiro e de Capitais

CRA

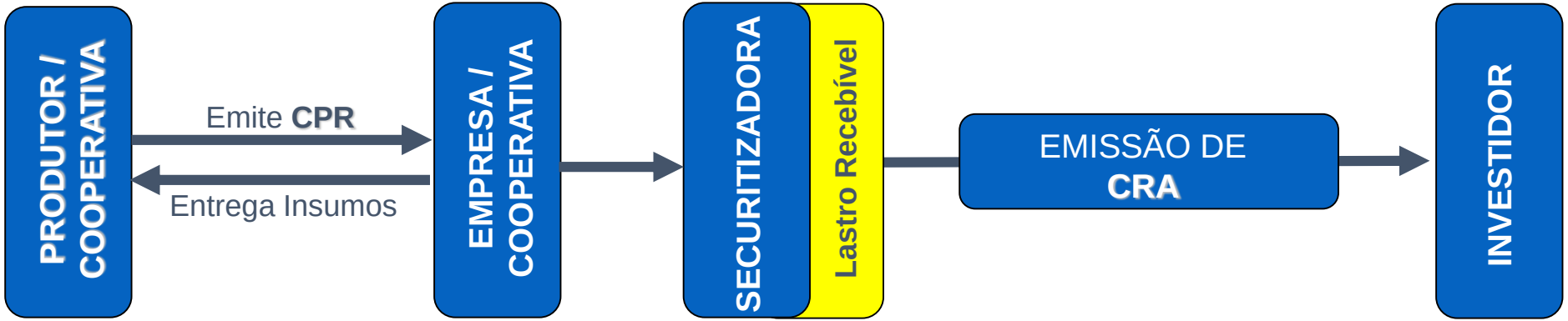
CRA - Certificado de Recebíveis do Agronegócio



Fluxo Operacional

CRA

CRA - Certificado de Recebíveis do Agronegócio



Fluxo Operacional

CRA

Vendedor dos Recebíveis

Ativo		Passivo	
Caixa	0		…
CPR	2000		…
		PL	
	…	Resultado	…
Total	**X + 2000**	**Total**	**X + 2000**

Investidor

Ativo		Passivo	
Caixa	1800		…
CRA	0		…
		PL	
	…	Resultado	…
Total	**Z + 1800**	**Total**	**Z + 1800**

Companhia Securitizadora

Ativo		Passivo	
Caixa	0	CRA	0
CPR	0		…
	…		…
Total	**Y**	**Total**	**Y**

CRA

Vendedor dos Recebíveis

Ativo		Passivo	
Caixa	0		…
CPR	2000		…
		PL	
	…	Resultado	…
Total	**X + 2000**	**Total**	**X + 2000**

Investidor

Ativo		Passivo	
Caixa	0		…
CRA	1800		…
		PL	
	…	Resultado	…
Total	**Z + 1800**	**Total**	**Z + 1800**

Companhia Securitizadora

Ativo		Passivo	
Caixa	1800	CRA	1800
CPR	0		…
	…		…
Total	**Y + 1800**	**Total**	**Y + 1800**

CRA

Vendedor dos Recebíveis

Ativo		Passivo	
Caixa	1800		…
CPR	0		…
		PL	
	…	Resultado	-200
Total	**X + 1800**	**Total**	**X + 1800**

Investidor

Ativo		Passivo	
Caixa	0		…
CRA	1800		…
		PL	
	…	Resultado	…
Total	**Z + 1800**	**Total**	**Z + 1800**

Companhia Securitizadora

Ativo		Passivo	
Caixa	0	CRA	1800
CPR	1800		…
	…		…
Total	**Y + 1800**	**Total**	**Y + 1800**

CRA

Vendedor dos Recebíveis

Ativo		Passivo	
Caixa	1800		…
CPR	0		…
		PL	
	…	Resultado	-200
Total	**X + 1800**	**Total**	**X + 1800**

Investidor

Ativo		Passivo	
Caixa	0		…
CRA	2000		…
		PL	
	…	Resultado	200
Total	**Z + 2000**	**Total**	**Z + 2000**

Companhia Securitizadora

Ativo		Passivo	
Caixa	0	CRA	2000
CPR	2000		…
	…		…
Total	**Y + 2000**	**Total**	**Y + 2000**

CRA

Vendedor dos Recebíveis

Ativo		Passivo	
Caixa	1800		…
CPR	0		…
		PL	
	…	Resultado	-200
Total	**X + 1800**	**Total**	**X + 1800**

Investidor

Ativo		Passivo	
Caixa	0		…
CRA	2000		…
		PL	
	…	Resultado	200
Total	**Z + 2000**	**Total**	**Z + 2000**

Companhia Securitizadora

Ativo		Passivo	
Caixa	2000	CRA	2000
CPR	0		…
	…		…
Total	**Y + 2000**	**Total**	**Y + 2000**

CRA

Vendedor dos Recebíveis

Ativo		Passivo	
Caixa	1800		…
CPR	0		…
		PL	
	…	Resultado	-200
Total	**X + 1800**	**Total**	**X + 1800**

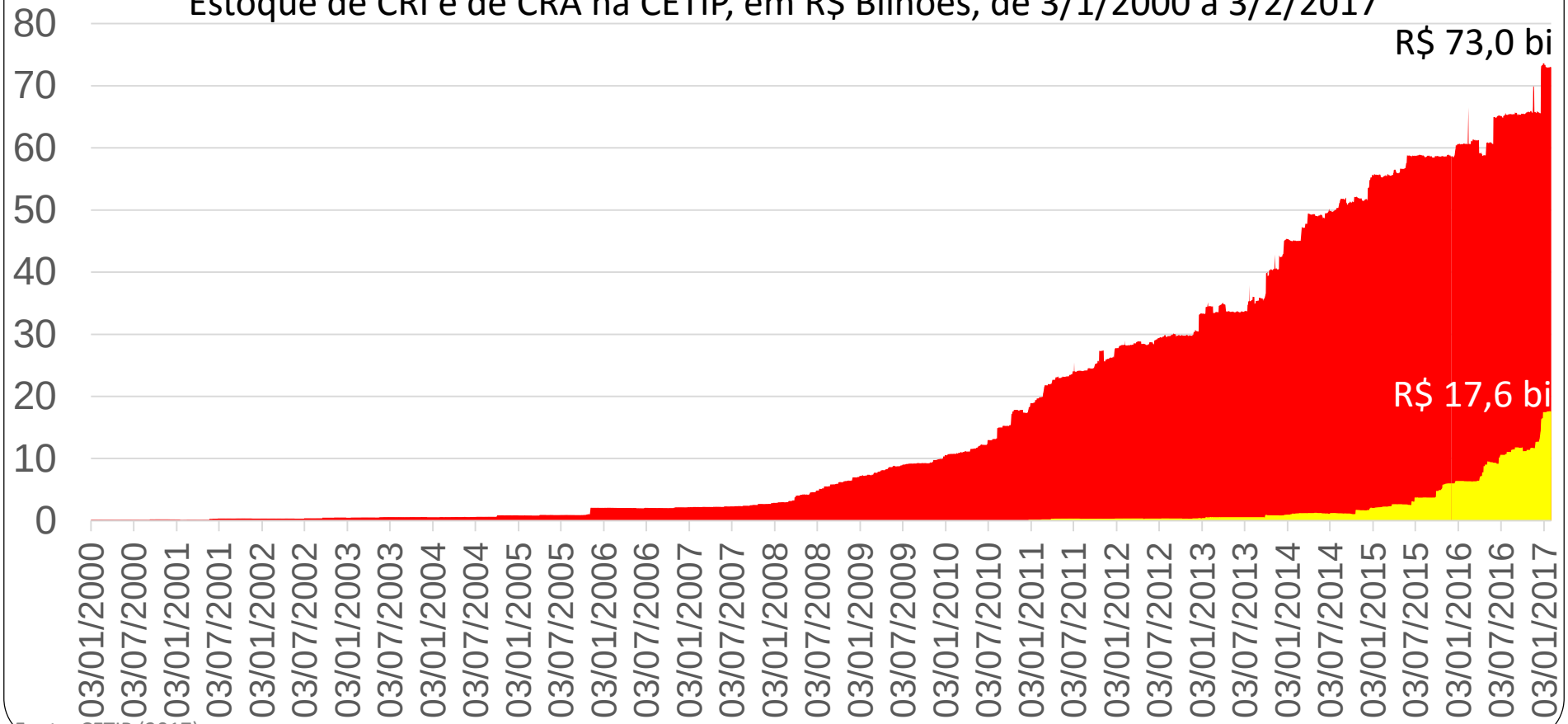
Investidor

Ativo		Passivo	
Caixa	2000		…
CRA	0		…
		PL	
	…	Resultado	200
Total	**Z + 2000**	**Total**	**Z + 2000**

Companhia Securitizadora

Ativo		Passivo	
Caixa	0	CRA	0
CPR	0		…
	…		…
Total	**Y**	**Total**	**Y**

CRI e CRA



Fonte: CETIP (2017)

Problemas...

1) Uma usina de açúcar e álcool, sem nenhuma tradição (desconhecida) no mercado de capitais, sem avaliação formal do crédito (sem rating) necessita captar recursos de longo prazo. Suas vendas são apenas no mercado interno, concentradas em uma importante distribuidora de combustível.

O que pode ser feito?

Problemas...

2) Uma outra usina de açúcar e álcool, cooperada (Copersucar) e exportadora de açúcar, necessita captar recursos de longo prazo.

O que pode ser feito?

Exemplo

MONSANTO
imagine™

PROSPECTO DEFINITIVO DE DISTRIBUIÇÃO PÚBLICA DA 1ª SÉRIE DA COTAS SENIORES (O "PROSPECTO") DO

FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS MERCANTIS MONSANTO

CNPJ/MF nº 11.341.309/0001-61

Classificação da 1ª Série de Quotas Seniores do Banco Santander S.A. nº [•] ANBIMA"

Código ISIN das Quotas Seniores da 1ª Série: BRFIDCNOT014

Emissão de 180.000 (cento e oitenta mil) Quotas Seniores da 1ª Série, no valor unitário de R$1.000,00 (um mil reais) na 1ª Data de Emissão, perfazendo o montante de R$180.000.000,00 (cento e oitenta milhões de reais), conforme deliberado pela Administradora em 19 de novembro de 2009

Registro da Distribuição na CVM nº CVM/SRE/FIDC/2009/[•] em [•] de [•] de 2009

Rentabilidade Alvo das Quotas Seniores da 1ª Série: variação acumulada do CDI + 3,00% ao ano

Valor da Emissão

R$180.000.000,00

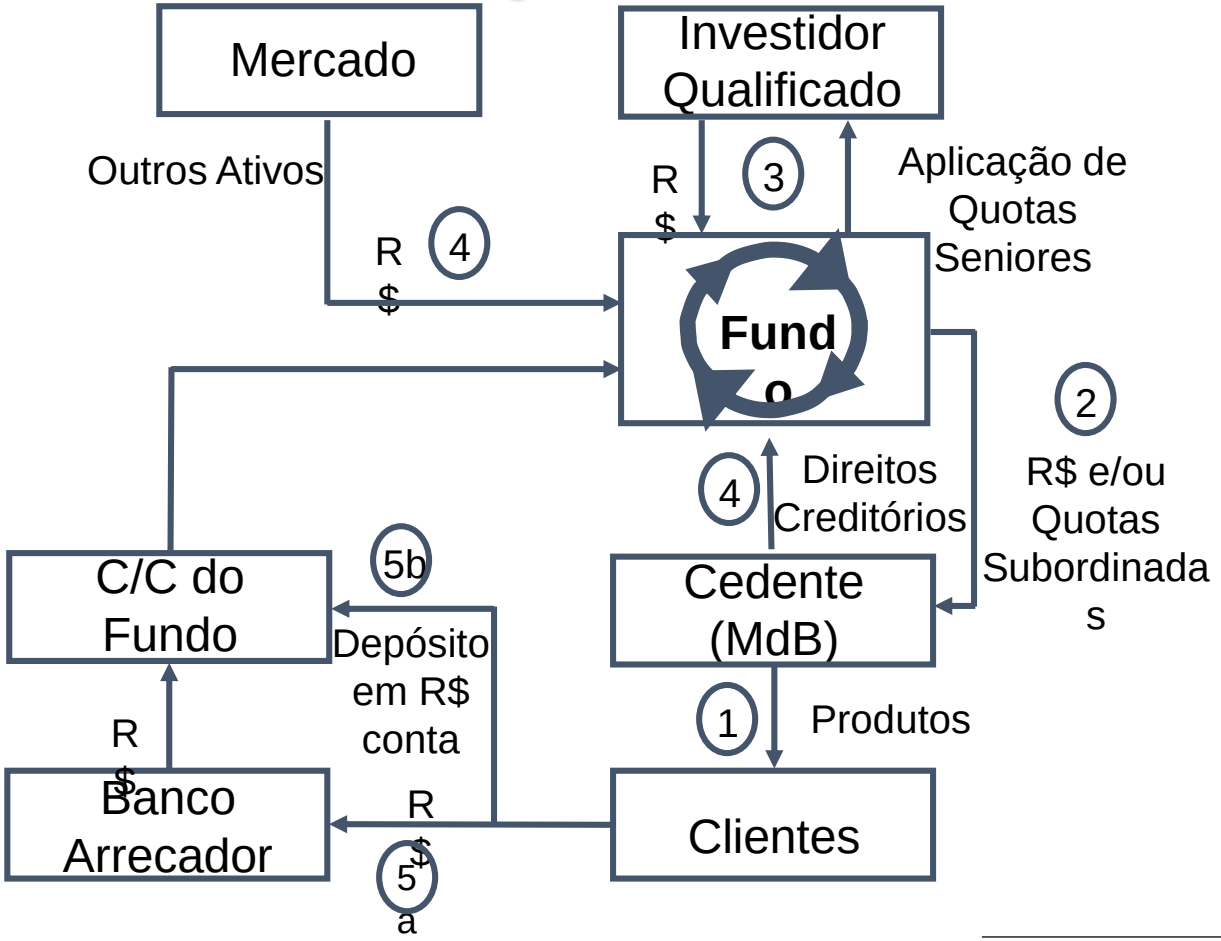
(cento e oitenta milhões de reais)

ANBIMA

O FUNDO DE INVESTIMENTO EM DIREITOS CREDITÓRIOS MERCANTIS MONSANTO (o "Fundo"), constituído sob a forma de condomínio fechado, em 19 de novembro de 2009, com prazo de vigência regido por 10 (dez) anos, em conformidade com o Contrato de Constituição do Fundo, celebrado pela Administradora, e que poderá ser, a critério da Administradora, prorrogado por [•] (•) períodos iguais e sucessivos de [•] (•) anos cada, nos termos do Contrato de Constituição do Fundo, P.I. 111 ("Período de Vigência"), foi constituído em [•] de [•] de 2009 ("Data de Constituição").

O Fundo está sendo constituído em conformidade com o disposto na Instrução CVM nº 356, de 17 de dezembro de 2001, e suas alterações posteriores, com as modificações introduzidas pela Instrução CVM nº 393, de 23 de março de 2004 ("Instrução CVM nº 356" e "CVM", respectivamente), pela Instrução CVM nº 444, de 08 de dezembro de 2006, pela Instrução CVM nº 446, de 12 de março de 2007, pela Instrução CVM nº 450, de 30 de outubro de 2007, pela Instrução CVM nº 489, de 14 de outubro de 2008, pela Instrução CVM nº 490, de 14 de novembro de 2008, pela Instrução CVM nº 512, de 29 de maio de 2009, pela Instrução CVM nº 531, de 08 de abril de 2013, pela Instrução CVM nº 534, de 20 de junho de 2013, pela Instrução CVM nº 539, de 13 de novembro de 2013, pela Instrução CVM nº 541, de 20 de dezembro de 2013, pela Instrução CVM nº 542, de 20 de dezembro de 2013, pela Instrução CVM nº 543, de 20 de dezembro de 2013, pela Instrução CVM nº 555, de 17 de dezembro de 2014, pela Instrução CVM nº 571, de 26 de novembro de 2015, pela Instrução CVM nº 572, de 26 de novembro de 2015, pela Instrução CVM nº 578, de 30 de agosto de 2016, pela Instrução CVM nº 583, de 20 de janeiro de 2017, pela Instrução CVM nº 592, de 15 de novembro de 2017, pela Instrução CVM nº 593, de 15 de novembro de 2017, pela Instrução CVM nº 594, de 15 de novembro de 2017, pela Instrução CVM nº 597, de 11 de janeiro de 2018, pela Instrução CVM nº 598, de 11 de janeiro de 2018, pela Instrução CVM nº 600, de 1º de fevereiro de 2018, pela Instrução CVM nº 602, de 06 de junho de 2018, pela Instrução CVM nº 603, de 06 de junho de 2018, pela Instrução CVM nº 604, de 06 de junho de 2018, pela Instrução CVM nº 606, de 09 de agosto de 2018, pela Instrução CVM nº 609, de 14 de agosto de 2018, pela Instrução CVM nº 617, de 05 de dezembro de 2019, pela Instrução CVM nº 618, de 05 de dezembro de 2019, pela Instrução CVM nº 620, de 17 de março de 2020, pela Instrução CVM nº 621, de 17 de março de 2020, pela Instrução CVM nº 622, de 17 de março de 2020, pela Instrução CVM nº 623, de 17 de março de 2020, pela Instrução CVM nº 625, de 14 de maio de 2020, pela Instrução CVM nº 626, de 14 de maio de 2020, pela Instrução CVM nº 627, de 14 de maio de 2020, pela Instrução CVM nº 628, de 14 de maio de 2020, pela Instrução CVM nº 630, de 25 de junho de 2020, pela Instrução CVM nº 631, de 25 de junho de 2020, pela Instrução CVM nº 632, de 25 de junho de 2020, pela Instrução CVM nº

Securitização de Créditos



Securitização de Créditos

STANDARD & POOR'S RATINGS SERVICES

Operações Estruturadas

Data de Publicação: 5 de junho de 2012

Relatório de Monitoramento

Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Mercantis Monsanto

Perfil
FIDC: Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Mercantis Monsanto (FIDC Monsanto).
Ativos subjacentes: direitos creditórios oriundos de operações de compra e venda mercantil a prazo, realizadas pela cedente Monsanto do Brasil Ltda. (MdB) no Brasil.
Originador e cedente dos direitos creditórios: Monsanto do Brasil Ltda. (MdB).
Administradora: Citibank Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.
Custodiante: Citibank Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.
Proteção de Crédito: subordinação de cotas (razão de garantia mínima de 113,64%) e spread excedente proporcionado pela taxa mínima de cessão equivalente à rentabilidade-alvo das cotas seniores acrescido das despesas projetadas e de 1% ao ano.

Securitização de Créditos

Ratings em Junho de 2012					
Instrumento	**Rating Atual**	**Rating Inicial**	**Data de Atribuição do Rating Preliminar**	**Valor do Patrimônio Líquido em 30 de Abril de 2012**	**Vencimento Final**
2ª Série de Cotas Seniores	brAAA (sf)	brAAA (sf)	2 de Março de 2011	R$ 113.776.798,50	Julho de 2013
3ª Série de Cotas Seniores	brAAA (sf) preliminar*	brAAA (sf) preliminar*	17 de Janeiro de 2012	R$ 179.264.655,30	Julho de 2013
Cotas Subordinadas	Não Classificadas	Não Classificadas	Não Classificadas	R$ 42.064.642,47	Janeiro de 2020

Algumas Características

Critérios de Elegibilidade

- Vencimento entre 5 e 250 dias
- Concentração por Região Geográfica:

Região Geográfica	% máximo do PL
Cerrado – Leste	30%
Cerrado – Oeste	25%
Paraná	35%
Santa Catarina e Rio Grande do Norte	25%
Sudeste e Nordeste	35%

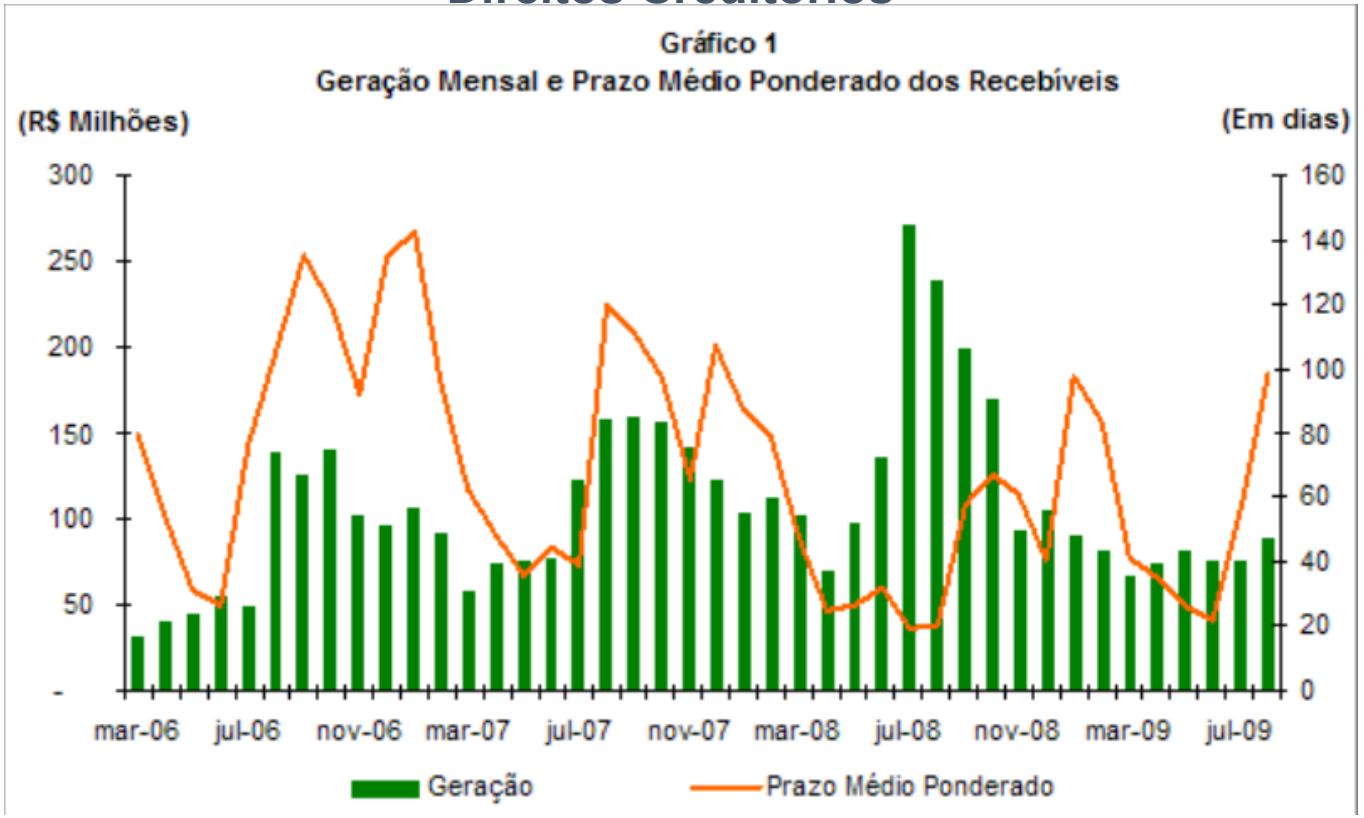
Algumas Características

Critérios de Elegibilidade

- Vencimento entre 5 e 250 dias
- Concentração por Região Geográfica
- Direitos creditórios cujos produtos tenham sido entregues há mais de 15 dias
- …

Algumas Características

Direitos Creditórios



Algumas Características

Direitos Creditórios

- Concentração por tipo de cliente

Carteira securitizável	Milhares de Reais	%
Direto	664.874	13,82%
Distribuidor	1.763.255	36,66%
Cooperativa	1.121.873	23,32%
Industrial	1.259.941	26,19%
Total	4.809.943	100,00%

Algumas Características

Direitos Creditórios - Concentração por tipo de cliente

	Direto			Distribuidor			Subtotal		
	R$	%	% Acum.	R$	%	% Acum.	R$	%	% Acum.
Maior Cliente	20.892	3,14%	3,14%	70.088	3,97%	3,97%	90.980	3,75%	3,75%
2 a 5	66.456	10,00%	13,14%	141.321	8,01%	11,99%	207.777	8,56%	12,30%
6 a 10	44.615	6,71%	19,85%	120.534	6,84%	18,83%	165.149	6,80%	19,11%
11 ao 25	72.069	10,84%	30,69%	246.796	14,00%	32,82%	318.864	13,13%	32,24%
Total 25 maiores	204.031	30,69%	30,69%	578.739	32,82%	32,82%	782.771	32,24%	32,24%
26 a 50	61.299	9,22%	39,91%	260.922	14,80%	47,62%	322.221	13,27%	45,51%
51 a 100	70.867	10,66%	50,57%	312.071	17,70%	65,32%	382.937	15,77%	61,28%
Total 100 maiores	336.197	50,57%	50,57%	1.151.732	65,32%	65,32%	1.487.929	61,28%	61,28%
101 a 200	69.241	10,41%	60,98%	303.634	17,22%	82,54%	372.874	15,36%	76,64%
201 a 500	81.755	12,30%	73,28%	265.132	15,04%	97,58%	346.887	14,29%	90,92%
501 a 1.000	67.252	10,11%	83,39%	42.757	2,42%	100,00%	110.009	4,53%	95,45%
Total 1.000 maiores	554.444	83,39%	83,39%	1.763.255	100,00%	100,00%	2.317.700	95,45%	95,45%
Demais clientes	110.430	16,61%	100,00%	0	0,00%	100,00%	110.430	4,55%	100,00%
Total	664.874	100,00%	100,00%	1.763.255	100,00%	100,00%	2.428.130	100,00%	100,00%

Algumas Características

Direitos Creditórios - Concentração por tipo de cliente

	Cooperativa			Industrial			Total		
	R$	%	% Acum.	R$	%	% Acum.	R$	%	% Acum.
Maior Cliente	189.438	16,89%	16,89%	381.363	30,27%	30,27%	661.781	13,76%	13,76%
2 a 5	208.392	18,58%	35,46%	657.644	52,20%	82,46%	1.073.813	22,32%	36,08%
6 a 10	162.726	14,50%	49,97%	220.902	17,53%	100,00%	548.778	11,41%	47,49%
11 ao 25	233.280	20,79%	70,76%	31	0,00%	100,00%	552.175	11,48%	58,97%
Total 25 maiores	793.836	70,76%	70,76%	1.259.941	100,00%	100,00%	2.836.548	58,97%	58,97%
26 a 50	173.829	15,49%	86,25%	0	0,00%	100,00%	496.050	10,31%	69,29%
51 a 100	113.574	10,12%	96,38%	0	0,00%	100,00%	496.512	10,32%	79,61%
Total 100 maiores	1.081.240	96,38%	96,38%	1.259.941	100,00%	100,00%	3.829.110	79,61%	79,61%
101 a 200	40.565	3,62%	99,99%	0	0,00%	100,00%	413.439	8,60%	88,20%
201 a 500	68	0,01%	100,00%	0	0,00%	100,00%	346.955	7,21%	95,42%
501 a 1.000	0	0,00%	100,00%	0	0,00%	100,00%	110.009	2,29%	97,70%
Total 1.000 maiores	1.121.873	100,00%	100,00%	1.259.941	100,00%	100,00%	4.699.513	97,70%	97,70%
Demais clientes	0	0,00%	100,00%	0	0,00%	100,00%	110.430	2,30%	100,00%
Total	1.121.873	100,00%	100,00%	1.259.941	100,00%	100,00%	4.809.943	100,00%	100,00%

Algumas Características

Participantes do Fundo

São considerados investidores qualificados:

- instituições financeiras;
- companhias seguradoras e sociedades de capitalização;
- entidades abertas e fechadas de previdência complementar;
- pessoas físicas ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R$ 300.000,00 (trezentos mil reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor qualificado mediante termo próprio, de acordo com o Anexo I;
- fundos de investimento destinados exclusivamente a investidores qualificados; e
- administradores de carteira e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios.
- § 1º Poderão ser admitidos, como cotistas de um fundo para investidores qualificados, os empregados e/ou sócios das instituições administradoras ou gestoras deste fundo, expressamente autorizados pelo diretor responsável da instituição perante a CVM.

Algumas Características

Rentabilidade-alvo

- A primeira série de quotas seniores buscará retorno de equivalente a taxa DI Over + 3,4% a.a.

Potenciais Conflitos de Interesse

- Relação com instituições financeiras (Monsanto, Citibank e Santander)
- Agência de classificação de risco (Monsanto e Standard & Poor´s
- Empresa de auditoria
- Administradora e Custodiante (a mesma pessoa: Monsanto)

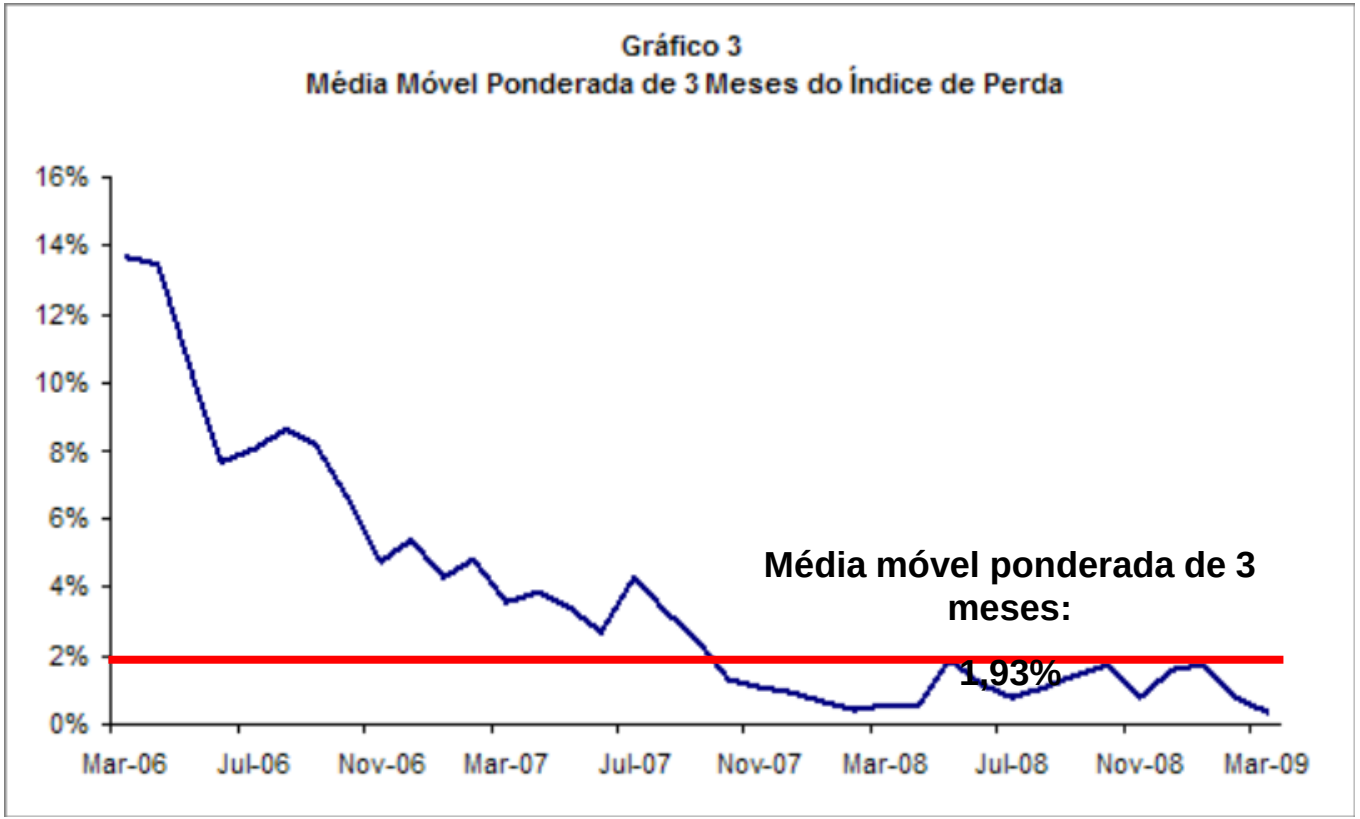
Inadimplência e Perda

Direitos Creditórios - Inadimplência

	% em relação ao vencido	% em relação ao total
Vencidos e não pagos até 30 dias	1,73%	0,04%
Vencidos e não pagos de 31 a 60 dias	12,73%	0,32%
Vencidos e não pagos de 61 a 120 dias	45,48%	1,15%
Vencidos e não pagos de 121 a 180 dias	5,83%	0,15%
Vencidos e não pagos acima de 180 dias	34,24%	0,87%
Total	100,00%	2,54%

Inadimplência e Perda

Direitos Creditórios – Perda (> 90 dias atraso)



Reforço de Qualidade de Crédito

⇒ Reserva necessária para cobrir eventual deterioração da qualidade de crédito dos recebíveis:

Reforço = Max(reserva dinâmica; reserva mínima)

Reserva dinâmica = Reserva de Perda + Reserva de Diluição

Reserva de Perda = índice de perdas (LR) x Fator de stress (SF)

Reserva de Perda = 1,93% x 5,0 = 9,65%

Reserva de Diluição (devoluções, cancelamentos, ...) =

"Uma vez efetuada a venda perfeita e acabada (*true sale*) dos direitos creditórios ao FIDC, a MdB não possuirá qualquer direito sobre estes e, dessa forma, não poderá mais oferecer qualquer desconto a seus clientes ou abater qualquer crédito sobre os recebíveis já cedidos ao FIDC".

(Motta Fernandes Rocha Advogados)

Reforço de Qualidade de Crédito

⇒ Reserva necessária para cobrir eventual deterioração da qualidade de crédito dos recebíveis:

Reforço = Max(reserva dinâmica; reserva mínima)

Reserva dinâmica = Reserva de Perda + Reserva de Diluição

Reserva de Perda = índice de perdas (LR) x Fator de stress (SF)

Reserva de Perda = 1,93% x 5,0 = 9,65%

Reserva de Diluição = 0,00%

} Reserva Dinâmica = 9,65%

Reforço de Qualidade de Crédito

⇒ Reserva necessária para cobrir eventual deterioração da qualidade de crédito dos recebíveis:

Reforço = Max(reserva dinâmica; reserva mínima)

Reserva dinâmica = 9,65%

Reserva mínima = baseia-se nos limites de concentração de um único devedor na condição de grupo econômico.

Reserva mínima = concentração x Fator de stress (SF)

Reserva mínima = 2,4% x 5 = 12%

Reforço de Qualidade de Crédito

Reforço = 12%

⇒ Reserva necessária para cobrir eventual deterioração da qualidade de crédito dos recebíveis:

Reforço = Max(reserva dinâmica; reserva mínima)

Reserva dinâmica = 9,65%

Reserva mínima = 12,00%

O FIDC foi estruturado com um nível de subordinação mínima equivalente a 12%.

Descasamento de Taxa de Juros

Rentabilidade-alvo

- A primeira série de quotas seniores buscará retorno de equivalente a taxa DI Over + 3,4% a.a.

- Como o ativo tem rentabilidade pre-fixada, para proteção contra o risco de descasamento de taxa de juros, há obrigatoriedade de realizar compra de opções de taxa de juros.
  - ⇒ Necessidade de uma reserva para pagamento de despesas
  - ⇒ Há o risco de aumento do custo do prêmio da opção durante a operação e riscos decorrentes de imperfeição do *hedge*.
    - ↳ Excesso de *spread* cobre esses riscos

Descasamento de Taxa de Juros

Taxa de desconto mínima aplicada na aquisição dos recebíveis:

Taxa Mínima de desconto = (Rentabilidade-alvo das quotas seniores + Despesas projetadas do FIDC + 1%) a.a.

Excesso de *spread* = [Desconto sobre todas aquisições] – [Desconto para cobrir apenas o valor das quotas seniores] + Potencial de aumento do custo de opção.

Riscos de Contraparte

Risco da Cedente no Ressarcimento dos Eventos de Diluição: risco da MdB não ressarcir devoluções e cancelamentos;

Risco da Fungibilidade: risco de ocorrência de pagamentos, de maneira inadvertida, na conta da MdB e não na conta do Fundo;

Risco Operacionais: risco de deterioração da capacidade produtiva da MdB, bem como da seleção adequada dos sacados, podendo afetar o desempenho dos direitos creditórios, bem como as premissas adotadas.

... (liquidez das quotas, inexistência de coobrigação e de direito de regresso, etc.)

Bibliografia

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

BERNI, M.T. **Operações e concessão de crédito**. São Paulo: Atlas, 1999.

DUARTE JUNIOR, A.M. **Risco: definições, tipos, medições e recomendações para seu gerenciamento.** nr. 114. São Paulo: Resenha BM&F, 1996.

JORION, PHILIPPE. **Value at Risk: A Nova Fonte de Referência para a Gestão do Risco Financeiro.** São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros. 2a Edição, 2003, 487 p.

LAZZARINI, S.G.; CHADDAD, F.R. **Finanças no agribusiness**. In: ZILBERSTAJN, D.; NEVES, M.F. Economia e gestão dosa negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.

SECURATO, J. R. **Crédito – Análise e Avaliação do Risco – Pessoas Físicas e Jurídicas.** São Paulo: Saint Paul, 2002, 355 p.

REZENDE, C.L.; ZYLBERSZTAJN, D. **Quebra dos contratos de soja verde.**