

Análise de Crédito, Cobrança e Risco

**Leuter D. Cardoso Junior
Paula Cristina de Oliveira Klefens**

© 2015 por Editora e Distribuidora Educacional S.A

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente: Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação: Rui Fava

Diretor de Produção e Disponibilização de Material Didático: Mario Jungbeck

Gerente de Produção: Emanuel Santana

Gerente de Revisão: Cristiane Lisandra Danna

Gerente de Disponibilização: Nilton R. dos Santos Machado

Editoração e Diagramação: eGTB Editora

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Cardoso Júnior, Leuter Duarte

C268a Análise de crédito, cobrança e risco / Leuter Duarte

Cardoso Júnior, Paula Cristina de Oliveira Klefens. –

Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S. A., 2015.

192 p.

ISBN 978-85-8482-157-0

1. Análise de crédito. 2. Análise de risco. 3.
Administração de crédito. I. Klefens, Paula Cristina de
Oliveira. II. Título

CDD 332.7

2015

Editora e Distribuidora Educacional S. A.

Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza

CEP: 86041 -100 – Londrina – PR

e-mail: editora.educacional@kroton.com.br

Homepage: http://www.kroton.com.br/

Sumário

Unidade 1 Aspectos da Oferta de Crédito na Economia	7
 Seção 1 - Crédito na economia	11
1.1 Linhas de Crédito	11
1.2 Linha de Crédito Pessoa Física	13
1.3 Linha de Crédito Pessoa Jurídica	14
1.4 Garantias para Linhas de Crédito	17
1.5 Política de crédito comercial nas empresas	21
1.6 Taxas de Juros para Operações com Crédito no Mercado Financeiro	24
1.7 Aspectos Legais do Crédito	28
 Seção 2 - Evolução da Oferta de Crédito na Economia	31
2.1 Evolução das Linhas de Crédito	31
2.2 Evolução das Taxas de Juros	38
2.3 Fatores da Inadimplência do Brasil	42
Unidade 2 Análise Econômica e Financeira para Oferta de Crédito	51
 Seção 1 - Análise subjetiva	55
1.1 Análise Subjetiva de Crédito	55
1.2 Os Cinco C's do Crédito	55
1.3 Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Físicas	59
1.4 Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Jurídicas	67
 Seção 2 - Avaliação de crédito por meio das demonstrações contábeis	81
2.1 Avaliação de Crédito por meio das Demonstrações Contábeis	81
2.2 Índices Sobre as Demonstrações Contábeis	83
2.3 Índice de Imobilização	84
2.4 Índices de Lucratividade	84
2.5 Índices de Rentabilidade	85
2.6 Índice de Cobertura	85
Unidade 3 Administração de Crédito e Cobrança	103
 Seção 1 - Administração de crédito	107
1.1 Risco Empresarial	107
1.2 Gestão de riscos	108
1.3 Risco do crédito	109
1.4 Crédito Mercantil	110
1.5 Crédito Bancário	114
1.6 Limite de Crédito X Operação de Crédito	127

Seção 2 - Garantias e cobrança	129
2.1 Garantias	129
2.2 Garantias Pessoais	129
2.3 Garantias Reais	131
2.4 <i>Covenants</i>	132
2.5 Cobrança	133
2.6 Sinais de Enfraquecimento do Crédito	135
2.7 Negociação do Crédito	138
Unidade 4 Métodos Quantitativos para Análise de Crédito e Risco	147
Seção 1 - Gestão de Riscos	151
1.1 Gestão de Riscos	151
1.2 Crédito e Risco	153
1.3 Falência ou Insolvência	155
1.4 Mensuração de risco de crédito	158
Seção 2 - Modelos para previsão de insolvência de empresas	161
2.1 Modelo Qualitativo	161
2.2 Modelos Quantitativos	168
2.3 Modelos de Escore de Crédito	170

Apresentação

Este é um livro que tem por proposta estudar e fundamentar todos os aspectos teóricos e práticos para análise de crédito, cobrança e risco. Este é assunto de suma relevância para a gestão financeira, uma vez que o gestor financeiro deverá ter como competência a gestão de crédito em empresas financeiras e não financeiras.

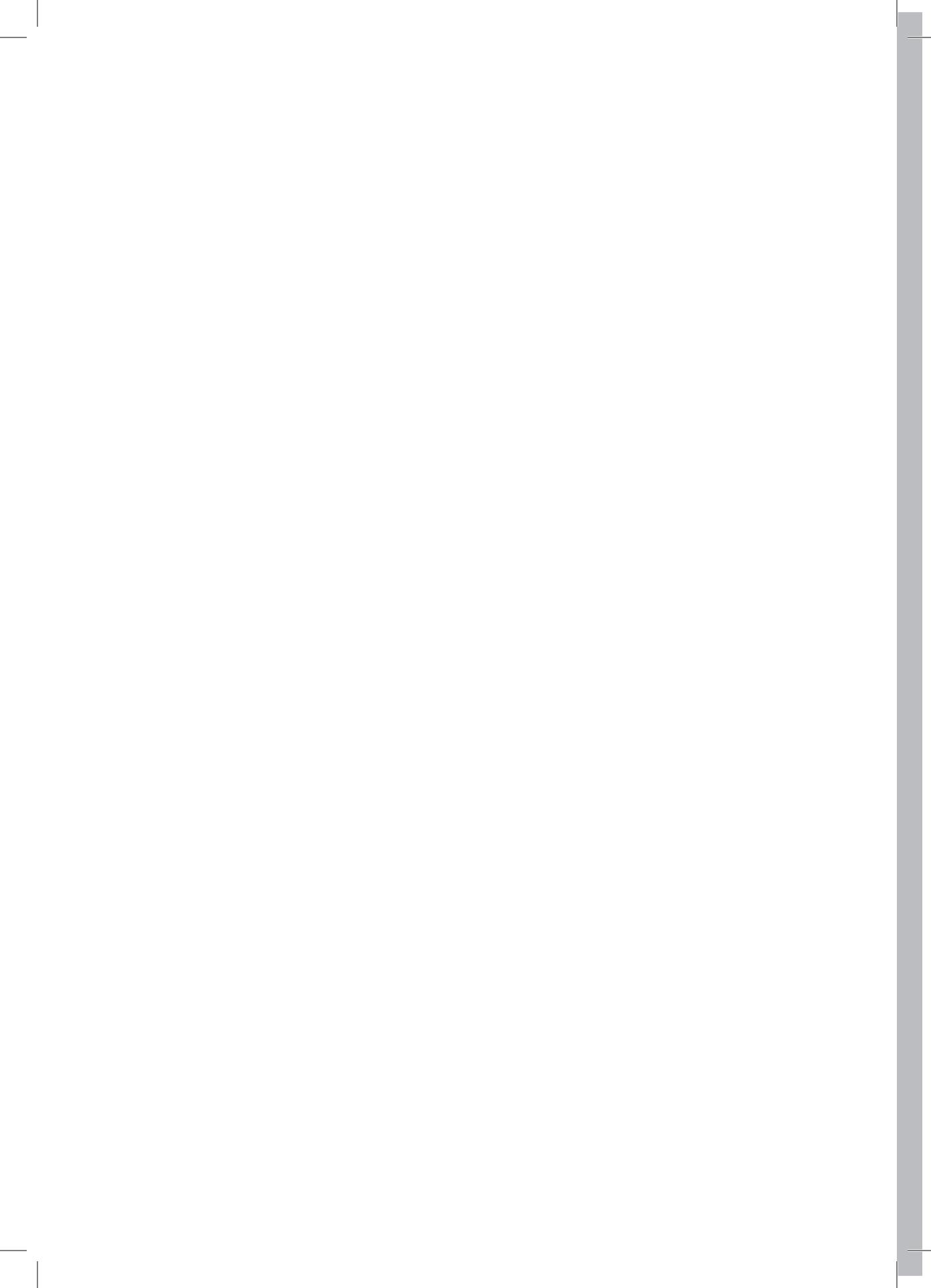
Somada à ideia já apresentada, a gestão de crédito tem uma relevância social e econômica, pois uma sociedade pode crescer e se desenvolver a partir do volume de crédito que está disponível para financiar consumo ou investimento em áreas estratégicas.

Na economia brasileira esta ideia não é diferente, pois em muitas épocas o governo tomou ações nas suas políticas econômicas para gerar consumo e investimentos em atividades produtivas para geração de emprego e renda. Para que tudo isso ocorresse o crédito foi uma peça essencial neste processo.

Considerando a importância do crédito para a vida profissional do gestor financeiro e da sociedade como um todo, este livro terá como proposta central o estudo dos aspectos fundamentais e técnicos do crédito na gestão das organizações.

Este livro está dividido em quatro unidades de estudos, sendo a primeira destinada a compreender os aspectos gerais do crédito na economia e sua evolução ao longo do tempo. Na segunda unidade, iremos estudar os aspectos relacionados para análise econômica e financeira de crédito para pessoas físicas e jurídicas.

A unidade três está orientada para a análise da administração de crédito e nesta parte o foco está na análise qualitativa dos riscos, logo depois o estudo será para o processo de cobrança. Na quarta e última unidade do livro, o estudo está pautado nos métodos quantitativos que podem ser empregados na análise de crédito e risco.



ASPECTOS DA OFERTA DE CRÉDITO NA ECONOMIA

Leuter D. Cardoso Junior

Objetivos de aprendizagem: Esta unidade terá alguns objetivos para compreender os aspectos da oferta de crédito na economia brasileira e, com isso, ter a ideia dos conceitos e fundamentos da oferta de crédito no mercado financeiro nacional. Os objetivos desta unidade serão:

- Compreender como ocorre a oferta e os tipos de crédito na economia, isto é, quais são as linhas de crédito disponíveis para pessoas físicas e jurídicas.
- Analisar as principais garantias que vão solicitar para liberação de crédito por parte das instituições financeiras.
- Estudar as características centrais da política de crédito em organizações privadas não financeiras.
- Compreender os aspectos legais do crédito no sistema financeiro nacional.
- Observar a evolução do volume de crédito e suas taxas de juros nos últimos anos na economia doméstica.

Com estes objetivos nossa preocupação está em estudar quais os aspectos relevantes para se estudar sobre a oferta de crédito na economia nacional e como estes aspectos poderão interferir nas operações com crédito.

Seção 1 | Crédito na economia

Esta seção terá por missão estudar as linhas de crédito disponíveis para pessoas físicas e sua relevância econômica e social, visto que o crédito poderá ser um fator de impulso para ascensão econômica e social de um país.

Seção 2 | Evolução das linhas de crédito

Esta será uma seção que irá analisar a evolução do crédito em aspectos de volume e as taxas de juros das principais linhas de crédito na economia. Estudar esta evolução irá proporcionar um conhecimento sobre quais tipos de crédito a população brasileira consome e qual o custo deste crédito em termos de juros.

Introdução à unidade

Esta é uma unidade introdutória sobre o conteúdo “Análise de Crédito, Cobrança e Risco”. Um dos principais objetivos está em estudar quais os conceitos fundamentais para se entender sobre crédito na economia nacional.

É fundamental que um gestor tenha ideia do que é e como funcionam as operações de crédito na economia, pois em muitas situações o crédito poderá ser um dos fatores-chave para a economia crescer em aspectos econômicos e sociais.

Todavia, é importante ressaltar que o crédito não é o único fator importante para crescimento e desenvolvimento econômico, uma vez que existem outros fatores de suma importância para este processo.

Em muitas situações, o crédito pode estar voltado apenas para o consumo e, dependendo da situação econômica, este fato não é positivo, pois poderá ocorrer um processo inflacionário. Porém, em algumas situações, este tipo se faz necessário para retirar a economia de uma situação de recessão, por estas razões é relevante considerar a situação econômica do país e como a política de crédito estará em harmonia com esta situação.

Portanto, nesta unidade, iremos compreender os aspectos principais da oferta de crédito na economia. Por isso, nos cabe estudar a relação dos agentes tomadores de crédito em instituições financeiras e em organizações não financeiras (empresas que comercializam produtos e serviços).

Seção 1

Crédito na Economia

O crédito pode ser entendido como uma forma de financiar uma atividade de compra e venda de bens e serviços a fim de atender as necessidades dos agentes econômicos. Deste modo, o crédito tem um papel fundamental na economia, visto que ele possibilita o crescimento e desenvolvimento econômico de uma sociedade.

Diante desta ideia vamos dar sequência ao nosso estudo compreendendo as linhas de créditos disponíveis em uma economia que estão à disposição de agentes de tomadores de crédito/deficitários.

1.1 Linhas de Crédito

Segundo Santos (2012), as linhas poderão ser destinadas para atender duas necessidades básicas:

Crédito pessoa física:

- a) Créditos emergenciais – são ofertas de créditos destinadas a cobrir possíveis desequilíbrios financeiros.
- b) Financiamento de compras – esta modalidade de crédito é voltada para compra de bens e serviços.
- c) Investimentos – é um financiamento para comprar bens que possibilitam o aumento do patrimônio pessoal.

Crédito empresas:

- a) *Hot Money* – é crédito para cobrir um possível desequilíbrio de caixa para situações em que os prazos de recebimento de vendas não são compatíveis com os prazos de pagamento de fornecedores e, por esta razão, o caixa não é suficiente para cobrir.
- b) Capital giro – este é um crédito voltado para financiamento do ciclo operacional da empresa. Por exemplo, compra de matérias-primas, pagamento de

fornecedores e outros. Em situações em que o caixa não consegue cobrir estes custos e despesas, a empresa pode buscar tomar este tipo de financiamento.

c) Investimentos – estes são recursos voltados para compras de bens de capital.

Ainda há crédito voltado para o setor agrícola que, em muitas situações, pode ser comparado ao crédito voltado para as demais empresas em uma economia.

Para saber mais

Empresas que financiam grande parte das suas operações com capital de terceiros (financiamento ou empréstimos) poderão ter efeitos negativos nas suas margens de lucros e, com isso, comprometer sua competitividade.

Segundo Kerr (2011), no mercado de crédito as instituições financeiras podem atuar na intermediação de forma direta e indireta. Na forma direta a instituição financeira irá captar recursos junto a clientes superavitários (poupadores) e emprestar a agentes tomadores (deficitários).

Na intermediação direta, a instituição financeira irá pagar juros aos poupadores por terem aplicado sua poupança na instituição e cobrar juros daqueles agentes tomadores de crédito (empréstimos ou financiamento). A diferença entre os juros pagos aos poupadores e os recebidos pelos tomadores é conhecida como *spread*. Na Figura 1.1 é possível verificar a intermediação direta.

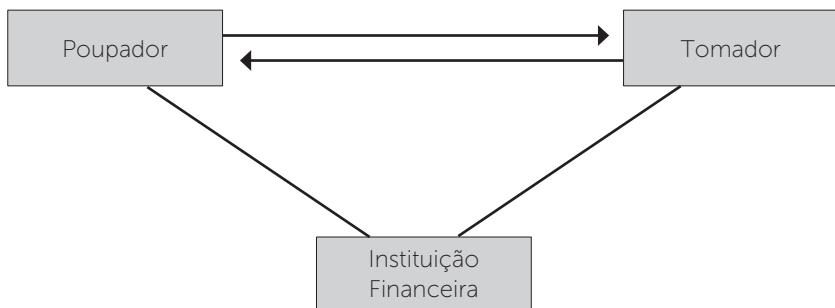
Figura 1.1 | Intermediação Direta



Fonte: Adaptado de: Keer (2011)

Para intermediação financeira indireta a instituição financeira apenas financia uma operação entre agente poupador e tomador de crédito, ou seja, há uma relação direta, a instituição financeira apenas irá cobrar uma taxa pelos serviços prestados na relação entre poupador e tomador. Na Figura 1.2 é possível observar esta relação.

Figura 1.2 | Intermediação Financeira Indireta



Fonte: Adaptado de: Keer (2011)

Com esta ideia posta, vamos compreender como o crédito pode atender as necessidades primárias dos seus tomadores. Conforme Santos (2012), o crédito cobre todo tipo de atividade econômica e, por isso, pode atender diversas atividades econômicas, bem como:

- I. Financiamento de Pessoas Físicas.
- II. Financiamento de Pessoas Jurídicas.

Com a compreensão de como o crédito pode atender as necessidades de pessoas físicas e jurídicas, vamos analisar neste momento quais são as linhas de crédito pelos credores financeiros na economia.

1.2 Linha de Crédito Pessoa Física

a) Cheque especial:

É um crédito rotativo para atender necessidades emergenciais.

b) Cartão de crédito:

É um crédito para compra de bens e serviços e a realização de saques conforme o limite oferecido pelo banco.

c) Contrato de crédito:

É um financiamento no qual o agente tomador do crédito irá realizar o pagamento a prazo deste crédito, ou seja, em cada parcela irá pagar parte do

principal mais os juros de cada período. Esta modalidade de crédito poderá exigir coberturas ou garantias.

d) Crédito direto ao consumidor:

É uma linha de crédito para contratação de um serviço ou compra de bens. O pagamento será de forma mensal e fixa.

e) Crédito imobiliário:

Este é um crédito direcionado para compra de imóveis e seu pagamento é feito em longo prazo com taxas de juros voltada a este setor de atividade.

f) Leasing:

É o tipo de financiamento para arrendamento de um veículo com prazo de normalmente entre 24 e 36 meses. No final deste prazo, o arrendatário terá a possibilidade de comprar o bem pelo valor residual ou devolver o bem à arrendadora.

1.3 Linha de Crédito Pessoa Jurídica

a) Contratos de capital de giro:

São linhas de crédito de curto prazo para financiar atividades operacionais das organizações.

b) Desconto de recebíveis:

É uma situação em que a empresa antecipa o recebimento de um direito de crédito junto a um banco e repassa a ele o direito de receber o valor integral do crédito, uma vez que a empresa não irá receber o valor integral do banco.

Exemplo: uma empresa realizou vendas a prazo do valor de \$ 100, para receber no prazo de 60 dias. Esta empresa pode antecipar este crédito junto a um banco e receber um valor parcial deste crédito (\$ 90,00). Assim sendo, o direito de receber \$ 100,00 passa a ser do banco que ganha na diferença do valor antecipado e o direito de recebimento do valor integral.

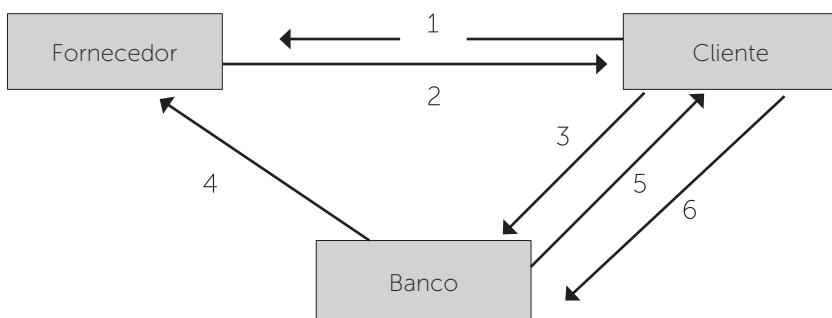
c) Cédula de Crédito Bancário:

A cédula de crédito bancário pode ser entendida de forma legal como um título de crédito. Deste modo, esta é uma linha de crédito para suprir as necessidades de curto prazo com recursos financeiros para aquisição de outros recursos em que são necessários para suas operações.

d) Comprar:

É um convênio de financiamento que permite ao comprador pagar à vista seus fornecedores e, com isso, negociar com as instituições financeiras o pagamento em condições adequadas ao seu fluxo de caixa.

Figura 1.3 | Fluxograma do Comprar



1. Cliente efetua pedido de compra ao fornecedor.
2. Fornecedor fatura à vista e entrega bem e/ou serviço ao cliente.
3. Cliente envia planilha de financiamento negociado com o banco.
4. Banco envia boleto de cobrança ao cliente.
5. Cliente paga o banco no vencimento.

Fonte: Santos (2012)

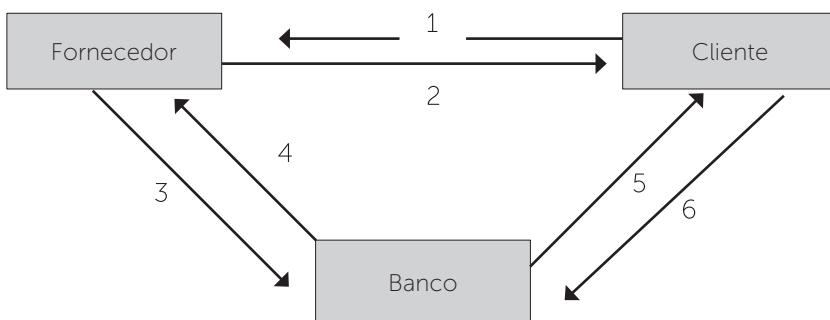
Vantagens para o Comprador/Financiado:

- Facilidades de negociação com os vendedores.
- Planejamento de caixa mais flexível.
- Resultados operacionais positivos, visto a redução das despesas financeiras.
- Vantagens competitivas em termos operacionais e financeiros.

e) Vendor:

É uma operação de financiamento que possibilita ao vendedor receber as suas vendas à vista, e aos seus compradores, realizarem o pagamento a prazo. Cabe ressaltar que o banco irá ser o credor desta operação, visto que ele fornece o valor à vista das vendas para a empresa.

Figura 1.4 | Fluxograma do Vendor



1. Cliente efetua pedido de compra ao fornecedor.
2. Fornecedor fatura à vista e entrega bem e/ou serviço ao cliente.
3. Cliente envia planilha de financiamento negociado com o banco.
4. Banco envia boleto de cobrança ao cliente.
5. Cliente paga o banco no vencimento.

Fonte: Santos (2012)

Vantagens para o Comprador/Financiado:

- Antecipação de um fluxo de caixa (recebimento de vendas).
- Diminuição de despesas tributárias, visto que as vendas são à vista.
- Flexibilidade para prazos de financiamento.

f) Adiantamento sobre contrato de câmbio (ACC):

É um financiamento de pré-embarque para exportadores, isto é, um recebimento do valor das exportações de forma antecipada. Todavia, para aprovação deste tipo de financiamento, irá depender de:

- ✓ Idoneidade.

- ✓ Solidez.
- ✓ Pontualidade de pagamento do exportador.

g) Financiamento à importação (FINIMP):

É uma modalidade que possibilita ao importador pagar aos seus fornecedores (exportadores) à vista em moeda estrangeira e a realização do pagamento a prazo à instituição financeira que financiou o pagamento à vista das importações.

Atividades de aprendizagem



Considerando as operações e linha de créditos que estão disponíveis para pessoas jurídicas, podemos entender que uma das diferenças essenciais entre a operação comprar e vendor é:

- a) O vendor é uma operação que possibilita ao comprador pagamentos à vista.
- b) Uma das vantagens da comprar é pagar a prazo.
- c) A flexibilidade no caixa é possibilitada na operação comprar, e na vendor esta possibilidade não existe.
- d) O recebimento de vendas à vista é possível na operação vendor.

Questão para reflexão



O ACC pode ser uma forma de financiar as atividades operacionais e econômicas de um exportador?

1.4 Garantias para Linhas de Crédito

O processo para fornecimento de linhas de créditos por parte dos bancos requer em muitas situações garantias. Assim sendo, nosso foco neste momento será compreender as principais garantias exigidas aos tomadores de crédito no mercado financeiro. Todavia, na Unidade 3, iremos aprofundar nosso

conhecimento sobre as garantias.

As garantias têm por objetivo reduzir os riscos do crédito não ser pago pelo agente tomador. Logo, a garantia passa a ser uma forma pela qual as partes no convênio de concessão de crédito cumpram com seus deveres e direitos.

Podemos entender também a garantia como uma forma de garantir a liquidez das instituições financeiras, uma vez que, se o crédito não for liquidado pelos agentes tomadores, a instituição credora poderá liquidar a garantia a fim de gerar um caixa para cobrir a dívida gerada.

As garantias deverão ter alto grau de liquidez para que a instituição financeira possa ter a capacidade de transformá-las o mais rápido possível em moeda, caso contrário a garantia não servirá para cobrir a falta de pagamento do devedor. Deste modo, a liquidez deverá ser uma característica essencial para uma garantia.

As instituições financeiras que realizam operações de crédito deverão seguir a norma do Banco Central na solicitação das garantias para seus clientes (tomadores). Todavia, estas instituições não deverão ter as garantias como base exclusiva para determinar a concessão de crédito, visto que um dos critérios mais relevantes é identificar a capacidade de pagamento do tomador.

Para saber mais

As garantias também servem para minimizar riscos sistemáticos, como queda no nível de atividade econômica em função de uma crise econômica.

Existem formas distintas de garantias, assim sendo, vamos conferir as principais garantias que podem ser exigidas por um ofertante de crédito (instituição financeira):

Aval: esta é uma garantia pessoal, uma vez que o avalista será o responsável pelo pagamento integral do crédito devedor caso o tomador do crédito não realize seu pagamento junto à instituição fornecedora do crédito. Este tipo de garantia normalmente é solicitado em operações de financiamento.

Portanto, o aval é uma garantia pessoal e, por isso, não se coloca nenhum bem específico do avalista, mas sim a totalidade do seu patrimônio, logo é importante que o avalista não tenha dívidas relacionadas ao seu patrimônio, uma vez que este

patrimônio poderá ser liquidado em caso de inadimplência do tomador do crédito e pela falta de capacidade de pagamento do avalista.

Finança: esta é uma garantia pessoal, na qual o fiador se responsabiliza em pagar de forma integral ou parcial o crédito que não foi pago pelo tomador inicial. A fiança normalmente compreende:

- a) Pagamento do principal.
- b) Pagamento de juros.
- c) Pagamento de despesas acessórias.
- d) Pagamento de juros de mora.
- e) Pagamento de multas.
- f) Pagamento de despesas judiciais.

Garantias Reais: são garantias tangíveis que podem ser oferecidas pelos clientes (tomadores de um crédito). Podemos destacar como garantias reais:

- I. Aplicações em renda fixa – coloca-se em garantia títulos de renda fixa aplicados em uma instituição financeira. Esta é uma garantia de alta liquidez.
- II. Duplicatas – são títulos de crédito que concedem o direito de recebimento de um valor monetário pela venda de um bem ou serviço. Assim sendo, este título pode ser utilizado como garantia para concessão de um crédito.
- III. Cheques – este pode ser entendido como uma ordem de pagamento à vista ou a prazo conforme o período de tempo estipulado pelo seu emissor e ele pode servir de garantia para tomar crédito em uma instituição financeira, porém, esta é uma garantia que nem sempre é aceita, pois o cheque pode perder toda sua liquidez caso seu emissor não tenha saldo suficiente para descontar o cheque junto ao banco.
- IV. Alienação fiduciária – esta vem a ser uma garantia real que é oferecida pelo tomador de crédito. Podem servir como garantias máquinas, equipamentos, automóveis e outros bens de capital passam a ficar sob o domínio do ofertante de crédito, porém, sua posse ainda fica reservada ao devedor.
- V. Penhor mercantil – neste caso são entregues por parte do tomador do crédito bens móveis que servirão de garantia caso o devedor não venha a ser o pagamento do financiamento.

Exemplos:

- ✓ Penhor Rural.

U1

- ✓ Penhor Industrial.
- ✓ Penhor Cedular.
- ✓ Penhor Legal.

VI. Hipoteca – são entregues imóveis como garantias para financiamento do crédito.

Exemplos de hipoteca:

- ✓ Terras.
- ✓ Casas.
- ✓ Prédios.
- ✓ Apartamentos.
- ✓ Sítios.
- ✓ Lotes.
- ✓ Navios.
- ✓ Aviões.

VII. Warrants – são títulos emitidos por armazéns de mercadorias que conferem se uma mercadoria está depositada. Logo, um warrant passa a ser um título de crédito que servirá de garantia.



Atividades de aprendizagem

As garantias podem servir como elementos para minimizarem os riscos em uma operação de crédito e, com isso, garantir que o sistema financeiro tenha condições de continuar suas operações. Além disso, é necessário que estas garantias tenham liquidez para cobrir possíveis saldos devedores, deste modo, qual das garantias tem maior grau de liquidez?

- a) Casas.
- b) Títulos de renda fixa.
- c) Automóveis.
- d) Máquinas e equipamentos.

1.5 Política de crédito comercial nas empresas

Nossa preocupação maior até este momento foi entender como ocorre a oferta de crédito dentro do sistema financeiro, porém, é preciso e necessário compreender como ocorrem as ofertas de crédito das empresas.

Diferentemente de um banco, uma empresa pode oferecer crédito aos seus clientes por meio de vendas a prazo, ou seja, está vendendo um bem ou um serviço que será pago ao longo do tempo, com isso a empresa estará trocando uma mercadoria pelo recebimento do valor monetário desta operação no futuro.

Torna-se relevante compreender como ocorrem as políticas de crédito dentro de uma organização, uma vez que esta modalidade poderá estar financiando produção e consumo. O resultado será a geração de renda e riqueza para a sociedade como um todo.

Segundo Santos (2005 apud TSURU, 2012, p. 30),

Em uma política de crédito são encontrados os elementos necessários para concessão, monitoramento e cobrança dessas vendas, devendo ser encarada como um fator de alavancagem das receitas e uma demanda por investimentos em ativos financeiros (crédito futuro). Cada empresa define suas políticas de crédito de acordo com sua cultura empresarial e com os objetivos estratégicos definidos em seu âmbito, porém, de acordo com Blatt (1999), as empresas devem desenvolver uma carteira a receber de alta qualidade. A posição do mercado de uma empresa, a utilização de sua capacidade de produção e recursos e objetivos financeiros são apenas alguns pontos a serem considerados quando do desenvolvimento de políticas creditícias.

Diante desta ideia podemos seguir nosso estudo compreendendo as possíveis políticas de crédito que uma empresa poderá definir como credora. Segundo Tsuru (2012), as políticas de crédito poderão ser:

- I. **Crédito liberal e cobranças rigorosas:** esta é uma política para otimização de lucros, visto a política liberal na concessão de crédito, porém, com uma

cobrança rigorosa.

- II. **Crédito rigoroso/cobranças liberais:** nesta situação há concessão de crédito para clientes qualificados e, por isso, têm baixos riscos para inadimplência.
- III. **Crédito rigoroso/cobranças rigorosas:** é uma política para reduzir riscos de inadimplência, porém, esta política não resulta altas taxas de lucros.
- IV. **Crédito liberal/cobrança liberal:** é uma política com alto risco, visto que o nível de inadimplência por parte dos tomadores pode ser alto.
- V. **Crédito moderado/cobranças moderadas:** esta pode ser uma política que otimize os resultados, uma vez que há uma maior flexibilidade na relação credor e devedor.

1.5.1 Fatores intrínsecos para uma política de crédito

Uma política de crédito tem fatores que são intrínsecos à sua natureza operacional, assim sendo uma política de crédito deverá ter diretrizes de cunho financeiro e mercadológico que venham a causar impactos diretos em fatores econômicos e financeiros da empresa (credora).

Deste modo, encontram-se na literatura alguns destes fatores de uma política de crédito, tais como:

- I. **Prazo de recebimentos:** deverá ter um ajuste entre os prazos de recebimento de vendas e pagamento de fornecedores para que a empresa não venha a sofrer com desequilíbrios de caixa e, com isso, necessitar tomar financiamentos no sistema bancário para este desequilíbrio.
- II. **Avaliação e aprovação de crédito:** ter critérios bem definidos para avaliar as condições econômicas e financeiras do cliente que receberá este crédito e, assim sendo, ter condições de aprovar ou reprovar a concessão do crédito com base nos critérios elencados.
- III. **Limite de crédito:** são os limites de crédito concedidos aos seus clientes em determinados períodos de tempo. Ter uma política de crédito bem definida é relevante para que a empresa não corra com riscos excessivos e isto se transformar em prejuízos para uma empresa.
- IV. **Condições financeiras do crédito:** definir pagamento das vendas a prazos para seus clientes, isto é, definir descontos para pagamento antes do vencimento, juros para pagamentos em atraso, reajustes de valores pela inflação, juros em função do valor do dinheiro no tempo etc.

- V. **Cobrança:** determinar as formas pelas quais serão feitas as cobranças sobre clientes inadimplentes. Em situações de inadimplência a cobrança é feita por etapas que podem começar por um simples telefonema até protesto da dívida, porém a empresa deve seguir seus protocolos de cobrança conforme o tamanho da dívida e tipo de vínculo com o cliente.

Para saber mais

Em algumas situações, dependendo do volume da dívida do cliente e tempo da dívida, uma empresa credora pode repassar o direito do recebimento desta dívida para outra empresa que terá o direito de receber o valor integral do devedor.

1.5.2 Custos com a política de crédito

Toda política tem custos para ser implementada, e, por isso, cabe analisar o custo-benefício desta política, uma vez que a empresa está em busca de alguns resultados no mercado. Por exemplo:

- Aumento do seu *market share*.
- Aumento da margem de lucro.
- Maiores taxas de rentabilidade.
- Aumento no nível de faturamento.

Para compreender um pouco mais desta política, vamos analisar o exemplo do autor Tsuru (2012): Considere uma empresa de serviços. É viável que ela implemente uma nova política de crédito segundo os dados apresentados a seguir?

- Previsão de aumento do faturamento mensal a prazo de R\$ 550.000,00 para R\$ 700.000,00.
- Previsão de inadimplência com aumento de 6% para 9%.
- Empréstimo de capital de giro adicional de R\$ 200.000,00 a 7% ao mês.
- Aumento de custo operacional em R\$ 105.000,00.

Tabela 1.1 | Análise desta Política

	Situação Atual	Situação Nova Política
Faturamento	550.000,00	700.000,00
(-) Inadimplência	33.000,00	63.000,00
(-) Gastos com capital de giro		14.000,00
(-) Aumento de custo operacional		105.000,00
(=) Saldo	517.000,00	518.000,00

Fonte: O autor

Com a nova política de crédito a empresa irá incorrer em despesas maiores, porém, se o seu objetivo é aumentar sua participação de mercado conquistando novos clientes, esta poderá ser uma estratégia viável para alcançar seu objetivo. Porém, se o objetivo da empresa são resultados financeiros melhores, não é prudente seguir com esta nova política de crédito, uma vez que os custos e despesas são maiores.

1.6 Taxas de Juros para Operações com Crédito no Mercado Financeiro

A taxa de juros pode ser entendida como o valor da moeda na economia, por esta razão ela pode ser utilizada para controlar a demanda por moeda. Para compreender um pouco mais desta ideia vamos para alguns exemplos:

Exemplo 01

Uma pessoa física aplicou parte da sua renda na caderneta de poupança durante doze meses e ao final deste período verificou que tinha em sua posse o valor do capital investido ao longo do tempo (12 meses) e mais uma remuneração dos juros. Assim sendo, a taxa de juros representou uma remuneração pelo capital investidor. Logo, podemos entender que o investidor obteve um determinado valor (juros) por investir parte de sua renda.

Exemplo 02

Outro exemplo a ser citado pode ser o caso de uma empresa que contrate um financiamento para capital de giro junto a um Banco Comercial. É muito provável que esta empresa pague mensalmente parcelas para amortizar sua dívida com o Banco e nesta parcela estará embutido o valor principal a ser amortizado adicionado aos juros (valor pago pelo tomador do crédito).

Exemplo 03

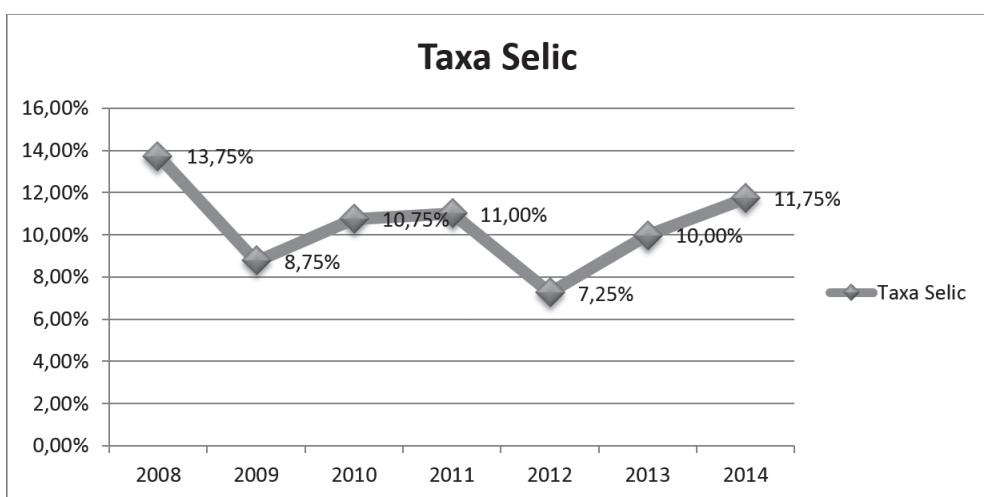
E um último exemplo que pode ser citado é para uma loja de eletrodomésticos que comercializa seus produtos com pagamento a prazo. Como o comprador irá pagar ao longo do tempo, a loja irá adicionar uma taxa de juros sobre o valor principal do produto, uma vez que a empresa investiu um capital naquele produto e por ele deverá receber uma taxa de lucro e também uma taxa de juros de remuneração, visto o período de tempo que irá recuperar seu capital investido.

A taxa básica de juros na economia brasileira é conhecida como taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), esta taxa serve de referência para remunerar os títulos públicos na União e que ficam sob custódia da Selic. Além disso, esta taxa é uma referência para as instituições financeiras realizarem suas operações.

No Gráfico 1.1 é possível observar a evolução da taxa Selic nos últimos anos na economia brasileira, é importante ressaltar que a taxa Selic é utilizada como um instrumento de combate à inflação, por esta razão a Selic sofre algumas oscilações ao longo tempo.

Além disso, a Selic tem impacto direto no nível de atividade econômica e, por isso, as autoridades econômicas utilizam deste instrumento para atingir seu objetivo macroeconômico de expansão do nível de atividade, logo, a taxa Selic está em função destas orientações econômicas também.

Gráfico 1.1 | Evolução da Taxa Selic



Fonte: Adaptado de: Banco Central do Brasil (2015)

Segundo Kerr (2011), ainda há outras taxas de juros que podem servir para as

operações de crédito na economia, tais como:

Taxa Juros DI

Para entender o que é taxa DI é preciso inicialmente compreender a origem desta taxa, uma vez ela é referência para muitos títulos privados e operações com crédito. A taxa DI está em função dos Certificados de Depósitos Interfinanceiros (CDI) que são emitidos pelos bancos com o propósito de captar recursos junto a outros bancos.

A Central de custódia e liquidação de títulos financeiros (Cetip) é a responsável pela regulação e custódia destes títulos, por isso a Cetip, bem como a Selic, calcula uma taxa média ponderada das operações com CDI e que vem a gerar a taxa DI que serve de referência para:

- Rendimentos de fundos de renda fixa.
- Taxa de juros para *hot Money*.
- Rendimento para Certificados de Depósito Bancário (CDB).

Taxa Referencial (TR)

A taxa referencial é calculada pela média mensal ponderada das operações com Certificados de Depósito Bancário (CDB) das trinta maiores instituições financeiras do país (instituições com maior volume de captação).

Para o cálculo são desconsideradas as duas maiores instituições em volume de captação e as duas menores. Assim sendo, a TR é calculada a partir da média das taxas com CDBs, porém aplica-se um redutor sobre esta taxa para se chegar a TR.

A TR serve para:

- Base para remuneração da caderneta de poupança.
- Remuneração dos recursos do FGTS.
- Encargos sobre títulos das dívidas agrárias (TDA).

Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP)

A TJLP foi criada com a proposta de remunerar os contratos de longo prazo para operações no mercado financeiro. O Conselho Monetário Nacional (CMN) determina

o valor da TJLP que é válido para cada trimestre do ano, sendo assim, a cada trimestre divulga-se uma nova taxa (responsável pela divulgação é o Banco Central).

A TJLP pode ser aplicada para:

- Linha de financiamento do BNDES.
- Fundo de amparo ao trabalhador (FAT).
- Fundo de Participação Pis Pasep.
- Fundo da Marinha Mercante.

A TJLP pode ser aplicada segundo resolução do Banco Central sobre todas as operações passivas e ativas no mercado financeiro nacional. Na tabela a seguir é possível notar a TJLP nos últimos anos.

Tabela 1.2 | Histórico da Taxa de Juros de Longo Prazo

Mês/Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Janeiro	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,50%	0,42%	0,42%
Fevereiro	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,50%	0,42%	0,42%
Março	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,50%	0,42%	0,42%
Abril	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,50%	0,42%	0,42%
Maio	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,50%	0,42%	0,42%
Junho	0,52%	0,52%	0,50%	0,50%	0,50%	0,42%	0,42%
Julho	0,5208%	0,50%	0,50%	0,50%	0,46%	0,42%	0,42%
Agosto	0,5208%	0,5%	0,50%	0,50%	0,46%	0,42%	0,42%
Setembro	0,5208%	0,5%	0,50%	0,50%	0,46%	0,42%	0,42%
Outubro	0,5208%	0,5%	0,50%	0,50%	0,46%	0,42%	0,42%
Novembro	0,5208%	0,5%	0,50%	0,50%	0,46%	0,42%	0,42%
Dezembro	0,5208%	0,50%	0,50%	0,50%	0,46%	0,42%	0,42%

Fonte: Adaptado de: Receita Federal (2014)

Com os dados da tabela nota-se que o ano com maiores taxas foi o ano de 2008 e o ano com as menores taxas foi ano de 2014, além disso, a TJLP média (mensal) entre o ano de 2008 e 2014 foi de 0,47%.



Questão para reflexão

A taxa de juros será o fator fundamental para determinar o volume das operações com crédito no mercado financeiro?

1.7 Aspectos Legais do Crédito

Podemos entender o crédito a partir dos seus aspectos legais que estão dispostos no Código Civil, Lei nº 10.406/2002 (BRASIL, 2002):



Art. 887. O título de crédito, documento necessário ao exercício do direito literal e autônomo nele contido, somente produz efeito quando preencha os requisitos da lei.

Art. 888. A omissão de qualquer requisito legal, que tire ao escrito a sua validade como título de crédito, não implica a invalidade do negócio jurídico que lhe deu origem.

Art. 889. Deve o título de crédito conter a data da emissão, a indicação precisa dos direitos que confere, e a assinatura do emitente.

§ 1º É à vista o título de crédito que não contenha indicação de vencimento.

§ 2º Considera-se lugar de emissão e de pagamento, quando não indicado no título, o domicílio do emitente.

§ 3º O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da escrituração do emitente, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.

Art. 890. Consideram-se não escritas no título a cláusula de juros, a proibitiva de endosso, a excludente de responsabilidade pelo pagamento ou por despesas, a que dispense a observância de termos e formalidade prescritas, e a que, além dos limites fixados em lei, exclua ou restrinja direitos e obrigações.

Art. 891. O título de crédito, incompleto ao tempo da emissão, deve ser preenchido de conformidade com os ajustes realizados.

Parágrafo único. O descumprimento dos ajustes previstos neste artigo pelos que deles participaram, não constitui motivo de oposição ao terceiro portador, salvo se este, ao adquirir o título, tiver agido de má-fé.

Art. 892. Aquele que, sem ter poderes, ou excedendo os que têm, lança a sua assinatura em título de crédito, como mandatário ou representante de outrem, fica pessoalmente obrigado, e, pagando o título, tem ele os mesmos direitos que teria o suposto mandante ou representado.

Art. 893. A transferência do título de crédito implica a de todos os direitos que lhe são inerentes.

Art. 894. O portador de título representativo de mercadoria tem o direito de transferi-lo, de conformidade com as normas que regulam a sua circulação, ou de receber aquela independentemente de quaisquer formalidades, além da entrega do título devidamente quitado.

Art. 895. Enquanto o título de crédito estiver em circulação, só ele poderá ser dado em garantia, ou ser objeto de medidas judiciais, e não, separadamente, os direitos ou mercadorias que representa.

Art. 896. O título de crédito não pode ser reivindicado do portador que o adquiriu de boa-fé e na conformidade das normas que disciplinam a sua circulação.

Art. 897. O pagamento de título de crédito, que contenha obrigação de pagar soma determinada, pode ser garantido por aval.

Parágrafo único. É vedado o aval parcial.

Art. 898. O aval deve ser dado no verso ou no anverso do próprio título.

§ 1º Para a validade do aval, dado no anverso do título, é suficiente a simples assinatura do avalista.

§ 2º Considera-se não escrito o aval cancelado.

Art. 899. O avalista equipara-se àquele cujo nome indicar; na falta de indicação, ao emitente ou devedor final.

§ 1º Pagando o título, tem o avalista ação de regresso contra o seu avalizado e demais coobrigados anteriores.

§ 2º Subsiste a responsabilidade do avalista, ainda que nula a obrigação daquele a quem se equipara, a menos que a nulidade decorra de vício de forma.

Art. 900. O aval posterior ao vencimento produz os mesmos efeitos do anteriormente dado.

Art. 901. Fica validamente desonerado o devedor que paga título de crédito ao legítimo portador, no vencimento, sem oposição, salvo se agiu de má-fé.

Parágrafo único. Pagando, pode o devedor exigir do credor, além da entrega do título, quitação regular.

Art. 902. Não é o credor obrigado a receber o pagamento antes do vencimento do título, e aquele que o paga, antes do vencimento, fica responsável pela validade do pagamento.

§ 1º No vencimento, não pode o credor recusar pagamento, ainda que parcial.

§ 2º No caso de pagamento parcial, em que se não opera a tradição do título, além da quitação em separado, outra deverá ser firmada no próprio título.

Art. 903. Salvo disposição diversa em lei especial, regem-se os títulos de crédito pelo disposto neste Código.

Na Seção 1 a preocupação maior foi em estudar alguns elementos de introdução ao estudo da análise de crédito, tais como:

- I. Linha de crédito pessoa física: linhas de financiamento para consumo de bens duráveis e não duráveis.
- II. Linha de crédito pessoa jurídica: operações de crédito para financiar fluxo de caixa, operações comerciais, aquisição de bens de capital etc.
- III. Garantias: os requisitos necessários em termos de garantias para liberação de linhas de crédito.
- IV. Política de crédito: entendimento do funcionamento de uma política de crédito em uma empresa não financeira.
- V. As taxas de juros que incidem sobre as operações de crédito.
- VI. Aspectos do crédito: compreender, a partir do Código Civil na Lei nº 1000, os aspectos gerais de crédito.
- VII. Fatores intrínsecos para uma política de crédito: análise dos fatores que são necessários para uma política de crédito.
- VIII. Custos com a política de crédito em empresas comerciais não financeiras.

Seção 2

Evolução da Oferta de Crédito na Economia

Nesta seção nossa proposta será analisar a evolução das principais linhas de crédito na economia, tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas, e seus aspectos relevantes para estas operações.

Compreender a evolução do crédito na economia é um estudo relevante para ter a real noção das principais linhas e as suas demandas por partes dos agentes econômicos, com isso é possível verificar a dinâmica da oferta e demanda por crédito na economia.

Dentro desta evolução iremos analisar o comportamento da oferta por meio dos principais bancos na economia, ou seja, como é a oferta de crédito por parte dos bancos e também suas taxas de juros para pessoas jurídicas e físicas.

2.1 Evolução das Linhas de Crédito

O crédito na economia brasileira é um fator relevante para o processo de crescimento econômico, uma vez que este irá financiar atividades de produção e consumo. Por esta razão, linhas de créditos que possam atender as necessidades tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas serão fundamentais no processo de geração de produção, emprego, renda, riquezas etc.

Por muitas décadas as linhas crédito financiaram a economia brasileira, por isso iremos compreender a evolução destas linhas de crédito nos últimos anos na economia. Deste modo, começaremos a nossa análise pela evolução do crédito na modalidade recursos livres destinados para pessoas físicas e jurídicas, conforme a tabela a seguir.

Tabela 1.3 | Saldo das Operações de Crédito em R\$ Milhões

Mês/Ano	Saldo das Operações de Crédito em R\$ milhões			Δ%
	Pessoa Física	Pessoa Jurídica	Total	
dez/08	705.254	922.261	1.627.515	
dez/09	793.025	1.003.055	1.796.080	10,36%
dez/10	926.864	1.117.839	2.044.703	13,84%
dez/11	1.032.450	1.247.500	2.279.950	11,51%
dez/12	1.139.358	1.368.968	2.508.326	10,02%
dez/13	1.251.081	1.464.070	2.715.151	8,25%

Fonte: Adaptado de: Banco Central do Brasil (2015).

Conforme os dados da tabela anterior, o crescimento das linhas de crédito tanto para pessoas físicas quanto pessoas jurídicas foi de 10,79%, sendo intervalo de ano entre 2009 e 2010 com o maior crescimento de crédito. Este aumento de crescimento talvez possa ser justificado pela crise financeira internacional de 2008 (*subprime*) que atingiu o Brasil e outras economias. Além disso, pode-se verificar que o volume de crédito para pessoa física sempre foi maior em comparação a pessoas físicas.

Para saber mais

Recursos Livres são operações de créditos em que os bancos podem ofertar algumas linhas de crédito e suas taxas de juros são pactuadas entre ofertantes e tomadores. Por outros, os recursos direcionados são operações voltadas para determinados segmentos de atividade e suas taxas de juros são regulamentadas pelo governo.

Tabela 1.4 | Saldo das Operações de Crédito em Relação ao PIB

Mês/Ano	Total/ PIB (%)	PF/PIB (%)	PJ/PIB (%)
dez/08	40,7	17,63	23,06
dez/09	43,85	19,36	24,49
dez/10	45,43	20,59	24,84
dez/11	49,1	22,2	26,9
dez/12	53,8	24,4	29,4
dez/13	56,5	26	30,5

Fonte: Adaptado de: Banco Central do Brasil (2015).

Na tabela anterior pode-se verificar o volume de crédito em relação ao PIB em termos percentuais. Entre os anos de 2008 e 2013 o volume de crédito sempre foi superior a 40% no PIB e, além disso, em todos os anos esta relação cresceu. No ano de 2013 o saldo das operações representou 56,5% do PIB, ou seja, mais de 2 trilhões de reais e este volume foi o maior dos últimos períodos.

Tabela 1.5 | Participação Relativa das Linhas de Crédito para Pessoa Jurídica

Itens	jan/08	dez/13
Capital de Giro	32,70%	50,80%
Conta Garantida	9,70%	5,60%

Adiantamento Sobre Contratos de Câmbio	9,50%	5,60%
Repasso Externo	9,30%	3,10%
Arrendamento Mercantil	7,80%	2,60%
Desconto de Duplicatas	4,00%	3,00%
Aquisição de Veículos	3,00%	2,80%
Cheque Especial	2,80%	1,60%
Financiamento a Importações	2,60%	0,70%
Desconto de Cheques	2,60%	1,20%
Financiamento a Exportações	2,20%	6,60%
Aquisição de outros Bens	0,80%	1,10%
Cartão de Crédito	0,60%	0,90%
Antecipação de Faturas de Cartão de Crédito	0,50%	0,90%

Fonte: Adaptado de: Banco Central do Brasil (2015)

Conforme a tabela constata-se que a linha de crédito que corresponde a maior participação para pessoas jurídicas é a de "capital de giro". No ano de 2013 esta linha correspondeu a mais de 50% do total em relação às demais linhas, também neste mesmo ano a linha de crédito conta garantida e adiamento de câmbio foram as outras linhas com maior participação com as demais, porém o percentual destas linhas é dez vezes menor quando comparado à linha de capital de giro.

Atividades de aprendizagem



Atualmente, o mercado de crédito é formado por operações com recursos livres e direcionados. Deste modo, podemos distinguir estas duas operações a partir das seguintes características:

- a) Os recursos livres têm suas taxas de juros regulamentadas obrigatoriamente pelo Banco Central, enquanto os recursos direcionados são os próprios bancos.
- b) As taxas de juros para recursos livres necessariamente deverão ser maiores que as taxas de juros para recursos direcionados.
- c) Os recursos direcionados têm suas taxas de juros regulamentadas pelo governo, porém, os recursos livres têm suas taxas determinadas pelas relações de mercado.
- d) O governo pode determinar de forma direta os volumes de crédito para recursos livres enquanto os recursos direcionados sempre terão seu volume de recursos determinado pelo próprio banco.

Tabela 1.6 | Participação Relativa das Linhas de Crédito para Pessoa Física

Itens	jan/08	dez/13
Crédito pessoal consignado	21,50%	29,80%
Aquisição de veículos	25,60%	25,90%
Cartão de Crédito	12,90%	19,40%
Crédito pessoal não consignado	12,60%	13,10%
Crédito pessoal não consignado vinculado à renegociação de dívidas	2,60%	2,80%
Cheque especial	4,40%	2,70%
Aquisição de outros bens	4,00%	1,50%
Arrendamento mercantil	13,30%	1,10%
Descontos de cheques	0,40%	0,20%
Outros créditos livres	2,80%	3,50%

Fonte: Adaptado de: Banco Central do Brasil (2015)

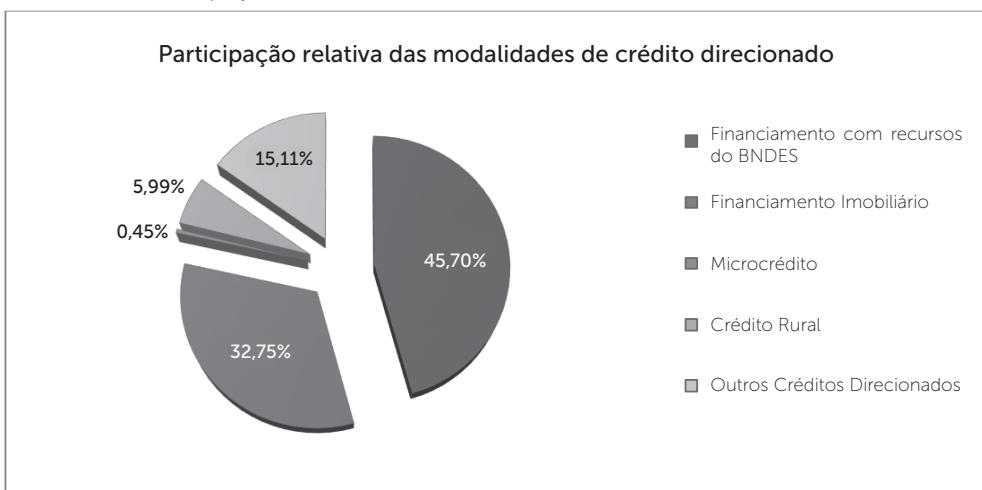
Na tabela é possível notar que a maior parte dos créditos para pessoas físicas são para aquisição de veículos e crédito consignado (vinculado aos rendimentos mensais do trabalhador). Também, nota-se que a modalidade de cartão de crédito cresceu nos últimos anos e por outro lado as operações de arrendamento mercantil tiveram uma queda.

Para saber mais

Para continuar seu aprofundamento neste assunto acesse o site do Banco Central do Brasil: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/paginas/default.aspx>>.

No gráfico a seguir será possível compreender a evolução de crédito direcionado, ou seja, crédito destinado para algumas áreas específicas na economia. Nas tabelas anteriores apenas verificamos a evolução de recursos livres, isto é, crédito que pode ser destinado para qualquer área e conforme o interesse do setor bancário.

Gráfico 1.2 | Participação Relativa das Modalidades de Crédito Direcionado



Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

Para os recursos direcionados conforme está no gráfico, verifica-se que a maior parte dos recursos é do BNDES que tem linha de crédito voltada para determinados segmentos de atividade econômica. O financiamento para setor imobiliário corresponde a mais de um terço do total de recursos direcionados.

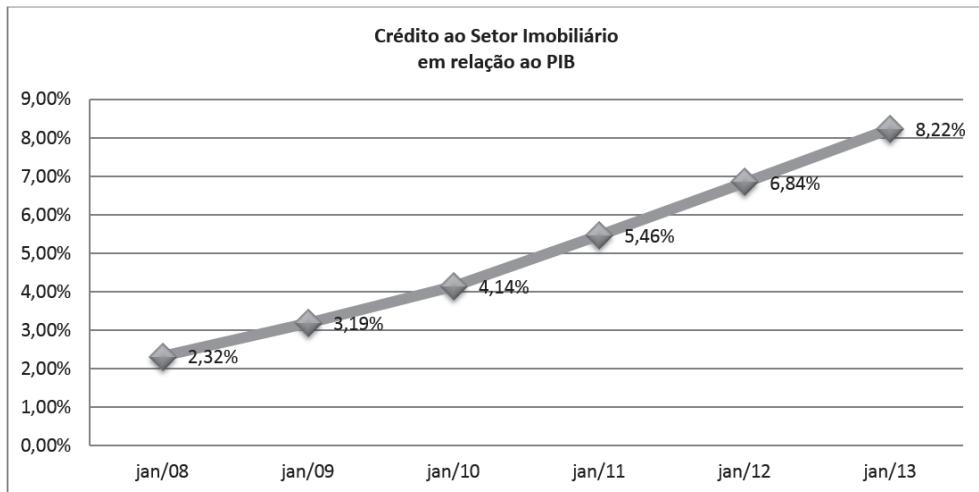
Cabe ressaltar que o setor imobiliário cresceu de forma acelerada nos últimos anos em função do uso de instrumentos de política econômica por parte do governo federal para incentivar a aquisição de moradia própria na economia e este fenômeno foi sustentado em parte pelo crédito direcionado para o setor imobiliário. No gráfico a seguir podemos compreender um pouco mais desta linha de crédito.

Questão para reflexão

O setor imobiliário poderá ser uma atividade econômica que contribua para a expansão do PIB na economia brasileira? Por quê?



Gráfico 1.3 | Crédito ao Setor Imobiliário em Relação ao PIB



Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

No gráfico observa-se o crescimento da participação do crédito em relação ao PIB ao longo dos últimos anos. Em janeiro de 2008, o crédito ao setor imobiliário representava cerca de 2% do PIB e no mesmo mês do ano de 2013 este volume de crédito representou cerca de 8%.

Tabela 1.7 | Crédito Direcionado para Consumo e Microempreendedores

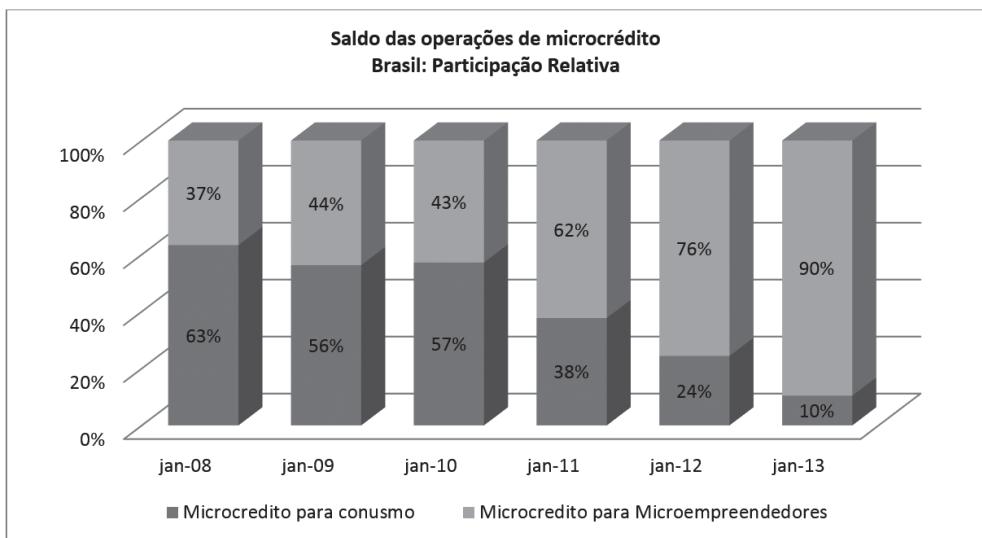
Meses	Microcrédito para consumo	Microcrédito para Microempreendedores	Total
dez-08	1.159	673	1.832
dez-09	1.225	953	2.178
dez-10	1.719	1.287	3.006
dez-11	1.123	1.856	2.979
dez-12	981	3.042	4.023
dez-13	563	4.829	5.392

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

O microcrédito para consumo passou a ter uma queda de participação ao longo dos últimos anos e o microcrédito para microempreendedores, por sua vez, passou a ficar maior, conforme dados da tabela anterior. Este fato é relevante, uma vez que o microcrédito para microempreendedor estará financiando atividades produtivas que geram emprego e renda.

No gráfico a seguir, iremos compreender esta participação relativa entre microcrédito para microempreendedores e para consumo.

Gráfico 1.4 | Saldo das Operações de Microcrédito no Brasil por Participação Relativa



Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

No ano de 2013, cerca de 90% do microcrédito foi destinado para microempreendedores e 10% para consumo. Logo, o crédito voltou-se mais para atividades produtivas do que para consumo. Este fato é relevante, pois este tipo de crédito além de contribuir para o nível de crescimento econômico poderá contribuir também para o controle de alguns índices de preços, uma vez que a oferta poderá estar em equilíbrio com a demanda agregada.

Para saber mais

Segundo o Banco Central, o microcrédito pode ser definido como aquele de pequeno montante oferecido para o indivíduo com negócio próprio e que por esta razão o crédito será amortizado com as receitas dos negócios. Há duas linhas de microcrédito: o de baixa renda, também conhecido como microcrédito ao consumo, e o microcrédito para microempreendedores.

Na tabela a seguir podemos compreender a oferta de crédito por controle de capital, ou seja, bancos com capital público, privado e estrangeiro. Nesta análise podemos verificar as fontes de financiamento das atividades de produção e consumo na economia brasileira nos últimos anos.

Tabela 1.8 | Oferta de Crédito por Controle e Capital

Mês	Públicos	Privados Nacionais	Privados Estrangeiros
dez/08	586.790	700.916	339.815
dez/09	742.953	724.354	328.775
dez/10	852.370	838.546	353.791
dez/11	994.491	888.963	396.492
dez/12	1.201.389	896.943	409.993
dez/13	1.390.654	902.692	421.806
$\Sigma\Delta\%$	210%	54%	46%

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

O crescimento do volume de crédito ocorreu tanto para bancos de capital público quanto para bancos de capital privado e estrangeiro. Os bancos públicos têm maior participação da oferta total de crédito e também um crescimento acumulado maior também no intervalo entre 2008 e 2013.



Atividades de aprendizagem

Considerando as linhas de crédito na economia brasileira, podemos entender que:

- a) O microcrédito é destinado para pessoas jurídicas com receita inferior a R\$ 100.000,00 por ano e, por esta razão, a sua taxa de juros é inferior às demais.
- b) O microcrédito está disponível exclusivamente para pessoas de baixa renda e que não têm condições de tomar crédito convencional junto aos bancos comerciais.
- c) O microcrédito tem por finalidade ofertar crédito para empresas de médio porte que buscam aumentar sua liquidez de caixa.
- d) O microcrédito é destinado para empresa de pequeno porte e com atividades pequenas e que irão pagar o tomado por meio da comercialização de seus produtos e/ou serviços.

2.2 Evolução das Taxas de Juros

Nossa proposta nesta fase é verificar a evolução das taxas de juros para as

principais linhas de crédito na economia. Os dados que serão apresentados nas tabelas a seguir têm como fonte as publicações do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos no ano de 2013.

2.2.1 Taxa de juros Linhas de Crédito Pessoa Física

Na tabela a seguir será apresentada a taxa de juros para cheque especial, que é uma linha de crédito disponível para pessoas físicas. As taxas de juros são dos seis maiores bancos em atuação na economia brasileira.

Tabela 1.9 | Taxa de Juros Cheque Especial

Banco	Cheque Especial
	jan/13
Banco do Brasil	5,28
Caixa Econômica	4,28
Bradesco	8,37
Itaú Unibanco	8,4
Santander	10,37
HSBC	9,76

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

Com os dados da tabela nota-se que a menor taxa de juros para cheque especial é de um banco de economia mista e que é controlado pelo governo da União. Por outro lado, os bancos privados apresentaram as maiores taxas, sendo a taxa de juros média entre eles de 9,22% no mês de janeiro de 2013.

A linha de crédito denominada crédito pessoal para pessoas físicas tem as suas taxas de juros apresentadas na tabela abaixo. A taxa de juros com menor valor está em um banco de economia mista administrado pelo governo federal.

Tabela 1.10 | Taxa de Juros Crédito Pessoal

Banco	Crédito Pessoal
	jan/13
Banco do Brasil	2,11
Caixa Econômica	1,68
Bradesco	4,07
Itaú Unibanco	3,61
Santander	2,89
HSBC	3,99

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

A taxa de juros média entre os bancos privados para crédito pessoal é 3,64% a.m. em janeiro de 2013 e maior taxa de juros está próximo de 4% a.m. para este mesmo período de tempo.

Tabela 1.11 | Taxa de juros para Aquisição de Veículos

Banco	Aquisição Veículos
	jan/13
Banco do Brasil	1,18
Caixa Econômica	1,25
Bradesco	1,33
Itaú Unibanco	1,4
Santander	1,31
HSBC	1,36

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

A linha de crédito para aquisição de veículos disponível para pessoa física tem uma média de 1,30% no mês de janeiro de 2013 para todos os bancos citados na tabela anterior. Além disso, a menor taxa de juros é de um banco de economia mista e controlado pela União.



Questão para reflexão

Podemos entender que, com o aumento da oferta de crédito, as taxas de juros irão reduzir na economia?

Foram apresentadas as taxas de juros para as principais linhas de crédito destinadas para pessoas físicas na economia brasileira (estas linhas de crédito são para recursos livres). As taxas de juros são dos seis maiores bancos que estão em atuação na economia.

As menores taxas de juros sempre foram para os bancos de economia mista e controladas pelo governo federal quando comparados aos bancos de capital privado nacional e estrangeiro. Também verificou-se que as maiores taxas de juros são para linha de crédito para cheque especial.

2.2.2 Taxa de Juros: Linhas de Crédito Pessoa Jurídica

Serão apresentadas as taxas de juros para as principais linhas de crédito destinadas para pessoas jurídicas na economia brasileira. A base e fontes dos dados apresentados são as mesmas para linha de crédito pessoa física.

Na tabela a seguir serão apresentadas as taxas de juros dos seis maiores bancos do país para a linha de crédito de desconto de duplicatas. Esta é uma das principais linhas de crédito disponíveis para pessoas jurídicas.

Tabela 1.12 | Taxa de juros Desconto de Duplicata

Banco	Desconto Duplicata
	jan/13
Banco do Brasil	1,47
Caixa Econômica	1,59
Bradesco	2,88
Itaú Unibanco	2,42
Santander	2,27
HSBC	2,33

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

A menor taxa de juros (1,47%) para desconto de duplicatas é de um banco de economia mista e de controle majoritário da União. A taxa de juros média entre os bancos de capital privado é de 2,47% para mês de janeiro de 2013.

Tabela 1.13 | Taxa de Juros Capital de Giro

Banco	Capital de Giro
	jan/13
Banco do Brasil	1,15
Caixa Econômica	1,01
Bradesco	1,9
Itaú Unibanco	1,49
Santander	1,4
HSBC	1,93

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

A taxa de juros média foi de 1,48% no mês de janeiro para linha de crédito de capital de giro para pessoas jurídicas, além disso, cabe ressaltar que mais de 50% do volume de operações com crédito para pessoas jurídicas foi para esta linha de financiamento na economia brasileira.

A linha de crédito conta garantida tem uma das maiores participações no total de

volume das operações de crédito para pessoas jurídicas no ano de 2013, este é um crédito relevante para as operações das empresas. Na tabela é possível compreender o valor da taxa de juros para esta linha de crédito no mês de janeiro em 2013.

Tabela 1.14 | Taxa de juros Conta Garantida

Banco	Conta Garantida
	jan/13
Banco do Brasil	4,78
Caixa Econômica	-
Bradesco	3,14
Itau Unibanco	7,09
Santander	7,97
HSBC	8,8

Fonte: Adaptado de: Dieese (2013)

Com os dados da tabela podemos observar que a menor taxa de juros (4,78%) para esta linha de crédito é de um banco de capital privado na economia nacional. A taxa de juros média para os seis maiores, conforme dados da tabela, é 6,35% para o mês de janeiro de 2013.

Para o período de observação (janeiro 2013) as menores taxas de juros são dos bancos de economia mista e controlados pelo governo, exceto para linha de crédito conta garantida. A linha de crédito com a menor taxa de juros é capital de giro e linha de crédito conta garantida tem a menor taxa de juros.

Para saber mais

Acesse o *link* para compreender um pouco mais das taxas de juros para as linhas de crédito na economia: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/sfn/infopban/txcred/txjuros/Paginas/default.aspx>>.

2.3 Fatores da Inadimplência do Brasil

O crédito tem um papel fundamental na economia, uma vez que ele pode viabilizar atividades produtivas nos setores primário, secundário e terciário, além disso, possibilita a expansão do consumo da economia, que é um pré-requisito para produção na economia.

Podemos entender que a expansão do crédito pode ser um eixo para o crescimento econômico e social do país, porém quando esta expansão tem riscos inerentes, ou seja, falta ou incapacidade de pagamento por parte dos tomadores de crédito.

Logo, a inadimplência deve ser um fator de preocupação por parte das autoridades econômicas e para que este fenômeno não passe a ser um fator que inviabilize as operações de crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) e isso venha a retrair o nível de atividade econômica. Na tabela a seguir podemos observar os níveis de inadimplência de pessoas físicas e jurídicas.

Tabela 1.15 | Indicador de Inadimplência Serasa Experian

Indicador Serasa Experian de Inadimplência: Variação Acumulada em 12 Meses		
Mês/ Ano	Pessoas Físicas	Pessoas Jurídicas
Jan/13	14,7%	8,7%
Fev/13	14,1%	7,3%
Mar/13	13,2%	5,3%
Abr/13	11,8%	5,1%
Mai/13	10,1%	3,7%
Jun/13	8,4%	3,1%
Jul/13	7,1%	2,8%
Ago/13	5,5%	2,0%
Set/13	3,9%	2,1%
Out/13	1,6%	1,1%
Nov/13	-0,3%	1,6%
Dez/13	-1,9%	2,5%

Fonte: Adaptado de: Serasa Experian (2015)

Conforme os dados da Serasa Experian na tabela acima, nota-se que houve uma queda acentuada no nível de endividamento no ano de 2013, tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas. Também verifica-se que o nível de endividamento das pessoas físicas foi maior do que as pessoas jurídicas.

Segundo pesquisa do Banco Central do Brasil (2015) sobre o **"Processo de Endividamento"** para pessoas físicas realizada no ano de 2014, existem alguns fatores que podem estar associados aos altos níveis de endividamento:

(I) fatos inesperados – perda de emprego e renda, doença própria e/ou de familiares, morte do responsável pela maior parte da renda familiar, gravidez não programada, separação conjugal;

(II) falta de planejamento financeiro – compras por impulso, excesso de parcelamento de compras e uso de linhas de crédito de forma impulsiva e descontrolada; e empréstimo do nome – o entrevistado retirou empréstimo e/ou financiamento em seu nome para terceiros ou emprestou o seu cartão de crédito a terceiros.

Os entrevistados na pesquisa citaram algumas armadilhas que aumentam suas dívidas:

- (i) excesso de linhas de crédito, com oferta ostensiva;
- (ii) falta de informações claras sobre as condições da operação, com ênfase nas facilidades e benefícios, sem mencionar os riscos;
- (iii) concessão e/ou aumento de limites acima da capacidade de pagamento sem solicitação;
- (iv) pagamento do valor mínimo da fatura.

Para saber mais

Para conhecer um pouco mais dos fatores que influenciam no processo de endividamento das pessoas físicas acesse o *link*: <http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Pesquisa_Endividamento.pdf>.

Na Seção 2 estudamos a evolução do crédito na economia brasileira entre o período de 2008 e 2013, com a finalidade de compreender na prática como está o comportamento do crédito na economia.

Com este estudo pudemos observar as principais linhas de crédito para pessoas físicas (recursos livres), sendo elas: crédito pessoal consignado, cartão de crédito e aquisição de veículos. Estas são linhas com maior volume em operação na economia.

Para as pessoas jurídicas verificamos que as linhas de crédito com maior volume são: capital de giro, conta garantida e adiantamento sobre contratos de câmbio. Dentro estas linhas a conta garantida apresentou a maior taxa de juros no ano de 2013. Uma análise importante a se destacar é para crédito direcionado para o setor imobiliário, uma vez que seu crescimento foi da ordem de 34,07% entre 2008 e 2013 e neste último ano representa cerca de 45% do volume total das operações de crédito para recursos direcionados.

Dentro desta seção ainda pode-se observar o comportamento das taxas de juros na economia para as principais linhas de crédito, tanto para pessoas físicas quanto para jurídicas. Constatou-se que a linha de crédito cheque especial apresentou a maior taxa de juros dentre as principais linhas de financiamento para pessoas físicas, e a linha de crédito conta garantida com a maior taxa de juros para pessoas jurídicas.

fique ligado!

Nesta unidade foram abordados conteúdos de introdução ao nosso estudo, por isso é fundamental a compreensão de elementos centrais tais como:

- ✓ Linha de créditos
- ✓ Garantias
- ✓ Taxas de juros
- ✓ Aspectos Legais do Crédito

Os principais itens abordados nesta unidade estão centrados nos tópicos citados acima, porém é importante também relembrarmos os conteúdos estudados na unidade:

- ✓ Linhas de Crédito
- ✓ Linha de Crédito Pessoa Física
- ✓ Linha de Crédito Pessoa Jurídica
- ✓ Garantias para Linhas de Crédito
- ✓ Política de Crédito Comercial nas Empresas
- ✓ Fatores Intrínsecos para uma Política de Crédito
- ✓ Custos com a Política de Crédito
- ✓ Taxas de Juros para Operações com Crédito no Mercado Financeiro
- ✓ Aspectos Legais do Crédito
- ✓ Evolução das Linhas de Crédito
- ✓ Evolução das Taxas de Juros

- ✓ Taxa de juros: Linhas de Crédito Pessoa Física
- ✓ Taxa de juros: Linhas de Crédito Pessoa Jurídica
- ✓ Fatores da Inadimplência do Brasil

Estes fundamentos são importantes, uma vez que eles servirão de base para o estudo das próximas unidades, nas quais estudaremos como ocorre a análise e liberação de crédito para pessoas jurídicas e físicas; análise de riscos, processo de cobrança etc.



Para concluir o estudo da unidade

Caro(a) estudante, continue os estudos das próximas unidades e busque sempre leituras de apoio para aprofundar seu conhecimento sobre análise de crédito, cobrança e risco, pois este estudo será de suma relevância para sua bagagem de conhecimento no assunto.



Atividades de aprendizagem da unidade

1. O tipo de financiamento que se assemelha ao aluguel de um bem, porém no vencimento final do contrato desta linha de financiamento, o contratado tem a possibilidade de adquirir este bem. Assim sendo, qual linha de crédito tem estas características operacionais na relação entre ofertante do crédito e seu tomador?
 - a) Crédito Direto Ao Consumidor.
 - b) *Leasing*.
 - c) Desconto de Recebíveis.

d) Vendor.

2. Para linhas de crédito voltadas a pessoas jurídicas existem algumas que possibilitam a empresa flexibilizar seu fluxo de caixa para operações comerciais, como é o caso da linha de financiamento "Compror". Logo, o que vem a ser esta linha de financiamento?

- a) É uma linha de financiamento, na qual a empresa toma crédito em um Banco para pagar seus fornecedores à vista.
- b) É uma operação de crédito que viabiliza receber as vendas à vista das operações comerciais realizadas em determinado período de tempo.
- c) É uma linha de crédito voltada para aumentar a sua capacidade produtiva e, com isso, elevar suas operações comerciais.
- d) É um financiamento para cobrir desequilíbrios de caixas e, com isso, honrar todos os seus compromissos financeiros.

3. Para as operações de crédito denominadas Vendor, podemos afirmar que:

- I. Uma das grandes vantagens do Vendor é que possibilita pagar seus fornecedores a prazo.
- II. Esta operação tem a capacidade de antecipação do fluxo de caixa, visto a possibilidade de receber suas vendas à vista, por meio desta linha de crédito.
- III. Esta linha de crédito poderá possibilitar a redução das despesas tributárias sobre as vendas.

Quais das alternativas são verdadeiras?

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) I, II e III.

4. Para uma instituição financeira liberar uma linha de crédito ela poderá e/ou deverá pedir garantias reais para liberar o crédito, uma vez que esta garantia poderá reduzir os riscos desta operação. Assim sendo, podemos afirmar que:

- a) *Warrants* são garantias emitidas por instituições bancárias que estarão atestando que o tomador do crédito tem

saldo suficiente em conta corrente para cobrir as despesas financeiras do crédito.

- b) Alienação fiduciária vem a ser uma garantia real que é oferecida pelo tomador de crédito. Podem servir como garantias máquinas, equipamentos, automóveis e outros bens de capital passam a ficar sob o domínio do ofertante de crédito, porém sua posse ainda fica reservada ao devedor.
- c) Aplicações em renda fixa não podem ser consideradas como garantias reais, pois o valor monetário investidor em títulos de renda fixa sofrem oscilações diárias e por esta razão poderão servir de garantia.
- d) As duplicatas só poderão ser utilizadas como garantias reais para operações de crédito com pessoas físicas.

5. Em relação às taxas de juros de uma linha de crédito na economia, podemos considerar que:

- I. A taxa de juros pode ser entendida como apenas uma remuneração para aquele agente poupadão que deposita sua renda em investimentos bancário.
- II. A taxa DI é uma referência para investimentos de longo prazo e que são ofertados pelo BNDES.
- III. A taxa SELIC é a taxa básica de juros na economia e ela serve de remuneração para os títulos públicos e também é uma taxa de referência para as demais operações de crédito na economia.
- IV. A taxa de juros para crédito direcionado é regulamentado por autoridades econômicas governamentais.
- V. A TJLP é utilizada para operações de crédito *Hot money* e conta garantida.

Quais alternativas são verdadeiras?

- a) Apenas I
- b) I, II e III.
- c) III e IV.
- d) I, III e IV.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico da taxa de juros Selic**. 2015. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?COPOMJUROS>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

_____. **Pesquisa qualitativa sobre o processo de endividamento**. 2014. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Pesquisa_Endividamento.pdf>. Acesso em: dez. 2014.

BRASIL. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/SISLEX/PAGINAS/11/2002/10406.htm>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Um novo cenário para o setor financeiro no Brasil**. Nota Técnica, n. 123, abril 2013. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec123CenarioSetorFinanceiro.pdf>>. Acesso em: nov. 2014.

KERR, Roberto Borges. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

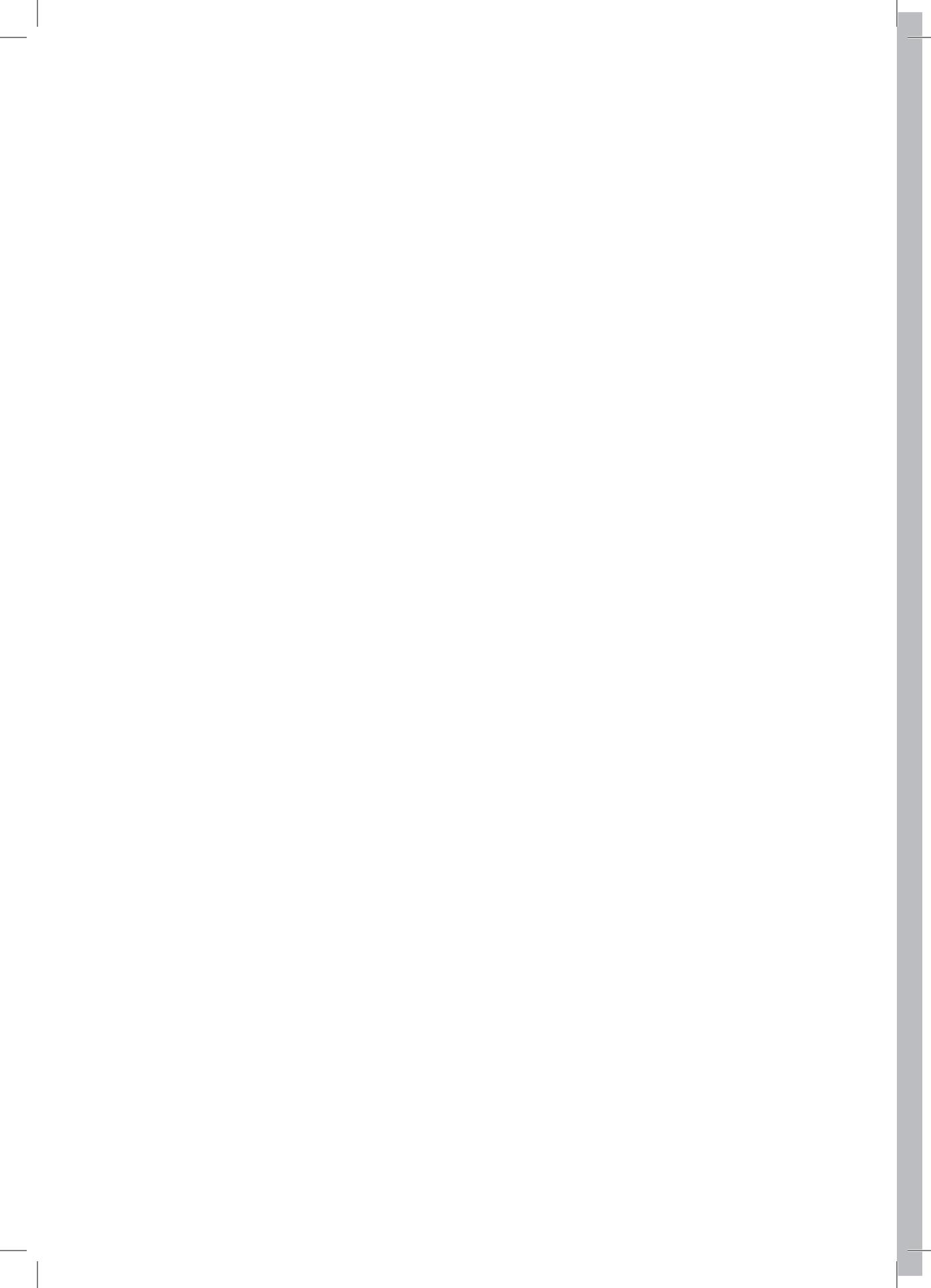
RECEITA FEDERAL. **Taxa de Juros de Longo Prazo**. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/REFIS/TJLP.htm>>. Acesso em: nov. 2014.

SANTOS, J. **Análise de crédito**: empresas, pessoas físicas, varejo, agronegócio e pecuária. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SERASA EXPERIAN. **Indicador Serasa Experian de Inadimplência do Consumidor**. 2015a. Disponível em: <<http://noticias.serasaexperian.com.br/indicadores-economicos/inadimplencia-do-consumidor/>>. Acesso em: dez. 2015.

_____. **Indicador Serasa Experian de Inadimplência do Consumidor**. 2015b. Disponível em: <<http://noticias.serasaexperian.com.br/indicadores-economicos/inadimplencia-das-empresas/>>. Acesso em: dez. 2015.

TSURU, Sérgio Kazuo; CENTA, Sérgio Alexandre. **Crédito no varejo**: para pessoas físicas e jurídicas. Curitiba: InterSaber, 2012.



ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA PARA OFERTA DE CRÉDITO

Leuter D. Cardoso Junior

Objetivos de aprendizagem: Nesta unidade iremos ter alguns objetivos para que possamos aprofundar nossos estudos na análise de crédito, assim sendo, podemos destacar os seguintes objetivos:

- Compreender os aspectos subjetivos da análise de crédito.
- Analisar como os 5 C's do crédito podem ser utilizados na avaliação de crédito.
- Analisar como uma instituição financeira poderá tomar decisões na avaliação de crédito por meio de aspectos quantitativos para pessoas físicas.
- Estudar as demonstrações contábeis e financeiras das empresas para avaliação de crédito.

Seção 1 | Análise subjetiva de crédito

Nesta seção iremos estudar todos os aspectos qualitativos que poderão ser considerados sobre os tomadores de crédito.

Seção 2 | Avaliação de crédito por meio das demonstrações contábeis

Nesta parte estudaremos as técnicas utilizadas para interpretar as demonstrações contábeis e financeiras das empresas.

Seção 3 | Análise subjetiva

Na análise subjetiva a nossa preocupação está em compreender os aspectos qualitativos importantes para avaliação de crédito. A base de estudos será a relação dos credores com pessoas jurídicas e físicas na concessão de crédito. Deste modo, a condução dos estudos está centrada nesta relação.

Introdução à unidade

A análise para oferta de crédito é um processo que exige muita cautela por parte da instituição que está ofertando o mesmo, visto que em algumas situações esta instituição poderá estar correndo inúmeros riscos que são inerentes à oferta do crédito.

Os riscos do crédito poderão gerar perdas financeiras e econômicas para o credor e este fato poderá levar à falência ou insolvência das instituições credoras na economia. O nosso objetivo não está em estudar os riscos do crédito, mas ter uma ideia inicial será importante para os estudos desta unidade.

É importante compreender também que a oferta de crédito pode ser um requisito necessário para o desenvolvimento de um ou vários setores de atividades, uma vez que o crédito será a forma pela qual as organizações irão financiar as suas atividades produtivas.

Pensando na importância do crédito para a economia, devemos refletir como este irá chegar até os seus demandantes. Para entender deste fluxo iremos estudar a **"análise econômica e financeira para oferta de crédito por parte das instituições credoras"**.

A análise econômica e financeira estará baseada em aspectos subjetivos e objetivos que poderão ser levantados sobre pessoas físicas e jurídicas (agentes econômicos que demandam crédito). Esta é uma análise fundamental, pois ela poderá minimizar os riscos inerentes em um contrato de crédito.

Seção 1

Análise subjetiva

Na análise subjetiva a nossa preocupação está em compreender os aspectos qualitativos importantes para avaliação de crédito. A base de estudos será a relação dos credores com pessoas jurídicas e físicas na concessão de crédito. Deste modo, a condução dos estudos está centrada nesta relação.

1.1 Análise Subjetiva de Crédito

Na análise subjetiva a instituição financeira que irá conceder o crédito irá se valer de informações qualitativas e quantitativas para decidir se irá ou não ofertar os recursos solicitados pelos seus tomadores (clientes). Desta forma, o analista de crédito da instituição financeira, por exemplo, pode avaliar as informações que estão em posse da própria empresa e também de outros órgãos (externo) como é o caso do Serasa, para tomar a sua decisão final.

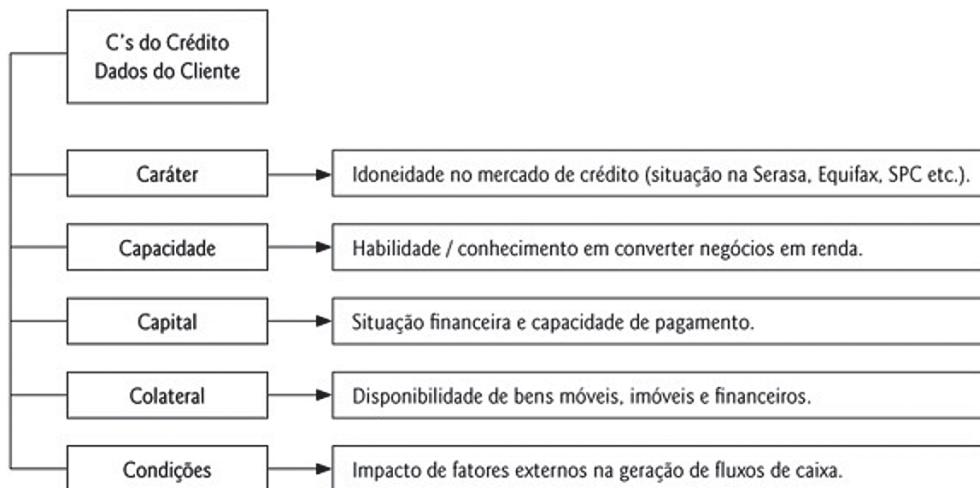
1.2 Os Cinco C's do Crédito

Esta é uma forma tradicional e subjetiva de captar informação para a avaliação de crédito na economia brasileira e também em outras economias. Com isso, podemos entender que esta pode ser uma forma padrão de levantar informações para avaliação de crédito. Todavia, esta não é a única forma para se utilizar na avaliação subjetiva de um cliente pessoa física ou jurídica.

Podemos ordenar os C's do crédito da seguinte forma:

- I. Caráter
- II. Capacidade
- III. Capital
- IV. Colateral
- V. Condições

Figura 2.1 | Os C's do Crédito



Fonte: Santos (2012)

Os cinco C's do crédito estão relacionados com aspectos qualitativos ou subjetivos do tomador do crédito junto à instituição financeira, logo podemos entender que cada um dos C's corresponde em geral com a solvência deste cliente dentro do mercado financeiro, ou seja, condições para pagamento do recurso tomado.

1.2.1 Caráter

Este é um aspecto que está ligado à idoneidade do agente tomador do crédito no mercado financeiro. Assim sendo, para avaliar este "C", o analista deverá se preocupar em coletar informações internas e externas que possam auxiliá-lo para análise do indivíduo.

Em relação às informações internas, poderão ser retiradas do histórico do tomador do crédito na instituição, tais como:

- o Registro de pontualidade.
- o Atrasos.
- o Renegociações.
- o Perdas financeiras.
- o Períodos de inadimplência.

Para as informações externas a instituição financeira e/ou o analista do crédito poderá consultar empresas especializadas em levantar informações sobre a idoneidade do cliente. Podemos citar estas empresas como especializadas em coletar e armazenar informações sobre a idoneidade dos clientes:

- o Equifax
- o Serasa

Para saber mais

É possível entender um pouco das empresas especializadas em levantar informações sobre a idoneidade de pessoas físicas e jurídicas no site da Serasa, no link: <<http://www.serasaexperian.com.br/>>.

1.2.2 Capacidade

É a capacidade do indivíduo em honrar com seus compromissos financeiros junto à instituição credora. Para esta análise se busca analisar como os investimentos feitos por parte do tomador podem ser transformados em receitas no futuro.

Esta análise é importante, pois nesta etapa entende-se da capacidade de pagamento por meio da geração de renda por parte do devedor. Normalmente, denomina-se a renda (pessoa física) ou receita (pessoa jurídica) como “fonte primária”.

1.2.3 Capital

Capital é o que está disponível (recursos financeiros e físicos) e em posse de uma pessoa jurídica ou física. Deste modo, pode-se avaliar este capital em função das suas características tanto qualitativas quanto quantitativas.

Para as pessoas físicas podemos verificar o volume do seu capital disponível por meio da declaração de imposto de renda (IR) junto à Receita Federal, pois esta é uma fonte confiável, uma vez que o IR é um imposto que insere sobre a renda e riqueza das pessoas físicas e jurídicas.

No caso das pessoas jurídicas podemos verificar a condição do seu capital por meio do balanço patrimonial, visto que nele consta todos os ativos da empresa e

também a situação do patrimônio líquido. Além disso, no próprio balanço podemos verificar seu passivo, ou seja, seu nível de endividamento.

1.2.4 Colateral

O colateral entende-se como a situação patrimonial do agente tomador de crédito, assim sendo, podemos entender por patrimônio:

- o Prédios.
- o Casas.
- o Automóveis.
- o Aplicações em valores mobiliários.

Estes patrimônios podem servir como garantias e, por isso, passam a ter as seguintes denominações do mercado de crédito: garantia acessória ou garantia secundária. Esta garantia estará vinculada ao contrato do crédito, pois será uma forma de proteger o credor do risco de inadimplência.

1.2.5 Condições

Refere-se à capacidade de pagamento do tomador diante da ocorrência de fatores do seu macroambiente ou sistemáticos que podem impactar na sua capacidade de pagamento. Portanto, podemos citar como exemplo:

- o Processo inflacionário.
- o Oscilações abruptas na taxa de câmbio.
- o Mudanças na taxa básica de juros.
- o Aumento das taxas de desemprego.
- o Diminuição no ritmo de atividade econômica.
- o Crises internacionais.

Estes fatores são de extrema relevância para avaliação de crédito, pois todos os exemplos citados podem influenciar no nível de receita de uma empresa ou na renda de uma pessoa física.

Tenha como exemplo a crise de 2008 que impactou em diversos ramos de atividade na economia e que por esta razão tiveram suas receitas operacionais

reduzidas, visto o desaquecimento dos mercados. Nesta situação, uma empresa que tenha tomado crédito nesta época para realizar investimentos produtivos pode ter tido problemas de honrar seus compromissos financeiros com o crédito.

Cabe lembrar que esta crise começou em função da inadimplência das pessoas que tomaram crédito para financiar suas casas nos EUA. Este fato se propagou por todos os sistemas financeiros dos EUA e, por isso, muitas empresas que tomavam crédito em instituições financeiras não mais puderam o fazer e, com isso, tiveram muitas dificuldades em continuar suas operações.

Para saber mais

Para entender um pouco mais da crise de 2008 acesse o *link* para ler um artigo que trata do tema: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v29n1/08.pdf>>.

1.3 Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Físicas

Como já vimos, análise de crédito subjetiva está pautada nas informações internas e externas que estão disponíveis para instituição financeira. Nossa proposta será entender neste momento as etapas ou análises que poderão ser feitas sobre pessoas físicas para analisar sua capacidade de pagamento do capital financiado.

Quadro 2.1 | Etapas para Análise de Crédito Subjetiva: Pessoas Físicas

Análise Cadastral

Análise de Idoneidade

Análise de Relacionamento

Análise Patrimonial

Análise de Sensibilidade

Análise do Negócio

Fonte: Santos (2012)

Cada uma destas etapas consiste em analisar da melhor forma possível as condições que o devedor terá para pagar o recurso tomado. Essa é uma análise essencial, pois ela poderá revelar o risco que o cliente poderá apresentar nessa operação contratual.

1.3.1 Análise Cadastral

Na análise cadastral serão verificados os dados de identificação do tomador do crédito, assim sendo, podemos citar alguns desses dados:

- a) Idade.
- b) Estado civil.
- c) Renda familiar.
- d) Residência (própria ou alugada).
- e) Número de pessoas dependentes da renda.
- f) Cargo empregatício.
- g) Tempo de vínculo com o atual emprego.
- h) Pendências com receita federal.

Estas informações serão necessárias para determinar os aspectos gerais e particulares da oferta de crédito para um tomador, pois com essas informações é possível determinar o montante limite de crédito a ser oferecido, a taxa de juros que incide sobre a operação, os prazos necessários para amortização do saldo devedor, as garantias contratuais etc.

1.3.2 Análise de Idoneidade

Esta é uma análise que está pautada na coleta de informações sobre a idoneidade do cliente. Como já mencionamos, estas informações poderão ser levantadas junto às empresas especializadas em coletar e armazenar informações sobre o mercado de crédito. Outra opção é consultar os históricos do cliente dentro da própria instituição.

Segundo Santos (2012, p. 44), a idoneidade do cliente poderá estar nas seguintes categorias:

Sem restritivo:

Não existem informações desabonadoras do cliente no mercado de crédito;

Alertas:

São apontamentos de natureza informativa e interna à área de crédito de cada credor, que não impedem a concessão de novos financiamentos. Apenas se exige uma análise de crédito mais criteriosa.

Restritivo:

Esse apontamento indicam que as pessoas físicas possuem informações desabonadoras com o credor e mercado de crédito, representadas, em sua maioria, por registros de atrasos, renegociações e geração de prejuízos para credores. As informações restritivas dividem-se em apontamentos de caráter subjetivo e apontamentos de caráter objetivo. Os apontamentos de caráter subjetivo não são de conhecimento do mercado de crédito e seu uso é interno e exclusivo do credor que, a seu critério, fará o acompanhamento com a finalidade de regularização.

Os apontamentos de caráter objetivo são, em sua maioria, de conhecimento do mercado de crédito.

Impeditivos:

São apontamentos que impedem que pessoas físicas operem com o credor por motivo de ordem legal ou normativa.

1.3.3 Análise Financeira

Esta é uma análise que irá observar as fontes de renda do cliente, bem como das suas despesas, a fim de compreender se há renda suficiente para pagar o monte de crédito solicitado. Portanto, é preciso que o cliente demonstre de forma clara o seu orçamento familiar para que seja possível verificar suas rendas e os tipos de despesas que incorrem todos os meses.

Uma das formas de analisar a capacidade de pagamento dos clientes em função da renda é por meio do **índice de comprometimento de renda com despesas (ICRDO)**. Este índice poderá ser calculado por meio da seguinte fórmula:

$$\text{ICRDO} = \frac{\text{Valor das dívidas onerosas}}{\text{valor da renda mensal}}$$

Onde:

ICRDO = índice de comprometimento de renda com despesas

Valor das dívidas onerosas = são as dívidas com instituições financeiras

Valor da renda mensal = salário do cliente ou renda familiar

Para as instituições financeiras nacionais as famílias na economia destinam cerca de 70% da sua renda para consumo de bens essenciais, tais como: alimentação, moradia, saúde e outros. Por este motivo atribui-se que o máximo para comprometimento da renda de uma pessoa física com dívidas onerosas é em torno de 30%.

Exemplo:

Calcular o ICRDO de um determinado cliente que está buscando financiamento para aquisição de um carro no banco Beta:

Bem financiado pelo Banco Beta: Máquina

Valor de mercado: \$ 30.000

Percentual de entrada: 50%

Prazo: 24 meses

Pagamento: antecipado

Taxa de juros mensal: 1,5%

Relacionamento bancário:

a) Banco Alpha:

Modalidade: crédito pessoal

Risco em ser: 8 prestações de \$ 270,00

b) Banco Gama:

Modalidade: Crédito Imobiliário

Prazo: 48 prestações de \$ 300

Renda mensal: \$ 5.400

Banco Beta tem como política de crédito a tolerância de 25% de ICRDO.

Inicialmente, devemos calcular o valor da prestação do financiamento do carro (\$ 30.000) para que possamos calcular o ICRDO.

Para facilitar o desenvolvimento deste cálculo iremos utilizar a calculadora HP12C pois com este recurso podemos ter precisão e agilidade.

Para o cálculo na HP12C, você deverá utilizar os seguintes comandos:

15.000 → PV (Lembre-se de que este é o valor financiado, pois houve uma entrada de 50%)

24 → n

1,5 → i

PMT

Resultado: \$ 748,86

Calculando o ICRDO:

ICRDO: $\frac{(\$ 748,86 + \$ 270 + \$ 300)}{\$ 5400} = 0,2442$ ou 24,42%

\$ 5400



Atividades de aprendizagem

1. Suponha que a Sra. Maria foi ao Banco Alpha solicitar um financiamento para comprar uma nova lavadora de roupas. Desse modo, o Banco Alpha necessita calcular o índice de comprometimento da renda (ICR) para decidir se irá conceder o crédito. Para calcular o ICR deve-se considerar as seguintes informações:

Lançamentos	\$
Pagamento de parcela do seguro do veículo de passeio	110,00
Recebimento de salário	1.980
Pagamento de parcela do financiamento do carro	370
Recebimento de aluguel residencial	255
Pagamento de despesas alimentícias	300
Pagamento parcela do plano de saúde	80
Pagamento da mensalidade escolar	500
Pagamento da fatura do cartão de crédito	305
Renda Mensal	5.235

Assim sendo, qual é o valor do ICR?

- a) 54,6%
- b) 74,5%
- c) 84,1%
- d) 61,2%

2. Suponha que a Sra. Maria no ano seguinte tenha ido ao mesmo Banco solicitar um financiamento para comprar um novo fogão e uma geladeira. Deste modo, o Banco Alpha, necessita calcular o índice de comprometimento da renda (ICR) para decidir se irá conceder o crédito. Para calcular o ICR deve-se considerar as seguintes informações para este ano:

Lançamentos	\$
Pagamento de parcela do seguro do veículo de passeio	110
Pagamento do financiamento da sua casa	900
Pagamento de parcela do financiamento do carro	370
Pagamento da energia elétrica	150
Pagamento de despesas alimentícias	250
Pagamento parcela do plano de saúde	80
Pagamento da mensalidade escolar	600
Pagamento da fatura do cartão de crédito	450
Renda Mensal	5500

Assim sendo, qual é o valor do ICR?

- a) 52,9%
- b) 56,5%
- c) 64,1%
- d) 62,2%

1.3.4 Análise de Relacionamento

Esta é uma análise que tem por princípio verificar o histórico do cliente junto à instituição credora e/ou no mercado de crédito, a fim de levantar informações que possam descrever como é a conduta do tomador de crédito para com seus contratos firmados com a instituição e com o mercado.

Para analisar o histórico do cliente com a instituição financeira que poderá conceder o crédito são levantadas informações, tais como:

- o Limites de crédito já concedidos.
- o Índices de utilização dos limites de crédito.
- o Taxas de juros cobradas.
- o Garantias solicitadas para contratos de créditos.
- o Pontualidades nas amortizações.

Para obtenção de informações no mercado de crédito, normalmente consultase empresas especializadas em gestão de riscos em crédito. No Brasil estas empresas são: Serasa e Equifax.

1.3.5 Análise Patrimonial

A análise patrimonial é fundamental para analisar como está a constituição dos bens e direitos dos clientes que estão solicitando o crédito. Esta análise deverá ser feita em função do valor do crédito e do risco que o cliente apresenta.

Na análise de bens e direitos deve-se observar como está a evolução patrimonial do cliente, pois em algumas situações pode haver uma queda patrimonial muito acentuada e este fato pode ter ocorrido em função das perdas na renda.

Vejamos um exemplo sobre análise patrimonial na tabela a seguir:

Tabela 2.1 | Declaração de bens e direitos

Discriminação em R\$	Ano XX01	Ano XX02
Bens e imóveis	87.000	40.000
Bens móveis	5.400	4.050
Quotas de Participação de Empresas	0,00	65.000
Aplicações Financeiras	53.000	0,00
Total	145.400	109.050

Fonte: O autor

Conforme os dados da tabela, podemos observar que houve uma redução patrimonial no que tange aos bens, imóveis e aplicações financeiras. Essa queda não foi compensada em outro bem ou direito. Cabe ressaltar que os móveis sofrem depreciação, por isso não podemos contabilizá-los como uma perda.

1.3.6 Análise de Sensibilidade

O ambiente econômico do país deverá ser analisado com cautela e deve ser considerado um dos fatores que poderão elevar o risco de inadimplência por parte do tomador do crédito, visto que, por exemplo, uma crise econômica poderá acarretar uma queda no produto interno do país e, consequentemente, um baixo nível de renda dos agentes econômicos. Este fato poderá ocasionar o não pagamento de um financiamento, tornando junto a uma instituição financeira.

Diante dessa ideia o analista de crédito pode também criar cenários otimistas, pessimistas e esperados para a situação econômica do país. Cada cenário deverá ter uma perspectiva de probabilidade para o acontecimento. Desta forma, o analista poderá se antecipar a fatos que poderão ocorrer na economia e impactar no contrato de crédito.

Para saber mais

Quais aspectos econômicos poderiam ser considerados na atualidade para concessão de crédito para pessoas físicas?

1.3.7 Análise do Negócio

Esta é uma análise que está preocupada em extrair informações de clientes que possuem empresas ou são profissionais liberais, uma vez que nesta situação a renda do cliente advém do seu negócio próprio. As informações que poderão ser úteis para esta análise são:

- o Tempo de existência do negócio
- o Público e/ou carteira de clientes
- o Fornecedores
- o Correntes
- o Aspectos legais
- o Aspectos ambientais
- o Riscos sistêmicos
- o Aspectos financeiros e contábeis

1.4 Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Jurídicas

A análise subjetiva para pessoas jurídicas deverá respeitar alguns passos, segundo Santos (2012), para que as empresas credoras de crédito possam correr o menor risco possível nas suas operações crédito. Os passos e/ou etapas para análise de

crédito poderão ser analisados no quadro a seguir.

Quadro 2.2 | Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Jurídicas

- Análise Cadastral
- Análise de Idoneidade
- Análise Financeira
- Análise de Relacionamento
- Análise Patrimonial
- Análise de Sensibilidade
- Análise do Negócio
- Análise de Ativos Intangíveis
- Análise de Grupos Empresariais
- Análise da Concorrência
- Análise do Desempenho Bursátil

Fonte: Santos (2012)

1.4.1 Análise Cadastral

A instituição credora irá levantar informações cadastrais da empresa e de seus sócios para analisar os riscos que o negócio pode apresentar para o financiamento do crédito. Assim sendo, uma das informações a ser verificada é a situação legal da empresa, ou seja, o cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ), contrato social, alvará e outros aspectos legais.

É preciso analisar também os cargos que os proprietários da empresa ocupam na empresa, bem como as suas cotas de participação no capital social da empresa. Outra informação relevante em relação aos sócios é verificar junto à Receita Federal a situação do seu cadastro de pessoa física (CPF).

Conhecer algumas características básicas do negócio é fundamental, tais como:

- o Atividade operacional.
- o Produtos e serviços ofertados;
- o Carteira de clientes;
- o Carteira de fornecedores;
- o Relacionamento com outras instituições bancárias.

Questão para reflexão

Quais outras informações cadastrais poderão ser levantadas de pessoas jurídicas?



1.4.2 Análise de Idoneidade

O objetivo desta análise está em conhecer as informações sobre a pontualidade e o pagamento dos compromissos financeiros no mercado de crédito junto à instituição credora (informações internas). Esta última informação é de fácil acesso, uma vez que elas podem ser encontradas dentro da empresa.

Quando as informações são externas, ou seja, do mercado de crédito como um todo, é um pouco mais complexo de obtê-las, mas há as instituições de gerenciamento de riscos que podem fornecer informações para tomada de decisão. Atualmente, existe o “cadastro positivo”, que tem por missão registrar a pontualidade do pagamento das contas pessoais e/ou jurídicas, como:

- o Financiamentos
- o Conta de energia elétrica
- o Conta de telefonia

A instituição que administra o cadastro positivo é a Serasa, sendo ela responsável pelo registro e fornecimento dos dados sobre os referidos pagamentos de pessoas físicas e jurídicas. Segundo a Serasa Experian (2015), o cadastro positivo funciona da seguinte forma:

Com cadastro positivo: “Todo o seu histórico de pagamentos (contas pagas em dia, ou não) é considerado na análise de crédito. Seu acesso ao crédito poderá ser facilitado, permitindo melhores condições de negociação nos estabelecimentos

comerciais de sua preferência”.

Sem o cadastro positivo: “Se o seu nome estiver na lista de devedores e você precisar de crédito, as empresas não visualizam suas contas pagas em dia. Com a informação apenas da lista de devedores, você pode ter seu crédito negado, dificultando a realização de seus sonhos”.

1.4.3 Análise Financeira

O princípio desta análise está em compreender a situação econômica e financeira da empresa por meio dos índices de desempenho. Para o cálculo dos índices são utilizadas informações do balanço patrimonial, demonstração de resultado, fluxo de caixa e outras informações necessárias e inerentes a cada índice.

Os principais índices que podemos utilizar são:

- I. Liquidez: este é um índice que reflete a situação financeira da empresa para pagamento das suas dívidas.
- II. Endividamento: mostra a situação das dívidas de curto e longo prazo que estão no passivo balanço patrimonial.
- III. Imobilização: é o total de recursos que estão empregados em ativos fixos (bens de capital) na empresa ao longo do tempo para atividades operacionais e produtivas.
- IV. Lucratividade: são as margens de lucros obtidas em cada período de atividade operacional da empresa.
- V. Cobertura: pagamentos de dívidas por meio dos lucros gerados pelas atividades produtivas da empresa.
- VI. Rotatividade: períodos de rotação do estoque e como eles são convertidos em receitas da venda.
- VII. Rentabilidade: está relacionada à remuneração do capital investido da empresa para as atividades operacionais.

1.4.4 Análise de Relacionamento

A mesma preocupação que ocorre com as pessoas físicas também deverá se ter com as pessoas jurídicas. Logo, esta é uma análise que tem por princípio verificar o histórico do cliente junto à instituição credora e/ou no mercado de crédito, a fim de levantar informações que possam descrever como é a conduta do tomador de crédito para com seus contratos firmados.

Para analisar o histórico do cliente com a instituição credora são levantadas informações tais como:

- o Limites de crédito já concedidos.
- o Índices de utilização dos limites de crédito.
- o Taxas de juros cobradas.
- o Garantias solicitadas para contratos de créditos.
- o Pontualidades nas amortizações.

Somadas as informações já citadas acima é possível analisar o relacionamento do cliente tomador do crédito por meio dos níveis de riscos que Banco Central do Brasil (2015) criou por meio da Resolução nº 2.682. São nove níveis de riscos que estão em função dos períodos de atraso do cliente do mercado de crédito bancário.

Art. 1º Determinar que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil devem classificar as operações de crédito, em ordem crescente de risco, nos seguintes níveis:

- I - nível AA;
- II - nível A;
- III - nível B;
- IV - nível C;
- V - nível D;
- VI - nível E;
- VII - nível F;
- VIII - nível G;
- IX - nível H.

Art. 2º A classificação da operação no nível de risco correspondente é de responsabilidade da instituição detentora do crédito e deve ser efetuada com base em critérios consistentes e verificáveis, amparada por informações internas e externas, contemplando, pelo menos, os seguintes aspectos:

- I - em relação ao devedor e seus garantidores:
 - a) situação econômico-financeira;
 - b) grau de endividamento;
 - c) capacidade de geração de resultados;
 - d) fluxo de caixa;
 - e) administração e qualidade de controles;
 - f) pontualidade e atrasos nos pagamentos;
 - g) contingências;

- h) setor de atividade econômica;
- i) limite de crédito.

II - em relação à operação:

- a) natureza e finalidade da transação;
- b) características das garantias, particularmente quanto à suficiência e liquidez;
- c) valor.

Parágrafo único. A classificação das operações de crédito de titularidade de pessoas físicas deve levar em conta, também, as situações de renda e de patrimônio bem como outras informações cadastrais do devedor.

Art. 3º A classificação das operações de crédito de um mesmo cliente ou grupo econômico deve ser definida considerando aquela que apresentar maior risco, admitindo-se excepcionalmente classificação diversa para determinada operação, observado o disposto no art. 2º, inciso II.

Art. 4º A classificação da operação nos níveis de risco de que trata o art. 1º deve ser revista, no mínimo:

- I - mensalmente, por ocasião dos balancetes e balanços, em função de atraso verificado no pagamento de parcela de principal ou de encargos, devendo ser observado o que segue:
- a) atraso entre 15 e 30 dias: risco nível B, no mínimo;
 - b) atraso entre 31 e 60 dias: risco nível C, no mínimo;
 - c) atraso entre 61 e 90 dias: risco nível D, no mínimo;
 - d) atraso entre 91 e 120 dias: risco nível E, no mínimo;
 - e) atraso entre 121 e 150 dias: risco nível F, no mínimo;
 - f) atraso entre 151 e 180 dias: risco nível G, no mínimo;
 - g) atraso superior a 180 dias: risco nível H.

Com a leitura da Resolução nº 2.682 podemos observar todas as diretrizes relacionadas aos riscos inerentes para uma operação de crédito, segundo orientações do Banco Central. Esta análise é fundamental para determinar todos os padrões do contrato.

Para saber mais

Para conhecer mais sobre a resolução do Banco Central acesse: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1999/pdf/res_2682_v2_L.pdf>.

1.4.5 Análise Patrimonial

O fundamento desta análise está em verificar a situação patrimonial e econômica dos bens e direitos das empresas, uma vez que estes poderão fazer parte da relação contratual de crédito entre o credor e o devedor. Deste modo, é preciso verificar se o patrimônio da pessoa jurídica poderá ter liquidez, para em casos de inadimplência serem executados.

Pensando que o patrimônio da pessoa jurídica passa a fazer parte do contrato de crédito, é preciso verificar a situação legal, econômica, estrutural etc. deste patrimônio e saber por meio desses aspectos se esse patrimônio realmente pode fazer parte das cláusulas que irão reger o contrato de crédito.

1.4.6 Análise de Sensibilidade

Nesta análise é preciso compreender da situação econômica do país ou da região onde a empresa está instalada para verificar se o ambiente econômico será ou não favorável para a empresa que está solicitando o crédito.

Por exemplo, suponha uma situação em que o preço das *commodities* esteja caindo no mercado internacional de forma muito rápida. Nesta situação é muito provável que a renda das empresas ligadas ao setor da agropecuária venha a reduzir, logo os riscos aumentam para as operações de crédito para este setor de atividade econômica.

Um exemplo que ainda pode ser destacado para o setor do exemplo anterior é para as oscilações na taxa de câmbio, uma vez que a maior parte da pauta de exportação brasileira é deste setor, assim sendo, uma taxa câmbio favorável (desvalorização cambial) irá impulsionar as exportações.

1.4.7 Análise do Negócio

É importante analisar a condução administrativa e gerencial da empresa, uma vez que esta análise permite conhecer a capacidade da empresa em honrar com suas dívidas. Também é possível analisar a evolução da empresa no mercado no qual está atuando.

Para análise do negócio, podemos também considerar os riscos associados à sua atividade econômica e operacional. Para Martin et al. (2004), os riscos que um negócio pode apresentar são:

- I. **Riscos de perdas de ativos críticos:** perdas em bens de capital devidos a

acidentes operacionais.

- II. **Riscos estratégicos ou externos:** estes estão relacionados às estratégias operacionais, por exemplo, estratégia de *marketing*, logística, produção e outros. Ainda tem os riscos da economia.
- III. **Riscos financeiros:** estes riscos estão associados às fontes de financiamento que uma empresa poderá ter à sua disposição.
- IV. **Riscos de operação humana:** são os riscos ligados às perdas de eficiência do capital humano ou seus impactos financeiros e judiciais na empresa.
- V. **Riscos de defeitos dos equipamentos ou processos:** riscos em relação às falhas dos bens de capital fixo (máquinas e equipamentos) no processo de produção.
- VI. **Riscos da disfuncionalidade dos ambientes de trabalho:** são riscos inerentes ao ambiente de trabalho e que podem afetar a produtividade da empresa.



Questão para reflexão

Na análise do negócio, quais riscos merecem maior importância considerando a situação econômica do país?

1.4.8 Análise dos ativos intangíveis

Ao analisar os ativos intangíveis, tem-se o objetivo de analisar como estes ativos poderão ser utilizados para geração de receitas operacionais dentro de uma ou várias unidades operacionais.

Algumas empresas de tecnologia dependem essencialmente de seus recursos intangíveis para desenvolvimento dos seus produtos e serviços, logo estes recursos intangíveis são de suma importância. Exemplos a serem citados para ativos intangíveis são:

- Marcas de produtos.
- Patentes.
- Direitos autorais.
- Recursos humanos.

o Licença.

1.4.9 Análise do grupo empresarial

Para casos de uma organização com várias unidades empresariais, ou seja, um grupo de empresas com uma *holding*. É preciso examinar os balanços patrimoniais e demonstrativos de resultados das empresas pertencentes a este grupo.

Esta análise é importante, pois será analisada cada empresa de forma individualizada e, com isso, compreender o seu desempenho econômico e financeiro. Esta deverá ser conciliada com o estudo do impacto de cada empresa no todo.

1.4.10 Análise de Concorrência

Estudar a estrutura de mercado, no qual a empresa participante será importante para verificar como é o comportamento dos seus concorrentes e, também, analisar o desempenho médio das demais empresas.

Vamos considerar o exemplo a seguir para entender na prática como é esta análise da concorrência. Suponha o exemplo da tabela a seguir para as empresas Beta e Alpha que fabricam componentes eletrônicos para Smart Tv.

Tabela 2.2 | Análise comparativa de resultados

Valores Contábeis (R\$) Bilhões	Beta	Alpha
Receita Líquida	32,2	25,8
Lucro Líquido	4,5	2,1
Nº Funcionários	80.540	86.320

Fonte: O autor

Com a análise comparativa das duas empresas percebe-se que a empresa Beta é mais eficiente em relação a Alpha, uma vez que com um número de menor de funcionários a Beta obteve uma receita operacional 24,8% maior que a empresa Alpha e um lucro líquido 114,28% maior.

1.4.11 Análise de Desempenho Bursátil

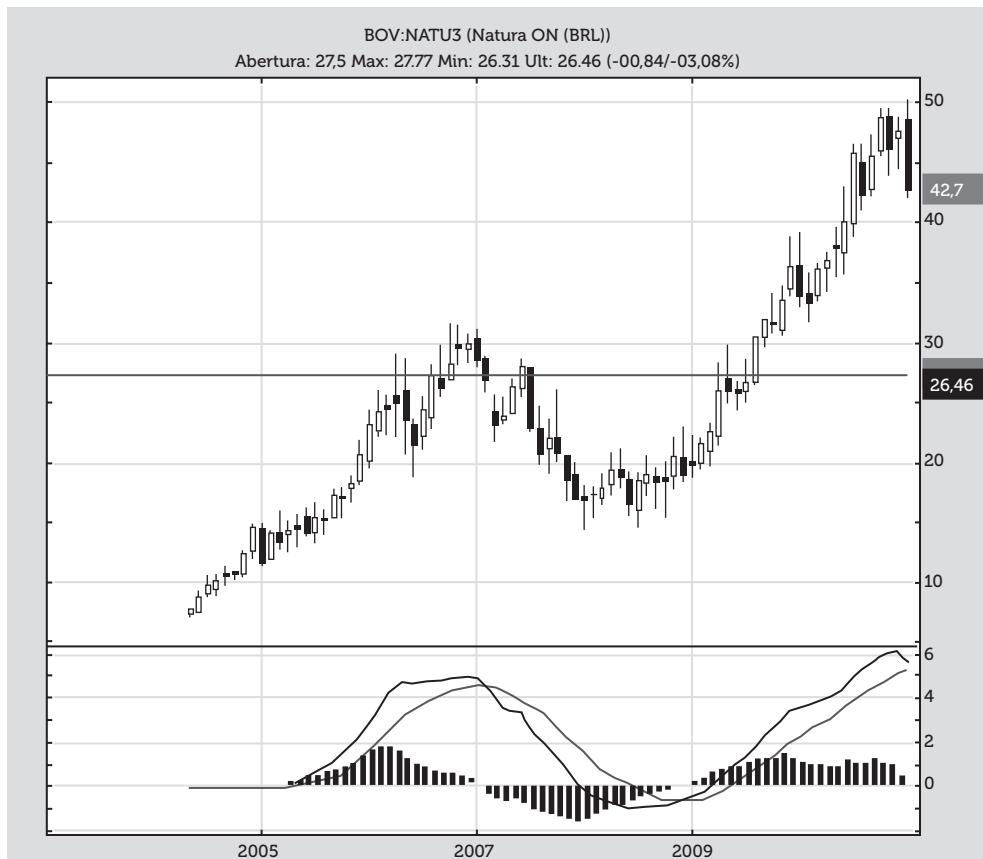
O valor bursátil refere-se à cotação das ações de companhias que estão sendo negociadas na bolsa de valores e seus desempenhos econômicos e financeiros.

Atualmente, no Brasil, a principal bolsa de valores em operação é a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Portanto, esta bolsa será a referência para levantar o valor bursátil das ações.

Na bolsa de valores podemos ter informações do desempenho médio das ações do setor e atividade da companhia, como também verificar o volume de negociação desta ação, os lucros distribuídos aos acionistas e outras informações relevantes ao processo de análise.

Considere o exemplo das seguintes empresas para compreender a evolução dos preços destes papéis na economia:

Gráfico 2.1 | Ação Ordinária da Empresa Natura

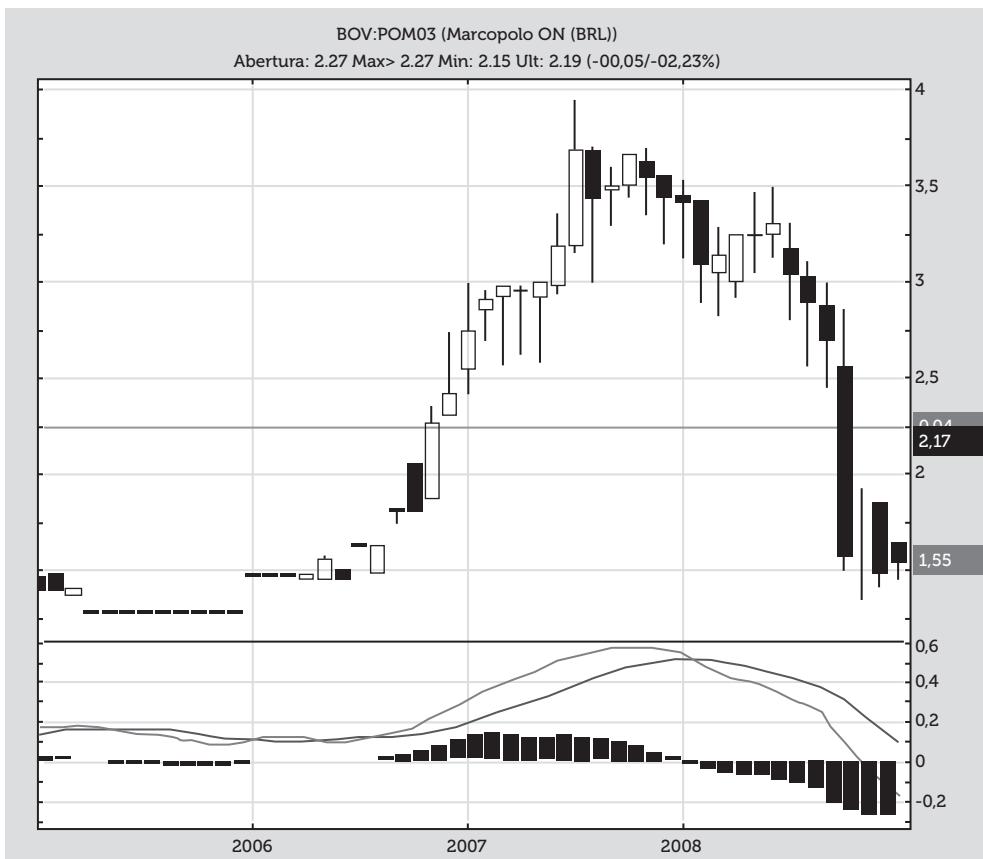


Fonte: ADVFN (2015)

Podemos notar no gráfico que a cotação das ações da empresa subiu de forma significativa entre o período dos anos de 2005 e 2009. Se uma instituição estivesse

analizando o desempenho das ações dessa companhia nesse período, esse seria um sinal positivo, porém não único para avaliação de crédito.

Gráfico 2.2 | Ação Ordinária da Empresa Marcopolo



Fonte: ADVFN (2015)

As ações ordinárias da companhia Marcopolo cresceram entre o período de 2007 e 2008, como pode ser visto no gráfico acima. Porém, ao longo deste último ano (2008), as cotações da ação passaram a diminuir. Esse fato pode ter ocorrido devido à crise financeira do ano de 2008.

Gráfico 2.3 | Ação Ordinária da Empresa Gol



Fonte: ADVFN (2015)

No gráfico verificamos uma situação em que a cotação das ações da companhia Gol cresceu por alguns períodos e decresceu em outros. Este fenômeno poderá dificultar as análises sobre a empresa considerando apenas o desempenho das cotações.

É importante ressaltar que esta é uma análise importante, porém não a única, ainda é preciso compreender como está o desempenho das demais empresas do setor e o desempenho financeiro e contábil da empresa. A próxima seção destina-se a estudar os aspectos contábeis e financeiros de uma empresa para avaliação de crédito.

É importante relembrarmos os principais temas tratados nesta seção, antes de iniciarmos a próxima, assim sendo, vejamos em forma de tópicos os temas estudados:

Os Cinco C's do Crédito:

- o Caráter
- o Capacidade
- o Capital
- o Colateral
- o Condições

Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Físicas

- o Análise Cadastral
- o Análise de Idoneidade
- o Análise Financeira
- o Análise de Relacionamento
- o Análise Patrimonial
- o Análise de Sensibilidade
- o Análise do Negócio

Etapas para Análise de Crédito subjetiva: Pessoas Jurídicas

- o Análise Cadastral
- o Análise de Idoneidade
- o Análise Financeira
- o Análise de Relacionamento
- o Análise Patrimonial
- o Análise de Sensibilidade
- o Análise do Negócio
- o Análise dos Ativos Intangíveis
- o Análise do Grupo Empresarial

U2

- o Análise de Concorrência
- o Análise de Desempenho Bursátil

Seção 2

Avaliação de crédito por meio das demonstrações contábeis

Nesta seção a nossa maior preocupação será estudar as técnicas para analisar as demonstrações contábeis de uma empresa e, com isso, ter condições de tomar uma decisão nas informações que poderão ser extraídas destas demonstrações.

2.1 Avaliação de Crédito por meio das Demonstrações Contábeis

Para análise das demonstrações contábeis serão utilizadas duas técnicas iniciais sobre os balanços patrimoniais. Estas técnicas são:

- I. **Análise vertical:** esta é uma análise que tem como referência o ativo passivo total do balanço patrimonial ou da receita bruta da demonstração de resultado. Com esta referência iremos calcular o peso de cada conta sobre o total do ativo e passivo ou sobre total da receita no demonstrativo de resultado.
- II. **Análise horizontal:** nesta análise será calculada a evolução de conta do balanço patrimonial ou do demonstrativo de resultado em um período para o outro.

Para entender na prática a análise vertical e horizontal, vamos para um exemplo didático:

A empresa XXZ apresenta o seguinte demonstrativo de resultados para dois anos consecutivos.

Tabela 2.3 | Análise vertical

Empresa XXZ	Ano 01	A.V %	Ano 02	A.V %
(+) Receita Operacional Líquida	900	100	1.090	100
(-) Custo dos Produtos Vendidos	400	44,4	460	42,2
(=) Lucro Bruto	500	55,6	630	57,8

(-) Despesas de Atividade	190	21,1	195	17,9
(=) Lucro Atividade	310	34,4	435	39,9
(-) Resultado Financeiro	80	8,9	60	5,5
(=) Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR)	230	25,6	375	34,4
(-) Imposto de Renda e Contribuição Soc.	80	8,9	125	11,5
(+) Equivalência Patrimonial	30	3,3	30	2,8
(=) Lucro Líquido	180	20	220	20,2

Fonte: O autor

Com o demonstrativo de resultado da empresa nota-se que a receita operacional líquida equivale a 100% e as demais contas são calculadas sobre a receita operacional líquida, como é o caso do custo dos produtos vendidos que equivale a 44,4% da receita. A próxima análise é a horizontal, que iremos observar na tabela a seguir.

Tabela 2.4 | Análise horizontal

Empresa XXZ	Ano 01	Ano 02	A.H.%
(+) Receita Operacional Líquida	900	1.090	21
(-) Custo dos Produtos Vendidos	400	460	15
(=) Lucro Bruto	500	630	26
(-) Despesas de Atividade	190	195	3
(=) Lucro Atividade	310	435	40
(-) Resultado Financeiro	80	60	25
(=) Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR)	230	375	63
(-) Imposto de Renda e Contribuição Soc.	80	125	56
(+) Equivalência Patrimonial	30	30	--
(=) Lucro Líquido	180	220	22

Fonte: O autor

Na análise horizontal o cálculo foi feito por meio da evolução de cada uma das contas. Observe que a receita operacional teve um crescimento de 21% entre um ano e outro. As demais contas também cresceram entre um ano e outro, exceto a

conta equivalência de capital.

2.2 Índices Sobre as Demonstrações Contábeis

Para analisar os indicadores que revelam o desempenho da empresa, iremos começar estudando os de avaliação estática. Estes indicadores são:

- I. Liquidez.
- II. Endividamento.

2.2.1 Indicadores de Liquidez

Segundo Assaf Neto (2012, p. 112), "Os indicadores de liquidez visam medir a capacidade de pagamento (folga financeira) de uma empresa, ou seja, sua habilidade em cumprir corretamente as obrigações passivas".

Liquidez Corrente: demonstra que a empresa tem ativo circulante para cobrir as dívidas no passivo circulante no curto prazo.

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Liquidez Seca: a liquidez seca pode ser entendida da mesma forma que a liquidez corrente, porém, nesse tipo de liquidez não são considerados os estoques do ativo circulante para cobrir o passivo circulante.

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Liquidez Geral: indica de forma global todo ativo para cobertura do seu passivo, assim sendo, são consideradas as contas de curto e longo prazo para efeitos de cálculo.

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

2.2.2 Indicadores de Endividamento

Para Gitman (2010), o índice de endividamento geral mede a proporção do ativo financiada pelos credores da empresa. Quanto mais elevado, maior o montante de capital de terceiros usados para gerar lucros.

Endividamento Geral: indica quanto a empresa tem captado junto a terceiros em relação ao seu ativo total em determinado período de tempo.

$$\text{Endividamento Geral} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

2.3 Índice de Imobilização

Grau de Imobilização: é o grau de ativo permanente em relação ao seu patrimônio líquido, ou seja, a proporção de ativo permanente sobre o patrimônio líquido.

$$\text{Grau de Imobilização} = \frac{\text{Ativo Permanente}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

2.4 Índices de Lucratividade

Margens de Lucratividade Operacional: é quanto de lucro operacional em proporção as receitas líquidas de venda da empresa para um período de tempo.

$$\text{Margens de Lucratividade Operacional} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Receita Líquida de Vendas}}$$

Margem de Lucratividade Líquida: como margem de lucratividade líquida é possível notar a geração de lucro líquido (lucro após o pagamento dos gastos totais e imposto) sobre a receita de vendas da empresa.

$$\text{Margens de Lucratividade Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida de Vendas}}$$

2.5 Índices de Rentabilidade

Rentabilidade do Patrimônio Líquido: este é um índice que mede o volume do lucro líquido em razão do patrimônio líquido da empresa. Para o acionista, este é um índice importante, pois por ele é possível compreender o retorno sobre o patrimônio da empresa.

$$\text{Rentabilidade do Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Rentabilidade do Ativo Total: será analisar a rentabilidade do ativo total pelo lucro líquido gerado em sua atividade operacional. Logo, este indicador estará refletindo a rentabilidade do ativo da empresa.

$$\text{Rentabilidade do Ativo Total} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$$

2.6 Índice de Cobertura

Índice de cobertura de juros: é geração de lucro operacional para pagamento das suas despesas financeiras, em especial os juros dos financiamentos bancários contraídos no seu exercício social.

$$\text{Índice de cobertura de juros} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Despesas Financeiras}}$$

Para continuar nossos estudos sobre os índices de desempenho, iremos valermos de um exemplo hipotético para compreender na prática como funciona cada um dos índices já apresentados nesta seção.

Exemplo: considere as demonstrações contábeis e financeiras da empresa Tudo Tudo Ltda.

Balanço Patrimonial:

Tabela 2.5 | Balanço Patrimonial

MILHÕES R\$	ANO 01	ANO 02	ANO 03
ATIVO CIRCULANTE	164	183	211
Caixa Operacional	10	12	15
Aplicações Financeiras	25	32	39
Duplicatas a Receber	72	81	93
Estoques	48	51	56
Outros	9	7	8
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	44	40	29
Contas a Receber	19	15	11
Depósitos judiciais	25	25	18
PERMANENTE	295	315	381
Imobilizado	441	469	493
Depreciação acumulada	168	177	195
Intangível	22	23	45
Investimentos	0	0	38
ATIVO TOTAL	503	538	621

Fonte: O autor

Tabela 2.6 | Balanço

MILHÕES R\$	ANO 01	ANO 02	ANO 03
PASSIVO CIRCULANTE	127	146	171
Fornecedores	57	62	69
Empréstimos bancários	26	28	30
Salários	9	10	10
Impostos e contribuições	28	41	57
Outros	7	5	5
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	75	72	70
Empréstimos bancários	75	72	70
PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL)	301	320	380
Capital social	90	90	90
Reservas de capital	40	40	40
Outras reservas	61	23	25
Reserva de lucro	110	167	225
PASSIVO TOTAL + PL	503	538	621

Fonte: O autor

Demonstrativo de Resultado:

Tabela 2.7 | Demonstrativo de Resultado

MILHÕES R\$	ANO 01	ANO 02	ANO 03
Receita líquida	726	837	937
Custo	421	468	491
Lucro bruto	305	369	446
Despesas operacionais	194	213	228
Depreciação	8	9	18
Lucro operacional	103	147	200

Despesas financeiras	22	24	27
Receitas financeiras	16	21	25
Despesas não operacionais	7	8	6
Receita não operacional	5	6	6
Lucro antes do imposto de renda	95	142	198
Imposto de renda	26	39	54
Lucro líquido	69	103	144

Fonte: O autor

Com estes demonstrativos, vamos calcular os seguintes índices de desempenho:

1. Liquidez Corrente
2. Liquidez Seca
3. Liquidez Geral
4. Endividamento Geral
5. Grau de Imobilização
6. Margem de Lucratividade Operacional
7. Margem de Lucratividade Líquida
8. Rentabilidade Patrimônio Líquido
9. Rentabilidade do Ativo Total
10. Cobertura de Juros Contábil

Serão calculados apenas os índices do primeiro ano, uma vez que para os demais anos irá seguir a mesma metodologia de cálculo:

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{164}{127} = 1,29$$

O resultado da liquidez corrente é 1,29, ou seja, para cada R\$ 1,00 de dívida no passivo circulante há 1,29 no ativo circulante para cobri-la. Assim sendo, podemos compreender que essa empresa tem recursos para honrar suas dívidas. Porém, caso esse índice seja inferior a 1,00, a situação fica crítica, visto a falta de recursos para pagamento das dívidas no passivo circulante.

Para saber mais

Para compreender um pouco mais deste assunto e de outros que fazem parte desta seção de estudo, acesse o link: <http://www.sincontecsinos.org.br/docs/tabela_indice_analise_balanco.pdf>.

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{(164 - 48)}{127} = 0,91$$

Na liquidez seca não consideramos os estoques para pagamento de dívidas de curto prazo no passivo circulante. Como o resultado para o ano 01 foi de 0,91, significa que as disponibilidades do ativo circulante (exceto estoques) não são suficientes para honrar os compromissos do passivo circulante.

No cálculo da Liquidez Geral considera-se o total do ativo circulante mais o realizável a longo prazo e isso tudo será dividido pelo passivo circulante mais o exigível a longo prazo. Nesta situação estamos considerando todos os recursos de curto e longo prazo para cobrir as dívidas de curto e longo prazo. A fórmula para calcular o índice é a seguinte:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

Seguindo o exemplo, vamos calcular a liquidez geral para o primeiro ano do nosso exemplo:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{164 + 44}{127 + 75} = 1,03$$

O resultado da liquidez geral foi de 1,03 para o primeiro ano, ou seja, para cada \$ 1,00 em dívidas existe \$ 1,03 para pagamento delas. Logo, podemos entender que a empresa tem capacidade para pagar suas dívidas considerando a liquidez geral.

Outro indicador de suma importância para a gestão da empresa é o endividamento geral. Este indicador mede a capacidade do ativo total em cobrir o passivo circulante e o exigível a longo prazo. Este indicador pode ser medido pela seguinte fórmula:

$$\text{Endividamento Geral} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

Com a fórmula apresentada, vamos ao cálculo do endividamento geral para o ano 01:

$$\text{Endividamento Geral} = \frac{127 + 75}{503} = 0,40$$

Com o resultado de \$ 0,40, podemos entender que para cada \$ 1,00 investido pela empresa há \$ 0,40 ou 40% correspondente de recurso de terceiros. Esta é situação para o primeiro ano.



Questão para reflexão

Qual é a situação de endividamento desta empresa para os próximos anos?

Outro indicador importante é o grau de imobilização, uma vez que por meio dele podemos entender quanto do patrimônio líquido está investido em ativo permanente. Para cálculo do grau de imobilização, iremos utilizar a seguinte fórmula.

$$\text{Grau de Imobilização} = \frac{295}{301} = 0,98$$

O resultado de 0,98 no grau de imobilização revela que a empresa tem cerca de 98% do patrimônio investido em ativo permanente. Esta é uma situação que pode ser preocupante, pois a empresa tem uma baixa liquidez.

Porém, se o lucro da empresa aumentar em função dos investimentos em imobilizado, a situação passa a ser favorável, visto que os investimentos foram transformados em lucro.

A margem de lucratividade irá demonstrar o quanto o lucro operacional representa das receitas de vendas, quanto maior for esta margem mais favorável será a situação da empresa em aspectos financeiros considerando suas operações.

$$\text{Margem de Lucratividade Operacional} = \frac{103}{726} = 0,14$$

O resultado de 0,14 demonstra que 14% da receita é de lucro operacional. Por conseguinte, a margem de lucratividade líquida representa o lucro líquido sobre a receita da empresa.

$$\text{Margem de Lucratividade Líquida} = \frac{69}{726} = 0,10$$

Com o resultado de 0,10 podemos entender que 10% da receita líquida refere-se ao lucro líquido. Ainda podemos entender que a empresa conseguiu uma taxa de lucro de 10% sobre a sua receita líquida.

Há o indicador que mede a rentabilidade do patrimônio líquido e para calcular

este indicador devemos:

$$\text{Rentabilidade do Patrimônio Líquido} = \frac{69}{301} = 0,23$$

A rentabilidade do patrimônio líquido apresentou um resultado 0,23, isto é, um retorno de 23% sobre o patrimônio da empresa. A rentabilidade do ativo total segue o mesmo princípio da rentabilidade sobre o patrimônio líquido. Vamos ao cálculo:

$$\text{Rentabilidade do Ativo Total} = \frac{69}{503} = 0,14$$

Com o resultado 0,14 entendemos que a empresa conseguiu um retorno de 14% sobre seu ativo total considerando o lucro líquido do mesmo período.

No índice de cobertura de juros verificamos capacidade do lucro operacional para cobrir as suas despesas financeiras. Assim sendo, quanto maior for este índice, maior será a capacidade para cobrir as despesas financeiras.

$$\text{Índice de Cobertura de Juros} = \frac{103}{22} = 4,68$$

O resultado de 4,68 significa que a empresa tem \$ 4,68 em lucro operacional para cada \$ 1,00 de despesas financeiras. Na situação da empresa podemos notar que ela tem capacidade suficiente para pagamento das despesas financeiras.

Atividades de aprendizagem



1. Uma das análises importantes sobre as demonstrações contábeis ocorre por meio dos índices que revelam o desempenho de algumas contas dentro destas demonstrações. Relacione as colunas com os fundamentos dos índices sobre as demonstrações.

1. Índice de Liquidez Seca
2. Índice de Liquidez Corrente
3. Índice de Liquidez Geral

() Confronta o ativo circulante com o passivo circulante, porém o ativo circulante não é considerado na sua totalidade. Os estoques são subtraídos. Esta subtração é uma forma de eliminar riscos de realização desse ativo.

() Confronta o total de ativos circulantes e realizáveis a longo prazo com o total dos passivos também circulantes e exigíveis a longo prazo.

() Confronta os ativos e passivos de curto prazo (circulantes) e estabelece a capacidade de pagamento no período de um ano.

A sequência está correta em:

- a) 2, 1, 3
- b) 2, 3, 1
- c) 3, 2, 1
- d) 1, 3, 2

2. Em relação à análise das demonstrações contábeis podemos utilizar os índices de desempenho para analisar estas

demonstrações. Assim sendo, podemos afirmar que:

- a) O índice de cobertura de juros irá demonstrar a capacidade da empresa em pagar suas despesas financeiras.
- b) Na liquidez seca consideramos a totalidade do ativo circulante sobre o passivo.
- c) No grau de imobilização podemos compreender o nível de investimentos em títulos de financeiros.
- d) No endividamento desconta-se o exigível de longo prazo para efeitos de cálculo.



fique ligado!

Esta unidade foi dividida em duas seções, que tiveram como processo compreender os procedimentos para avaliação de crédito. Portanto, vamos resgatar alguns dos temas importantes destas seções:

Análise dos 5 C's do crédito:

- Caráter
- Capacidade
- Capital
- Colateral
- Condições

Logo, esta análise permite conhecer os demandantes de crédito por meio destes adjetivos.

Compreensão das etapas adequadas para análise de crédito para pessoas físicas e jurídicas. Estas consistem em levantar informações que podem ser internas ou externas da instituição financeira para avaliação de crédito.

Estudo da avaliação de crédito por meio das demonstrações contábeis:

- Análise vertical e horizontal;
- Indicadores de liquidez;
- Endividamento;
- Rentabilidade.

Esta é uma avaliação quantitativa que tem por premissa verificar as condições financeiras e contábeis da empresa.

Para concluir o estudo da unidade



Nesta unidade nossa preocupação esteve em estudar a avaliação de crédito por meio de aspectos qualitativos e quantitativos. Este último aspecto é de suma importância, pois ele revela a condição financeira e econômica de uma pessoa física e/ou jurídica. Deste modo, siga seus estudos em outras obras que tratam das "Análises das Demonstrações Contábeis".



Atividades de aprendizagem da unidade

1. A análise de crédito por meio dos C's é a forma pela qual muitas instituições financeiras tomam decisões de oferecer crédito ou não a seus clientes. Assim sendo, o que podemos entender desta análise?

- I. Um dos C's do crédito é capital de giro e ele refere-se apenas a condição liquidez da empresa para o curto prazo.
- II. Nesta análise entende-se que o C de colateral refere-se à disponibilidade de bens e capital.
- III. Quando se analisa como os efeitos externos impactam na geração da receita da empresa estamos tratando do C que se refere à condição.
- IV. A compatibilidade é um C que irá buscar entender como o patrimônio da empresa pode ser utilizado no contrato do crédito.

Marque a alternativa que corresponde às afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F).

- a) V – V – F – F
- b) F – F – F – V
- c) F – V – V – F
- d) V – V – V – F

2. Compreender a situação macroeconômica de um país é algo fundamental para que os riscos da concessão de crédito possam ser bem avaliados. Por esta razão os analistas de crédito buscam compreender de forma sistemática a situação da economia para oferecer crédito aos seus clientes. Deste modo, podemos entender que esta é uma análise:

- a) Sensibilidade
- b) Idoneidade
- c) Relacionamento
- d) Interna

3. Uma das formas de analisar a capacidade de pagamento dos clientes em função da renda é por meio do índice de comprometimento de renda com despesas (ICRDO). Assim sendo, suponha que Marcos esteja pagando uma parcela de \$ 320,00 no Banco X e \$ 450,00 no Banco Y. A sua renda mensal de é de \$ 1.800,00. Logo, podemos afirmar que:

- a) O ICRDO de Marcos é 52% considerando os dados apresentados.
- b) Se o Banco Beta determinar que o ICRDO deverá ser até 32%, Marcos não conseguirá crédito no Beta.
- c) Caso Marcos pague a sua dívida total no Banco Y, o seu ICRDO será de 27%.
- d) No Banco Alpha se aceita no máximo um ICRDO de 30%, assim sendo, Marcos irá conseguir o crédito.

4. Considerando os dados do Balanço Patrimonial da Empresa Laranja Ltda.

MILHÕES R\$	ANO 01	MILHÕES R\$	ANO 01
ATIVO CIRCULANTE	164	PASSIVO CIRCULANTE	127
Caixa Operacional	10	Fornecedores	57
Aplicações Financeiras	25	Empréstimos bancários	26
Duplicatas a Receber	72	Salários	9
Estoques	48	Impostos e contribuições	28
Outros	9	Outros	7
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	44	EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	75
Contas a Receber	19	Empréstimos bancários	75
Depósitos judiciais	25	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (PL)	81

PERMANENTE	75	Capital social	10
Imobilizado	191	Reservas de capital	10
Depreciação acumulada	168	Outras reservas	41
Intangível	52	Reserva de lucro	20
Investimentos	0		
ATIVO TOTAL	283	PASSIVO TOTAL + PL	283

Para avaliação é necessário entender das demonstrações contábeis, logo podemos entender por meio dos dados do balanço patrimonial que:

- a) A liquidez seca é 0,82.
- b) O grau de imobilização é 0,93.
- c) O endividamento geral é 2,45.
- d) A liquidez geral é 0,98.

5. Para os dados contábeis da empresa Mamão Ltda. a seguir, podemos afirmar que:

MILHÕES R\$	ANO 01	ANO 02	ANO 03
ATIVO CIRCULANTE	164	194	211
Caixa Operacional	10	18	15
Aplicações Financeiras	25	28	39
Duplicatas a Receber	72	93	93
Estoques	48	51	56
Outros	9	4	8
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	44	35	29
Contas a Receber	19	10	11
Depósitos judiciais	25	25	18

PERMANENTE	75	18	381
Imobilizado	191	170	493
Depreciação acumulada	168	177	195
Intangível	52	25	45
Investimentos	0	0	38
ATIVO TOTAL	283	247	621

- I. Considerando a análise horizontal houve um crescimento de 80% no caixa operacional entre o ano 01 e 02.
- II. Segundo a análise vertical, o ativo circulante representa 65% do ativo total.
- III. Com a análise horizontal podemos entender que o imobilizado cresceu 190% entre o ano 02 e 03.
- IV. Para a análise horizontal houve queda de 15% no estoque entre o ano 02 e 03.

As alternativas corretas são:

- a) I e III
- b) III e IV
- c) I, II e III
- d) II e IV

Referências

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução nº 2682**. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1999/pdf/res_2682_v2_L.pdf>. Acesso em: fev. 2015.

GITMAN, L. **Princípios de administração financeira**. Tradução: HASTINGS, V. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MARTIN et al. Governança empresarial, riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v. 15, n. 34, jan./abr. 2004.

SANTOS, J. **Análise de crédito**: empresas, pessoas físicas, varejo, agronegócio e pecuária. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SERASA EXPERIAN. **Cadastro Positivo**. Disponível em: <<https://site.cadastropositivo.com.br/o-que-e/>>. Acesso em: mar. 2015.

ADMINISTRAÇÃO DE CRÉDITO E COBRANÇA

Leuter D. Cardoso Junior

Objetivos de aprendizagem: Os objetivos centrais desta unidade estarão em função das propostas de estudos em cada uma das seções, assim sendo, os objetivos são:

- Compreender os aspectos gerais de riscos para as operações de crédito.
- Estudar o funcionamento da gestão de riscos para operadores de crédito.
- Verificar as características para crédito bancário e mercantil.
- Observar os riscos associados aos riscos de crédito bancário e mercantil.
- Entender das políticas de cobranças.
- Estudar os fatores-chave no processo de cobrança.

Seção 1 | Administração de crédito

Nesta seção serão abordados conteúdos para gestão de riscos com credores que ofertam crédito mercantil e bancário na economia. Desse modo, essa será uma seção para estudar como gerenciar riscos de crédito e manter a rentabilidade da operação. Além disso, serão estudadas as garantias e covenants para contratos de crédito.

Seção 2 | Garantias e cobrança

A proposta de estudos da seção é realizar uma análise sobre o processo de cobranças e as políticas que podem ser empregadas sobre os devedores. Por isso, iremos observar também os sinais que levam à inadimplência e as formas de negociar dívidas.

Introdução à unidade

Nesta unidade do livro serão estudados conteúdos ligados à gestão de riscos para crédito comercial e bancário. Veremos também os aspectos gerais das operações de crédito e garantias e, por fim, iremos estudar o processo de cobrança de crédito.

Com o estudo dessa unidade será possível entender aspectos qualitativos fundamentais para gestão de riscos nas operações de crédito. O gerenciamento de riscos é um processo complexo e essencial, uma vez que ele irá revelar as possibilidades de perdas econômicas e financeiras nas operações de crédito.

A gestão de risco será o meio pelo qual o credor poderá monitorar a possibilidade de obter retorno ou não com a operação firmada com os agentes econômicos. Assim sendo, podemos entender que a receita operacional dos credores está sujeita aos riscos que ela está exposta.

Um dos temas centrais desta unidade é o processo de cobrança sobre agentes devedores, este é um processo que devemos tomar muito cuidado, pois o maior objetivo é recuperar um valor não pago no vencimento, por isso deverá se ter técnicas e procedimento para garantir o pagamento do principal mais os juros do saldo devedor.

Seção 1

Administração de crédito

Na Seção 1, que aborda o assunto administração de crédito, iremos focar na gestão de riscos, garantias e *covenants* para crédito, uma vez que um dos pontos centrais da administração está em ter políticas de concessão de crédito e para isso é necessário ter garantias e *covenant* que irão reger o contrato de crédito.

O monitoramento do crédito é fundamental para que os índices de inadimplência não aumentem de forma expressiva. Logo, a gestão de risco passa a ser uma ferramenta relevante para minimizar os riscos que o credor está exposto.

Sob este contexto é que iremos conduzir a nossa seção de estudos sobre administração de crédito na economia. Sendo assim, o nosso objetivo será estudar conteúdos-chave dentro desta administração.

1.1 Risco Empresarial

O risco poderá ser compreendido como a possibilidade de uma perda financeira ou física para uma pessoa jurídica ou física. No meio empresarial este conceito pode também estar associado a eventuais quedas de patrimoniais e/ou financeiras em um período de tempo.

Em âmbito empresarial podemos identificar três riscos essenciais:

- **Riscos estratégicos:** estes riscos estão associados às mudanças no cenário econômico, político, tecnológico, cultural, demográfico etc. Assim sendo, estes poderão impactar no desenvolvimento das estratégias da empresa.
- **Riscos do negócio:** são riscos correlacionados com o ramo de atividade que a empresa está inserida. Desse modo, esse é um risco do negócio e de suas operações no meio ambiente no qual está inserido.
- **Riscos financeiros:** as operações financeiras têm riscos inerentes às suas atividades, sendo elas:
 - ✓ crédito;

- ✓ mercado;
- ✓ liquidez;
- ✓ Operacional;

1.2 Gestão de riscos

Na gestão de risco a preocupação está em avaliar os riscos a que a empresa credora está exposta. Logo, o principal objetivo desta gestão é analisar e reduzir todos os riscos possíveis em uma operação de crédito normal.

Com a figura a seguir é possível compreender como é o funcionamento de uma gestão de riscos. O começo desta gestão está em identificar a exposição da empresa a riscos, ou seja, possibilidade de perdas financeiras e/ou patrimoniais.

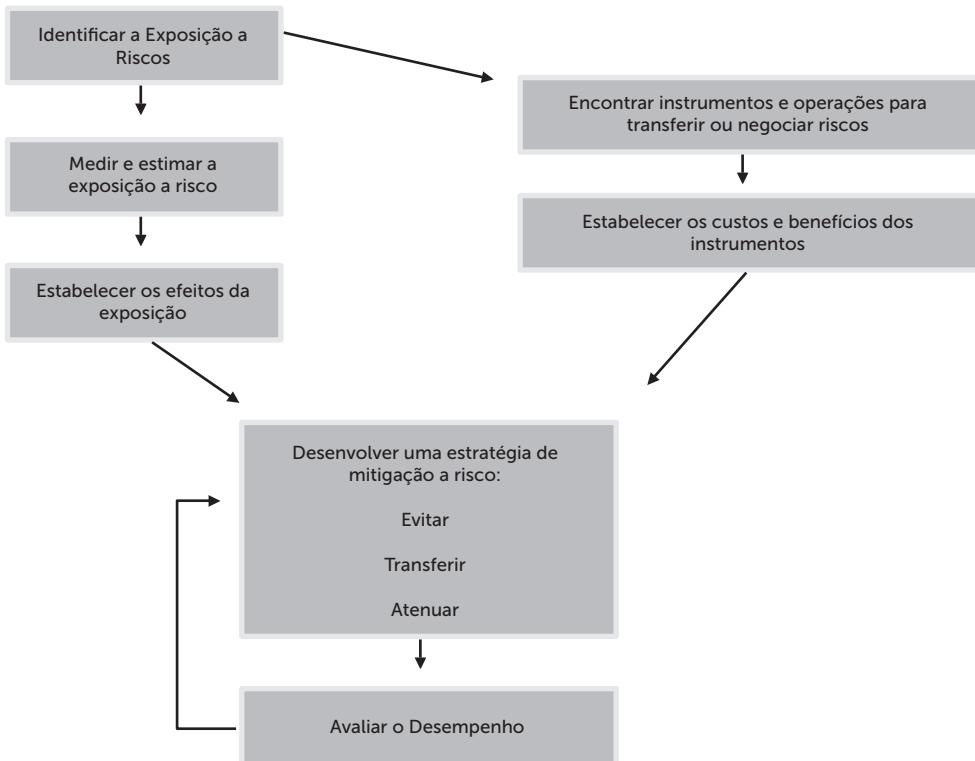
Um dos caminhos apresentados para gestão de riscos é encontrar instrumentos e operações que possibilitem transferir os riscos da operação de crédito ou negociar os riscos existentes, logo após compreender a exposição ao risco. Nesta fase a preocupação está em compreender as alternativas de mitigar os riscos.

Com os instrumentos e operações estabelecidas é preciso estimar o custo-benefício destas operações e instrumentos, uma vez que a empresa deverá ter ganhos com financeiros e mantê-los em suas operações, caso contrário poderá haver problemas de liquidez por parte das empresas credoras.

Com o custo-benefício definido podemos estabelecer as estratégias operacionais que têm a finalidade de reduzir a exposição de riscos da empresa. Deste modo, estas estratégias irão evitar, transferir, atenuar etc. os riscos que empresa credora poderá estar incorrendo. Logo após as estratégias a empresa deverá ter meios para avaliar o desempenho das mesmas.

O segundo caminho para análise da gestão de riscos é também um complemento do primeiro caminho. O seu início será na identificação e exposição a riscos, por conseguinte será estudada a estimativa e exposição ao risco para que a empresa possa entender os efeitos da exposição aos riscos.

Figura 3.1 | Processo de gerenciamento de risco



Fonte: Adaptado de: Crouhy, Galai e Mark (2007, p. 2)

Para saber mais

Para aprofundar seus conhecimentos sobre gestão de riscos acesse o link: <<https://www.febraban.org.br/Arquivo/Destaques/Gest%EAo%20de%20riscos%20-%20Kumagae.pdf>>.

1.3 Risco do crédito

A confiança na relação comercial do crédito é fundamental entre as duas partes, uma vez que o credor deverá ter a confiança de que o devedor irá cumprir com seus compromissos e, além disso, Silva (2003, p. 63) explica que, "num sentido restrito e específico, crédito consiste na entrega de um valor presente mediante uma promessa de pagamento".

Podemos entender que o risco de crédito está em função da inadimplência do tomador de crédito. Assim, entendemos que o risco está correlacionado a perdas que estarão em função de:

- o não pagamento dos valores contratados em crédito por parte do tomador;
- o redução de renda por parte dos devedores ao longo do tempo;
- o deterioração do contrato do crédito em função de fatores adversos;
- o custos operacionais;
- o dispêndios com a recuperação do crédito.

Ao compreender os riscos ligados ao crédito, devemos, agora, analisar os tipos de crédito que estão disponíveis para pessoas físicas e jurídicas. Nossa objetivo não é retomar o estudo da Unidade 1, mas apenas classificar o crédito a partir do tipo da instituição credora.

Na economia existem, basicamente, dois tipos de crédito, considerando a unidade credora dele:

- I. Crédito comercial ou mercantil.
- II. Crédito bancário.

O primeiro tipo de crédito refere-se às operações comerciais de mercadorias e serviços, ou seja, uma empresa que realiza vendas a prazo. O segundo tipo de crédito é o que está disponível no mercado financeiro e que pode ser adquirido por meio de instituições financeiras.

1.4 Crédito Mercantil

No crédito mercantil existem riscos, pois quando uma empresa comercializa seu produto ou serviço a prazo ela estará sujeita a pagamento em atraso ou inadimplência dos seus clientes, por esta razão será necessário analisar e estimar os riscos para esta operação.

Com o entendimento do que é crédito mercantil, vamos analisar alguns exemplos para verificar as operações de crédito e seus riscos para a empresa credora.

Exemplo A:

Uma loja de departamento comercializa seus produtos à vista e a prazo. Nesta

última modalidade a empresa aceita pagamentos em cheque para 30, 60 e 90 dias. Deste modo, mesmo que o vencimento dos cheques tenha um período de tempo curto há risco embutido, sendo assim, em algumas situações a empresa irá colocar este risco no preço final do produto.

Ainda a empresa deverá ter uma política de vendas a prazo que possa minimizar todos os riscos desta operação. Além disso, é importante que a empresa consulte o histórico do cliente com a empresa e ainda levante informações em órgãos especializados de risco ao crédito. Estas informações poderão determinar o perfil do cliente, mas ainda é preciso verificar o cadastro do cliente junto ao banco de origem do cheque. Lembre-se do que estudamos na Unidade 2.

Exemplo B:

Uma loja de eletrodomésticos tem por estratégia empresarial comprar seus produtos (eletrodomésticos) a prazo, visto que poderá manter sua liquidez de caixa. Por outro lado, a loja de eletrodoméstico vende a prazo para seus clientes. Esta é uma operação que poderá apresentar riscos tanto na compra dos eletrodomésticos a prazo quanto também na venda para seus clientes.

Na gestão desta operação é preciso ter uma estratégia para a empresa não ter problemas no fluxo de caixa em relação às entradas de receitas e os pagamentos de despesas, uma vez que poderá haver prazos curtos para pagamento de fornecedores e prazos longos para recebimentos das vendas a prazo.

Questão para reflexão



Considerando os exemplos anteriores, que fatores uma empresa deverá considerar para liberação de crédito mercantil? Reflita se os fatores serão suficientes para reduzir a exposição a riscos.

1.4.1 Parâmetros de Aprovação do Crédito Mercantil

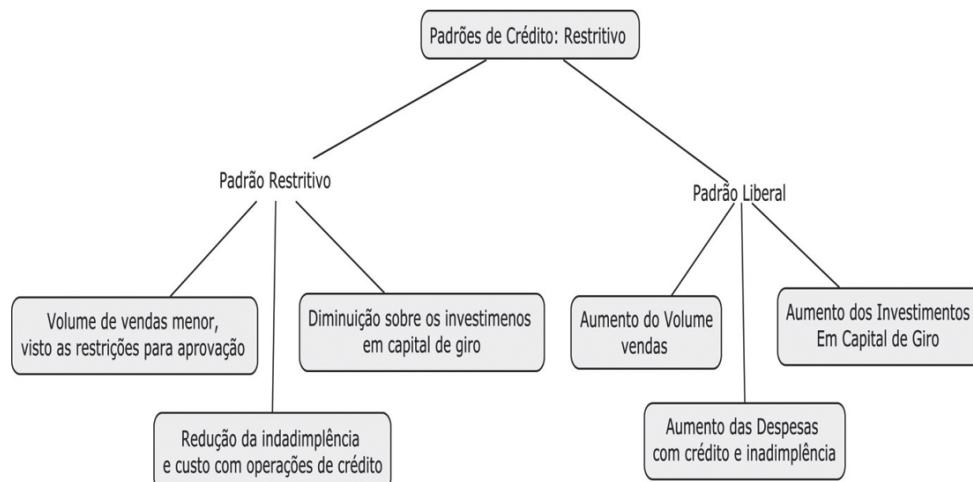
Na gestão de crédito mercantil é necessário ter parâmetros que irão nortear a aprovação de crédito para um cliente. Estes parâmetros serão parte componente da política de crédito e estarão em função dos riscos da própria operação. Os parâmetros de uma política de crédito poderão ser:

- ✓ Padrão de Crédito.
- ✓ Política de Descontos nas Vendas.
- ✓ Política de Prazos.
- ✓ Política de Cobrança.

a) Política de Crédito

Esta é uma política que terá a preocupação de adotar parâmetros e procedimentos para aprovação de créditos para clientes que desejam realizar compras a prazo. Esta política poderá ter um padrão restritivo que irá limitar as concessões de créditos, visto que pode haver muitos riscos no mercado. Porém, poderá ter uma política mais liberal com o objetivo de aumentar os volumes de venda. Observe a figura a seguir para entender um pouco mais da política.

Figura 3.2 | Política de Crédito

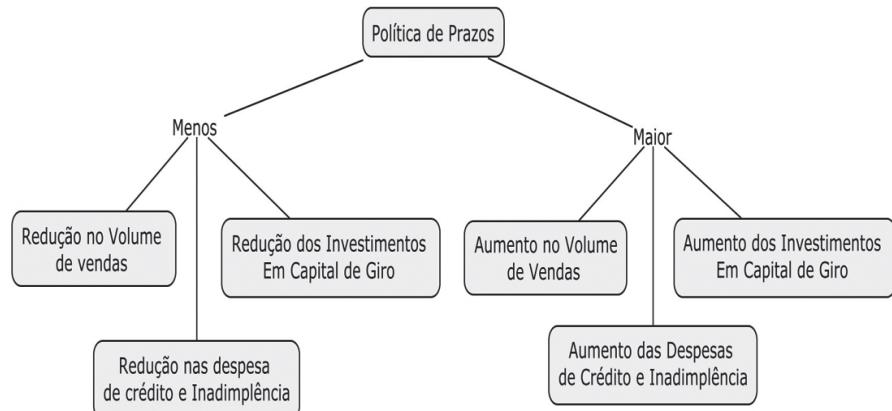


Fonte: O autor

b) Política de Descontos nas Vendas

Desconto sobre as vendas é um processo normal na maior parte das comercializações de produtos e serviços. Todavia, é preciso ter precauções para não conceder descontos que venham a diminuir as margens de lucro da empresa. Mas há casos em que os descontos são necessários para conquistar o cliente mesmo que não haja lucro na operação. A figura a seguir poderá apresentar as políticas de descontos e seus efeitos.

Figura 3.3 | Política de Prazos



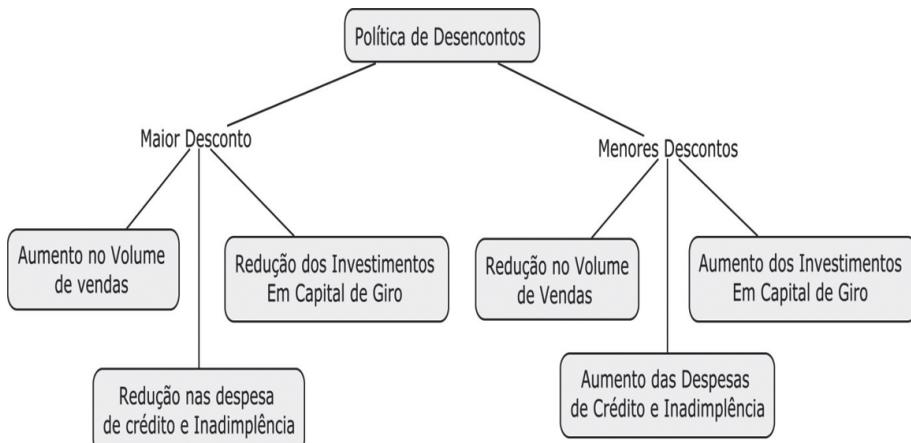
Fonte: O autor

c) Política de Prazos

A política de prazo poderá depender da política de compras da empresa, uma vez que seu fluxo de caixa poderá ser diretamente influenciado pelo recebimento das vendas a prazo e os pagamentos de compras a prazo. Deste modo, esta política deverá tomar atenção neste sentido para que não tenha problemas de liquidez.

Uma política de prazos poderá ser um pouco mais rígida para atender necessidades de fluxo de caixa ou um pouco mais flexível com o objetivo de ganhar mercado e aumentar seu volume de vendas. Com a figura a seguir podemos entender um pouco mais desta política e suas repercussões.

Figura 3.4 | Política de Descontos

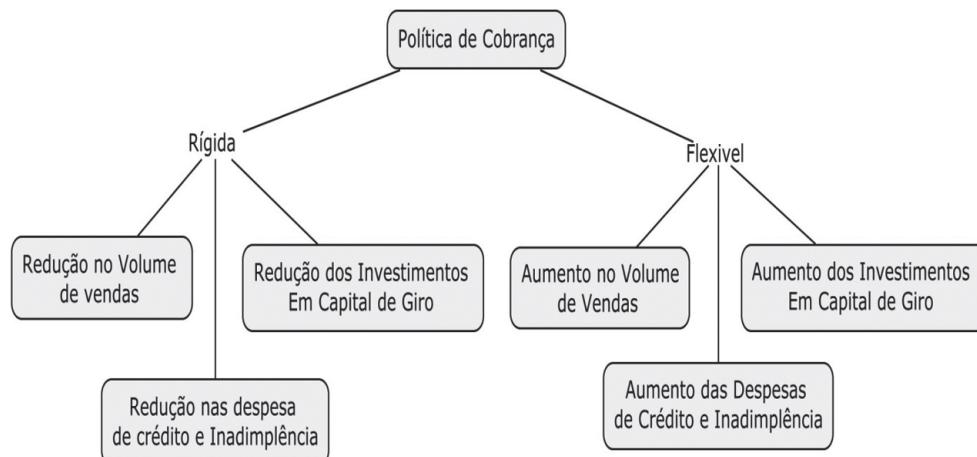


Fonte: O autor

d) Política de Cobrança

Na política de cobrança a empresa credora deverá ter procedimentos suficientes para negociar os vencimentos em atraso e, com isso, recuperar o crédito concedido. Na figura a seguir iremos entender como é o funcionamento de uma política de crédito. Os procedimentos e políticas de cobrança poderão ser melhor entendidos na Seção 2 desta unidade.

Figura 3.5 | Política de Descontos



Fonte: O autor

1.5 Crédito Bancário

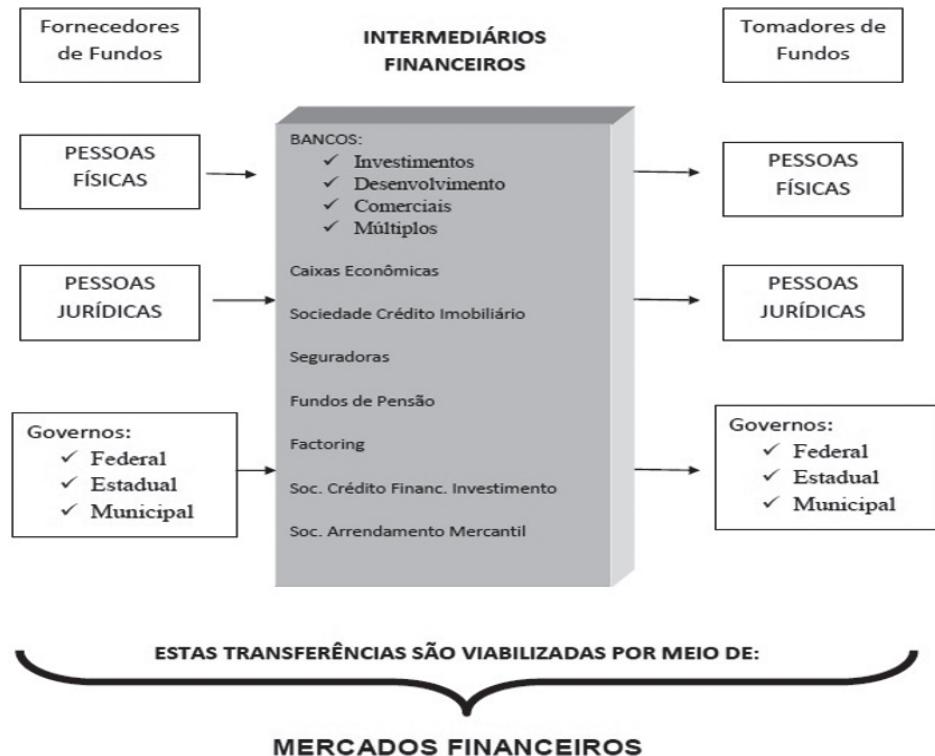
Esta é uma modalidade de crédito que tem sua origem no sistema financeiro nacional, sendo assim, o crédito bancário será oferecido pelas instituições financeiras que compõem o SFN e estão autorizadas pelo Banco Central (Bacen) a ofertar crédito na economia. As modalidades de crédito mais usuais são:

- Empréstimos para pessoas físicas (curto e longo prazo).
- Empréstimos para pessoas jurídicas (curto e longo prazo).

Na Unidade 1 já discutimos todas as modalidades de crédito na economia, por isso nosso objetivo é apenas compreender a operacionalidade deste regime de crédito na economia.

Como estamos tratando de crédito no sistema financeiro nacional, vamos analisar os intermediários financeiros no SFN.

Figura 3.6 | Intermediários Financeiros



Fonte: Pinheiro (2014, p. 26)

Com a figura nota-se como ocorre a intermediação financeira, onde há agentes poupadore e tomadores e entre eles estão os intermediários financeiros, tais como bancos, caixas econômicas, factoring e outras. Podemos tomar o exemplo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES):

O Banco vem utilizando uma Política de Crédito que privilegia a autossustentação econômico-financeira de suas operações de crédito, o que implica administrar e equacionar problemas relacionados a duas questões cruciais: a escolha de sua clientela-alvo (ou, mais especificamente, a decisão de apoiar, também, empresas de alto risco) e a definição de um modelo consistente de precificação de suas operações de crédito. Esses dois temas são recorrentes quando se discute a compatibilização de uma atuação desenvolvimentista de forma concomitante à implementação de regras prudenciais de risco (BERGAMINI; GIAMBIAGI, 2005, p. 35).

Com as ideias postas até este momento podemos notar que uma política de crédito está em muitos sentidos voltada para a minimização de riscos. A Resolução nº 3.721, de 30 de abril de 2009, do Banco Central do Brasil, dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco de crédito, assim sendo, vejamos a parte inicial desta resolução:



Art. 1º As instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil devem implementar estrutura de gerenciamento do risco de crédito compatível com a natureza das suas operações e a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e proporcional à dimensão da exposição ao risco de crédito da instituição (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2009).

Para saber mais

No link a seguir você terá acesso ao conteúdo completo dessa resolução: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2009/pdf/res_3721_v1_O.pdf>.

1.5.1 Administração de risco para Intermediações Financeiras

As intermediações financeiras têm riscos que são próprios das relações entre os agentes com o mercado financeiro. Assim sendo, podemos citar alguns riscos que estão associados às intermediações financeiras:

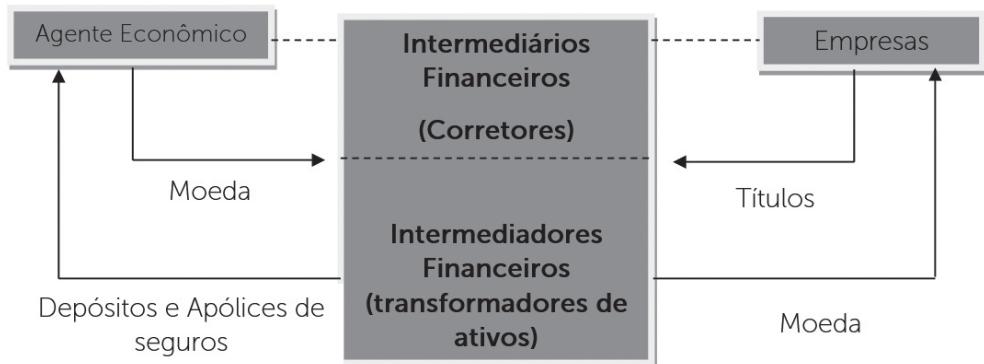
- o Risco de variação de taxa de juros.
- o Risco de mercado.
- o Risco de crédito.
- o Risco de operações fora do balanço.
- o Risco tecnológico e operacional.

- o Risco de câmbio.
- o Risco soberano.
- o Risco de liquidez.
- o Risco de insolvência.
- o Outros riscos e interação e riscos.

A nossa maior preocupação estará em estudar o risco da taxa de juros, mercado, crédito, câmbio e liquidez, uma vez que a análise destes poderá contribuir para as análises feitas nesta seção e também para as futuras.

É preciso analisar um pouco mais dos intermediários financeiros (IFs) antes de começarmos nosso estudo sobre os riscos de um IF. Segundo Saunders (2000), uma das funções de um IF é transformar ativos, ou seja, os IFs adquirem ativos financeiros emitidos por companhias: ações, obrigações e outros títulos de dívidas (títulos primários) e comercializam (vendem) instrumentos financeiros para investidores individuais e institucionais sob a forma de depósitos, apólices de seguros e outros (títulos secundários). A compra dos títulos primários será financiada pelas vendas dos títulos secundários. Na figura a seguir podemos compreender melhor esse fluxo.

Figura 3.7 | Fluxo dos fundos com uma IF



Fonte: Adaptado de: Saunders (2000).

a) Risco da Taxa de juros

Com o entendimento da função das IFs de transformar ativos, podemos começar a compreender o risco da taxa de juros. Quando um IF compra um título primário, este estará contabilizado no ativo da empresa, uma vez que este título irá gerar uma rentabilidade sobre o capital financiado. Por outro lado, um título

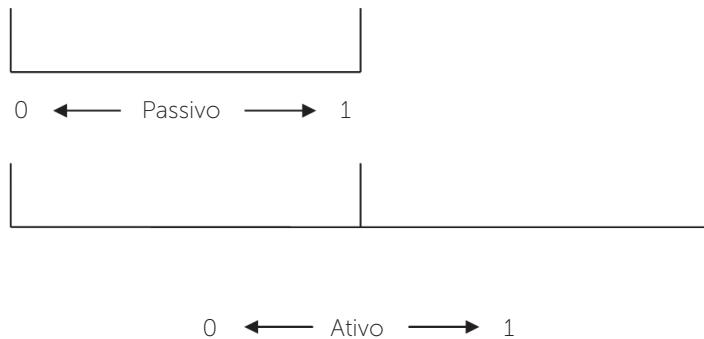
secundário estará contabilizado no passivo, pois este representará uma obrigação financeira que o IF tem com um agente econômico.

Normalmente, os títulos primários têm características e propriedades distintas em relação aos títulos secundários. As diferenças básicas serão:

- Prazo
- Liquidez

Com estas características distintas o IF já estará incorrendo em riscos, pois qualquer variação na taxa de juros tanto para títulos primários quanto para secundários poderá afetar diretamente a rentabilidade da operação realizada pelo IF. Vamos considerar um exemplo prático, mas fictício, para compreender esta relação.

Considere que um IF tenha como custo de captação 19% ao ano (passivo), e a sua taxa de retorno nas operações ativas é de 20% ao ano. Deste modo, a IF compra títulos primários com um prazo de dois anos e vende títulos secundários com o prazo de um ano.



Considerando o primeiro ano de operação podemos entender que o IF terá lucro na sua operação, visto que sua operação ativa tem um retorno de 20% ao ano e a operação passiva tem um custo de 19%, logo:

Resultado da Operação no Ano 01	
Conta Ativa	(+) 20%
Conta Passiva	(-) 19%
Resultado	1%

No primeiro ano de operação o IF obteve um resultado positivo, pois o valor da taxa de retorno foi superior a taxa do custo do capital, por esta razão conseguiu um resultado positivo de 1%. Cabe lembrar que a operação passiva é de curto prazo se expor a outros riscos.

Nota: O cálculo feito para analisar o resultado da operação foi feito pensando nos princípios didáticos, uma vez que nem sempre se utiliza desta forma para calcular diferenças entre duas taxas.

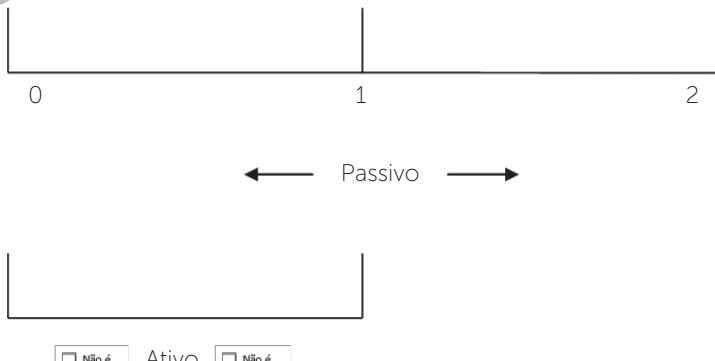
Suponha que no ano 02 o custo de capital aumente para 24% ao ano, assim sendo, quando o IF refinanciar o seu passivo, não será mais de 19% ao ano, mas sim de 24% ao ano, por isso a operação que ele montou não irá trazer vantagens financeiras, pois com esta operação não será possível obter ganhos monetários no segundo ano, vejamos:

Resultado da Operação no Ano 02	
Conta Ativa	(+) 20%
Conta Passiva	(-) 24%
Resultado Final	-5%

No segundo ano percebemos que o resultado de – 5% tornou a operação negativa para o IF ao longo dos dois anos, visto que o resultado positivo não é suficiente para cobrir o resultado negativo do ano 02. Deste modo, o IF estará exposto ao risco de refinanciamento. Observe o resultado total da operação na tabela abaixo:

Resultado Total da Operação	
Resultado Ano 01	(+) 1%
Resultado Ano 02	(-) 5%
Saldo Final	(-) 4%

Podemos ainda analisar o risco das variações das taxas de juros considerando outros exemplos que se assemelham ao primeiro. Imagine uma situação em que a conta passiva é de longo prazo enquanto a conta ativa é de curto prazo. Suponha que o custo do capital é 15% ao ano, assim sendo, considere que o prazo da operação passiva é de dois anos. A operação ativa irá ter uma taxa de retorno de 16% para um ano (entende-se que a operação ativa é apenas para um ano para esta taxa de juros).



Um dos primeiros pontos críticos a se analisar é de que a conta passiva deverá ser coberta pela conta ativa, por isso obrigatoriamente o IF deverá cobrir a conta passiva no segundo de operação, caso contrário o IF está muito vulnerável aos riscos existentes.

Na relação operacional existente neste exemplo, pode-se verificar que a taxa de retorno é superior ao custo do capital no primeiro. Esta situação poderá ser verificada na tabela a seguir:

Resultado da Operação no Ano 01	
Conta Ativa	(+) 16%
Conta Passiva	(-) 15%
Resultado Final	(+) 1%

No primeiro ano a operação apresentou um resultado positivo, porém, como já sabemos, é preciso que o IF faça novos investimentos em ativo para cobrir o passivo. Desta forma, considere que no segundo ano a taxa de juros para os instrumentos financeiros da conta ativa tenham uma queda na taxa de juros para 14% ao ano.

Resultado da Operação no Ano 02	
Conta Ativa	(+) 14%
Conta Passiva	(-) 15%
Resultado Final	(-) 1%

Com esta nova condição de mercado a operação não irá gerar lucro para o IF e este fato demonstra que houve exposição a riscos de reinvestimentos, pois o prazo da operação ativa foi inferior à operação e isso fez com que o IF tivesse que

reinvestir em momentos distintos.

Resultado Total da Operação	
Resultado Ano 01	(+) 1%
Resultado Ano 02	(-) 1%
Saldo Final	0%

Com os resultados totais podemos notar que o resultado positivo do ano 01 cobriu o saldo negativo do ano 02, porém o resultado do ano não foi suficiente para gerar um lucro para a operação realizada ao longo dos dois anos de operação.

Com os exemplos anteriores foi possível compreender que um IF estará exposto a riscos de refinanciamento e reinvestimentos. Todavia, estes não são os únicos riscos a se destacar quando estamos tratando de taxa de juros, uma vez que o valor de mercado de um ativo ou passivo é o entendido como os fluxos futuros de caixa descontados do ativo ou passivo. Deste modo, quando a taxa de juros aumenta o desconto dos fluxos será maior e, por isso, o ativo e passivo irão reduzir seu valor de mercado, o inverso desta situação é verdadeiro.

Suponha que uma IF tenha investimentos de longo prazo para ativos e curto prazo para passivo. Com um aumento da taxa de juros, o valor de mercado dos ativos irão se reduzir mais em relação ao passivo. Logo, o IF poderá estar exposto a perdas econômicas e insolvência.

Para saber mais

Quando estamos analisando a taxa de juros como fator de risco para operações em ativo e passivo de um IF é preciso entender um pouco dos movimentos da taxa básica de juros da economia (SELIC) que é uma referência para as demais. A SELIC é determinada pelo comitê de política monetária (Copom), além disso, esta taxa de juros é instrumento de política monetária na economia e, por isso, é possível utilizar desta taxa de juros (aumento) para reduzir a liquidez na economia e com isso conter uma inflação de demanda; ou poderá ser utilizada de forma estratégica para estimular o crescimento, uma vez que uma baixa da SELIC poderá tornar o crédito mais barato para consumo e/ou investimentos produtivos. Portanto, o movimento da taxa de juros estará sujeito aos objetivos de política econômica que o governo pretende alcançar na economia.



Atividades de aprendizagem

1. Suponha que um banco esteja operando em longo prazo para contas ativas e curto prazo para contas passivas nas suas intermediações financeiras. Assim sendo, podemos afirmar:

- I. Um aumento na taxa de juros para as contas passivas poderá diminuir a rentabilidade das contas ativas de longo prazo.
- II. As contas ativas só poderão manter taxas de juros no curto prazo em comparação ao passivo.
- III. Um aumento na taxa de juros poderá reduzir o valor dos ativos no curto prazo e aumento do passivo a longo prazo.

Marque a alternativa que corresponde às afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F):

- a) V – F – V
- b) V – F – F
- c) F – V – V
- d) F – F – V

b) Risco de Mercado

Este risco estará associado aos riscos sistemáticos que o IF estará exposto nas suas operações normais. A primeira função do IF é captar recursos dos poupadouros e transferir para os que necessitam de recursos para financiar consumo pessoal ou atividades empresariais (tomadores).

Em algumas situações este tipo de operação não garante uma rentabilidade que venha gerar um crescimento sustentável do IF. Qual estratégia o IF poderá utilizar para aumentar as receitas e assim crescer dentro do mercado? A resposta para esta pergunta estará nas negociações que podem ser feitas com títulos e outros ativos dentro do mercado financeiro.

Para entender a negociação de títulos com fonte de receitas, podemos pensar nas negociações que podem ser feitas em bolsa de valores. Assim sendo, suponha que um Banco tenha comprado um lote de 100.000 ações da companhia Beta S/A ao preço de \$ 45,00 por ação. Caso a cotação da ação aumente ao longo do tempo, o Banco irá obter rendimentos com valorização da ação no mercado, porém se a cotação da ação diminuir o Banco perde parte do capital investido.

Considerando ainda o exemplo citado, imagine que houve uma recessão em países em que a companhia Beta mantinha negócios comerciais. Nesta situação, acredita-se que as receitas operacionais da companhia irão se reduzir, o efeito desta queda financeira será a redução da cotação da sua ação para \$ 36,00. Este fato irá reduzir em 20% o capital investido nas ações da companhia Beta.

Caso o Banco tivesse apostado no aumento da cotação da Beta em uma operação a descoberto, ele poderia se tornar insolvente, ou seja, falta de capacidade financeira para cumprir com suas obrigações passivas. Todavia, o Banco ficou exposto aos riscos do mercado mesmo que a operação não fosse a descoberto.

Para saber mais

Para aprofundar seu estudo sobre risco de mercado acesse o *link*:
[<http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/590/1/Risco.pdf>](http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/590/1/Risco.pdf).

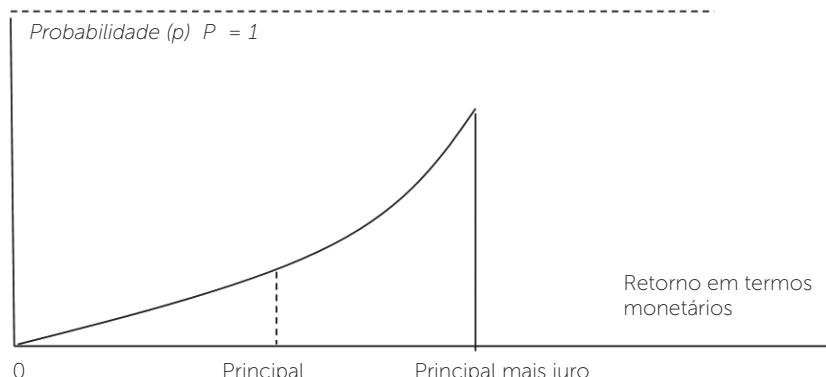
c) Risco de Crédito

No risco de crédito a maior preocupação está em minimizar a inadimplência dos recebíveis em longo prazo, ou seja, estamos tratando do capital principal mais juros sobre este capital a ser pago em longo prazo.

Caso o IF tivesse a certeza de que fosse receber no vencimento o principal mais o montante de juros que incidiu sobre o capital principal, o risco de crédito não existiria, pois a empresa não estaria exposta aos riscos da inadimplência. Porém, na prática esta situação não ocorre, isto é, todas as operações de empréstimos ou financiamento, por exemplo, têm riscos.

Na figura a seguir iremos analisar a probabilidade de receber o capital principal mais os juros do principal. Assim, nesta figura devemos considerar uma distribuição cumulativa de probabilidades de retornos em valor monetário com risco.

Figura 3.8 | Distribuição para Pagamento com Risco



Fonte: Adaptado de: Saunders (2000).

Com distribuição de probabilidade notemos que o pico é igual a 1, situação na qual o risco seria zero para inadimplência no pagamento dos vencimentos. Com o gráfico podemos entender que entre o ponto zero e o principal temos uma situação de inadimplência parcial ou total.

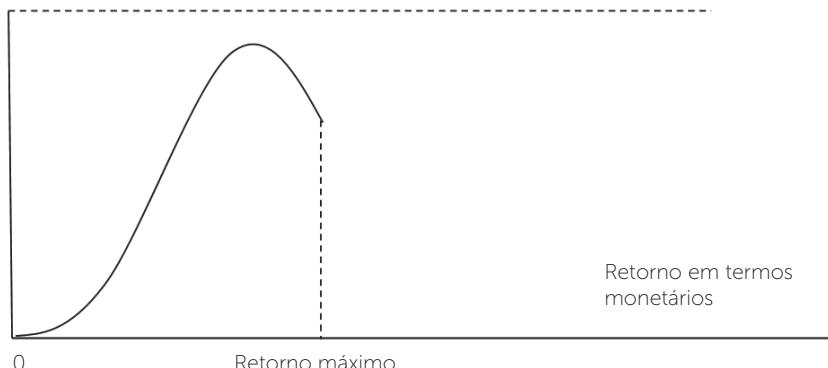
Entre os pontos principal e principal mais juros temos a condição de inadimplência parcial ou total, porém vejamos que entre estes pontos o risco do não pagamento é menor. Então a probabilidade de receber o principal mais os juros é maior.

É importante que o IF tenha uma política de cobrar prêmios pelos riscos no qual está exposto para inadimplência bem como monitorar toda a sua carteira de clientes por meio de informações que possam revelar a capacidade de pagamento do tomador do crédito.

Uma estratégia para limitar a exposição a riscos de não recebimento do crédito é a diversificação da carteira de clientes, com isso haverá uma limitação na amplitude de resultados negativos (inadimplência). Quando há diversificação a distribuição de retornos se assemelha a uma distribuição normal simétrica. Podemos verificar a distribuição de retornos na figura a seguir:

Figura 3.9 | Risco de inadimplência em carteiras

Probabilidade (p) $P = 1$



Fonte: Adaptado de: Saunders (2000).

Portanto, a diversificação reduz o risco de crédito, bem com o risco de investimentos em obrigações ou empréstimos concedidos para pessoas jurídicas e físicas que estão sujeitas aos riscos sistêmicos que podem afetar os resultados do IFs.

Atividades de aprendizagem



1. Considerando os riscos de crédito que um intermediário está exposto, podemos compreender que:
 - I. Com a diversificação das carteiras de crédito a probabilidade cumulativa de não receber o capital é maior.
 - II. Uma probabilidade (p) próxima de 1 indica que o risco de inadimplência é menor.
 - III. Na diversificação das carteiras de créditos entendemos que há uma maior probabilidade do retorno máximo em relação ao médio
 - IV. Probabilidades com valores próximos de zero diminuem o risco de inadimplência.

Qual das afirmativas citadas estão corretas?

- a) I
- b) III
- c) IV e III
- d) II

d) Risco de Câmbio

O risco cambial estará presente para IFs que operam ativos e passivos além das fronteiras de sua economia de origem. Neste caso um Banco poderá estar concedendo empréstimos para pessoas jurídicas e físicas de outras nações a fim de atender as necessidades destes agentes e obter rentabilidade com esta operação.

Imagine que um banco dos EUA tenha investido US\$ 100.000.000,00 em títulos de renda fixa no Brasil. Este investimento foi feito no ano 01 quando a cotação do dólar na economia brasileira estava em R\$ 2,50. Deste modo, o banco dos EUA investiu R\$ 250.000.000,00 em títulos de renda fixa no Brasil.

No ano 02 a cotação do dólar passou de R\$ 2,5 para R\$ 3,2 e neste mesmo ano o Banco dos EUA tem por objetivo resgatar o investimento feito nos títulos de renda fixa. Porém, R\$ 250.000.000,00 (valor do capital do banco dos EUA no ano 01) equivale hoje em dólares a US\$ 78.125.00,00. Assim sendo, com a desvalorização cambial o Banco perdeu capital.

Como a taxa de câmbio se desvalorizou em 28% entre o primeiro ano e o segundo, entende-se que, no mínimo, os títulos de renda fixa deveriam ter uma taxa de juros neste patamar para compensarem a perda que se teve com taxa de câmbio.

Para saber mais

Memória de Cálculo:

Desvalorização Cambial:

(Ano 01) R\$ 2,5

(Ano 02) R\$ 3,2

Aumento de R\$ 0,7 ou 28%

Perda de valor do Capital em Função da Taxa de Câmbio:

R\$ 250.000.000,00 / 3,2 = US\$ 78.125.000

Recuperação do Capital:

$78.125.000 \times (1,28) = 100.000.000$

Desta forma, com a desvalorização de 28%, a taxa de juros do investimento deveria ser igual ou superior a 28% para que se mantivesse o capital principal.

e) Risco de liquidez

Este risco poderá ser entendido considerando a capacidade de um banco cobrir todo seu passivo caso os titulares dos direitos deste passivo venham a solicitar o dinheiro depositado no banco.

A probabilidade de todos os titulares se dirigirem ao banco no qual fizeram depósito de seus recursos ao mesmo tempo é muito baixa. Por isso, os bancos captam recursos e emprestam para deficitários.

O objetivo é ganhar com a diferença entre a taxa de juros da captação e do empréstimo (*spread*), porém, o banco deverá manter um encaixe para cobrir as solicitações dos depositantes quando eles solicitarem seus recursos, caso contrário o banco não tem a capacidade de realizar tal pagamento, ou seja, não há liquidez em caixa.

1.6 Limite de Crédito X Operação de Crédito

As operações de crédito mercantil e bancário poderão ser regidas pelas suas limitações ou operações. Estamos considerando que as operações de crédito terão limitações em seus contratos a fim de reduzir possíveis riscos e ainda garantir o nível de rentabilidade desejado pela seu credor.

Limite de Crédito:

O limite poderá estar em função do ativo em que o crédito irá financiar ou o volume da operação financeira. Este limite será uma forma da empresa estabelecer uma política de crédito junto aos seus clientes para determinar as normas e diretrizes de um contrato de crédito.

Exemplo:

Uma fábrica de sapatos femininos compra vultosos volumes de borracha de uma indústria do norte do país. Nesta operação haverá um limite de crédito por parte da indústria de borracha, uma vez que ela poderá estar incorrendo em riscos ao estar vendendo vultosos volumes para um único cliente. Além disso, qualquer tipo de problema financeiro ou econômico com a fábrica de sapatos, a indústria de borracha estará correndo o risco do não recebimento.

Operação de Crédito:

O limite de crédito poderá determinar todos os padrões de uma política de

crédito mercantil ou bancário. Porém, dependendo da relação entre as duas partes é preciso ter flexibilidades para o caso, pois caso contrário será inviável continuar com a operação.

Exemplo:

Suponha que uma de loja de informática esteja reformando suas instalações, visto que pretende oferecer novos serviços e, além disso, passar uma nova imagem institucional para o mercado. Para a reforma de suas instalações a loja de informática contratou uma empresa especializada em pintura. É muito provável que a loja de informática não pague o valor integral do serviço de pintura na contração do serviço.

Por esta razão a empresa de pintura estará incorrendo em riscos, uma vez que só irá receber o valor integral na fase final da prestação dos serviços. Todavia, a empresa de pintura deverá ter um padrão bem definido para operar seus limites de crédito e, com isso, negociar as melhores condições contratuais com a loja de informática.

Para o crédito bancário também se pode utilizar da estratégia de negociar operações e limites de acordo com o perfil de cada cliente e sua necessidade. Os bancos poderão colocar padrões de operação conforme o tipo de crédito e sua finalidade:

- Capital de giro
- Cheque especial
- Conta garantida
- *Leasing*
- *Hot money*

Vamos destacar os assuntos tratados nessa seção a fim de revermos os conteúdos relevantes:

- Administração de Riscos
- Gestão de Riscos
- Risco do Crédito
- Crédito Mercantil
- Parâmetros de Aprovação do Crédito Mercantil
- Crédito Bancário
- Administração de risco para Intermediações Financeiras
- Limite de Crédito X Operação de Crédito

Seção 2

Garantias e cobrança

Esta será uma seção direcionada para as garantias e covenants (cláusulas) que poderão existir em contrato de crédito. Ter a compreensão das principais garantias que poderão estar em um contrato de crédito é fundamental para a administração de crédito, pois elas poderão proteger o credor.

O processo de cobrança será tema desta seção, uma vez que esta é uma tarefa complexa e que será essencial quando os vencimentos não forem pagos por parte do tomador. Deste modo, o credor deverá ter uma política de cobrança bem definida para que possa garantir a integralidade do capital principal e também dos juros.

2.1 Garantias

As operações de crédito necessitam de garantias no seu contrato para que possam ser realizadas. Mas é preciso ressaltar que as garantias não os únicos fatores de decisão na concessão do crédito.

A principal razão para existirem as garantias é de que elas passam a gerar maior comprometimento pessoal e patrimonial do tomador do crédito. As garantias são de duas naturezas:

- o Garantias pessoais.
- o Garantias Reais.

2.2 Garantias Pessoais

Estas garantias estão vinculadas à pessoa física ou jurídica em si, logo podemos entender que ela será responsável por qualquer falta de pagamento dos vencimentos. Portanto, no momento da liquidação do crédito, a totalidade dos bens do garantidor será executada. As principais modalidades de garantias pessoais são:

Aval: é uma garantia pessoal de que na falta de pagamento do cliente o avalista será responsável por tal pagamento, por isso a totalidade dos seus bens estará disponível para liquidação.

Na maior parte das operações de crédito há exigência de um avalista a fim de que a empresa credora possa minimizar os riscos de tal operação, uma vez que poderá haver inadimplência por parte do tomador. Segundo Santos (2012, p. 30), é preciso tomar alguns cuidados para garantias em aval:



- O título de crédito deve estar bem formalizado (preenchimento, valores, endereços, dados corretores, ausência de rasuras);
- Conferência das assinaturas, com a colocação do visto de conferência;
- Conferência dos poderes de quem assinou (procuração e estatutos ou contrato social);
- Que o(s) avalista(s) seja(m) o(s) mesmo(s) citado(s) no contrato a que o título estiver vinculado, e que os dados sejam os mesmos citados no contrato;
- Que o valor do título do crédito seja suficiente para cobrir o valor do crédito com os respectivos encargos;
- Se quem assinou é pessoa física casada – caso em que se recomenda que o outro cônjuge deva também assinar;
- Que normalmente as promissórias tenham vencimento à vista, porque, em caso de vencimento antecipado do contrato, o título poderá ser protestado e cobrado, sem a necessidade de aguardar um vencimento posterior.

Fiança: esta é uma garantia pessoal que se assemelha ao aval, porém na fiança a pessoa (fiador) poderá colocar como garantia a integralidade dos seus bens ou de forma parcial. Além disso, o fiador será responsabilizado pelo pagamento do principal, juros e demais despesas inerentes ao crédito devedor. Segundo Santos (2012, p. 31), é preciso tomar alguns cuidados para garantias em aval:



- Verificar se a aliança foi prestada por escrito;
- Se é suficientemente clara quanto à obrigação assumida pelo fiador;
- Se tem vencimento compatível com a obrigação garantida;
- Se houver renúncia expressa aos benefícios de ordem;
- Se quem assinou tinha poderes suficientes para assumir a obrigação;
- Se as assinaturas são autênticas;
- Se quem assinou é pessoa física casada – caso em que o outro cônjuge deve também assinar o contrato;
- Se limite garantido é corrigido ou não, e de que forma, para que a dívida esteja suficientemente coberta, ao longo do tempo.

2.3 Garantias Reais

As garantias reais podem ser entendidas como bens tangíveis que estão vinculadas aos contratos de crédito como garantia, caso se tenha a falta de pagamento dos vencimentos. Deste modo, uma garantia real será:

- o Prédios
- o Automóveis
- o Marcas
- o Aplicações financeiras
- o Máquinas e utensílios

Ainda temos outros tipos de garantias reais, tais como:

a) Garantias Renda Fixa: este é um tipo de garantia financeira que pode ser utilizada em um contrato de crédito normal. Esta garantia é considerada de alta liquidez ou autoliquidável, uma vez que o credor poderá tomar o título de renda fixa e vendê-lo imediatamente no mercado para cobrir o saldo devedor.

b) Garantias de Duplicatas: estes são títulos de crédito sobre as vendas a prazo de produtos e serviços. Este tipo de garantia pode ser entendido também como um penhor.

c) Garantia de Cheque: como o cheque é uma emissão de pagamento para uma data presente ou futura, esta é uma garantia utilizada em contratos e que poderá ser liquidada contra a conta do cliente caso ele fique inadimplente.

Hipoteca: esta é uma garantia que está atrelada a imóveis e que poderá ser utilizada para pagamento de compromissos financeiros (dívidas) ainda não pagos. Os exemplos mais usuais de hipoteca são:

- o Terras
- o Casas
- o Prédios
- o Apartamentos.



Atividades de aprendizagem

1. Suponha que uma instituição financeira esteja oferecendo linhas de empréstimos e financiamento para empresas do segmento da construção, uma vez que este setor está em franca expansão na economia. Todavia, a instituição financeira exige garantias com alta liquidez por parte das empresas. Assim sendo, qual garantia terá o maior grau de liquidez:
- Imóveis.
 - Veículos.
 - Títulos de renda fixa.
 - Marcas e patentes.

2.4 Covenants

Em operações de crédito, além das garantias que são exigidas como já vimos, também deverão ter as cláusulas (*covenants*) que poderão proteger os agentes que estão envolvidos nesta operação. As *covenants* são definidas entre os indivíduos tomadores de crédito com seus credores para definir direitos e obrigações de cada uma das partes durante o período de vigência do contrato de crédito.

Um credor poderá definir ***covenants financeiras*** para os tomadores de crédito, porém este último agente deverá aceitar esta condição para estar na operação de crédito. As *covenants* de natureza financeira, normalmente, são:

- Índices de liquidez
- Índice de rentabilidade
- Índices de endividamento
- Grau de imobilização
- Estrutura de capital
- Índice de cobertura de juros.

Ainda podemos ter os *covenants* denominados de positivos, pois estes determinam algum tipo de atitude ao contrário dos *covenants* negativos que

são restrições ao agente tomador do crédito. Vamos exemplificar os *covenants* positivos e negativos:

Alguns exemplos de *covenants positivos* são:

- o Solicitação periódica de informações sobre a situação financeira.
- o Solicitar estimativas ou projeções para os fluxos de caixa futuros.
- o Conservação de ativos e seguros necessários para suas operações.
- o Autorizar o exame sobre dados internos da empresa.

Alguns exemplos de *covenants negativos* são:

- o Restringir o grau de endividamento.
- o Restringir as operações contratuais para determinadas atividades.
- o Limitar a venda de ativos.
- o Limitar as garantias.
- o Inibir mudanças no quadro de sócios.
- o Restrição para distribuição de dividendos.
- o Limitar a aplicação de recursos em novos investimentos.
- o Limitar as operações com empresas filiadas.

2.5 Cobrança

O processo de cobrança do crédito é uma tarefa delicada e muito importante, uma vez que a empresa credora deverá ter meios suficientes para que possa cobrar dos seus clientes os saldos devedores.

É importante ressaltar que a cobrança não é feita com o caráter de um processo mecânico e fechado para se alcançar um resultado que é receber um saldo devedor. Os clientes que estão em débito com o credor em muitas situações já têm um histórico de relacionamento, por isso é preciso conhecer todos os fatores da inadimplência para saber fazer uma boa negociação da dívida.

Com esta perspectiva procure conhecer as características dos clientes e os

fundamentos que levaram ao atraso dos vencimentos. Todavia, não se deve também colocar o foco da cobrança sobre devedores que apresentam uma baixa liquidez, ou seja, incapacidade de pagar o saldo devedor no curto prazo. Nesta situação o recomendado seria contratar uma empresa de cobrança.

Caso a empresa tenha por finalidade negociar com seus clientes mesmo que eles tenham uma baixa liquidez, visto o histórico de relacionamento ou as relações estratégicas que este cliente apresenta, a empresa credora está exposta a risco de prazo, pois é muito provável que o devedor só irá honrar seus compromissos no longo prazo.

Uma política de cobrança bem definida irá auxiliar a empresa nos seus processos e, com isso, ter a capacidade de receber os recursos ainda não pagos pelos seus clientes. Deste modo, o credor do crédito poderá manter sua liquidez e, com isso, continuar suas operações no mercado.

Um dos conceitos ou fundamentos a se estabelecer nesta fase inicial do nosso estudo é de que a **"política de cobrança"** nada mais é do que os procedimentos adotados para cobrar os valores com vencimentos em atraso.

As principais etapas do processo de cobrança são:

- o contato com o cliente realizado por visita e/ou telefonema;
- o notificação;
- o protesto;
- o cobrança terceirizada.

O Sebrae (2015) ainda sugere algumas medias para um plano de cobrança dos clientes devedores. Vejamos os exemplos:



Etapa 1: Enviar uma carta registrada, com Aviso de Recebimento (AR), que dá um prazo de uma semana para honrar o seu compromisso. Se isso não acontecer, é indicado que serão tomadas as ações judiciais adequadas.

Etapa 2: Cortar totalmente o fornecimento. Contatar o fiador e as pessoas que deram recomendações, para comunicar a situação de inadimplência.

Etapa 3: Divulgar a situação do inadimplente no mercado onde ele atua. Essa medida é muita eficaz junto aos mais desonestos. A divulgação da fama de caloteiro impossibilita a continuação da atividade exercida por eles, e, por isso, costumam liquidar a dívida para livrar-se de tal fama.

Etapa 4: Pressionar, enviando seus funcionários à empresa para pedir explicações sobre a situação.

Etapa 5: Pedir ao seu advogado para entrar em contato com o cliente.

Etapa 6: Protestar as dívidas no cartório e comunicar ao devedor esta providência.

Etapa 7: Executar as garantias ou responsabilizar os fiadores.

Etapa 8: Outras ações judiciais apropriadas: pedido de falência, execução etc.

2.6 Sinais de Enfraquecimento do Crédito

As operações de crédito requerem que se tenha um acompanhamento efetivo de todos os contratos de crédito, uma vez que alguns sinais surgem ao longo do tempo e que podem ser considerados críticos nesta relação contratual.

Podemos compreender estes sinais por meio de áreas ou pontos que são fundamentais para compreender os enfraquecimentos do crédito:

Na gestão da operação de crédito:

- Saldos em quedas ou contas continuamente descobertas.
- Vencimento de parcelas em atraso.

• No relacionamento bancário:

- Relações bancárias concentradas em apenas um banco.
- Mudanças na relação de contratual de crédito.
- Indisponibilidade para contatos com instituições financeiras.
- Necessidade de créditos emergenciais.
- Solicitação de aumento nas linhas de créditos de forma inesperada por parte do banco.
- Respostas vagas para informações solicitadas em instituições bancárias.
- Falta de disponibilidade para receber visitas bancárias necessárias.

• No padrão dos empréstimos:

- Crescimento das dívidas maior do que as receitas de vendas.

- Incapacidade de oferecer títulos nas garantias.
- Dependência de capital de terceiro maior que outras empresas do mesmo segmento.
- Utilização contínua e/ou aumento para: *off-balance sheet*: ex. *sale-leasebacks*.

- **Na administração:**

- Alterações no corpo gestor da empresa de forma contínua ou sem justificativas plausíveis.
- Equipe gerencial apresentando desenvolvimento fraco.
- O crescimento do quadro administrativo não acompanha da própria empresa.
- Despesas financeiras e distribuição de lucros, dividendos e outros em maior proporção que o próprio porte da empresa.
- Contínuos problemas pessoais com o CEO da empresa ou gestor da empresa.
- Investimentos em áreas distintas da atividade principal da empresa.

- **Nos demonstrativos financeiros:**

- Alterações abruptas nos procedimentos bancários.
- Divulgação em atraso dos demonstrativos.
- Desenvolvimento estimativo irreal.
- Recusar apresentar outras informações sobre o balanço patrimonial e/ou demonstrativo de resultados.

- **Na demonstração de resultados:**

- Queda acentuada no volume de vendas.
- Descontos exagerados nas vendas.
- Diminuição das margens de contribuição.
- Elevação das despesas operacionais em relação ao volume de vendas.
- Aumento dos resultados não operacionais para geração de lucro líquido.

- **No Balanço Patrimonial:**

- Aumento exorbitante das contas a receber a longo e queda na conta caixa.
- Baixo giro de estoques e/ou crescimento contínuo.

- Volume maior de contas a pagar nos últimos períodos.
- Solicitação em maior exigência dos fornecedores de insumos.
- **Outros sinais de problemas:**
 - Situação econômica não favorável no setor atividade.
 - Problemas de relacionamento com outros bancos.
 - Necessidade de negociar as garantias reais.
 - Queda do *Market share*.
 - Quebra contratual com fornecedores estratégicos.
 - Ajuste na planta industrial sem justificativa operacional.
 - Problemas judiciais ao longo dos anos.
 - Aumento das perdas operacionais ou por acidentes.
 - Falta de informações financeiras em relação às atividades operacionais da empresa.

Ainda podemos citar outros fatores que podem ser considerados sinais na gestão de crédito. Estes sinais podem ser observados na figura a seguir, que aponta sinais que principalmente podem ser verificados em pessoas físicas.

Figura 3.10 | Sinais de Enfraquecimento para Crédito



Fonte: O autor

Na figura podemos ver outros fatores que podem impactar na capacidade de pagamento da pessoa física, podemos notar que alguns destes fatores são acidentais ou inesperados, por isso é sempre importante analisar as reservas de recursos que o cliente tem para pagamento dos seus compromissos financeiros.



Atividades de aprendizagem

1. Na administração do crédito um dos pontos críticos é compreender os sinais para inadimplência que o tomador do crédito poderá dar ao longo do contrato de crédito, assim sendo:
 - a) O aumento do *Market-share* da empresa poderá ser um sinal para inadimplência.
 - b) Políticas de descontos exorbitantes não é um sinal de enfraquecimento do crédito.
 - c) A queda nas margens de contribuição é uma condição para inadimplência.
 - d) Aumento dos custos com *marketing* pode ser um fator para inadimplência.



Questão para reflexão

Reflita sobre as garantias reais que são importantes para minimizar os riscos de operação de crédito.

2.7 Negociação do Crédito

A arte da negociação não é uma tarefa fácil para uma instituição financeira ou para um agente de crédito, porém esta será uma habilidade essencial para que se possa ter a capacidade de recuperar o capital principal mais os juros.

Na negociação um dos objetivos primordiais é ter um consenso entre as duas partes sobre o objeto da negociação e o resultado que pode ser alcançado, uma vez que nenhuma das duas partes quer sair perdedora. Para uma operação de

crédito, o objetivo é criar condições para o recebimento da dívida e para isso é necessário ter flexibilidade em negociar com os devedores.

Para a negociação de crédito a instituição financeira e/ou a empresa credora deverá ter como premissa algumas ideias para que possa obter, porém é claro que estas não são únicas na negociação no processo de cobrança:

O negociador principal é a empresa credora e o seu objetivo principal é recuperar de forma integral o crédito.

Não existem fórmulas mágicas para o processo de cobrança, mas há regras básicas que podem ser seguidas para uma boa negociação e recuperação do crédito principal e seus juros.

Passos para negociar com seus clientes

1º Não trate o cliente como se você estivesse cobrando uma dívida: você está negociando um débito! Esta regularização trará benefícios ao próprio devedor.

2º A maioria das pessoas que deixa de pagar suas contas está passando por algum tipo de crise. A minoria das pessoas se enquadra no termo “caloteiras”. Por isso, é necessário utilizar as palavras corretas.

3º O devedor de hoje não deixa de ser um cliente futuro: ele pode vir a se reorganizar e voltar a consumir.

4º O objetivo da recuperação de crédito é negociar para recuperar valores devidos – e não de perder clientes. Por isso, trate o devedor de modo educado e formal.

5º Por diversos motivos, muitos devedores acabam sendo rudes, grosseiros e/ou mal-educados. Lembre-se que não é nada pessoal. O devedor provavelmente trataria qualquer pessoa que ligasse para negociar seu débito da mesma forma.

6º A sua função não é dar uma “lição de moral” no devedor, mas sim negociar débitos em aberto.

Questões importantes de uma negociação

1º Ler o histórico de acionamento.

2º Expor ao devedor o motivo da ligação.

3º Fazer a negociação com seu devedor.

4º Fazer o tratamento de objeção, se for o caso.

5º Atualizar o cadastro do devedor.

6º Fechar o acordo e finalizar a negociação.

1º Lendo o Histórico

- Ler com atenção antes de iniciar a negociação.
- Identificar o responsável pelo contrato.
- Atenção a datas e valores negociados anteriormente.
- Atenção aos “pontos-chave” que o cliente demonstra no decorrer da negociação.

2º Expor o motivo da ligação

1º Informe ao devedor que existe o valor em aberto.

2º Exponha a possibilidade de negociação da dívida.

3º Informe o valor da dívida e os dias em atraso.

3º Negociando com o devedor

Fatores importantes neste processo são:

Empatia

Você deve ser capaz de se colocar no lugar do outro e não julgá-lo, além de demonstrar conciliação de interesse na negociação.

Interesse

É importante que você apresente ao cliente a vontade de encontrar uma solução para seu problema e que descreva as possibilidades de negociação.

Confiança

Tente transparecer credibilidade e segurança nas informações. Não passe informações contraditórias ou errôneas. Para tanto, prepare-se para negociar, leia o histórico e tire dúvidas sobre os procedimentos de cada banco e/ou financeira com seu superior.

Argumentação

É fundamental que você seja capaz de apresentar pontos positivos para a negociação, de forma a convencer o devedor a pagar.

Tratamento de objeção

Você precisa ser capaz de contra-argumentar adequadamente a recusa de pagamento.

Persistência

É importante que você tenha habilidade de manter o diálogo adequado, mesmo após alguma negativa do financiado.

4º Tratamento a Objeção

Caso haja recusa de pagamento: contra-argumentar.

- 1- A perda de desconto.
- 2- A correção do valor da dívida.
- 3- A negativação do nome (SPC/SERASA) ou protesto.

5º Atualização de Cadastro

Não será possível realizar contato sem um telefone atualizado e jamais o devedor receberá correspondências sem o endereço atualizado. Telefones e endereços desatualizados atrasam a negociação e podem influenciar diretamente nos resultados.

6º Fechamento do Acordo

Alerte o devedor das implicações de uma quebra de acordo, pois poderá implicar:

- Perda de descontos (quando houver quebra, reduzir alçada de desconto).
- Negativação do CPF.
- Reajuste do valor da dívida (juros diários).



fique ligado!

Nesta unidade tivemos como proposta de estudo os seguintes temas:

- Risco Empresarial que é o estudo dos riscos que uma pessoa jurídica poderá estar exposta com as suas operações.
- Gestão de Riscos que é um processo de monitorar e minimizar os riscos de uma operação comercial ou de crédito.
- Risco do Crédito que são as perdas financeiras e econômicas que uma empresa credora sofrer.
- Crédito Mercantil que é o crédito para as operações com mercados e serviços em uma sociedade.
- Crédito Bancário: os montantes de moeda que estão à disposição para empréstimos e financiamentos no sistema financeiro.
- Administração de risco para Intermediações Financeiras, ou seja, os riscos a que uma instituição poder correr ao longo de suas operações.
- Garantias: nestas podemos verificar as garantias pessoais e reais que podem ser incluídas em um contrato de crédito.
- Covenants que são as cláusulas de um contrato que podem proteger os agentes envolvidos na operação do crédito.
- Processo de cobrança sobre devedores a fim de recuperar o capital principal mais juros.



Para concluir o estudo da unidade

Nesta unidade de estudo a nossa missão foi estudar a administração de crédito e o processo de cobrança. Assim sendo, busque analisar como estes conteúdos poderão ser aplicados na prática. Também continue estudando outras bibliografias para aprofundar seus conhecimentos.

Atividades de aprendizagem da unidade



1. Na administração de crédito há situações que devem ser monitoradas para garantir a liquidez do mesmo para o credor, assim sendo, podemos afirmar que:

- I- A política de cobrança da empresa compreende os procedimentos adotados para cobrar os recebíveis em seus vencimentos. Uma das etapas deste processo é a contratação de uma empresa de cobrança.
- II- Um dos principais sinais que podem indicar enfraquecimento do crédito são problemas de saúde do setor administrativo.
- III- Negociar constantemente as garantias de crédito é um sinal negativo.
- IV – Realizar operações bancárias em longo prazo.

Marque a alternativa que corresponde às afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F):

- a) V, V, V, F
- b) F, V, V, F
- c) F, F, V, V
- d) V, F, V, F

2. A análise de riscos em operações de crédito é fundamental para que o credor possa se proteger de eventuais perdas financeiras e/ou patrimoniais. Um dos riscos existentes é o “estratégico”, logo podemos afirmar que:

- a) É o risco ligado ao setor da economia em que a empresa atua.
- b) São os riscos presentes no mercado financeiro.
- c) São riscos associados às mudanças no cenário econômico ou político.
- d) São riscos voluntários que os acionistas decidem em que ramo de atividade atuar.

3. Risco de Crédito pode ser entendido como uma perda em função da alteração dos fatores que compõem um ativo. Deste modo, quais fatos podem gerar perdas:

- I- Valorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador.

- II- Redução de ganhos ou remunerações.
- III- Desvantagens na renegociação.
- IV- Custos de recuperação.

Estão corretas:

- a) II e IV
- b) II, III e IV
- c) I e II
- d) I e III

4. Em relação às políticas de prazo para a administração de crédito é possível entender que:

- a) Estabelecer parâmetros, mais restritivos ou menos restritivos.
- b) Conceder desconto sobre o valor da venda com o objetivo de antecipar o recebimento.
- c) Determinação de prazos para pagamento futuro ou parcelado.
- d) Nenhuma das alternativas relaciona-se à política de prazos.

5. Na gestão de crédito para instituições financeiras (IF) há diversos riscos que deverão ser considerados, uma vez que uma IF pode estar exposta a riscos que possam levar à insolvência da mesma. Um risco é o da taxa de juros, com isso é possível afirmar que:

- a) Um aumento na taxa de juros poderá alterar o valor de mercado dos ativos.
- b) O prazo do passivo não é um fator de relevância para a gestão dos ativos.
- c) Os títulos primários estão em contas passivas.
- d) A redução da taxa de juros poderá impactar na rentabilidade de um ativo apenas se o passivo for de longo prazo.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução n. 3.721**. Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco de crédito. 2009. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2009/pdf/res_3721_v1_O.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2015.

BERGAMINI, Sebastião Junior; GIAMBIAGI, Fabio. A Política de Crédito do BNDES: Conciliando a Função do Banco de Desenvolvimento e os Cuidados com o Risco. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, p. 29-52, jun. 2005.

CROUHY, Michel; GALAI, Dan; MARK, Robert. **Fundamentos da gestão de risco**. Rio de Janeiro/São Paulo: Qualitymark/ Serasa, 2007.

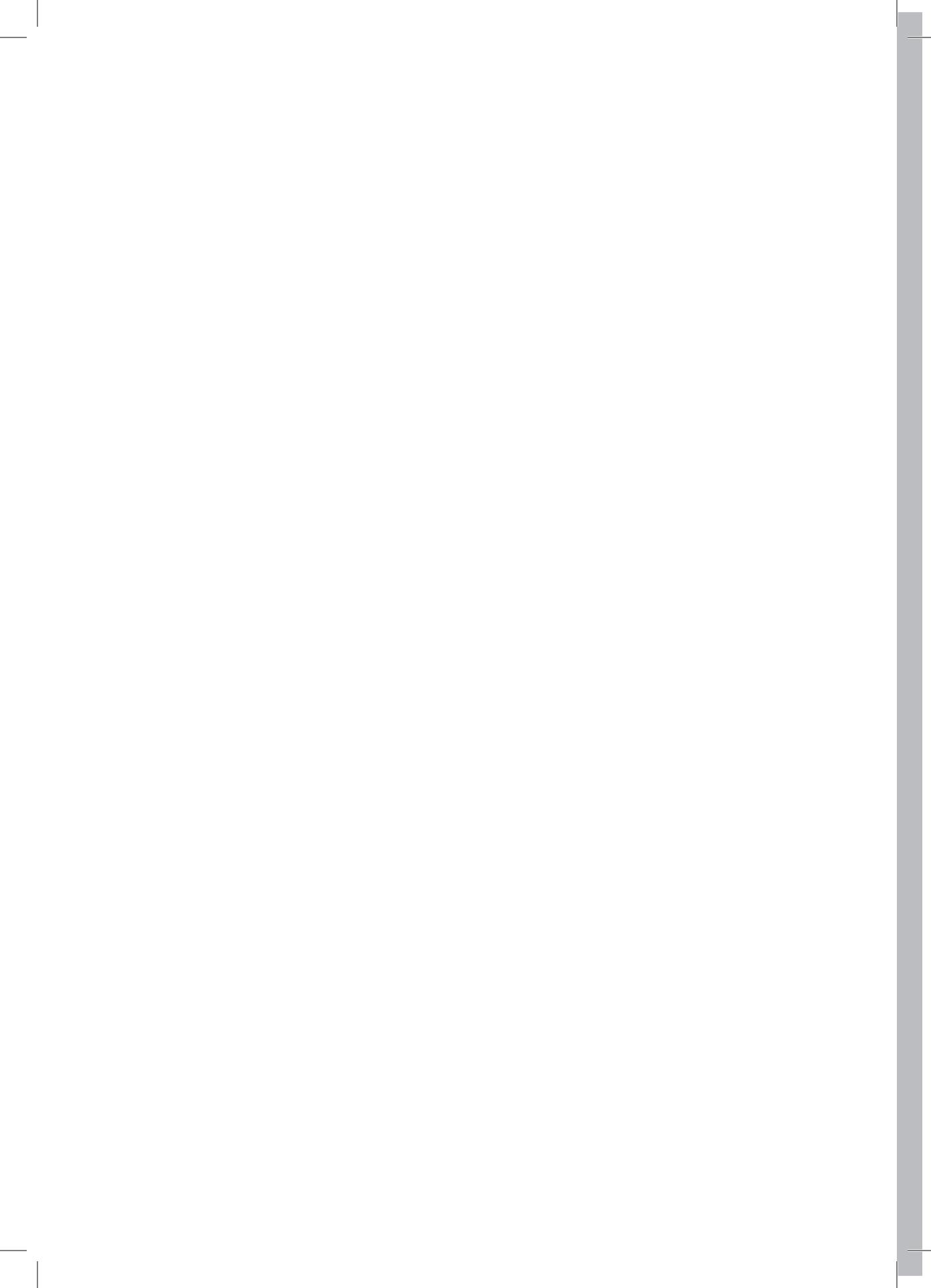
PINHEIRO, J. **Mercado de Capitais**: Fundamentos e Técnicas. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SANTOS, J. **Análise de Crédito**: Empresas, Pessoas Físicas, Varejo, Agronegócio e Pecuária. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SAUNDERS, A. **Administração de Instituições Financeiras**. 2. ed. Tradução: SANVICENTE, A. São Paulo: Atlas, 2000.

SEBRAE. **Política de Cobrança e controle da inadimplência**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Pol%C3%ADtica-de-cobran%C3%A7a-e-controle-da-inadimpl%C3%A3ncia>>. Acesso em: fev. 2015.

SILVA, José Pereira da. **Gestão e análise de risco de crédito**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.



MÉTODOS QUANTITATIVOS PARA ANÁLISE DE CRÉDITO E RISCO

Paula Cristina de Oliveira Klefens

Objetivos de aprendizagem: Nesta unidade trazemos uma discussão de conceitos fundamentais relacionados às informações que você já obteve nos capítulos anteriores, sobretudo, com relação a crédito e risco. É a partir desse estudo já realizado, bem como da análise de crédito que introduzimos o conceito de análise de crédito e risco baseado em métodos quantitativos.

Dessa forma, nesta unidade, estudaremos os tópicos relacionados aos modelos de análise de créditos e risco, com foco principal, embasamento quantitativo.

Todas essas abordagens têm por objetivo levar você, estudante, a se apropriar de conhecimentos mínimos que são considerados essenciais a estudos de análise quantitativa de crédito e risco, se constituindo, portanto, em um ponto de partida para que você busque um conhecimento mais amplo e aprofundado sobre o assunto.

Seção 1 | Gestão de Riscos

É muito importante que um gestor de empresas tenha no seu “baú” de técnicas administrativas e gerenciais conhecimentos suficientes para tomar decisões estratégicas para os custos, despesas e preços do seu portfólio de produtos e serviços, uma vez que toda organização busca ter a maior eficiência possível nas suas atividades econômicas.

Esta unidade irá tratar de assuntos ligados à análise de crédito e risco voltada para gestores e estudantes que buscam compreender e aplicar as técnicas de gerenciamento de custos de uma empresa e ainda como formar critérios para avaliar créditos.

Nesta seção você verá os conceitos de crédito e risco, falência ou insolvência, sobre mensuração de risco e crédito. Tais conceitos já vistos mais aprofundados nas unidades anteriores.

Seção 2 | Modelos para previsão de insolvência de empresas

Nesta seção você estudará os modelos para previsão de crédito e risco tanto para modelo quantitativo como para modelos qualitativos, cujo objetivo é apresentar as várias formas de decisão para a aprovação ou recusa para pedidos de créditos.

Dessa forma, num primeiro momento, será apresentado o modelo qualitativo de previsão de crédito baseado em informações financeiras cadastrais ou de comportamento dos clientes, que são pontuadas de acordo com a importância para a análise do crédito.

No segundo momento desse capítulo serão apresentados os modelos quantitativos para análise de crédito, os chamados “modelos de escore de crédito”, que são modelos que apresentam indícios de problemas potenciais utilizando dados do histórico financeiro da empresa para prever acontecimentos no futuro, conforme Krauter et al. (2005).

Introdução à unidade

Nesta unidade você é convidado a aprofundar os conhecimentos já estudados nas unidades anteriores, bem como integrá-los a novos conhecimentos. Estes estão divididos em duas seções, sendo que na primeira seção a abordagem é uma breve revisão sobre os conteúdos já tratados nas seções anteriores. Na segunda seção o foco é nos modelos quantitativos com o Sistema de Pontuação e qualitativos com os Modelos de Escores de Crédito. Para este último serão descritos os Modelos Relacionados com a Probabilidade de inadimplência de um tomador, como os modelos Lineares de Probabilidade, Logit e Probit. Já o modelo discriminante linear, que também é um modelo de escore de crédito, trataremos sobre os modelos de Altnam, Kanitz, Matias e Pereira.

Em pormenores, a primeira seção introduz conceitos básicos e primordiais de crédito e risco, falência ou insolvência e ponto de corte, envolvendo conceitos teóricos, mas de fundamental importância. A segunda seção contempla definições e cálculos sobre os modelos quantitativos de análise de crédito e risco.

Por meio deste estudo será possível você perceber que a importância dos assuntos abordados extrapola os conteúdos de crédito e risco em si, uma vez que podem ser aplicados em diversos ramos de empresas.

O capítulo traz apenas os aspectos mais relevantes sobre cada assunto, sendo muito importante que você busque aprofundar seus conhecimentos por meio dos demais materiais que o professor da disciplina disponibilizará para você, além de contar com o fórum para sanar suas dúvidas.

Esperamos que o estudo proposto nesta unidade possa contribuir para melhor compreensão e aprofundamento dos temas que constituem a estrutura curricular do seu curso Superior de Tecnologia em Gestão Financeira.

Seção 1

Gestão de Riscos

As elevadas taxas de inflação não inibiram o crescimento do mercado de empréstimos.

No passado as operações de crédito que tinham componentes de risco eram, basicamente, constituídas por operações de curtíssimo prazo, cuja análise do risco, em muitos casos, se resumia na avaliação das garantias oferecidas e no exame das referências cadastrais. Mas com as mudanças que ocorrem na economia brasileira, aliadas ao interesse em acompanhar a prática internacional, estimularam a criação e a utilização de sistemas de avaliação e administração do risco de crédito. As grandes instituições financeiras passaram a desenvolver e colocar em prática técnicas para avaliação do risco de crédito para previsão de insolvência de empresas através de pontuação proposta no crédito (ALVES; TOSTES, 2003, p. 1).

“

1.1 Gestão de Riscos

Além de verificar a capacidade de pagamento dos clientes, a análise de crédito permite diminuir perdas financeiras e a necessidade de obtenção de recursos externos, ou seja, ela tem por objetivo minimizar os riscos da negociação e agilizar a tomada de decisão. Dessa forma, a análise de crédito é de fundamental importância para o bom desempenho empresarial.

A Pontuação de Crédito é um instrumento estatístico desenvolvido para que o analista avalie as chances de um determinado cliente ou empresa vir a tornar-se inadimplente no futuro, ou seja, é uma pontuação que está relacionada ao quanto o risco de crédito é bom ou ruim.

O escore de crédito é utilizado em situações onde o consumidor solicita crédito em uma instituição financeira (IF) ou quando este preenche algum cadastro pela internet, por exemplo. Os escores são calculados no momento da solicitação, normalmente com os dados fornecidos pelo consumidor no momento do cadastro ou também através de dados financeiros, patrimoniais ou de idoneidade do cliente.

Segundo Lins, Pereira e Silva (2010), o estudo realizado por Fitzpatrick em 1932 foi o primeiro a prever a falência de empresas utilizando-se de indicadores de desempenho de empresas solventes e comparando-os com indicadores de empresas insolventes e o levou a concluir que os índices extraídos de demonstrações contábeis podem fornecer indicações importantes quanto ao risco de insolvência das empresas.

Em seus estudos, Gimenes e Opazo (2001) descrevem os modelos estatísticos de previsão de falências como:



Os modelos de previsão de insolvência têm sido objeto de estudo dos pesquisadores quando procuram analisar as causas do fracasso empresarial. O objetivo principal desses modelos pode ser definido sob dois enfoques teóricos, que, segundo Dietrich (1984, p. 83-86) segmentam-se da seguinte forma: a) os modelos permitem estabelecer relações estatísticas significativas entre os resultados dos índices financeiros calculados por meio das demonstrações contábeis e a insolvência empresarial, ou seja, procuram verificar se os dados contábeis podem fornecer informações seguras sobre a situação econômico-financeira das empresas; b) os modelos constituem um instrumento capaz de prever o fracasso empresarial e, portanto, podem auxiliar diferentes usuários no seu processo de tomada de decisões.

Seguindo a mesma linha na busca para prever a falência de empresas, os trabalhos realizados por Beaver, em 1966, e por Altman, em 1968, utilizando técnicas estatísticas de Análise Discriminante linear (AD), abriram portas para tornar um dos métodos preferidos pelos pesquisadores. As técnicas de Regressão Logística (RL) realizadas por Ohlson, em 1980, também são uma forma de avaliar a falência de empresas. Foi a partir dos anos 70 que as técnicas de previsão de falência começaram a se destacar.

Questão para reflexão



Existem diferentes tipos de escore de crédito e no fundo eles possuem a mesma essência, mas o que diferencia um tipo de escore do outro são os dados utilizados para calculá-los, em que momento e para que propósitos são calculados e para que tipo de risco eles pretendem avaliar. Sendo assim, reflita sobre tipos de escores relevantes para a análise de crédito.

1.2 Crédito e Risco

Pode-se considerar que as funções básicas de finanças são as funções relativas a investimentos, financiamentos e de distribuição.

O ato de oferecer parte dos bens ou patrimônios a um terceiro, por um determinado período, contando que essa parte oferecida seja devolvida de forma corrigida ao término desse prazo dá a ideia de *crédito*. Dessa forma o crédito consiste na entrega de um valor presente mediante uma promessa de pagamento.

Segundo Schrickel (2000, p. 27), "a análise de crédito envolve a habilidade de fazer uma decisão de crédito, dentro de um cenário de incertezas e constantes mutações e informações incompletas".

A tomada da decisão de aceitação ou recusa do crédito é baseada na análise de crédito, uma ferramenta fundamental para ter uma visão global da situação do devedor. Com esta é possível apresentar um relatório claro e objetivo sobre o desempenho econômico e financeiro do cliente.

Já o risco representa a possibilidade de algum caso apresentar-se desfavorável. Dessa forma, disponibilizar crédito aos clientes implica em assumir custos e riscos que não ocorrem nas vendas à vista (BRAGA, 1995). Assim, o risco ocorre nas operações de créditos nas vendas a prazo.

Segundo Damodaram (2002), a consequência da discrepância entre os retornos reais e os retornos esperados sugere o risco. Ainda por Damodaram (2002, p. 60-61):

Risco do projeto é o risco que afeta somente o projeto em questão, podendo resultar de fatores específicos do projeto ou de um erro de estimativa;



Risco competitivo é o efeito imprevisto – devido à ação dos concorrentes – sobre os fluxos de caixa de um projeto; e Riscos Específicos do setor são efeitos inesperados sobre o fluxo de caixa de um projeto devido a mudanças tecnológicas no conjunto do setor, mudanças nas leis ou no preço de uma mercadoria.

Existem diversas formas de classificarmos risco de um empreendimento:

- **Risco de liquidez e captação** está relacionado à própria capacidade de solvência de um banco, por exemplo. Assim, podemos entender que este tipo de risco estará vinculado com a capacidade do banco em obter fundos através de depósitos dos seus clientes e, por conseguinte, efetuar novos empréstimos e financiamentos para clientes que demandam recursos.
- **Risco de crédito** é o risco que um banco corre de não receber a quantia emprestada ou financiada a um cliente.
- **Risco da gestão dos fundos** também é muito comum nos bancos, o risco é o de não cumprir as condições de levar a instituição a ser – segura, líquida e rentável – deve-se buscar o equilíbrio entre essas três condições.
- **Risco de administração e controle** é outro grande centro de risco e está relacionado à estrutura de administração, controle e apoio logístico de modo geral.
- **Risco de mercado e das taxas de juros** é a forma com que o banco espera ter o retorno do valor emprestado. No caso essa cobrança gira em torno da taxa de juros aplicada sobre o valor esperado, e que deve ser atrativa para os ofertadores dos fundos e ao mesmo tempo cobrir custos de captação dos fundos, pagas suas despesas operacionais, entre outras (SILVA, 2006).

Para saber mais

Saiba mais sobre risco de crédito acessando o vídeo no *link*:
<<https://www.youtube.com/watch?v=y1mY1tJGFVo>>

Questão para reflexão



Refletir sobre conceitos relativos aos riscos associados à Liquidez e captação, ao crédito e à gestão dos fundos.

Para saber mais

Saiba mais sobre Investimentos financeiros e seus riscos acessando o *link* que segue: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/investimentos-financeiros-e-seus-riscos-mercado-credito-e-liquidez/63627/>>

1.3 Falência ou Insolvência

“A pessoa física que contrai uma determinada dívida sem estar devidamente respaldada pelo potencial financeiro de seus bens, pode-se dizer que esta é uma situação de insolvência civil” (SANTIAGO, 2015). Na dicção do Código de Processo Civil a insolvência se afigura toda vez que as dívidas excederem a importância dos bens do devedor (art. 748).

Assim como em Coelho (2008, p. 251), pode-se definir a insolvência como “o estado patrimonial de devedor que possui o ativo inferior ao passivo”.

Para saber mais

Saiba mais sobre insolvência civil acessando o *link* que segue: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/8074/A-insolvencia-civil>>

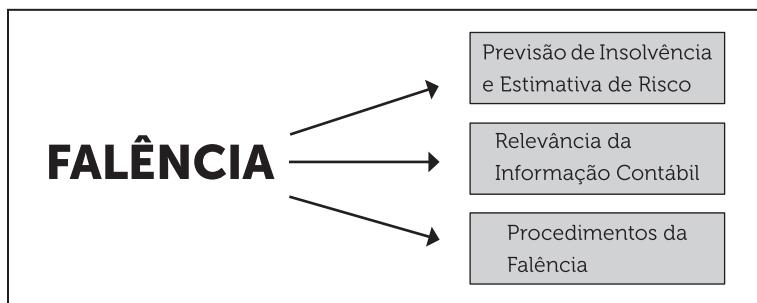
Já a insolvência empresária é o estado patrimonial do empresário ou da sociedade, o passivo supera o ativo. Ou seja, assim como sugere Bonomo (2002),

a falência de uma empresa ocorre quando ela é incapaz de pagar suas obrigações em seu vencimento.

Independente do que tenha ocorrido para acarretar na falta de liquidez da empresa, acordada ou falência, os ocorridos incidem em prejuízos aos titulares da empresa. Isso nos leva a pensar sobre a importância da previsão e estimativa desses riscos com antecedência, de forma que se possam orientar os clientes quanto à insolvência da empresa e ainda buscar determinados métodos para reverter o processo de falência.

Segundo Aquino e Mario (2008), a questão da falência pode ser separada em três linhas de pesquisas distintas:

Figura 4.1 | Linhas de pesquisa da falência



Fonte: A autora

Segundo Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2002), a causa da origem da insolvência se dá através de fatores internos e externos, como queda na economia, diminuição na demanda, além de crises econômicas políticas para os fatores externos. Já os fatores internos que influenciam a solvência de uma empresa, os autores destacam a falta de eficiência da direção, estratégia inadequada, até mesmo errônea, sistema ineficiente, entre outros. Isso indica duas situações quanto à falência ou insolvência: a falência requerida e a falência decretada.

Para que seja possível evitar ou mudar a visão geral da situação financeira da empresa (falência ou tendência à falência) são indicadas análises mais aprofundadas mediante técnicas adequadas, tais como pontuação dos créditos e análise de indicadores financeiros através dos métodos quantitativos e qualitativos que veremos mais adiante.

O quadro a seguir apresenta um comparativo entre os institutos da falência e da insolvência civil extraído site do Ministério Público do Paraná:

Quadro 4.1 | Peculiaridades entre falência e insolvência civil

FALÊNCIA	INSOLVÊNCIA CIVIL
É regulada pela Lei 11.101/2005	Rege-se pelo Código de Processo Civil, do art. 748 ao art. 186 – A.
A falência ocorre quando o devedor comerciante não possui condições de pagar todos os seus credores.	A insolvência ocorre quando devedores civis possuem dívidas que excedem a importância de suas bens.
São passíveis de falência os empresários e as sociedades empresárias.	As demais pessoas, físicas e jurídicas, que não se caracterizem como empresárias se aplica a insolvência civil.
Podem solicitar a falência tanto o empresário devedor quanto qualquer credor por causa empresarial, mesmo quando os créditos ainda não estejam vencidos, o cônjuge sobrevivente, qualquer herdeiro do devedor ou o inventariante e o cotista ou o acionista do devedor na forma da lei ou do ato constitutivo da sociedade.	A declaração de insolvência pode ser requerida tanto pelo devedor, quanto pelo inventariante do espólio do devedor, ou por qualquer credor quirografário.

Fonte: Signorini (2013)

Quadro 4.2 | Características comuns entre falência e insolvência civil

FALÊNCIA E INSOLVÊNCIA CIVIL
Execuções coletivas e universais que buscam unir todos os credores do devedor, visando uma arrecadação geral dos bens do insolvente para a satisfação da universalidade dos credores.
Os credores são cientificados da situação do devedor, bem como da instauração do processo (de insolvência ou falimentar), através de edital, para que habilitem seus créditos perante a massa insolvente, onde posteriormente todos serão classificados.
Classificação dos credores de acordo com seus créditos, seguindo a ordem determinada por suas respectivas leis.
O devedor perderá o direito de administrar os seus bens e de dispor deles, sendo nomeado um administrador para realizar tais atos.
Após a sentença transitar em julgado o prazo para o encerramento das obrigações será de 05 (cinco) anos, ressalvadas as outras hipóteses previstas em suas respectivas leis.

Fonte: Signorini (2015)

Para saber mais

Saiba mais sobre as diferenças e semelhanças entre falência e insolvência acessando o *link*. Disponível em: <<http://www.civel.mppr.mp.br/modules/noticias/article.php?storyid=70>>.



Questão para reflexão

Reflita sobre a função de zelar pela liquidez e solvência das instituições financeiras autorizadas a funcionar no País.

1.4 Mensuração de risco de crédito

Para mensurar o risco de inadimplência nas decisões de crédito e investimento é preciso medir a probabilidade de inadimplência de um tomador. As disponibilizações do maior número de informações pesquisadas do cliente e do contrato de crédito permitem que as instituições financeiras (IFs) utilizem métodos qualitativos adequados para mensurar a probabilidade de inadimplência dos tomadores. Podem utilizar métodos e modelos bastante semelhantes para essa quantificação da probabilidade de inadimplência tanto a título de rendas fixas quanto de investimentos.

Os modelos de risco de inadimplência vão desde os relativamente qualitativos aos altamente quantitativos. O administrador de uma instituição financeira pode utilizar um deles para chegar à decisão de liberação do crédito ou a recusa, mas, caso a conclusão não seja precisa, ou seja, incerta, o administrador pode e deve lançar mão de métodos mais “exatos” através dos métodos quantitativos.

Para saber mais

Saiba mais sobre mensuração de risco de crédito acessando o *link* da Revista Tecnologia de crédito. Disponível em: <http://www.serasaexperian.com.br/serasaexperian/publicacoes/revistas/2006/53/revista_0286.htm>.

Aumente ainda mais seu conhecimento acessando também o *link* que trata de Mensuração do Risco Sistêmico no Setor Bancário com variáveis contábeis e Econômicas – BACEN Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps169.pdf>>.

Atividades de aprendizagem



1. Os riscos deverão ser administrados e mensurados para que uma organização não venha a ter problemas econômicos e financeiros no futuro. Assim sendo, podemos entender que:
 - a) O risco de liquidez está associada a capacidade de uma organização honrar seus compromisso financeiros por meio de seus próprios recursos.

- b) O risco de mercado pode ser entendido como os pontos fracos de uma organização e que poderão impactar na sua solvência.
- c) O risco de crédito está vinculado às oscilações da taxa de juros no mercado financeiro.
- d) A taxa de juros é neutra na gestão de riscos, uma vez que ela tem sua base na decisões políticas monetárias.

Seção 2

Modelos para previsão de insolvência de empresas

As informações dos clientes provenientes de fontes próprias, tais como histórico de crédito e depósito entre outras ajudam o administrador tomar a decisão de forma segura a respeito da probabilidade de inadimplência do tomador, assim como especificar corretamente o valor do empréstimo fornecido.

Em geral, o volume de informações reunidas sobre o tomador depende da magnitude da possível exposição ao risco, como fatores específicos ao tomador individual - reputação, endividamento, volatilidade dos lucros, garantias; fatores específicos ao mercado, cujo impacto faz-se sentir sobre todos os tomadores no momento da decisão de crédito – ciclo econômico, nível da taxa de juros, entre outros.

Questão para reflexão



Sobre o tomador de empréstimos reflita sobre algumas características essenciais que você avaliaria antes de fazer um empréstimo como garantia real.

2.1 Modelo Qualitativo

2.1.1 Sistema de Pontuação

A Pontuação de Crédito, também chamada de Modelo de Escore de Crédito, é um instrumento estatístico desenvolvido para que o analista avalie a probabilidade de que determinado cliente ou empresa venha a tornar-se inadimplente no futuro, ou seja, é uma pontuação que está relacionada a quanto o risco de crédito é bom ou ruim (CRESPO, 2009).

Essa avaliação é feita através de informações financeiras cadastrais ou de comportamento dos clientes, que são pontuadas (pesos ou ponderações) de

acordo com a importância para a análise do crédito. Os dados dos últimos cinco anos apresentam maior relevância para o histórico do cliente. Em geral, a pontuação varia de 0 a 1000 onde 0 é altíssimo risco e 1000 é baixíssimo risco. Entretanto, isso não é uma regra geral variando a pontuação de banco ou empresa.

O desconforto desse sistema de avaliação para os clientes é que, até então, os clientes que tinham seus créditos negados não sabiam os critérios usados para tal ação, o que muitas vezes geravam muitos processos de indenização por danos morais.

Mas segundo publicação no Jornal Folha de São Paulo (2015), o Superior Tribunal de Justiça (STJ) decidiu que o sistema de "scoring", que atribui ao consumidor notas de 0 a 1.000, usado por empresas de proteção ao crédito, é legal, ou seja, empresas de proteção ao crédito têm direito de calcular a pontuação. Mas afirmaram que elas têm que abrir e explicar os dados aos clientes que solicitarem.

Para saber mais

Saiba mais sobre o sistema de pontuação acessando os *links* que seguem:
<http://www.proteste.org.br/institucional/imprensa/press-release/2014/stj-considerou-legal-sistema-de-pontuacao-para-concessao-de-credito-ao-consumidor>.
<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2014/11/sistema-de-pontuacao-para-avaliar-credito-do-cliente-e-legal-diz-stj.html>.



Questão para reflexão

Somente as instituições financeiras utilizam o escore de crédito?

a) Ponto de corte

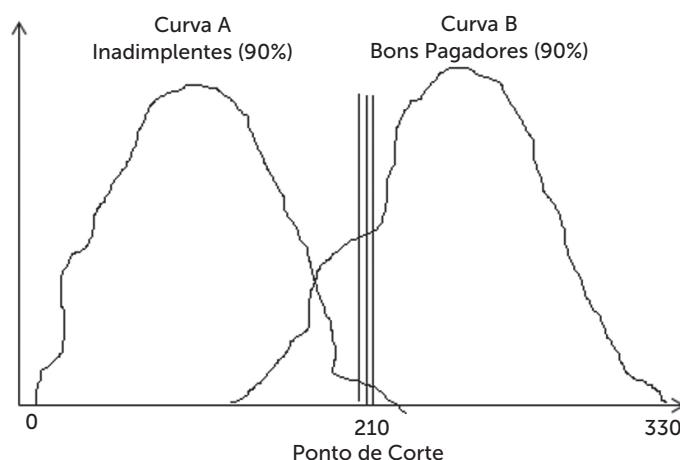
O ponto de corte também chamado de ponto crítico ou valor referencial nada mais é que uma pontuação mínima para dar parâmetro para aceitar ou recusar o pedido de crédito, ou seja, um número fixo pré-determinado por uma função matemática baseada em vários índices, capaz de informar se uma empresa ou um cliente se enquadra como solvente ou insolvente, ou seja, se aprova ou recusa o crédito.

Para a decisão, sobre o enquadramento quanto ao potencial financeiro dos bens da empresa ou do cliente referente à condição de capacidade de pagar suas obrigações em seu vencimento, compara-se o Ponto de Corte, com o resultado obtido no cálculo da função.

O critério é realizado da seguinte forma:

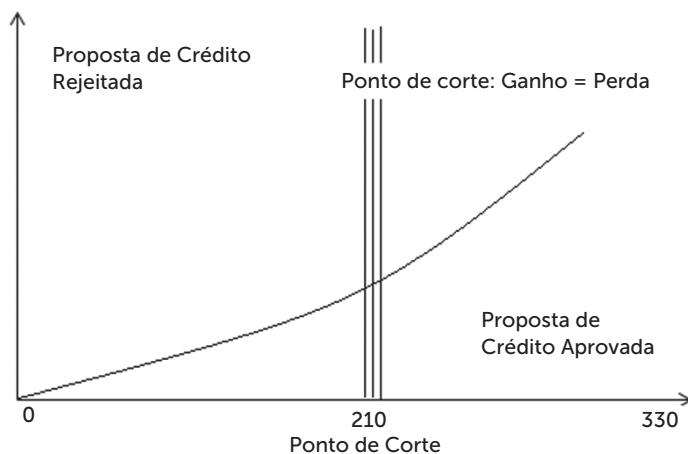
- Se o valor encontrado na fórmula for maior que o ponto de corte, considera-se solvente a entidade avaliada.
- Caso contrário, considera-se insolvente, ou seja, recomenda-se a recusa do crédito.

Figura 4.2 | Exemplo de ponto de corte



Fonte: Santos (2012, p. 193)

Figura 4.3 | Exemplo de ponto de corte



Fonte: Santos (2012, p. 193)

Vale lembrar que se o ponto de corte tenha sido feito de forma inadequada, pode ocorrer à rejeição de crédito a clientes potenciais e a aprovação de crédito para clientes de alto risco.

Segundo Santos (2012), a determinação do ponto de corte é baseada nas características do cliente e do crédito requerido. O mesmo autor apresenta descrições de variáveis extraídas (de cadastros de pessoas físicas e jurídicas) e de contratos que são utilizados para a definição do bom ou mau pagador:

Exemplos de informações pesquisadas do cliente e do contrato de crédito:

a) **Informações pessoais:**

- Idade
- Sexo
- Estado civil
- Endereço residencial e CPF (atual e anterior)
- Situação do imóvel residencial (se próprio, alugados ou outros)
- Profissão
- Endereço da fonte geradora de renda
- Renda líquida mensal
- Número e faixa etária dos dependentes
- Meios de contato (telefone, endereço eletrônico, etc.)

b) **Informações da fonte Geradora da Renda:**

- Natureza da ocupação (assalariada, empresarial ou autônomo)
- Tempo de atuação na principal fonte geradora de renda (atual e anterior)
- Cargo exercido a atividade assalariada
- Endereço comercial e CEP

c) **Informações Financeiras:**

- Renda total

- Despesas totais (valor mensal e composição)
- Dívidas onerosas (valor, modalidade e forma de amortização)
- Índice médio de compromisso da renda (despesa totais/renda total)
- Aplicações financeiras (valor, modalidade e rendimentos)

d) **Informações Patrimoniais:**

- Valor
- Composição (bens móveis, imóveis e societários)
- Situações (se existem ônus e se estão vinculados como garantia em contratos de créditos).

e) **Informações da Atividade Empresarial:**

- Ramo de atividade
- Localização
- Tempo de atividade
- Quadro administrativo (composição, participação no capital social e identificação de sucessores)
- Situações do imóvel (se próprio ou alugado)
- Capital investido e participação percentual no capital social
- Carteira de clientes (valor, composição, concentração, forma de recebimentos etc.)
- Carteira de fornecedores (valor, composição, concentração, forma de pagamentos etc.)
- Faturamento líquido (mensal e atual)
- Margens de lucratividade (operacional e líquida)
- Dívidas bancárias (valor, modalidade e prazo de amortização)
- Riscos sistemáticos

f) Informações de idoneidade:

- Protestos cancelados: quantidade, valor, tempo.
- Cheques devolvidos: código, valor, tempo.
- Denúncias/passagens em sistemas de proteção ao crédito.

g) Informações de contrato de crédito:

- Valor total
- Modalidade
- Finalidades do crédito
- Prazos de amortização
- Garantias acessórias
- Índices de comprometimento das dívidas onerosas sobre a renda líquida.

No modelo apresentado no quadro a seguir estão exemplos de variáveis e suas respectivas pontuações para a classificação do risco de crédito:

Fatores pontuados de risco:

Quadro 4.3 | Fatores Determinantes de Qualidade de Crédito

Fatores Determinantes de Qualidade de Crédito	Pontuação
1. Ocupação/atividade profissional	
• Diretor	10
• Gerente/Supervisor	8
• Analista (finanças, Investimentos etc.)	7
• Trabalhador não especializado	5
• Estudante e funcionário de meio período	4
• Estudante	2

2. Propriedade da moradia	
• Própria	6
• Alugada	4
• Mora com amigos ou parentes	2

3. Classificação de crédito – incluir a pesquisa de idoneidade	10
• Nunca possuiu restrições	8
• Não apresenta restrições – já possuiu restrições	4
• Apresenta restrições – valor representado até 30% da renda líquida	-5
• Apresenta restrições – valor representado entre 31 e 50% da renda líquida	-10
• Apresenta restrições – valor superior a 50% da renda líquida	-----
4. Tempo no trabalho atual	5
• Mais de um ano	2
• Um ano ou menos	-----
5. Tempo de moradia atual	3
• Mais de um ano	1
• Um ano ou menos	-----
6. Telefone na moradia	2
• Sim	0
• Não	-----
7. Estado civil	0
• Solteiro	2
• Casado	-----
8. Número de dependentes	5
• Nenhum	1
• Até dois	-3
• Entre três e cinco	-----
• Mais de cinco	2
9. Índice de comprometimento a renda	5
• Despesas representam valor de 45% da renda líquida	1
• Despesas representam valor 46 e 65% da renda líquida	-3
• Despesas representam valor entre 66 e 90% da renda líquida	8
• Despesas representam valor superior a 90% da renda líquida	4
10. Relacionamento bancário	-3
• Predominantemente aplicador	-----
• Predominantemente tomador	7
• Somente usa a conta corrente	3
• Nenhum	2
11. Número de cartões de crédito	0
• Nenhum	-----
• Até dois	0
• Três	5
• Mais de três	3
	1

Fonte: Santos (2012, p. 195)

Suponha que uma análise de crédito de um cliente tenha as pontuações indicadas no quadro acima. Observe que a soma das pontuações máximas e mínimas são 90 e 23 pontos respectivamente. Imagine que o cálculo do ponto

de corte desse cliente fosse, por exemplo, de 35. Então a solicitação de crédito desse cliente seria aceita, pois a somatória da sua pontuação máxima baseada nos fatores pontuais de risco superior a 35.

Mas esse tipo de avaliação não garante que um cliente com pontuação inferior ao ponto de corte indicado pela empresa seria um cliente necessariamente de alto risco de alto risco, e mesmo o contrário, um cliente com pontuação superior ao ponto de corte não indicaria clientes potenciais.

Uma forma de driblar essa situação, muitas empresas usam o recurso de intervalos de confiança. Por exemplo, considere as situações de ponto de corte das figuras 1 e 2, imagine que a empresa que está avaliando a liberação do crédito para determinado cliente admita 10% sobre o ponto de corte. Os clientes que tivessem suas pontuações dentro do intervalo variando entre 189 a 231 não teriam suas propostas de créditos automaticamente aceitas ou recusadas, mas teriam a oportunidade de ter suas propostas de créditos reavaliadas por um grupo de analistas de créditos, o único “problema” é que essa avaliação passa a ser subjetiva.

Figura 4.4 | Exemplo de intervalo de confiança considerando o ponto de corte



FONTE: Santos (2012, p. 199)

Vimos que o administrador de uma instituição financeira pode utilizar tanto o modelo qualitativo quanto o modelo quantitativo para chegar à decisão de liberação do crédito ou a recusa.

A análise de crédito por pontos, como comentado anteriormente, pode se tornar um tanto quanto subjetiva, indicando a necessidade de uma conclusão mais “exata”, com parâmetros mais seguros e isso é possível por meio dos métodos baseados em análises quantitativas de créditos, com os modelos de insolvência.

2.2 Modelos Quantitativos

Objetivando determinar modelos que avaliasse o risco de insolvência os primeiros estudos acadêmicos “se basearam análises de quocientes, índices contábeis, e deduziam que empresas em processos de insolvência apresentavam

quotentes bastante diferenciados das solventes. Buscavam determinar quais índices seriam os mais importantes na predição e qual a ponderação ideal desses índices" (PALMUTI; PICCHIAI, 2012, p.10).

A análise da situação econômico-financeira de uma empresa consiste, conforme Matarazzo (2010), na análise de argumentações contábeis, como:

[...] o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), a Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPA), o Demonstrativo de Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), Demonstrativo de Fluxo de Caixa (DFC), dentre outras.

Segundo Marion (2008), o indicador de Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro Líquido representa a diferença entre o Ativo Circulante (AC) e o Passivo Circulante (PC). Quando o AC for maior que o PC, o CCL é chamado de Próprio ou Positivo, representando uma folga de liquidez, sendo a situação considerada ideal para uma empresa, mostrando sua capacidade de quitação das obrigações de curto prazo. Quando o AC for menor que o PC, o CCL da empresa é chamado de Negativo ou de Terceiros, sendo a condição considerada desfavorável para a empresa, significando que esta não dispõe de recursos para quitação de suas obrigações de curto prazo (INSOLVÊNCIA..., 2011).

Com essas informações é possível ter uma visão geral das condições da empresa que solicita o crédito, mas o ideal é aprofundar a análise com uso de técnicas através de indicadores financeiros como análise vertical e horizontal e métodos e modelos de previsão de insolvência.

Segundo Krauter et al. (2005), o objetivo dos modelos de previsão e insolvência são de apresentar indícios de problemas potenciais utilizando dados do histórico financeiro da empresa para prever acontecimentos no futuro.

2.3 Modelos de Escore de Crédito

2.3.1 Modelo Linear de Probabilidade

Conforme Saunders (2000), esse modelo tem por objetivo explicar a experiência do cliente nos pagamentos de empréstimos anteriormente contratados. São utilizados dados como índices contábeis dos empréstimos anteriores.

Os cálculos desse modelo linear de probabilidade são realizados, considerando o desenvolvimento de Saunders (2000), da seguinte forma: divide-se os empréstimos (i) anteriores em dois grupos de observações, de forma que um será o grupo dos que não foram pagos, que será chamado de $Z_i = 1$, e outro grupo dos empréstimos que foram pagos, que será chamado de $Z_i = 0$. Na sequência essas observações são relacionadas por meios de regressão linear a um conjunto de j observações explicáveis (X_{ij}), que refletem a informação quantitativa sobre o i -ésimo tomador, como endividamento ou rentabilidade.

O modelo é estimado usando regressão linear da seguinte forma: multiplicando-se todos os β_j 's estimados pelos valores observados dos X_{ij} de um tomador em potencial, obtemos um valor esperado para esse tomador.

$$Z_i = \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ij} + \text{erro}$$

Em que β_j representa a importância da j -ésima variável (endividamento) como explicação da experiência de pagamento.

Esse valor Z_i pode ser interpretado como a probabilidade de inadimplência do tomador:

$$E(Z) = 1 - p_i$$

Em que p_i é a probabilidade de pagamento do empréstimo.

Sabemos que uma estimativa da probabilidade só pode variar entre 0 e 1, mas como o valor Z_i é uma interpretação para a probabilidade de inadimplência do tomador, muitas vezes o valor obtido para $E(Z)$ apresenta-se fora do intervalo 0 e 1. Para eliminar esse problema sugere-se a utilização dos modelos *Logit* e *Probit*.

Atividades de aprendizagem



1. Considere que um tomador apresente as seguintes informações para os seguintes indicadores:

$$X_1 = \text{Capital de terceiros/capital próprio} = 1,5;$$

$$X_2 = \text{Ativo total/capital de giro} = 3,0$$

e que o modelo linear de probabilidade estimado seja dado por:

$$Z = 0,3X_1 + 0,1X_2 + \text{erro}$$

Assinale a alternativa que indique corretamente a probabilidade projetada de inadimplência desse tomador.

- a) $Z = -1,70$
- b) $Z = 1,32$
- c) $Z = 1,64$
- d) $Z = 0,45$

2.3.2 Modelo de Regressão Logística

Estatisticamente, a regressão logística tem o objetivo de descrever a relação entre várias variáveis independentes e variável dependente, representando a presença ou ausência de uma característica, considerando respectivamente 1 e 0. Dessa forma, a análise de regressão descreve o comportamento matemático da variável dependente em função dos valores da variável independente, isto é, descreve o quanto a variável dependente é explicada pela variável independente.

Segundo Hair et. al. (2005), a regressão logística se assemelha muito com a regressão linear, apresentando diferença apenas no fato de que a primeira prevê a probabilidade de um evento ocorrer, pois esta apresenta distribuição de probabilidade binomial.

Como visto anteriormente, muitas vezes o valor obtido para a probabilidade de inadimplência de um tomador apresenta-se fora do intervalo 0 e 1 quando utilizado o modelo linear de probabilidade para análise de crédito. Para eliminar

esse problema um dos modelos sugeridos, seguindo o conceito de probabilidade, é o modelo *Logit*, pois a regressão logística segue uma distribuição binomial o que garante uma estimativa para a inadimplência do tomador sejam os valores 0 ou 1. Esse método do modelo de análise de regressão logística tornou-se um método padrão de análise de regressão.

Segundo Hosmer e Lemeshow (1989) e Kleinbaum (1996) apud Palmuti e Picchiai (2012), o modelo de regressão logística caracteriza-se por descrever a relação entre várias variáveis independentes (X_j) e uma variável dependente (Y), representando a presença (1) ou ausência (0) de uma característica.

Dessa forma, o modelo apresenta-se da seguinte forma:

$$F(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

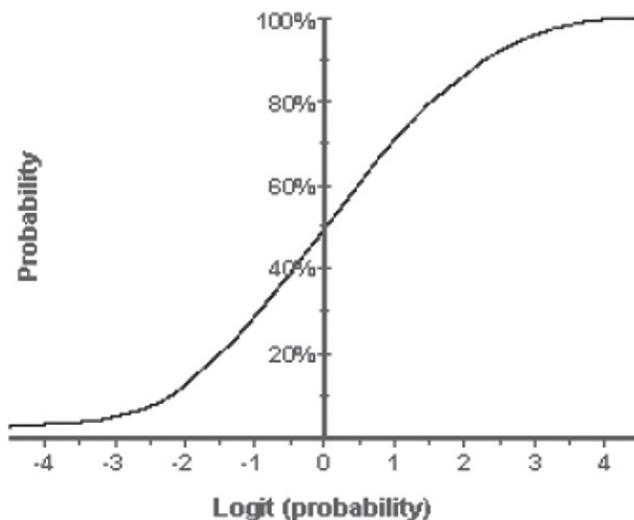
em que

$e \cong 2,71828$;

$F(Z)$: é a *probabilidade acumulada* de inadimplência do empréstimo;

Z_i : é o valor estimado por regressão de maneira semelhante ao que é feito no modelo linear de probabilidade.

Figura 4.5 | Curva Logística



Fonte: Gonçalves, Gouvêa e Mantovani (2013)

Para saber mais

Saiba mais sobre análise quantitativa dos dados – modelo discriminante linear e regressão logística - acesse o link: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3533/000389479.pdf?sequence=1&locale=pt_BR>.

2.3.3 Modelo Probit

Assim como nos modelos citados anteriormente, no modelo probit o valor obtido para a probabilidade de inadimplência de um tomador também apresenta-se em um intervalo 0 e 1, pois como nos casos anteriores, este também segue uma distribuição de probabilidade, mas diferentemente do modelo logístico está seguindo uma distribuição (acumulada) *normal*, e não binomial como no modelo logístico, o que garante que os resultados não sejam somente 0 ou 1. Ou seja, apresenta mais escalas para a classificação de insolvente ou solvente.

Contudo, o valor estimado da probabilidade de inadimplência de um tomador do modelo logístico aproxima-se do valor estimado da probabilidade de inadimplência de um tomador do modelo probit quando a função é multiplicada por uma constante adequada Saunders (2000).

2.3.4 Modelo Discriminante Linear

Análise Discriminante

A análise discriminante envolve, através de combinação linear de variáveis independentes, a determinação que melhor discrimine uma observação entre grupos definidos inicialmente (HAIR et al., 2005 apud SELAU; RIBEIRO, 2009).

A análise discriminante é uma técnica multivariada com o objetivo de separar conjuntos distintos e alocar novos objetos em conjuntos previamente definidos (JOHNSON; WICHERN, 2002 apud SELAU; RIBEIRO, 2009).

Modelo Discriminante Linear (Modelos de previsão de insolvência)



Os primeiros estudos acadêmicos sobre riscos de insolvência se baseavam em análises de quocientes, índices contábeis, e deduziam que empresas em processos de insolvência apresentavam quocientes bastante diferenciados das solventes. Surgiu, então, a análise discriminante multivariada [...] o objetivo fundamental dessa análise é a alocação de novos solicitantes em grupos bem definidos, evitando todas as formas de superposição através de uma combinação linear para melhor discriminar os grupos entre si (PALMULTI; PICCHIAI, 2012, p. 10).

Através do cálculo da função discriminante estimada é que é feita a classificação de cada tomador como bom ou mau tomador

A maior diferença entre a regressão logística e os modelos discriminantes lineares é que a regressão logística apresenta variável resposta seguindo uma distribuição binomial, e os modelos discriminantes lineares segue distribuição normal.

a) Modelo de Altman

A técnica multivariada, que combinada indicadores financeiros, apresentada por Altman em 1968, tem maior habilidade em gerar previsões estáveis do que as técnicas univariadas utilizadas anteriormente para prever falências. Os índices modelados por Altman, pela análise discriminante, foram cinco: Ativo Corrente – Passivo corrente (Capital de Giro) / Ativo Total (X1); Lucros Retidos/ Ativo Total (X2); Lucros antes de Juros e Impostos / Ativo Total (X3); Valor de Mercado do Equity / Exigível Total (X4); Vendas/ Ativo Total (X5). Ele demonstrou que a Análise Discriminante Linear era mais adequada e robusta em suas conclusões que a Análise Univariada (LINS; PEREIRA; SILVA, 2010).

O primeiro estudo brasileiro a utilizar as técnicas propostas por Altman para resolver a questão da previsão para o mercado de crédito brasileiro que viesse a contribuir com a previsão de insolvência de empresas ocorreu em 1979 através de Altman com Baydia e Ribeiro Dias. Este estudo baseou-se em uma amostra composta por 23 empresas com problemas financeiros e 35 empresas sem problemas financeiros, e com os mesmos indicadores contábeis utilizados por Altman em 1968 (SANTOS, 2012).

O modelo de Altman, baseado em uma função discriminante, é dado por:

$$Z_{Altman} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

em que

X_1 = Capital de giro líquido/ativo total

X_2 = Lucro retido/lucro total

X_3 = Lucro antes das despesas financeiras e impostos de renda/ativo total

X_4 = Valor de mercado do patrimônio líquido/valor contábil do exigível a longo prazo

X_5 = Receita operacional líquida/ativo total

O resultado do modelo pode ser analisado considerando que quanto mais alto o valor de Z, menor a classificação do tomador em termos de risco de inadimplência. Dessa forma, valores baixos ou negativos de Z_{Altman} podem indicar que o tomador comprehende uma categoria de alto risco de inadimplência (SAUNDERS, 2000).

Dessa forma, o critério de classificação para interpretação do valor final obtido através do modelo de Altman é baseado no quadro que segue:

Quadro 4.4 | Critério de classificação – Modelo de Altman

Escala Z: Faixa de valores	Classificação
Superior a 0	Empresas sem problemas financeiros
Inferior a 0	Empresas com problemas financeiros

Fonte: Santos (2012)

O modelo de Altman oferece um referencial teórico e técnico (aspectos quantitativos) para compreender a condição financeira de uma organização que venha a solicitar crédito junto a uma instituição financeira. Para aprofundar o conhecimento sobre estes é preciso analisar de forma técnica cada um dos índices utilizados.

O primeiro índice a se considerar é a relação capital de giro por ativo total. Esta é uma relação que indica o quanto de recursos líquidos se tem dentro do ativo total. Assim sendo, entende-se que quanto maior for este índice melhor é a condição financeira da empresa. O segundo índice trata da retenção de lucros na própria empresa em relação ao lucro total, e sua interpretação segue a do primeiro índice, quanto maior ele for, maior será a liquidez da empresa.

O terceiro índice irá demonstrar a capacidade da empresa em gerar lucros na sua atividade operacional, antes do pagamento das despesas financeiras e imposto de renda. Se a empresa for eficiente em sua atividade operacional, este lucro sempre será crescente e este fator diminui o risco de insolvência.

Para o quarto índice a relação está em patrimônio líquido por exigível a longo prazo, isto é, capacidade do patrimônio cobrir as dívidas do futuro. Se empresa tiver patrimônio para cobrir suas dívidas é um sinal positivo. O último índice está na relação receita operacional por ativo total, isto é, a capacidade de gerar receitas com o ativo total.



Atividades de aprendizagem

2. Considere que uma empresa esteja sendo analisada para fins de concessões de empréstimos. Suponha que os valores dos índices financeiros da empresa sejam:

$$X_1 = 0,20$$

$$X_2 = 0$$

$$X_3 = -0,20$$

$$X_4 = 0,10$$

$$X_5 = 2,0$$

Com base no modelo de Altman, assinale a alternativa correta:

- a) $Z = -2,60$
- b) $Z = 1,64$
- c) $Z = 1,04$
- d) $Z = 0,75$

b) Modelo de Kanitz

Segundo Lins, Pereira e Silva (2010), análise de índices financeiros para a previsão de falências em empresas brasileiras foi proposta por Kanitz em 1976. A eficiência da análise foi testada por meio da técnica de diferenças de médias de 21 empresas insolventes contra 21 empresas solventes, concluindo que o poder discriminatório

para a previsão de falências estava em 81 indicadores.

O resultado dessa análise foi o desenvolvimento de um modelo para a previsão de insolvência, com base em índices selecionados e extraídos das demonstrações contábeis das empresas amostradas.

O modelo de Kanitz, baseado em uma função discriminante é dado por:

$$Z_{Kanitz} = 0,05 x_1 + 1,65 x_2 + 3,55 x_3 - 1,06 x_4 - 0,33 x_5$$

em que

X_1 = Lucro líquido/Patrimônio líquido

X_2 = (Ativo circulante + Ativo realizável a longo prazo)/Exigível total

X_3 = Ativo circulante de estoque/Passivo circulante

X_4 = Ativo circulante/Passivo circulante

X_5 = Exigível total/Patrimônio líquido

A escala de valores adotada por Kanitz para o critério de classificação da situação financeira das empresas é apresentada no quadro a seguir:

Quadro 4.5 | Critério de classificação – Modelo de Kanitz

Escala Z: Faixa de valores	Classificação
Entre 0 e 7	Empresas sem problemas financeiros - solventes
Entre 0 e -3	Empresas com situações financeiras indefinidas
Entre -3 e -7	Empresas enfrentando problemas financeiros - insolventes

Fonte: Santos (2012)

O modelo de Kanitz segue o mesmo princípio do anterior em relação a sua essência, porém ele vem a considerar índices diferentes para a sua análise. Por isso, vamos compreender esses índices a fim de obter uma análise mais aprofundada.

No primeiro índice a análise está pautada na geração de lucro em relação ao seu patrimônio líquido. Logo, quando uma empresa aumenta este lucro em relação ao seu patrimônio é um positivo, pois revela a sua condição de liquidez nas suas operações.

No segundo índice busca-se compreender da capacidade do ativo circulante

mais realizável a longo prazo para cobrir o exigível a longo prazo, assim sendo, a compreensão está me verificar como estes ativos podem cobrir dívidas de longo prazo. O terceiro índice segue este princípio do anterior, porém nele considera os estoques dentro do ativo.

A relação ativo circulante por passivo circulante está no quarto índice dentro do modelo. Este é um índice para compreender a evolução do ativo circulante em relação ao passivo circulante. No último índice a análise está na proporção do exigível total por patrimônio líquido, deste modo, se que o patrimônio da empresa cresce ou que o exigível total diminui consequentemente diminui a probabilidade de insolvência.

b) Modelo de Matias

Scarpel (2003, p. 2 apud NASCIMENTO; PEREIRA; HOELTGEBAUM, 2010) afirmou que o modelo desenvolvido por Matias (1976), utilizando a análise discriminante, trabalhou com 100 empresas de diversos ramos de atividade, das quais 50 eram classificadas como solventes e 50 eram classificadas como insolventes.

Esse modelo, segundo Nascimento, Pereira e Hoeltgebaum (2010), permite prever, com 88%, as empresas que apresentaram problemas financeiros com um ano de antecedência e com 78% as empresas que apresentaram problemas com três anos de antecedência.

O modelo de Matias, baseado em uma função discriminante, é dado por:

$$Z_{\text{Matias}} = 23,79_{x_1} - 8,26_{x_2} - 8,87_{x_3} - 0,76_{x_4} - 0,54_{x_5} + 9,91_{x_6}$$

em que

X_1 = Patrimônio líquido/Ativo total

X_2 = (Financiamentos e Empréstimos bancários)/ativo circulante

X_3 = Fornecedores/Ativo total

X_4 = Ativo circulante/Passivo circulante

X_5 = Lucro operacional/Lucro bruto

X_6 = Disponível/Ativo total

A escala de valores adotada por Matias para o critério de classificação da situação financeira das empresas é apresentada no quadro que segue:

Quadro 4.6 | Critério de classificação – Modelo de Matias

Escala Z: Faixa de valores	Classificação
Inferior a 0,5	Empresas enfrentando problemas financeiros - insolventes
Superior a 0,5	Empresas enfrentando situações financeiras favoráveis - solventes

Fonte: Santos (2012)

No caso do modelo de Matias, o objetivo maior está em analisar a condição de liquidez da empresa, por isso temos alguns índices que são calculados por meio das contas de resultados. O primeiro índice demonstra a relação patrimônio por ativo total, isto é, quanto o patrimônio representa do ativo.

O segundo índice concentra-se na análise das dívidas onerosas (Financiamentos e Empréstimos bancários) sobre o ativo total. O crescimento deste índice demonstra que o nível de endividamento oneroso da empresa está crescendo. O terceiro índice segue a premissa do anterior, porém a relação é fornecedores por ativo total.

Na relação ativo circulante por passivo circulante a análise está em observar a evolução à capacidade do ativo em cobrir o passivo circulante. No quinto índice o cálculo está em verificar a relação lucro operacional por lucro bruto e por fim o índice sexto verifica a o lucro operacional por lucro bruto e quanto maior for esta relação melhor será para a empresa.

2.3.5 Modelo de Pereira

O modelo de Pereira foi desenvolvido em 1982 para classificar as empresas como solvente ou insolvente. Seu trabalho tinha duas situações como objetivo, uma determinar a falência da empresa para dados dos demonstrativos contábeis do último exercício. A outra é aplicado aos mesmos dados para os dois próximos exercícios, ou seja, para os dois anos seguintes ao ano analisado (SANTOS, 2012).

O modelo de Pereira, baseado em uma função discriminante, é dado por:

$$Z_{\text{Matias}} = 0,722 - 5,12_{E23} + 11,02_{L19} - 0,34_{L21} - 0,05_{L26} + 8,61_{R13} + 0,004_{R29}$$

em que

E23 = Duplicatas descontadas/Duplicatas a receber

L19 = Estoques/(Vendas – Lucro bruto)

L21 = Fornecedores/Vendas

$$L26 = \text{Estoque médio}/(\text{Vendas} - \text{Lucro bruto})$$

$$R13 = (\text{Lucro operacional} + \text{Despesas financeiras})/(\text{Ativo total médio} - \text{Investimento médio})$$

$$R29 = (\text{Passivo operacional} + \text{Despesas financeiras})/(\text{Lucro líquido} + 0,01 * (\text{Imobilizado médio} + \text{Correção Monetário}))$$

A escala de valores adotada por Pereira para o critério de classificação da situação financeira das empresas é apresentada no quadro que segue:

Quadro 4.7 | Critério de classificação – Modelo de Pereira

Escala Z: Faixa de valores	Classificação
Inferior a 0,0	Empresas enfrentando problemas financeiros - insolventes
Superior a 0,0	Empresas enfrentando situações financeiras favoráveis - solventes

FONTE: Santos (2012)

O modelo de Pereira considera contas de resultados para verificar a condição financeira da empresa para problemas de insolvência, por esta razão podemos entender que o primeiro índice verificar o quanto de duplicatas descontadas por duplicatas a receber, ou seja, se o fluxo de entrada é maior ou menor em relação às saídas.

No segundo índice podemos analisar a relação de estoques pelo seu custo, este é um cálculo para verificar o custo financeiro deste elemento. No próximo índice a análise será feita a partir da razão entre fornecedores por vendas, esta é uma análise para compreender quanto se tem de despesas com fornecedores em relação as vendas.

O quarto índice faz uma análise similar ao do primeiro, porém a análise está no ponto médio, uma vez que se considera o estoque médio. No penúltimo índice temos a relação lucro operacional mais despesas financeiras por ativo médio menos investimento médio, isto é, quanto se gerou de receita com capital próprio e de terceiros pelos recursos disponíveis na empresa. O último e sexto índice faz a análise do passivo operacional mais despesas financeiras por lucro líquido e imobilizado que segue o mesmo princípio do penúltimo.

Questão para reflexão



Reflita sobre os principais problemas no uso da análise discriminante para avaliar risco de crédito.

Os estudos referentes aos modelos para previsão de créditos são de fundamental importância, pois apresentam situações referentes ao tomador dando conhecimento ao credor para a disponibilização ou não de crédito, o que talvez não ocorresse considerando outra forma de análise.

fique ligado!



Nesta unidade tivemos como proposta de estudo os seguintes temas:

- Crédito e Risco, que é o ato de oferecer parte dos bens ou patrimônios a um terceiro, por um determinado período, contando que essa parte oferecida seja devolvida de forma corrigida ao término desse prazo dá a ideia de crédito. Dessa forma o crédito consiste na entrega de um valor presente mediante uma promessa de pagamento.
- Falência ou Insolvência, que é quanto uma pessoa física que contrai uma determinada dívida sem estar devidamente respaldada pelo potencial financeiro de seus bens, pode-se dizer que esta é uma situação de insolvência civil ou falência.
- Mensuração de risco de crédito, que nada mais é que o ato de medir a probabilidade de inadimplência de um tomador por uma instituição financeira para decidir se disponibiliza ou não o crédito ou o investimento.
- Modelos para Previsão de Insolvência de Empresas: neste trecho foram apresentados os modelos quantitativos e qualitativos para previsão de risco e créditos.
- Modelo Qualitativo: para o modelo qualitativo o método de avaliação para previsão de risco e crédito é através do Sistema

de Pontuação.

- Sistema de Pontuação é um instrumento estatístico desenvolvido para que o analista avalie a probabilidade de que determinado cliente ou empresa venha a tornar-se inadimplente no futuro. Essa avaliação é feita através de informações financeiras cadastrais ou de comportamento dos clientes, que são pontuadas de acordo com a importância para a análise do crédito.
- Ponto de corte nada mais é do que uma pontuação mínima para dar parâmetro para aceitar ou recusar o pedido de crédito, ou seja, um número fixo pré-determinado por uma função matemática baseada em vários índices, capaz de informar se uma empresa ou um cliente se enquadra como solvente ou insolvente, ou seja, se aprova ou recusa o crédito.
- Modelos Quantitativos: os objetivos dos modelos de previsão e insolvência são de apresentar indícios de problemas potenciais utilizando dados do histórico financeiro da empresa para prever acontecimentos no futuro.
- Modelo Linear de Probabilidade: os cálculos desse modelo utilizam dados como índices contábeis dos empréstimos anteriores que são informações quantitativas sobre o i-ésimo tomador, como endividamento ou rentabilidade. Este modelo estima o valor esperado para o tomador usando regressão linear e baseia-se numa distribuição de probabilidade normal.
- Modelo Logit: este modelo segue o mesmo critério do modelo linear de probabilidade, mas neste, a regressão logística segue uma distribuição binomial o que garante uma estimativa para a inadimplência do tomador sejam os valores 0 ou 1.
- Modelo Probit: apesar de seguir os mesmos critérios dos modelos de probabilidade anteriores, este apresenta a diferença de não seguir a distribuição normal, e nem a binomial apresentando mais escalas para a classificação de insolvente ou solvente.
- Modelo Discriminante Linear é uma técnica multivariada com o objetivo de separar conjuntos distintos e alocar novos objetos em conjuntos previamente definidos.

- Modelo de Altman: o modelo de Altman apresenta maior ênfase na capacidade da empresa em gerar lucros na sua atividade operacional, antes do pagamento das despesas financeiras e imposto de renda. Se a empresa for eficiente em sua atividade operacional este lucro sempre será crescente e este fator diminui o risco de insolvência.
- Modelo de Kanitz: o modelo de Kanitz também apresenta maior ênfase na capacidade da empresa em gerar lucros na sua atividade operacional, antes do pagamento das despesas financeiras e imposto de renda, porém neste considera-se os estoques dentro do ativo.
- Modelo de Matias: o modelo de Matias apresenta maior ênfase na relação patrimônio por ativo total, isto é, quanto o patrimônio representa do ativo.
- Modelo de Pereira: o modelo de Pereira apresenta maior ênfase no indicador que apresenta a compreensão de quanto se tem de despesas com fornecedores em relação às vendas.

Para concluir o estudo da unidade



Para concluirmos o que discutimos nesta unidade, vamos analisar o resumo dos modelos:

Modelos de Escore de Crédito
Modelo Linear de Probabilidade
$F(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$ <p>em que</p> <p>$e \approx 2,71828$;</p> <p>$F(Z_i)$: é a probabilidade acumulada de inadimplência do empréstimo;</p> <p>Z_i: é o valor estimado por regressão de maneira semelhante ao que é feito no modelo linear de probabilidade.</p>

Modelo de Previsão de insolvência
--

Altman

$$Z_{Altman} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

em que

$$X_1 = \text{Capital de giro líquido / ativo total}$$

$$X_2 = \text{Lucro retido / lucro total}$$

$$X_3 = \text{Lucro antes das despesas financeiras e impostos de renda / ativo total}$$

$$X_4 = \text{Valor de mercado do patrimônio líquido / valor contábil do exigível a longo prazo}$$

$$X_5 = \text{Receita operacional líquida / ativo total}$$

Matias

$$Z_{Matias} = 23,79_{x1} - 8,26_{x2} - 8,87_{x3} - 0,76_{x4} - 0,54_{x5} + 9,91_{x6}$$

em que

$$X_1 = \text{Patrimônio líquido / Ativo total}$$

$$X_2 = (\text{Financiamentos e Empréstimos bancários}) / \text{ativo circulante}$$

$$X_3 = \text{Fornecedores / Ativo total}$$

$$X_4 = \text{Ativo circulante / Passivo circulante}$$

$$X_5 = \text{Lucro operacional / Lucro bruto}$$

$$X_6 = \text{Disponível / Ativo total}$$

Kanitz

$$Z_{Kanitz} = 0,05_{x1} + 1,65_{x2} + 3,55_{x3} - 1,06_{x4} - 0,33_{x5}$$

em que

$$X_1 = \text{Lucro líquido / Patrimônio líquido}$$

$$X_2 = (\text{Ativo circulante} + \text{Ativo realizável a longo prazo}) / \text{Exigível total}$$

$$X_3 = \text{Ativo circulante de estoque / Passivo circulante}$$

$$X_4 = \text{Ativo circulante / Passivo circulante}$$

$$X_5 = \text{Exigível total / Patrimônio líquido}$$

Pereira

$$Z_{\text{Matias}} = 0,722 - 5,12_{E23} + 11,02_{L19} - 0,34_{L21} - 0,05_{L26} + 8,61_{R13} + 0,004_{R29}$$

em que

E23 = Duplicatas descontadas / Duplicatas a receber

L19 = Estoques / (Vendas – Lucro bruto)

L21 = Fornecedores / Vendas

L26 = Estoque médio / (Vendas – Lucro bruto)

R13 = (Lucro operacional + Despesas financeiras) / (Ativo total médio – Investimento médio)

R29 = (Passivo operacional + Despesas financeiras) / (Lucro líquido + 0,01 * (Imobilizado médio + Correção Monetário))

Atividades de aprendizagem da unidade



- 1.** Considere que uma empresa esteja sendo analisada para fins de concessões de empréstimos. Considerando o modelo de Altman e supondo que os valores dos índices financeiros da empresa sejam:

$$X_1 = 0,20$$

$$X_2 = 0$$

$$X_3 = 0,5$$

$$X_4 = 0,10$$

$$X_5 = 2,0$$

Assinale a alternativa correta:

- a) $Z = -1,64$
- b) $Z = 2,60$
- c) $Z = -4,45$
- d) $Z = 3,95$

2. Considere os indicadores $X_1 = 0,55$, $X_2 = 0,35$, como indicador endividamento do tomador, e $X_3 = -0,20$, como volatilidade do tomador, e que o modelo Z abaixo, seja um modelo de probabilidade. Qual é a probabilidade de projetada de pagamento desse tomador?

$$Z = 1,1X_1 + 0,6X_2 + 0,5X_3 + \text{erro}$$

- a) $Z = 0,715$
- b) $Z = 1,910$
- c) $Z = -0,821$
- d) $Z = 0,102$

3. Sabe-se que o valor para a previsão de falência para uma certa empresa utilizando o modelo de Kantiz foi de 0,4165. Sabendo-se que os valores dos indicadores x_1 , x_2 , x_3 e x_4 foram respectivamente 0,6; 0,36; 0,15 e 0,5. Qual deve ser o valor de x_5 .

- a) 0,42
- b) 0,60
- c) 0,50
- d) 1,72

4. (FCC) O mercado que opera a curto prazo destinando os recursos captados ao financiamento de consumo para pessoas físicas e capital de giro para pessoas jurídicas, através de intermediários financeiros bancários, é o mercado:

- a) monetário
- b) de ações
- c) de crédito
- d) de capitais

5. Suponha que empresa Beta no ano de 20XX informou os seguintes dados para o Banco Alpha, uma vez que a Beta foi solicitar crédito neste banco. Estas informações foram informadas pois o Banco Alpha utilizou o modelo de Pereira para mensurar se a empresa terá condições de pagar o crédito tomado. Assim sendo, calcule se a Beta é solvente ou insolvente por meio do modelo Pereira:

Duplicatas descontadas = 50

Duplicatas a receber = 100

Estoques = 400
Receita Vendas = 800
Lucro bruto = 300
Dívida Fornecedores = 200
Estoque médio = 350
Lucro operacional = 150
Despesas financeiras = 20
Ativo total médio = 1900
Investimento médio = 600
Passivo operacional = 400
Lucro líquido = 60
Imobilizado médio = 900
Correção Monetário = 0,06

- a) 8,60
- b) 7,9
- c) 7,1
- d) 8,2

Referências

ALVES, Maria Elena Gava Reddo; TOSTES, Fernando Pereira. Análise e mensuração do risco de crédito: o modelo em uso no banco nacional de desenvolvimento econômico e social – BNDES. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v.8, n.1, 2003, p.21. Disponível em:

<<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rccmccuerj/article/view/5609/4091>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

AQUINO, André Carlos Busanelli de; MARIO, Poueri do Carmos. **Teoria avançada de contabilidade**. São Paulo, 2008.

BONOMO, M. **Finanças aplicadas ao Brasil**. São Paulo: Editora FGV, 2002.

BRAGA, R. **Fundamento e técnicas da administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

COELHO, Fabio Ulhoa. **Comentários a Nova Lei de Falências e de Recuperação Judicial**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DAMODARAM, Aswath. **Finanças corporativas aplicadas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Sistema de pontuação para liberar crédito a consumidor é legal, diz STJ**. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PGKorAmCJF4J:www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/195291-sistema-de-pontuacao-para-liberar-credito-a-consumidor-e-legal-diz-stj.shtml+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 19 mar. 2015.

GIMENES, Régio Márcio Toesca; URIBE-OPAZO, Miguel Angel. **Previsão de Insolvência de Cooperativas Agropecuárias por Meio de Modelos Multivariados**. 2001. Disponível em: <http://www.unifae.br/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v4_n3/previsao_de_insolvencia.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015.

GONÇALVES, Eric Bacconi; GOUVÊA, Maria Aparecida; MANTOVANI, Daielly Melina Nassif. Análise de risco de crédito com o uso de regressão logística. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, UFSC, Florianópolis, v. 10, n. 20, p. 139-160, mai./ago. 2013.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INSOLVÊNCIA ou solvência? Um estudo comparativo entre empresas

com diferente situação econômico-financeira. In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS E INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 4., 2011. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/4CCF/20110112123400.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

KRAUTER, Elizabeth. et al. **Uma contribuição para a previsão de solvência das empresas**. Net, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.esd.fea.usp.br/semead/trabalhosPDF/67pdf>>. Acesso em 30 nov. 2009.

LEMES JUNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. São Paulo: Campus, 2002.

LINS, Aline Gonçalves; PEREIRA, Daniel Roberto Guimarães; SILVA, Wesley Vieira da. Análise comparativa dos modelos de previsão de insolvência de cooperativas agrícolas do estado do Paraná. **Revista Eletrônica Qualitas**, v.10, n. 4, 2010. Disponível em: <<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/download/986/528>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

MATARAZZO, Dante C. **Análise financeira de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NASCIMENTO, Sabrina do; PEREIRA, Alexandre Matos; HOELTGEBAUM, Marianne. Aplicação dos modelos de previsão de insolvências nas grandes empresas aéreas brasileiras. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 42 - p. 51, jan./abril, 2010.

PALMUTI, Claudio Silva; PICCHIAI, Djair. Mensuração do risco de crédito por meio de análise estatística multivariada. **Revista Economia Ensaios**, Uberlândia, v. 26, n. 2, p.7-22, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/viewFile/14808/12192>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

SANTIAGO, Emerson. **Insolvência civil**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/direito/insolvencia-civil/>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

SANTOS, J. **Análise de Crédito**: Empresas, Pessoas Físicas, Varejo, Agronegócio e Pecuária. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SAUNDERS, A. **Administração de Instituições Financeiras**. Tradução: SANVICENTE, A. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de crédito**: concessão e gerência de empréstimos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SELAU, Lisiâne Priscila Roldão; RIBEIRO, José Luis Duarte. Uma sistemática para construção e escolha de modelos de previsão de risco de crédito. **Gest. Prod.**,

São Carlos, v. 16, n. 3, Jul./Set. 2009.

SIGNORINI, Terezinha de Jesus Souza. Diferenças e semelhanças entre os institutos da falência e o da insolênci a civil. **Centro de apoio operacional das promotorias de justiça civil, alimentares e de liquidações extrajudiciais**, Curitiba, informativo n. 58, 28 ago.2013. Disponível em: <<http://www.civel.mppr.mp.br/modules/noticias/article.php?storyid=70>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

SILVA, José Pereira da. **Gestão e análise de risco e crédito**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

