

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

Aline Martins Lanzarin

**A IMPORTÂNCIA DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO DO
ASSOCIADO NO SISTEMA SICREDI**

**As informações e funções de sistemas informatizados mínimos
necessários**

Porto Alegre

2009

Aline Martins Lanzarin

**A IMPORTÂNCIA DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO DO
ASSOCIADO NO SISTEMA SICREDI**

**As informações e funções de sistemas informatizados mínimos
necessários**

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

Orientador: Prof. Dr. Roberto Lamb

Porto Alegre

2009

Aline Martins Lanzarin

**A IMPORTÂNCIA DA CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO DO
ASSOCIADO NO SISTEMA SICREDI
As informações e funções de sistemas informatizados mínimos
necessários**

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

Conceito final:

Aprovado emde de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientador – Prof. Roberto Lamb - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

A crise financeira mundial, iniciada em 2008, tem seu cerne na frágil avaliação do risco de crédito, que envolve toda e qualquer operação de crédito realizada. Esta crise reforçou a importância, anteriormente destacada pelo Comitê da Basileia, que as instituições financeiras devem dar à identificação, mensuração e mitigação dos riscos de crédito, dentre eles o risco do tomador, bem como a adequada gestão destes riscos. Assim, este Trabalho procura demonstrar a importância da mensuração do risco de crédito do tomador no SICREDI, através da classificação de risco do associado e da gestão da mesma, além de tentar auxiliar na melhoria da aplicação destes conceitos, apontando alguns requisitos como passos fundamentais. Os resultados demonstram a necessidade do SICREDI iniciar um processo evolutivo na sua forma de classificação do risco de crédito do associado, partindo para modelos de *score*, e na inicialização de uma gestão pontual a vistas de, além do atendimento os recentes normativos regulatórios, estar apto a atuar de forma diferenciada com seus associados, possibilitando crescimento estruturado frente aos seus concorrentes. Ainda, os resultados gerais descrevem, como norteadores dos passos fundamentais, as mínimas informações e funções, esta última de sistemas informatizados, necessárias para a evolução na classificação de risco de crédito dos associados e na aplicação de uma adequada gestão destes riscos.

Palavras-chave: Risco de Crédito, Instituições Financeiras, Nível de Risco, Associado.

ABSTRACT

The global financial crisis that has started in 2008 is based on the fragile credit risk evaluation which is performed for every single credit operation. This crisis threw some light on the importance of the recommendations of the Basel Committee regarding identification, measurement and mitigation of the credit risks (including the client risk) as well as the adequate risk management. In this context, the present work aims to demonstrate the importance of the borrower's credit risk measurement at SICREDI Cooperative Bank through the classification of the cooperated's risk and the management of this risk. Furthermore, this study deals with the improvement of the application of this concepts pointing out some fundamental steps. The results demonstrate the necessity that SICREDI has of starting a qualification of the cooperated's credit risk classification process including credit scoring models and specific management. This should be aimed at the observations of the regulatory demands and the improvement of the possibilities of structured development. Moreover, the general results describe the minimal information and functions needed for the evolution of the cooperated's credit risk classification and an adequate management of these risks.

Key-Words: credit risk, financial institutions, risk level, cooperated.

SUMÁRIO

RESUMO.....	3
ABSTRACT.....	4
1. INTRODUÇÃO	7
1.1 OBJETIVO GERAL.....	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
2. REFERENCIAL BEBLIOGRÁFICO	12
2.1 CONCEITOS RELACIONADOS AO RISCO DE CRÉDITO	12
2.2 CONCEITOS RELACIONADOS À GESTÃO DE RISCO DE CRÉDITO	23
2.2.1 Novo Acordo da Basiléia.....	25
3. PROCESSOS METODOLÓGICOS	27
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	27
3.1.1 Estudo de Caso.....	27
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	30
4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA – SICREDI.....	30
4.1.1 Dados Gerais.....	30
4.1.2 Histórico	31
4.1.3 Estrutura Organizacional	32
4.1.7 Situação atual do SICREDI.....	35
4.2 ANÁLISE DOS DOCUMENTOS COLETADOS	35
4.2.1 Resolução 2.682/99 do CMN, de 21 de dezembro de 1999.	36
4.2.2 Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI.....	40
4.2.3 Manual de Políticas de Crédito do SICREDI	44
4.2.4 Manual de Garantias do SICREDI.....	46
4.2.5 Resolução 3.721/09 do CMN – Dispõe sobre a estrutura de	
gerenciamento de risco de crédito.....	47
4.2.5.1 Conceitual.....	47
4.2.5.2 Escopo da estrutura de gerenciamento de risco de crédito.....	48
4.2.5.3 O que a estrutura de gerenciamento de risco de crédito deverá prever	
.....	49
4.2.5.4 Transparência das Informações	53
4.2.5.5 Unidade Responsável pelo Gerenciamento de Risco de Crédito	53
4.2.5.6 Disposições Finais.....	54
4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	54
4.3.1 Análise dos Resultados – Quadro Resumo.....	54
4.3.2 Análise dos Resultados – Informações mínimas necessárias	59

4.3.3 Análise dos Resultados – Funções mínimas em sistema informatizado	86
4.3.3.1 Módulo de Cadastramento das Especificações	87
4.3.3.2 Módulo Transacional de Cálculo	87
4.3.3.3 Módulo de Armazenagem	89
4.3.3.4 Módulo de Teste de Cenários	89
4.3.3.5 Módulo de Relatórios	90
4.3.3.6 Módulo de Controle de Acessos	94
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS	101

1. INTRODUÇÃO

O crédito tem um importante papel no contexto sócio-econômico do país, contribuindo para o crescimento do mesmo e a melhoria da qualidade e nível de vida de sua população. Ele é um instrumento que possibilita suprir as necessidades das pessoas em geral, desde as mais básicas como alimentação, transporte, educação, saúde e moradia, bem como na aquisição de bens considerados de conforto e status, utilizando-se de recursos à vista com promessa de pagamento futuro; enquanto para empresas, o crédito é um meio de impulsionar seu progresso e suas condições de concorrer no mercado, alavancando a estrutura através da aquisição de equipamentos, matérias-primas, aumento no nível de produção, etc.

Com isso, a população e as empresas, ao realizarem estes processos de compra e venda ou contratação de serviços, movimentam a economia do país, gerando impostos e empregos, entre outros benefícios. No entanto, para que este ciclo de benefícios não se interrompa, é necessário que haja um processo adequado de concessão e gestão destes créditos.

No Brasil, assim como em muitos outros países, a concessão de crédito tem sido realizada por diversos tipos de empresas e organizações, como por exemplo, empresas comerciais, empresas industriais, financeiras e pelos bancos, sendo estes últimos denominados instituições financeiras, cujo principal papel é o de realizar as intermediações financeiras.

O princípio fundamental para a realização do processo de intermediação financeira é haver, de um lado, investidores que depositem suas poupanças e aplicações em geral para que, do outro lado, estes recursos possam ser entregues aos tomadores de crédito. No entanto, os investidores somente irão disponibilizar seus recursos se a instituição financeira demonstrar atuar de forma saudável e segura.

Para isto, é importante que todo o processo, desde a análise, concessão, formalização e acompanhamento do crédito, seja realizado de forma adequada, avaliando-se os principais riscos incidentes e seus atenuantes, através de uma boa estruturação da operação de crédito.

Ressalta-se que, a qualidade da carteira de crédito de uma instituição financeira está diretamente ligada a quatro fatores:

- (a) definição de uma política de crédito;
- (b) qualidade de seus recursos humanos;
- (c) recursos materiais que habilitem tomadas de decisões rápidas e seguras e
- (d) gerenciamento eficaz da carteira.

E é na política de crédito que a instituição financeira define o perfil desejado de seus clientes, a cultura de crédito, os níveis máximos aceitáveis de exposição a riscos, entre outros pontos que determinarão a forma de atuação desta no mercado.

Para que esta política de crédito possa ser seguida e devidamente aplicada é necessário que a instituição conte com uma equipe qualificada, com experiência na análise de crédito e na identificação dos diversos riscos que uma operação de concessão de crédito envolve; além de recursos materiais e, destes pode-se dizer mais fortemente, os recursos tecnológicos que hoje são ferramentas importantes no auxílio de uma avaliação de proposta de crédito, bem como no momento da contratação e, principalmente, para o acompanhamento dos valores concedidos, ou seja, da carteira de crédito formada.

A gestão eficaz da carteira, último dos fatores, torna-se fundamental para a formação e manutenção de uma carteira de crédito de qualidade, pois todas as operações de crédito ocorrem temporalmente, ou seja, há um tempo, que pode ser curto ou longo, a transcorrer entre a liberação do recurso ao tomador até a realização do último pagamento para a liquidação do contrato pelo mesmo. E sempre que há incidência de tempo futuro, há incertezas, riscos a serem incorridos de não recebimento dos valores emprestados, que devem ser acompanhados para que, se necessário, atuar de forma a atenuá-los.

As conseqüências de uma má gestão de carteira, ou simplesmente a inexistência da mesma pode ser verificada na turbulência econômica de 2008, tendo sido este um dos papéis decisivos para o aprofundamento das perdas por eventos de crédito de algumas das maiores e mais complexas instituições financeiras nos principais países afetados pela crise.

Devido a estes problemas, alinhados a necessidade de demonstrar a importância da gestão da carteira de crédito e da avaliação dos demais pontos já citados, o Banco Central do Brasil divulgou em abril de 2009 um normativo em que determina que as instituições financeiras devem implementar uma estrutura específica de gerenciamento de risco de crédito, visando o aprimoramento das

regulamentações vigentes, visto que a maior parte destas está relacionada a questões quantitativas.

Dentre os vários itens a ser analisados e acompanhados em uma gestão de carteira de crédito, tem-se o risco de crédito do tomador, que pode ser considerado um dos mais importantes. Sempre que se concede um crédito, por lei, torna-se necessário a avaliação do nível de risco do tomador, conforme Resolução 2.682/99 do Conselho Monetário Nacional, divulgado e fiscalizado pelo Banco Central do Brasil. Esta classificação tem a finalidade de determinar a probabilidade do tomador não cumprir a promessa de pagamento feita no momento da assinatura do contrato.

Logo, a gestão de risco de crédito de um tomador e do conjunto destes, que forma a carteira de crédito, é importante para uma instituição financeira. Como realizar esta gestão, quais os tipos de informações mínimas e ferramentas necessárias?

Pelo apresentado até o momento, uma instituição financeira que consegue manter de forma efetiva o acompanhamento do risco de crédito de seus clientes poderá atuar no mercado de forma diferenciada, podendo trabalhar com precificação personalizada dos créditos a serem concedidos, atuar com exigências de garantias diferenciadas, controlar adequadamente as exceções aos seus clientes entre outros procedimentos, sempre embasados na classificação de risco de crédito destes, ganhando assim vantagens com relação aos seus concorrentes financeiros.

Considerando o exposto e analisando o SICREDI Sistema de Crédito Cooperativo no mercado financeiro, representado pelas suas Cooperativas de Crédito e pelo Banco Cooperativo de Crédito, verifica-se que este ainda não tem uma gestão de sua carteira de crédito que se possa dizer estar inteiramente alinhada a este conceito, pois trabalha com um sistema de classificação de risco de crédito de seus associados¹ voltado ao provisionamento² das operações e não ao acompanhamento do risco de crédito dos mesmos. Logo, não ocorre ainda o tratamento das informações necessárias para este tipo de gestão, que o permitiria a atuar de forma adequadamente segura e diferenciada com seus associados, e isso pode possibilitar a abertura de espaço para seus concorrentes.

¹ Denominação que equivale a “cliente” nas instituições financeiras.

² Reserva de recursos, lançada como despesa, para cobertura de eventuais perdas financeiras com operações de crédito.

Portanto, buscando contribuir com propostas para que o SICREDI desenvolva sua capacidade de trabalhar de forma diferenciada com seus associados e fortalecer-se no mercado perante os seus concorrentes, o presente trabalho tem como:

1.1 OBJETIVO GERAL

Identificar as informações mínimas necessárias e as funções de sistema informatizado da instituição para o sistema SICREDI gerar as informações necessárias para uma gestão proativa do crédito.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relacionar, nos principais normativos (internos e do Banco Central), os itens que demonstram a necessidade e a importância da mensuração e gestão do risco de crédito do associado tomador no Sistema SICREDI;
- Identificar as informações mínimas necessárias que possibilitem a mensuração do risco e a gestão do risco de crédito do associado tomador;
- Relacionar as funções mínimas necessárias que uma ferramenta informatizada necessita ter para a gestão efetiva do risco de crédito do associado tomador.

Sendo assim, no capítulo 2 descreve-se a fundamentação do trabalho, através do levantamento de conceitos teóricos, dos métodos, classificações, descrevendo e comparando as literaturas sobre o tema escolhido, com intuito de apresentar embasamento consistente para a realização do trabalho.

O capítulo 3 apresenta os procedimentos metodológicos do trabalho que define o estudo de caso, com coleta e análise de dados documental. Posterior a este, tem-se o capítulo 4, que constituiu-se da caracterização da empresa foco do trabalho, da descrição dos documentos coletados e a análise dos mesmos, sendo capítulo relevante para a identificação e determinação das informações que contemplam os objetivos específicos.

Por fim, no capítulo 5 tem-se as considerações finais do presente trabalho, onde relata-se a importância do tema desenvolvido para empresa e de sua aplicabilidade.

2. REFERENCIAL BEBLIOGRÁFICO

Neste capítulo realiza-se uma revisão bibliográfica a respeito dos riscos e do risco de crédito, bem como as determinações de estrutura para sua gestão nas instituições financeiras, por meio de um estudo dos itens que o compõem, proporcionando uma visão geral sobre todas as questões relacionadas ao mesmo e a sua gestão.

2.1 CONCEITOS RELACIONADOS AO RISCO DE CRÉDITO

Crédito consiste na entrega de um valor ou bem no presente com base na promessa de pagamento no futuro; para as instituições financeiras, cuja intermediação financeira deve ser a principal atividade, o crédito é a parte integrante desta intermediação, pois os empréstimos ou financiamentos são os valores colocados à disposição dos clientes, mediante a promessa de pagamento no futuro (DA SILVA, 2003).

Este crédito, concedido pelas instituições financeiras, pode ser apresentado na forma de seu conceito restrito, através da Figura 1, ilustrada abaixo.

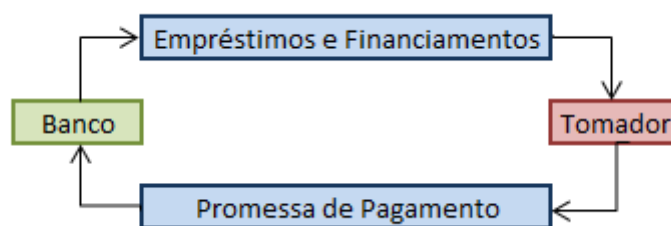


Figura 1 – Representação do Crédito
 Fonte: adaptado de Da Silva (2003, p. 63)

Para um melhor entendimento, apresenta-se a seguir, de forma mais detalhada na Figura 2, o ciclo da intermediação financeira, onde o crédito é um dos principais componentes. Este ciclo baseia-se na captação de recursos dos clientes aplicadores para ser emprestado aos clientes tomadores de crédito.

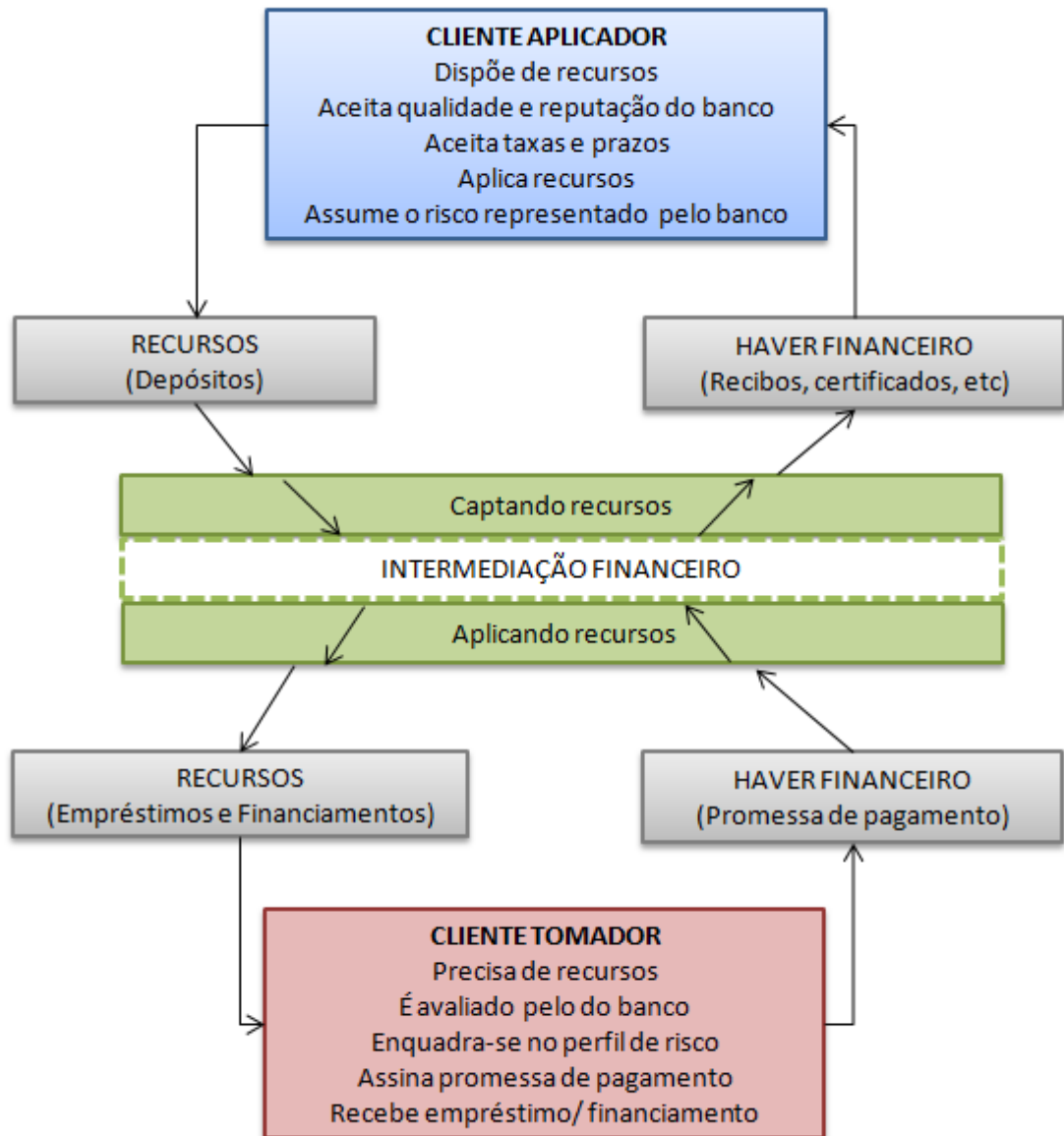


Figura 2 – Ciclo de intermediação financeira

Fonte: adaptado de Da Silva (2003, p. 65)

Através da figura acima, Da Silva (2003) demonstra o ciclo da intermediação financeira, tendo início com um cliente com posição orçamentária superavitária, que resolve aplicar seus recursos no banco, aceitando a estrutura e capacidade de administração deste. Do outro lado, um cliente tomador, que apresenta orçamento deficitário e que necessita financiar suas necessidades de investimento e/ ou consumo, aceitando as condições aplicadas pelo banco e tendo seu perfil avaliado.

Ao cliente aplicador, para remunerar os recursos depositados, é pago um rendimento; ao tomador do empréstimo ou do financiamento, é cobrado um valor, ou

seja um aluguel, denominado encargo financeiro (juros) pelo recurso que é obtido cujo pagamento ocorrerá no futuro.

Toda a atividade bancária de intermediação financeira envolve a avaliação e assunção de riscos financeiros que são oriundos da incerteza devido ao fato de que uma das variáveis significativas é o tempo.

Segundo Crouhy, Galai e Mark (2007), entende-se como risco a possibilidade de ocorrência de perdas, sejam estas esperadas, também denominadas previsíveis, ou inesperadas, consideradas totalmente repentinas e não previstas nos planejamentos realizados pela instituição. Ainda, estes autores citam que:

“...geralmente, as perdas esperadas são responsáveis por quase todas as perdas efetivamente incorridas nas instituições. A perda esperada, pelo fato de ser previsível, geralmente é vista como um dos custos da realização do negócio, sendo precificada junto aos serviços e produtos oferecidos aos clientes” (CROUHY; GALAI; MARK, 2007, p. 5);

O risco, em termos de sua natureza, pode ser esperado ou inesperado, mas também pode ser classificado quanto ao seu tipo, conforme abordagem reguladora do Banco Central do Brasil - BACEN:

- a) risco de mercado – refere-se “...à possibilidade de ocorrência de perdas resultantes da flutuação nos valores de mercado de posições detidas por uma instituição financeira”(BACEN, Resolução 3.464, 2007). Neste risco, incluem-se os riscos das operações sujeitas à variação cambial, das taxas de juros, dos preços de ações e dos preços de mercadorias (commodities). Além disto, há também a existência do risco de liquidez que se define como:

“...a ocorrência de desequilíbrios entre ativos negociáveis e passivos exigíveis – “descasamentos” entre pagamentos e recebimentos – que possam afetar a capacidade de pagamento da instituição, levando-se em consideração as diferentes moedas e prazos de liquidação de seus direitos e obrigações” (BACEN, Resolução 2.804, 2000);

- b) risco operacional – “...a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos”(BACEN, Resolução 3.380, 2006). Neste risco está incluso:

“...o risco legal associado à inadequação ou deficiência em contratos firmados pela instituição, bem como a sanções em reação de descumprimento de dispositivos

legais e a indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição” (BACEN, Resolução 3.380, 2006);

c) risco de crédito – refere-se:

“...à possibilidade da ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento, pelo tomador ou contraparte, de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, bem como a desvalorização de contratos de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou remunerações, a vantagens concedidas na renegociação, aos custos de recuperação e a outros valores relativos ao descumprimento de obrigações financeiras da contraparte quanto ao risco país, o risco de transferência e o risco decorrente da prestação de avais, fianças, coobrigações, compromissos de crédito e outras operações de natureza semelhante” (BACEN, Resolução 3.721, 2009).

Para Da Silva (2003), os principais riscos da atividade bancária podem ser descritos em seis grupos, sendo (a) risco de liquidez e captação; (b) risco de crédito; (c) risco da gestão dos fundos; (d) risco de administração e controle; (e) risco de mercado e das taxas de juros; e (f) risco da estrutura de capitais Acordo de Basiléia.

Estes são os riscos da atividade bancária já conhecidos pelo mercado financeiro, no entanto careciam de uma regulamentação, reforçada principalmente pelas crises financeiras verificadas recentemente, que objetivasse a padronização na estrutura e no gerenciamento dos mesmos nas instituições financeiras no Brasil fortalecendo assim o Sistema Financeiro Nacional.

Para o primeiro grupo – Risco de Liquidez e Captação – o autor refere-se às questões de solvência e capacidade de obter fundos. A solvência de uma instituição financeira pode ser traduzida pela capacidade desta cumprir seus compromissos financeiros e deve ser avaliada pelo balanceamento adequado de seus ativos e passivos, viabilizando a transformação rápida de seus ativos (exemplo títulos de crédito) em recursos financeiros suficientes para liquidar seus compromissos com seus depositantes. A questão da captação está ligada a capacidade e facilidade com que a instituição tem de obter fundos, a custos compatíveis, viabilizando o cumprimento dos compromissos com seus depositantes e com a disponibilidade de realizar empréstimos ou financiamentos.

O segundo grupo – Risco de Crédito – o autor define como o risco do cliente em não cumprir a promessa de pagamento, não realizando o pagamento do empréstimo ou financiamento recebido da instituição financeira. Este risco está intimamente ligado aos fatores caráter, capacidade de gerir os negócios, fatos externos adversos e da insuficiente de geração de caixa.

Como fator atenuante dos possíveis riscos de crédito, as instituições financeiras podem exigir garantias que, não devem ser consideradas preponderantes para a concessão do crédito, mas podem ser vistas como um fator que objetiva comprometer ainda mais o tomador com o crédito solicitado e, em alguns casos, auxiliar na recuperação dos valores emprestados.

Com relação ao terceiro grupo de risco – Risco da Gestão de Fundos – basicamente o autor conceitua este grupo de risco como a intersecção entre os dois grupos anteriores, definindo que o bom gerenciamento dos fundos consiste em três condições primordiais que são liquidez, segurança e rentabilidade. Priorizar a liquidez quando da gestão dos fundos; segurança na concessão de crédito, fazendo-o de forma prudente e formando uma carteira de crédito saudável que fortifique a imagem da instituição; e rentabilidade, pois as instituições financeiras como qualquer outra empresa tem como objetivo lucratividade.

Para o quarto grupo – Risco de Administração e Controle – para o autor este risco refere-se a capacidade com que a instituição consegue obter informações de forma objetiva e ágil, respaldando as decisões estratégicas e organizacionais. E, para que isto seja possível, considera fundamental o suporte tecnológico.

No quinto grupo – Risco de Mercado e taxas de juros – impactos nos negócios relacionados às mudanças na economia e na política de um modo geral. Novas normas emanadas pelas autoridades monetárias, alterações nos níveis de depósitos compulsórios, taxas de juros praticadas no mercado, entre outras modificações podem afetar ou exigir adequações das instituições financeiras para permanecerem ativas no mercado.

O último grupo – Risco da Estrutura de Capital (Acordo da Basiléia) – refere-se à necessidade de que as instituições financeiras mantenham um determinado nível de recursos próprios em relação ao volume de recursos de terceiros, ou ainda, em relação aos seus ativos totais, principalmente pelo fato de que a maior parte dos ativos de um banco é constituída pelos empréstimos ou financiamentos realizados, nos quais há incidência de riscos esperados, bem como de riscos inesperados.

A estrutura mínima de capital é regulamentada pelo BACEN e busca estar em convergência com o estudo realizado pelo Comitê de Basiléia de Supervisão Bancária, que tem como principais objetivos “(a) reforçar a solidez e estabilidade do sistema financeiro internacional e (b) definir uma estrutura com alto grau de

consistência quanto a sua aplicabilidade em bancos de diferentes países” (DA SILVA, 2005, p. 57).

Estas regulamentações voltadas à estrutura mínima de capital auxiliam as instituições financeiras na capacidade de absorver e administrar os impactos de riscos inesperados.

Foram comentados, com base nas regulamentações do BACEN e no autor Da Silva, os riscos diretamente financeiros. No entanto, cabe citar que todas as empresas também estão sujeitas a uma série de outros riscos como, por exemplo, risco de negócio, o risco estratégico, risco de reputação e risco legal e regulatório, conforme os autores Crouhy, Galai e Mark (2007).

Considerando o tema do presente trabalho, dos riscos financeiros descritos anteriormente, a seguir será apresentado de forma mais aprofundada o risco de crédito.

Conforme Da Silva (2003), sempre quando há uma promessa de pagamento para uma data futura, haverá incidência de risco de crédito, que é a probabilidade de não cumprimento desta promessa, ou seja, do não recebimento do valor emprestado. E, este mesmo autor define que o risco de crédito de um banco pode ser classificado em quatro grupos, a saber:

- a) risco da operação – um empréstimo ou um financiamento específico tem suas características de riscos inerentes a sua finalidade e natureza. Este risco tem como principais componentes: o produto; montante; prazo; forma de pagamento, ou seja, as condições; preço, ou seja, o custo da operação; garantia quanto à sua suficiência e liquidez. (DA SILVA, 2003)
- b) risco de concentração – refere-se à concentração da carteira de crédito em um determinado segmento de atividade econômica, numa região geográfica ou em um produto específico, por exemplo.

“O risco de uma operação individual é diferente do risco identificado em uma carteira de crédito, pois nesta deve-se levar em consideração as correlações entre os diversos segmentos. A diversificação de uma carteira de crédito reduz o risco incorrido.” (DA SILVA, 2003, p. 80);

- c) risco de administração do crédito – risco relacionado à capacidade de obtenção, organização e armazenamento das informações sobre os clientes e suas operações, que possibilitem o conhecimento sobre o histórico dos mesmos na instituição, o acompanhamento de suas

operações para identificação prévia da desvalorização de contratos de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, da redução de ganhos, da necessidade de renegociação e do descumprimento de suas obrigações financeiras (DA SILVA, 2003);

- d) risco do cliente (intrínseco) – risco inerente ao tomador e decorre de suas características. Portanto, o não cumprimento de uma promessa de pagamento, ou seja, de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, pode decorrer de um conjunto de fatores associados especificamente ao próprio devedor (DA SILVA, 2003). As variáveis relacionadas a este risco são: caráter; capacidade administrativa; capital; conglomerado e garantias. Estes itens são fundamentais para a classificação de risco do tomador. A Figura 3, a seguir, representa a relação entre crédito e risco intrínseco e a composição deste.

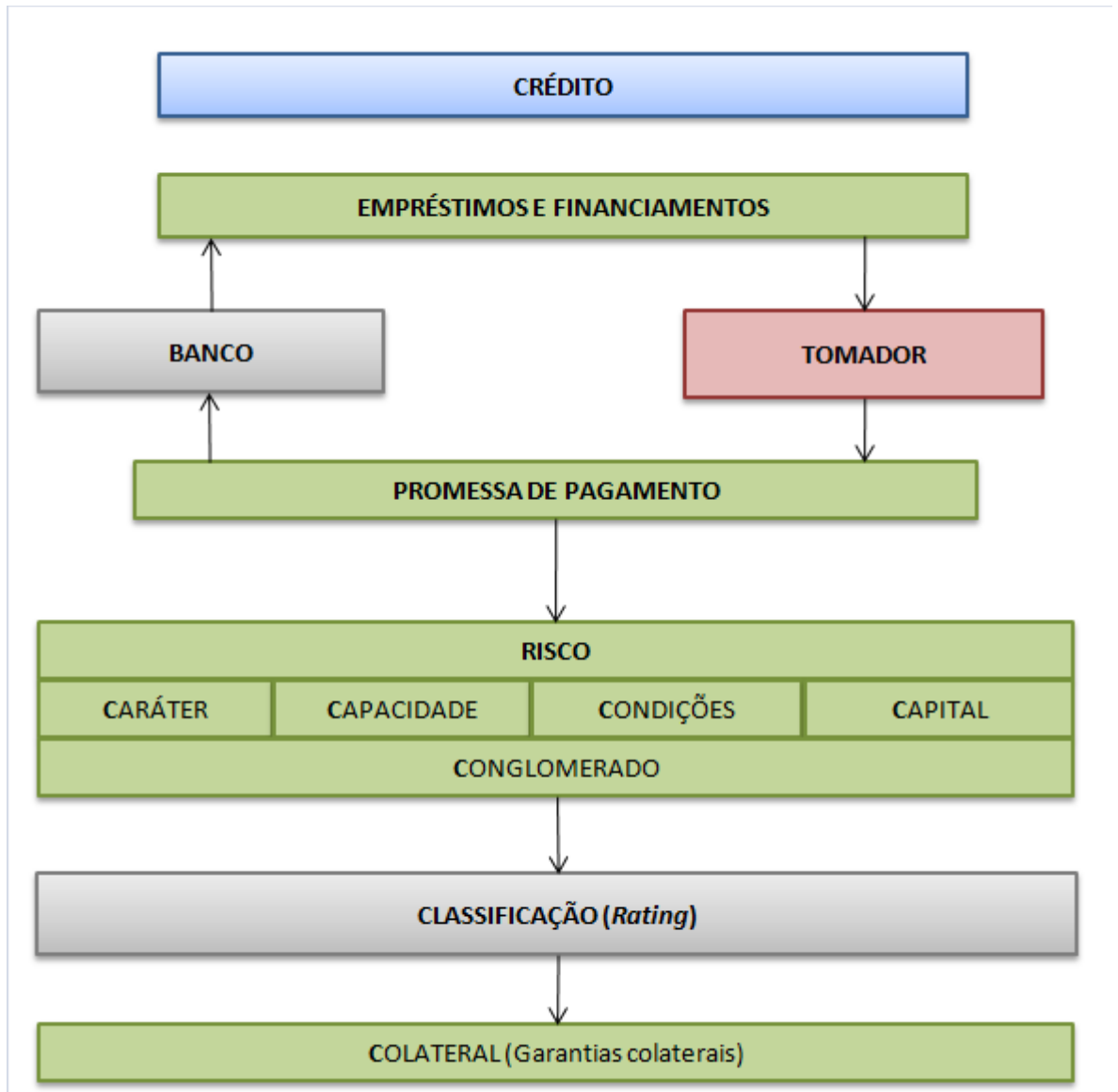


Figura 3 – Representação do crédito associado ao risco
 Fonte: adaptado de Da Silva (2003, p. 78)

O risco intrínseco do cliente é composto pelos chamados C's do crédito, que são:

- a) **Caráter** - Refere-se à intenção do devedor de cumprir as respectivas obrigações financeiras nos termos a serem pactuados; pode ser identificado como o conjunto de qualidades de um indivíduo ou empresa em face do hábito de pagar suas contas.

Pessoas de bom caráter procuram fazer esforços para honrar seus compromissos e trabalham de maneira aberta e cooperativa com seu credor, caso seu negócio experimente dificuldades financeiras. Já, pessoas de mau caráter, dão

pouca prioridade ao pagamento das dívidas, sendo inadimplentes contumazes e, facilmente deixam de cumprir qualquer compromisso ao primeiro sinal de dificuldade financeira.

Entretanto, um cliente pode atrasar um pagamento, ou mesmo deixar de pagar, em razão de não dispor de recursos, o que não seria decorrência necessariamente de seu caráter.

O conhecimento da pontualidade do devedor no cumprimento de suas obrigações é formado pela experiência da própria instituição com o mesmo e das informações obtidas no mercado em que este atua – demais instituições financeiras e fornecedores.

- b) Capacidade – refere-se aos fatores internos, tais como a capacidade e habilidade do indivíduo ou grupo de indivíduos de gerir estratégica e operacionalmente seus negócios, potencial de produção e comercialização, etc.

Com relação à capacidade física, estrutural de um negócio, este poderá ser verificado através de visitas ao tomador; quanto à capacidade técnica das pessoas envolvidas e dos administradores, esta poderá ser verificada através da análise do currículo dos mesmos e do nível de experiência no ramo de atuação.

- c) Condições – esta variável refere-se aos fatores externos e macroeconômicos, não controláveis pelo tomador do crédito, tais como alterações na economia, questões normativas legais, sensibilidade do segmento de mercado, concorrência em que o mesmo está inserido. Esta variável poderá se apresentar de forma positiva, vindo a trazer oportunidades ao negócio do tomador de crédito; assim como poderá impactar de forma negativa, trazendo maiores dificuldades ao mesmo.
- d) Capital – este aspecto abrange a análise da situação econômico-financeira e patrimonial do tomador dos recursos, no que diz respeito aos bens e recursos possuídos para saldar seus débitos.

A análise da situação patrimonial procura identificar o nível de cobertura do patrimônio perante o total das dívidas do tomador, ou seja, em caso de dificuldades financeiras de fluxo de caixa, o tomador – pessoa física ou jurídica – necessita ter bens patrimoniais suficientes e livres de ônus para transformá-los em recursos e saldar suas dívidas.

Quanto à situação econômico-financeira, esta indica a capacidade de pagamento do tomador, ou seja, que sua estrutura de geração de receitas anuais seja compatível com o nível de pagamentos anuais necessários para honrar os compromissos assumidos adicionalmente ao crédito pleiteado.

- e) Conglomerado – ao realizar-se uma análise de crédito, é imprescindível o conhecimento da existência de um grupo econômico, pois todas as demais variáveis, descritas anteriormente, deverão ser avaliadas considerando-se as informações de todos os componentes do grupo para obter uma visão correta sobre a solidez do conglomerado e dos riscos envolvidos.

Os critérios para caracterização de conglomerado/ grupo econômico são definidos por cada instituição financeira, não havendo determinação legal específica quanto a este item. Claro que, para operações que se utilizem de recursos do Governo, através de repasses de recursos via BNDES, deve-se atentar para o conceito de conglomerado definido por este órgão.

Na grande maioria das instituições financeiras, a caracterização mais forte com relação ao conglomerado, refere-se a critérios de pessoa jurídica envolvendo coligadas e controladas, normalmente cujos valores de participação societárias ultrapassem a representatividade de 10% do capital social da empresa analisada. Além disto, há critérios de composição de conglomerados para pessoas físicas que, geralmente envolve a questão de mesma origem das receitas para mais de uma pessoa.

É com base na avaliação de todas as variáveis que compõem o risco do cliente, que se realiza a classificação de risco de crédito do tomador exigido pelo BACEN, conforme Resolução 2.682/99.

Para a avaliação destas variáveis e conseqüente mensuração do risco traduzido em uma classificação, as instituições financeiras valem-se de diversas formas, desde as avaliações julgamentais, denominadas *expert scorecards*, que se baseiam em ponderações subjetivas, atribuídas pela experiência e conhecimento de um analista do crédito, até as avaliações baseadas em elementos estatísticos, conhecidos como modelos de risco de crédito.

Conforme SERASA *Experian* (2009), os modelos de risco de crédito são utilizados para quantificar o risco de crédito da contraparte ou da transação, variando conforme características da contraparte. Há modelos de *rating*, que são

aplicáveis às contrapartes *corporate*, instituições financeiras e ao setor público, e que adotam uma visão de longo prazo; enquanto para contrapartes pessoas físicas, pequenas e médias empresas, os modelos aplicáveis denominam-se *scoring*, cuja visão concentra-se mais no curto prazo.

O *credit scoring* pode ser conceituado, segundo apud Neto e Carmona (2004, pg. 2):

“...como o processo de atribuição de pontos às variáveis de decisão mediante técnicas estatísticas. Trata-se de um processo que define a probabilidade de que um cliente com certas características, pertença ou não a um grupo possuidor de outras determinadas características consideradas desejáveis, hipótese em que se aprova um limite de crédito, esta técnica, portanto, estabelece uma regra de discriminação de um determinado cliente solicitante de crédito.”

Para SERASA *Experian* (2009), os modelos de *scoring* de crédito prevêm a probabilidade de que um solicitante de crédito ou um devedor existente venha a se tornar inadimplente ou mesmo atrasar o pagamento durante o período de vigência da operação de crédito.

Os modelos de *scoring* de crédito podem ser divididos em três categorias principais: modelos de solicitação, conhecidos como *credit score*, comportamentais, conhecidos como *behaviour score* e de cobrança, conhecidos como *collection score*. A principal diferença encontra-se no conjunto de variáveis disponíveis e as avaliadas.

Normalmente, as variáveis utilizadas em um modelo de *credit score* referem-se a variáveis que reflitam informações sócio-demográficas, como por exemplo, estado civil, tempo no atual endereço, renda, etc.; enquanto para os modelos comportamentais ou de cobrança, além do conjunto de variáveis sócio-demográficas, são incluídas as variáveis de comportamento do cliente na própria empresa, como por exemplo, número de prestações em aberto, valor de saldo devedor, número de operações com saldo devedor acima do limite, etc.

Qualquer modelo deve passar pelo processo de avaliação, implementação e validação. A avaliação refere-se a testar, após o desenvolvimento do modelo, com base em uma amostra, para confirmar a solidez de seus resultados. A implementação refere-se ao processo de inserir nos sistemas informatizados o modelo desenvolvido, permitindo as instituições automatizar as decisões de gerenciamento dos clientes, principalmente os de varejo.

Com a implementação de um modelo, os benefícios vem com a aplicação das regras de política de forma automatizada, retirando a necessidade de verificação manual por parte dos analistas, agilizando o processo de análise do crédito; no entanto, o grande desafio da instituição é identificar o chamado “ponto de corte”, pois todo modelo tem uma área “cinzenta”, na qual não se tem o nível desejado de confiança para a distinção dos bons clientes e dos maus clientes. O ponto de corte deve levar em consideração o custo do erro da classificação em relação às taxas de erro e estão intimamente ligados a especificidades de cada instituição financeira com relação ao nível de tolerância ao risco, os objetivos de resultado, custos, eficiência do processo de recuperação de crédito e possíveis estratégias de marketing.

Com relação à etapa de validação, esta refere-se ao processo de monitoramento do desempenho e da estabilidade dos modelos, revisando a relação entre os resultados dos testes realizados com os efetivamente obtidos.

Recentemente estas etapas receberam um reforço de sua importância, tendo sido oficialmente tratada pelo Novo Acordo de Capital da Basileia, que proporciona às instituições financeiras uma oportunidade de utilizarem modelos internos para estimar seus requisitos mínimos de capital, desde que atendam as regras rígidas determinadas em cada etapa do processo.

2.2 CONCEITOS RELACIONADOS À GESTÃO DE RISCO DE CRÉDITO

As atividades financeiras de qualquer outra instituição, envolvem a avaliação e assunção de riscos financeiros oriundos da incerteza. No entanto, estes riscos podem ser gerenciados, desde que haja capacidade de identificar, mensurar e avaliar suas conseqüências, de modo que seja possível reagir de acordo, seja transferindo-os ou mitigando.

Essa seqüência de atividades pode ser melhor detalhada na Figura 4, a seguir:

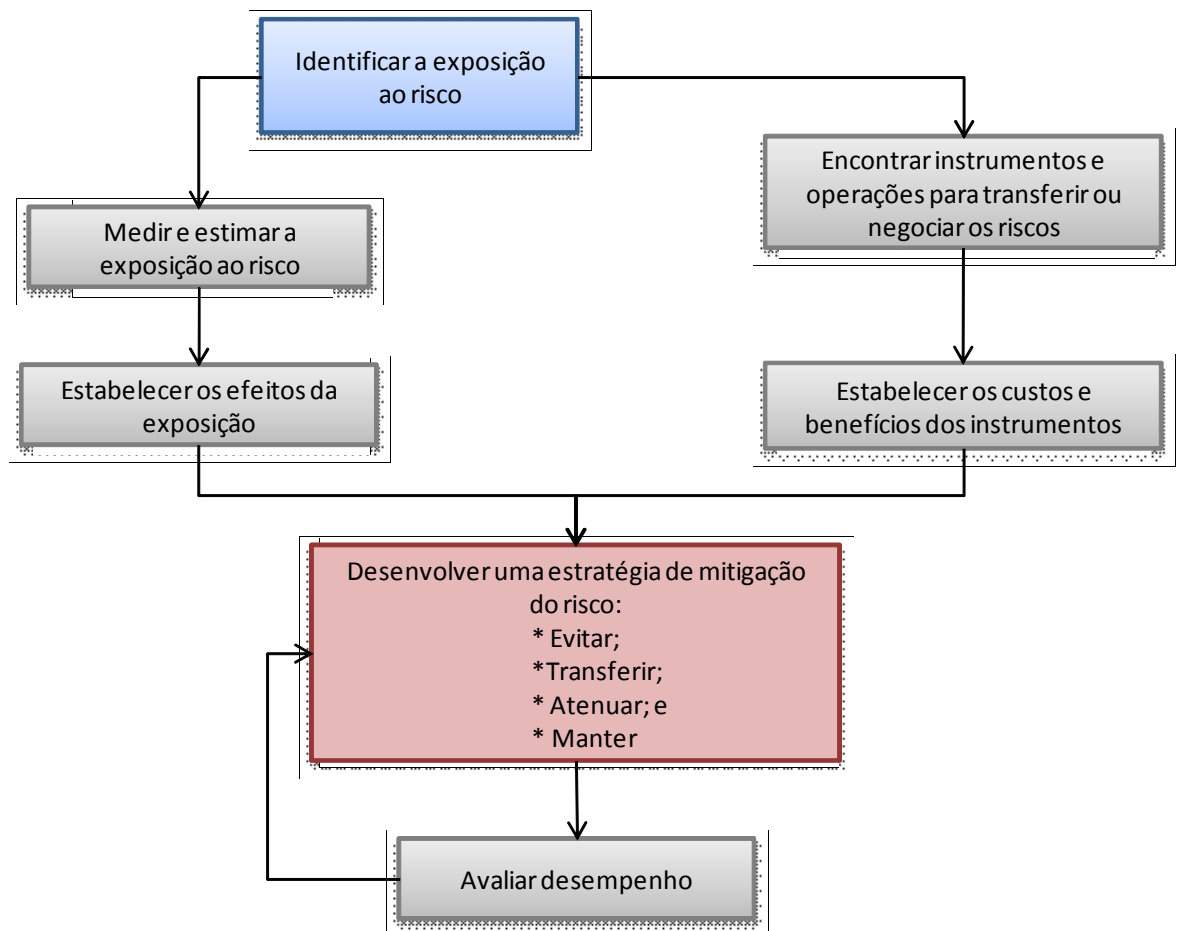


Figura 4 – Processo de gerenciamento de risco
 Fonte: adaptado de Crouhy, Galai e Mark (2007, p. 2)

Conforme Crouhy, Galai e Mark (2007), o gerenciamento do risco, em um conceito dito defensivo, trata-se do processo contínuo de redução dos riscos corporativos já assumidos. Em um conceito pró-ativo, refere-se principalmente ao processo de seleção do tipo e do nível de risco a serem assumidos. Entretanto, gerenciar riscos e assumir riscos não são opostos e juntos conduzem a uma avaliação adequada das escolhas de risco em relação ao retorno que se pretende obter.

Ainda, segundo os mesmos autores:

“...a gestão de risco não é apenas um processo de controle e redução de perdas esperadas (essencialmente uma questão de orçamento, precificação e eficiência no negócio), mas um processo de entendimento, custeio e gestão eficientes dos níveis inesperados de variabilidade dos resultados financeiros de um negócio.” (CROUHY, GALAI e MARK, 2007, p. 7).

Ou seja, quanto mais apurada a percepção e a medição dos riscos perante potenciais retornos e quanto maior a habilidade em resistir a situações inesperadas,

mais eficazmente se consegue retorno ajustados ao risco, no mercado, sem se conduzir à destruição.

Para a gestão dos riscos, faz-se necessário o desenvolvimento de estruturas adequadas, fator que tem sido objeto de atenção e aplicação, tanto por parte das instituições financeiras como por parte da supervisão bancária, haja vista os impactos sentidos na economia mundial devido a alguns fracassos de gestão.

Conforme Garcia (2002), com a evolução dos instrumentos de regulação e supervisão das instituições, bem como dos mercados, operações e atividades, exigiu-se uma padronização da supervisão bancária mundial, estabelecendo regras prudenciais compatíveis com a sofisticação das atividades bancárias atuais. Com isto, entrou em cena ativamente, o Comitê da Basileia, afim de assumir este papel de orientador das regras, dando origem ao chamado Acordo da Basileia.

2.2.1 Novo Acordo da Basileia

O Comitê de Basileia para Supervisão Bancária³, em 1988 divulgou o primeiro Acordo de Capital que propunha um conjunto mínimo de diretrizes para adequação de capital dos bancos, tendo como objetivo principal o fortalecimento da solidez e a estabilidade do sistema bancário.

Com a constituição de capital mínimo, os bancos estariam minimizando os riscos de insolvência, apresentando condições para fazer frente a boa parte das ocorrências com materialização de perdas.

Em 2001, o Comitê da Basileia divulgou uma nova proposição para o Acordo de Capital da Basileia, denominado Novo Acordo de Capital da Basileia, ou ainda, Basileia II. Este novo acordo foi amplamente discutido e tinha como objetivo revisar o Acordo de 1988, pois sugere uma nova estrutura para fortalecer a solidez e a estabilidade do sistema bancário internacional, recomendando a adoção de boas

³ O Comitê de Basileia para Supervisão Bancária é um comitê de autoridades de Supervisão Bancária que foi estabelecido pelos presidentes dos bancos centrais do Grupo dos Dez – G10 – em 1975. Esse comitê consiste em representantes seniores das autoridades de supervisão bancária de, atualmente, 55 países. Geralmente se reúnem no Bank for International Settlements na Basileia, onde está localizada sua Secretaria permanente (FEBRABAN, 2008)

práticas de administração de riscos mais sólidas pelo setor bancário, indo além da simples sustentação na determinação de capital.

O Novo Acordo de Capital está amparado em três pilares, que foram citados em artigo da FEBRABAN (2008), conforme segue:

- a) “Primeiro Pilar – Exigência de Capital Mínimo: baseados na mensuração de risco de mercado, risco de crédito e risco operacional” (FEBRABAN, 2007, pg.4);
- b) “Segundo Pilar – Processo de Revisão e Supervisão: os Supervisores são responsáveis por avaliar a adequação do capital econômico aos riscos incorridos pelos bancos; sob a ótica das instituições financeiras, significa a adoção de boas práticas de gerenciamento com ampla aceitação e utilização pelos participantes do mercado”(FEBRABAN, 2007, pg. 5); e
- c) “Terceiro Pilar – Disciplina de Mercado: preconiza a divulgação de informações sobre os riscos e gestão por parte dos participantes do sistema bancário.” (FEBRABAN, 2007, pg. 5).

Deste Novo Acordo, pode-se destacar como ponto importante, a maior relevância dada às avaliações de riscos realizadas internamente pelas instituições, denominados como modelos internos, vindo a incentivar uma busca constante de melhorias e avanços na identificação, avaliação (incluindo a quantificação), controle/mitigação e reportes dos riscos.

Para a FEBRABAN (2008), os resultados deste conjunto de atividades, reflete na implementação das chamadas boas práticas de gestão e otimização da alocação do capital, o que é o gerenciamento eficaz dos riscos, cujo objetivo principal é aproximar o capital econômico do capital regulatório – fronteira da eficiência da gestão de riscos.

3. PROCESSOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo descreve-se o método aplicado no desenvolvimento do trabalho.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Uma pesquisa pode ser classificada quanto à natureza das variáveis em duas categorias, qualitativa e quantitativa.

Roesch (1999) descreve a pesquisa qualitativa como um método onde o pesquisador tem contato direto com a situação estudada, podendo iniciar a pesquisa com focos de interesses amplos e, à medida que o estudo avança, estes focos vão sendo definidos. É uma pesquisa que proporciona maior flexibilidade na análise dos resultados.

No presente trabalho foi definido o processo metodológico voltado à pesquisa qualitativa, através de um estudo de caso, cujo principal objetivo foi a identificação da importância do assunto risco de crédito do associado para o Sistema SICREDI e de sua gestão, visando uma atuação mais aplicada no mercado financeiro, sem descuidar-se dos requisitos legais.

3.1.1 Estudo de Caso

Segundo Yin 1981 (apud Roesch 2005), o estudo de caso pode ser definido como uma estratégia de pesquisa que visa avaliar um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto, sendo diferenciado dos demais delineamentos experimentais, pois estes deliberadamente divorciam o fenômeno em estudo de seu contexto. Bem como, os estudos de caso diferem do método histórico, porque se referem ao presente e não passado.

Ainda, Yin 1981 (citado por Roesch 2005, p. 155 apud), “o estudo de caso tanto pode trabalhar com evidência quantitativa como qualitativa. Além disso,

continua a mesma autora, o estudo de caso não requer necessariamente um modo único de coleta de dados.”

Na utilização da metodologia qualitativa têm-se diferentes técnicas de coleta de dados (ROESCH, 2005): entrevista em profundidade, observação participante, entrevistas em grupo, incidentes críticos, diários, técnicas projetivas, documentos e histórias de vida.

Das técnicas citadas, a coleta documental para Roesch:

“...argumenta que documentos têm um valor em si mesmo – representam sistemas e estruturas da organização. Sua análise permite o entendimento de situações; permite conceituar a organização com base em uma visão de dentro, em contraste com os métodos que se propõem testar hipóteses e partem de uma visão de fora, em que o pesquisador se distancia da realidade pesquisada e utiliza instrumentos estruturados em conceitos externos (teóricos)” (FORSTER 1994 apud Roesch, 2005, p. 166).

Para Gil (1989), uma pesquisa documental pode ser considerada semelhante a uma pesquisa bibliográfica, diferindo-se apenas pela natureza das fontes. A pesquisa bibliográfica se utiliza principalmente das contribuições de diversos autores quanto a um determinado assunto, enquanto a pesquisa documental busca a utilização de materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com objetivos da pesquisa.

Ainda, para o mesmo autor:

“o desenvolvimento da pesquisa documental segue os mesmos passos de uma pesquisa bibliográfica. Apenas há que se considerar, que o primeiro passo consiste na exploração das fontes documentais, que são em grande número. Existem, de um lado, os documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações, etc. De outro lado, existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, etc.” (GIL, 1989, p. 73).

No presente trabalho foi utilizada a pesquisa documental, na qual se buscou coletar os principais documentos externos legais do órgão regulador BACEN e os documentos internos do Sistema SICREDI, cuja aplicação dá-se em toda a organização, que tratam de classificação de risco de crédito, principalmente o risco focado ao tomador do crédito.

Esta coleta documental teve início no mês de maio e foi concluída em julho de 2009, resultando na seguinte relação de documentos:

- Resolução 2.682/99 do Conselho Monetário Nacional, publicado e fiscalizado pelo BACEN – Dispõe sobre os critérios de classificação das

operações de crédito e regras para constituição da provisão para créditos de liquidação duvidosa;

- Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI;
- Manual de Políticas de Crédito do SICREDI;
- Manual de Garantias do SICREDI;
- Resolução 3.721/09 do Conselho Monetário Nacional, publicado e fiscalizado pelo BACEN– Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento de risco de crédito.

Os documentos coletados foram analisados e comentados individualmente para fins de entendimento dos mesmos, resultando em um resumo, no qual foram destacados os principais tópicos de risco de crédito e sua relação, direta ou indireta, com a classificação e gestão de risco de crédito do associado tomador no Sistema SICREDI.

Este resumo, que destaca a importância do risco de crédito do associado tomador e de sua gestão, tendo sido utilizado como documento base para nortear a identificação das informações mínimas necessárias para a realização da classificação de risco de crédito do tomador e das funções que um sistema informatizado necessita disponibilizar para a realização ativa da gestão do risco mensurado.

As análises dos documentos, o quadro resumo, bem como os apontamentos baseados neste constam no capítulo a seguir, Apresentação dos Resultados.

Além disto, a identificação de alguns dos benefícios que o SICREDI poderá obter caso efetue a gestão do risco associado foram comentados nas considerações finais.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo inicia-se com uma breve apresentação da empresa, citando os dados relevantes para sua caracterização, seguindo-se da análise dos documentos coletados e de quadro resumo que auxiliou na conclusão dos objetivos específicos, destacados nas últimas duas seções deste.

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA – SICREDI

Abaixo, faz-se a uma apresentação da empresa foco do trabalho, descrevendo os dados relevantes para sua caracterização, como histórico, estrutura organizacional e situação atual quanto ao risco de crédito do associado.

4.1.1 Dados Gerais

O SICREDI é uma sigla representativa do Sistema Cooperativo de Crédito que opera de forma integrada. Uma alternativa de organização econômica da sociedade, constituído por cooperativas de crédito singulares e algumas cooperativas de crédito segmentadas – ligadas a categorias profissionais ou segmentos econômicos específicos – e suas respectivas centrais, acionistas da SICREDI Participações S.A, bem como empresas e entidades por estas controladas, que atuam no mercado sob a marca SICREDI e adotam padrão operacional único.

A organização congrega 130 (cento e trinta) Cooperativas de Crédito; 05 (cinco) Centrais Estaduais localizadas nos estados do Rio Grande do Sul – RS, Paraná – PR, Mato Grosso – MT, Mato Grosso do Sul – MS e São Paulo – SP; 01 (uma) SICREDI Participações S.A; 01 (uma) Confederação; 01 (um) Banco Cooperativo; 01 (uma) Corretora de Seguros; 01 (uma) Administradora de Cartões; 01 (uma) Administradora dos Consórcios; 01 (uma) Administradora de Bens; 01 (uma) Fundação e 01 (uma) empresa de informática – Redesys.

As atuais regiões de atuação estão apresentadas na Figura 5, a seguir:

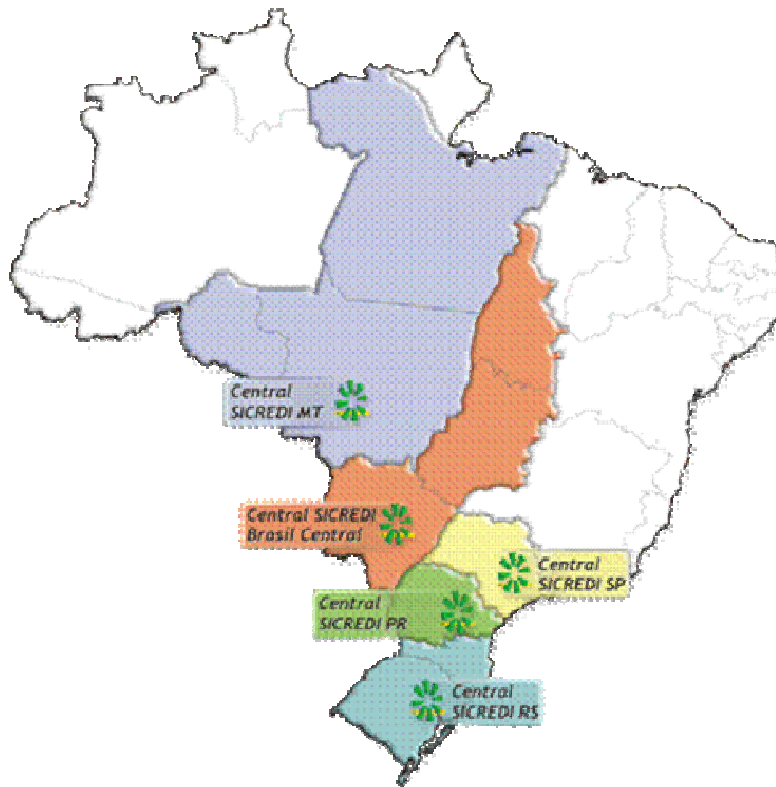


Figura 5 - Regiões de atuação do SICREDI

Fonte: Sistema SICREDI

4.1.2 Histórico

A origem do SICREDI está intimamente ligada à origem do cooperativismo no Rio Grande do Sul, que teve seu início em 1902, na cidade de Nova Petrópolis/ RS, onde foi sediada a primeira Cooperativa de Crédito Brasileira (e da América Latina), do tipo Caixa Rural Raiffeisen (hoje Cooperativa SICREDI Pioneira) e da América Latina, sob o patrocínio do Padre Theodor Amstad.

Em 27 de outubro de 1980, com o objetivo de reorganizar o Sistema Cooperativo no Estado, foi constituída a Cooperativa Central de Crédito Rural do Rio Grande do Sul Ltda – COCECRER, patrocinada pelas 09 cooperativas de crédito (Nova Petrópolis, Cerro Largo, Crissiumal, Horizontina, Santa Cruz, Santa Maria, Guarani das Missões, Rolante e Agudo). A partir de 10 de julho de 1992, por decisão de todas as cooperativas do Rio Grande do Sul, ocorre a unificação da denominação/sigla das cooperativas para SICREDI.

No de 1995 é criado o primeiro Banco - BANCO COOPERATIVO SICREDI S.A, com objetivo de obter acesso a produtos e serviços bancários vedados às cooperativas pela legislação vigente do Brasil na época e administrar em maior escala os recursos financeiros.

Em 2007, o Sistema de Crédito Cooperativo SICREDI atinge a marca de 1.000.000 (um milhão) de associados e de 1.000 (mil) Pontos de Atendimento. E, no final de 2008 e início do ano de 2009, aprova-se pelas Cooperativas de Crédito componentes do SICREDI e obtém-se a autorização pelo órgão regulador, a reestruturação do Sistema, o qual passará a atuar no conceito de conglomerado econômico, tendo constituído a holding SICREDI Participações S.A.

4.1.3 Estrutura Organizacional

O SICREDI apresenta sua estrutura organizacional dividida em graus, conforme Quadro 1, a seguir:

1º Grau	Cooperativas	Atuam no atendimento aos associados, pessoas físicas e jurídicas, que acessam os produtos e serviços financeiros do SICREDI.
2º Grau	Centrais	As Centrais SICREDI difundem o cooperativismo de crédito e coordenam a atuação das cooperativas filiadas, apoiando-as nas atividades de desenvolvimento e de expansão.
3º Grau	Banco Cooperativo, empresas controladas, Confederação e Fundação	As empresas de terceiro grau têm comando único – única diretoria executiva – e estão estruturadas para apoiar o desenvolvimento das cooperativas, garantindo produtos e serviços com especialidade, qualidade e ganhos de escala.

Quadro 1 – Estrutura Organizacional
Fonte: Banco Cooperativo SICREDI S.A

As empresas de 1º Grau são compostas pelas Cooperativas de Crédito e suas Unidades de Atendimento.

As cooperativas de crédito atuam no atendimento aos associados, pessoas físicas e jurídicas, que acessam os produtos e serviços financeiros do SICREDI. Cada uma das cooperativas de crédito opera numa determinada região ou categoria profissional, e o retorno dos investimentos é aplicado na respectiva área de atuação, fortalecendo a economia local. Às cooperativas compete ainda o relacionamento com os associados e com a comunidade no que se refere à organização do quadro social. São também responsabilidades destas a implantação e a coordenação dos programas de educação cooperativa, apoiadas pela Fundação SICREDI.

Cada cooperativa de crédito tem suas estruturas de atuação direta com os associados, denominadas Unidades de Atendimento (UA), que poderiam ser comparadas as agências das demais instituições financeiras conhecidas. Às Unidades de Atendimento cabe o atendimento aos associados, a realização de negócios, a prestação de informações e a relação com a sociedade/ entidades de classe.

E ainda, dentro da estrutura de 1º Grau, há as SUREG's – Superintendências Regionais ou URDC's – Unidades Regionais de Desenvolvimento e Controle, que tem o papel de assessorar as UAs (Unidades de Atendimento) no desenvolvimento das carteiras de produtos e serviços e supervisão /controle das suas operações, bem como nos serviços administrativos e nas demais atividades. São estruturas formadas para centralizar atividades operacionais que onerariam as estruturas individuais das Unidades de Atendimento e/ou das próprias Cooperativas de Crédito.

A estrutura de 2º Grau é composta pelas Centrais SICREDI, que difundem o cooperativismo de crédito e coordenam a atuação das cooperativas filiadas, apoiando-as e supervisionando-as nas atividades de desenvolvimento e de expansão.

Quanto à estrutura de 3º Grau, esta é composta pelas seguintes empresas: Confederação, Redesys, Banco Cooperativo, as Administradoras de Cartão de Crédito, de Bens, de Consórcio, a Corretora de Seguros, Fundação e a SICREDI Participações.

A Confederação atua como prestadora de serviços corporativos, sendo responsável pelo planejamento, coordenação e implementação de projetos que envolvam TI e pelos aspectos logísticos relativos à aquisição de equipamentos, suprimentos e outros materiais para obter ganhos de escala nas compras. A Redesys – empresa de informática – tem como papel comercializar produtos e

serviços no segmento de informática, com objetivo de obter a melhor relação custo – benefício.

A corretora de seguros é responsável por oferecer, através das Cooperativas de Crédito, soluções em produtos de seguros aos associados; a administradora de cartões tem a responsabilidade de oferecer, também através das Cooperativas de Crédito, soluções em meios eletrônicos de pagamento aos associados; quanto à administradora de consórcios, esta empresa tem como papel oferecer soluções em consórcios aos associados.

À Fundação cabe estruturar e coordenar os programas educacionais e culturais voltados para o desenvolvimento sustentado do Cooperativismo de Crédito; organizar o Acervo Histórico e Cultural do SICREDI; organizar e promover eventos culturais para o desenvolvimento dos associados, familiares e colaboradores das Cooperativas de Crédito e demais organizações que integram o SICREDI; captar recursos para investimentos fixos ou manutenção dos projetos, programas e demais atividades da Fundação.

Quanto à recente empresa SICREDI Participações, esta foi constituída para propiciar a participação direta e formal das cooperativas de crédito na gestão corporativa e, ao mesmo tempo, para dar aos associados, à sociedade, aos órgãos de regulação, aos grandes fundos de investimento e às demais instituições financeiras que operam em nível nacional e internacional, maior transparência na estrutura de governança do SICREDI.

Por último, o Banco Cooperativo, que é responsável pelos meios para o atendimento das definições estratégicas estabelecidas para o SICREDI, garantindo sincronia entre implantação, desenvolvimento e gestão dos produtos e serviços numa mesma estrutura decisória e operacional, e alinhamento às definições estratégicas; participação e gestão de empresas necessárias para a operacionalização dos processos e produtos do SICREDI; atua como instrumento das cooperativas de crédito para acessar o mercado financeiro e programas especiais de financiamento, administrar em escala os recursos do Sistema e desenvolver produtos corporativos.

Nesta última empresa, na Diretoria de Economia e Riscos, têm-se a gerência de Risco de Crédito, cuja principal responsabilidade é a identificação, análise e gerenciamento dos riscos de crédito do Sistema SICREDI, dentre eles o risco associado.

4.1.7 Situação atual do SICREDI

O SICREDI tem um regulamento que normatiza a forma de classificação de risco de crédito de seu associado tomador, bem como dos avalistas garantidores e das características das operações. A aplicação de modelos de *score* para mensuração do risco de crédito e conseqüente classificação está em fase embrionária na empresa e tem enfrentado algumas dificuldades em sua evolução devido a ausência de alguns pré-requisitos, como por exemplo, a ausência de cadastros com preenchimentos padronizados que permitam a formação de base de dados qualificada.

As classificações de risco, no formato atual, têm como principais focos, a provisão das operações de crédito e, conseqüente envio da informação ao BACEN, e a definição do nível máximo de exposição ao risco de crédito, no momento em que há uma regra de impedimento para associados com classificação pior que nível "x".

Não se tem como prática o acompanhamento da classificação do risco do associado como forma de gestão de risco, bem como há poucas aplicações de condições especiais aos associados, conforme o nível de risco destes.

As classificações, tanto dos associados quanto das operações, são realizadas via sistema informatizado, que realiza os cálculos de provisão e armazena os resultados mensalmente; no entanto, este sistema não fornece uma visão adequada de gestão das classificações ali realizadas, principalmente pelo fato de não apresentar informações em tempos mais curtos que a periodicidade mensal, por não possibilitar emissão de relatórios de controle e acompanhamento dos níveis de risco específicos dos associados, entre outras deficiências.

4.2 ANÁLISE DOS DOCUMENTOS COLETADOS

A seguir serão apresentadas, individualmente, as análises dos documentos coletados e logo após, com base nestas análises realizadas, um resumo dos principais pontos identificados nas determinações legais e normativos internos do Sistema SICREDI que se referem à classificação de risco de crédito do associado tomador de crédito, bem como da necessidade de gestão do risco.

Dos documentos coletados, o que pode ser considerado um dos mais importantes devido ao fato de versar especificamente pela classificação de risco de crédito e por ser um normativo emitido pelo órgão regulador do Sistema Financeiro Nacional, o primeiro documento analisado foi a Resolução CMN 2.682.

4.2.1 Resolução 2.682/99 do CMN, de 21 de dezembro de 1999.

Em 21 de dezembro de 1999, o Conselho Monetário Nacional, através da divulgação do Banco Central do Brasil, introduziu a Resolução 2.682/99 que trouxe novos critérios para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa para os bancos e demais instituições financeiras, baseando-se na classificação das operações de crédito segundo níveis de risco e suas alterações conforme prazos de atraso.

Até 1999, a provisão de crédito pra liquidação duvidosa das instituições financeiras era regrada pela Resolução 1.748/90 do CMN, publicada em 30 de agosto de 1990 pelo BACEN. Essa norma definia que os créditos deveriam ser provisionados basicamente em função dos prazos de atrasos e das garantias apresentadas. As operações de crédito que tinham suas parcelas vencidas até 60 dias eram consideradas em situação normal; enquanto as operações de crédito com parcelas vencidas acima de 60 dias eram consideradas em situação de atraso.

Com base na Resolução 2.682/99, as instituições financeiras passaram então a fornecer ao Banco Central, informações sobre responsabilidades de clientes com saldos iguais ou superiores, atualmente, a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) e suas respectivas classificações de risco de crédito, que identificam os percentuais mínimos para provisão.

Estas classificações apresentam-se em ordem crescente de risco, em 09 (nove) níveis, definidos pelas letras "AA", "A", "B", "C", "D", "E", "F", "G" e "H".

A referida resolução não determina como devem ser identificados os níveis de risco, mas define os critérios mínimos a serem considerados para a classificação, conforme abaixo:

- (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 dos controles;
- f) pontualidade e atraso nos pagamentos;
- g) contingências;
- h) setor da 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.

Além destes critérios, o normativo determina que se deva levar em consideração também as situações de renda e de patrimônio, bem como outras informações cadastrais do devedor. Este parágrafo único deixa a critério da instituição financeira, outras informações que a mesma achar importante na avaliação do risco do cliente.

E ainda, a classificação das operações de crédito de um determinado cliente ou grupo econômico deverá ser definida considerando aquela que apresentar o maior nível de risco, ou seja, aquela que apresentar a maior probabilidade de não recebimento. No entanto, a Resolução abre espaço para, em excepcionalidade, haver classificação diferente das operações devido aos critérios em relação à operação, citados anteriormente.

A Resolução determina a obrigatoriedade de revisão dos níveis de classificação de risco, que forem definidos quando da concessão do crédito, com os seguintes prazos mínimos:

I – Mensalmente, por ocasião dos balancetes e balanços, em função de atraso verificado no pagamento de parcela de principal ou de encargos:

- 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".

II – Com base nos critérios estabelecidos, relacionados ao devedor e garantidores e em relação à operação:

a) a cada seis meses, para operações de um mesmo cliente ou grupo econômico cujo montante seja superior a 5% do patrimônio líquido ajustado;

b) uma vez a cada doze meses, em todas as situações, exceto para as operações de crédito contratadas com cliente cuja responsabilidade total seja de valor inferior a R\$ 50.000,00, as quais podem ser objeto de classificação mediante adoção de modelo interno de avaliação ou em função dos prazos de atrasos descritos anteriormente.

Para as operações, cujo prazo a decorrer seja superior a 36 meses, a Resolução permite que a contagem dos prazos previstos no item I seja dobrada; bem como, se a exposição total do cliente for inferior a R\$ 50.000,00, não se faz necessária a classificação pontual da operação, considerando todos os critérios e prazos de reavaliação. Para estas operações, a classificação assume o nível conforme prazo de atraso.

As operações de crédito que são oriundas de uma renegociação deverão ser mantidas, no mínimo, no mesmo nível de risco em que estiver classificada, no momento da renegociação e ainda, aquelas que já estiverem em prejuízo deverão estar classificadas no nível "H". No entanto, para os casos de renegociação, se houver amortizações consideráveis da operação renegociada ou fatos novos relevantes que justifiquem a reclassificação para um melhor nível, este poderá ser alterado.

Para a referida autarquia, considera-se renegociação, "a composição de dívida, a prorrogação, a novação, a concessão de nova operação para liquidação

parcial ou integral de operação anterior ou qualquer outro tipo de acordo que implique na alteração nos prazos de vencimento ou nas condições de pagamento originalmente pactuadas”. (Resolução 2.682/99)

E, com base na classificação em níveis de risco da operação, a Resolução determina os percentuais de provisão para fazer face aos créditos de liquidação duvidosa, conforme Quadro 2 que segue:

Nível de Risco da Operação	% de Provisão
AA	0,0%
A	0,5%
B	1,0%
C	3,0%
D	10,0%
E	30,0%
F	50,0%
G	70,0%
H	100,0%

Quadro 2 – Risco da Operação x % Provisão
 Fonte: adaptado do BACEN (1999, Resolução 2.682)

A provisão deve ser constituída mensalmente, não podendo ser inferior ao somatório decorrente da aplicação dos percentuais acima descritos, sem prejuízo da responsabilidade dos administradores das instituições pela constituição de provisão em montantes suficientes para fazer face às perdas prováveis, também denominadas como perdas esperadas, na realização dos créditos.

As operações de crédito deverão ser transferidas para conta de compensação (prejuízo), com o correspondente débito em provisão, após decorridos 06 meses da classificação no nível de risco “H”, podendo ser efetuado antes deste período e somente se apresentarem atrasos superiores a 180 dias. E ainda, deverá permanecer registrada na conta de compensação pelo prazo mínimo de cinco anos e enquanto não esgotados todos os procedimentos para cobrança.

Este normativo determina que todas as instituições financeiras devem manter adequadamente documentada a sua política e procedimentos para a concessão e classificação das operações de crédito e que devem ficar à disposição do Banco Central do Brasil e dos auditores independentes.

As instituições devem evidenciar, pelo menos, o tipo e os níveis de risco que se dispõe a administrar, os requerimentos mínimos exigidos para a concessão de empréstimos e o processo de autorização.

Também apresenta determinações quanto à contabilização de ganhos auferidos nas renegociações, e dos resultados do período de receitas e encargos de operações de crédito que tiverem atraso igual ou superior a 60 dias, bem como das informações a serem dispostas pelas instituições financeiras em suas notas explicativas.

Nota-se que a sistemática, do normativo em questão, visa fazer com que as instituições financeiras realizem uma adequada constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa, fortalecendo-as e, conseqüentemente o Sistema Financeiro Nacional. Este normativo exige das instituições, políticas e procedimentos com fundamentos mais técnicos e acurados para a concessão de crédito, atribuindo assim uma responsabilidade maior às Áreas de Crédito.

Todas as informações solicitadas pelo BACEN, segundo Niyama (2001), constituem uma etapa integrante do sistema denominado “Central de Risco”, criado pelo Conselho Monetário Nacional e implementado pelo Banco Central. Este sistema, em dezembro de 2008, foi substituído, através da Resolução 3.658, do CMN, publicada e fiscalizada pelo BACEN, pelo Sistema de Informações de Crédito que alterou e consolidou as informações enviadas ao BACEN, quanto às operações de crédito realizadas pelos bancos e instituições financeiras.

Este sistema, que já vinha sendo utilizado desde 2004 em paralelo à Central de Risco, caracteriza-se como um instrumento voltado para prover informações necessárias para a autarquia realizar a supervisão do risco de crédito a que estão expostas as instituições financeiras que compõem o Sistema Financeiro Nacional; bem como propiciar o intercâmbio das informações, entre as instituições financeiras, quanto ao montante de débitos e responsabilidades dos clientes em operações de crédito, servindo de subsídio para as áreas de análise e concessão de crédito.

4.2.2 Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI

Este documento é um normativo interno do Sistema SICREDI, que regula as classificações de risco dos tomadores e garantidores de crédito e de suas

operações, bem como as regras aplicáveis para fins de constituição da provisão para créditos de liquidação duvidosa.

Sua implantação ocorreu em 2003, e visava padronizar e atender o que a Resolução 2.682/99 tornaria obrigatório a partir do início do ano de 2004, pois, apesar dessa Resolução ter sido publicada em dezembro de 1999, a aplicação completa de suas regras teve prazos mais alongados devido à necessidade de adequação de procedimentos e sistemas informatizados das instituições financeiras.

O Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI é dividido em três partes específicas, além dos aspectos conceituais que constituem a parte introdutória do normativo.

A primeira parte refere-se aos critérios utilizados para a classificação de risco de crédito do associado tomador, atendendo aos critérios mínimos descritos no Artigo 2, inciso I da Resolução 2.682/99. Neste artigo são abordadas questões específicas do tomador do crédito, como por exemplo: grau de endividamento; fluxo de caixa; pontualidade e atraso nos pagamentos; limite de crédito; rendas; e patrimônio, etc.

A segunda parte apresenta os critérios de avaliação das características da operação, determinadas no art. 2, inciso II da Resolução 2.682/99, cujos principais critérios procuram avaliar: natureza e finalidade da operação; características das garantias, particularmente quanto à suficiência e liquidez; e valor.

A última parte trata das regras de constituição da provisão para créditos de liquidação duvidosa, apresentando as regras de classificação de risco por atraso, percentuais de provisão e o agravamento dos níveis de risco da carteira dos associados. Esta parte visa atender os demais artigos da Resolução 2.682/99 que determinam: percentuais mínimos de provisão sobre saldo devedor das operações por níveis de risco; nível de risco mínimos com base nos dias de atraso; regras para transferência registro da situação de prejuízo, entre outras.

Com relação à primeira parte, “Critérios de Classificação de Risco do Tomador”, o Regulamento é sub-dividido em três grupos. O primeiro descreve os critérios para classificação de risco de crédito de associado tomador que seja do tipo pessoa jurídica de médio e grande porte; o segundo grupo descreve os critérios utilizados para a classificação de risco de crédito de associado tomador que seja do tipo pessoa jurídica de micro e pequeno porte; enquanto o último apresenta os

critérios para classificação de risco de crédito de um associado tomador pessoa física.

Conceitualmente, para o SICREDI, os critérios mínimos que devem ser avaliados tanto para pessoa física quanto para as pessoas jurídicas são:

- a) situação econômico-financeira – referem-se aos aspectos relacionados diretamente à saúde financeira do associado. Busca avaliar se o associado apresenta condições financeiras estáveis e seguras, possibilitando afirmar tratar-se de uma situação bem estruturada.
- b) grau de endividamento – pondera o nível de endividamento do associado, ou seja, o grau de comprometimento do associado com o pagamento de suas dívidas.
- c) capacidade de geração de resultados – procura avaliar a viabilidade econômica da atividade do associado com base nos resultados apresentados por esta.
- d) fluxo de caixa – procura avaliar a capacidade do associado de se auto-sustentar, ou seja, sua capacidade de gerar recursos cíclicos, mantendo sua produção.
- e) administração e qualidade de controles – avaliar a capacidade do associado de gerir sua vida financeira ou, no caso de empresas, a capacidade de sua administração. O nível de experiência, competência e adaptabilidade da administração.
- f) pontualidade e atraso nos pagamentos – avalia o comportamento histórico do associado em outras operações de crédito no próprio SICREDI.
- g) contingências – busca avaliar a fragilidade do associado frente a contingências mercadológicas ou operacionais.
- h) setor de atividade econômica – pondera, no risco do associado, o risco típico do mercado em que o mesmo atua. As pessoas jurídicas, principalmente, são fortemente impactadas pelas oscilações do mercado.
- i) limite de crédito – avalia a adequação dos limites concedidos à capacidade do associado, ou seja, o crédito pleiteado deverá guardar proporcionalidade ao porte do tomador do crédito.

- j) patrimônio e renda – itens importantes na avaliação de pessoas físicas. A renda indicará a capacidade de assunção de dívidas, ou seja, as condições financeiras que possui para realizar os pagamentos das dívidas assumidas.

Com relação ao patrimônio, a constituição do mesmo de forma consistente indica capacidade na administração de recursos, permitindo avaliar o perfil do associado prospectado. Pessoas que não possuem patrimônio consistente representam pouca capacidade de poupar, menor nível de garantia e, por consequência, maiores riscos de crédito.

Os critérios relacionados às características da operação são apresentados conceitualmente como:

- a) natureza e finalidade da operação – critério voltado à avaliação do prazo da operação e sua destinação, ou seja, se é de destinação específica e conhecida ou se não há destinação específica, o que indica um risco maior devido a incerteza de sua aplicação.
- b) garantias – demonstram o comprometimento do associado com a operação no momento em que o mesmo destaca de seus bens, algo a ser alocado em garantia. No entanto, estas não devem ser encaradas como forma de pagamento das operações. Contudo, deve-se buscar avaliar a qualidade das garantias a serem alocadas, sua correta formalização e avaliação, pois estes itens são fundamentais para contribuir na redução dos riscos da operação e dos riscos que compõem a carteira de crédito das instituições.
- c) adequação à capacidade e objetivo – este item visa avaliar se a operação pleiteada está adequada a real capacidade de pagamento do associado, o que indica uma possibilidade maior de sucesso, ou seja, menor probabilidade de insolvência. Refere-se a relação entre o valor tomado e a capacidade de carregamento da operação por este.

Com relação à última parte do normativo interno, as regras de constituição da provisão para créditos de liquidação duvidosa têm-se resumidamente:

- a) definição dos percentuais de provisão conforme resultados das classificações de risco de crédito;

- b) definição dos níveis de risco de crédito mínimos conforme dias de atraso identificados nas operações de crédito e, conseqüentemente, os percentuais de provisão;
- c) definição das regras aplicáveis quando identificados níveis de risco de crédito diferentes entre todas as operações de crédito de um mesmo associado e/ou grupo econômico;
- d) definição das regras quanto às situações e prazos para transferências de operações de crédito para as situações de prejuízo e;

Descrição das regras quanto à classificação das operações de crédito que são prorrogadas, renegociadas, renovadas ou recompostas.

Nota-se que, do total das regras aplicadas no regulamento, destacam-se as regras para fins de classificação de risco de crédito dos associados tomadores, representando o maior conteúdo do referido documento, pois apesar do percentual de provisão para créditos de liquidação duvidosa ser definido com base no resultado do nível de risco das operações de crédito de um tomador, a classificação do nível de risco deste é o componente mais importante do risco da operação

O BACEN demonstra essa importância da classificação do risco de crédito do tomador ao solicitar esta informação de forma destacada das informações das operações que devem ser enviadas pelas instituições financeiras para o Sistema de Informações de Crédito – SCR.

Tomando-se por base que o nível de risco do associado tomador influencia no resultado do nível de risco da operação e que esta, por conseqüência, reflete em um percentual para fins de provisão, pode-se dizer que o nível de risco do tomador impacta na provisão, podendo aumentar ou reduzir a mesma, motivo pelo qual deve ser considerado o principal componente da avaliação de risco de crédito.

4.2.3 Manual de Políticas de Crédito do SICREDI

O Manual de Políticas de Crédito do SICREDI é outro normativo interno e aplicável a todo o Sistema SICREDI. É visto como o principal normativo do Sistema, pois ele descreve a filosofia básica de crédito da instituição, determinação dos níveis

de tolerância e direcionando as atividades de crédito na busca de um maior grau de eficiência na gestão dos créditos nas carteiras de empréstimos.

Os principais capítulos componentes deste manual são:

- a) cultura de crédito do SICREDI – neste capítulo são descritos os preceitos básicos do Sistema SICREDI, o destaque de que estes preceitos devem ser de conhecimento de todos os colaboradores atuantes no Sistema, bem como observados de forma irrestrita por todos.
- b) delimitações de crédito – descreve-se os principais fatores que devem ser observados para as delimitações dos montantes a serem operados pelas entidades do Sistema.
- c) política de crédito – neste capítulo são definidos o mercado alvo, os critérios de impedimento para concessão de crédito e os níveis máximos de concentração de risco de crédito.
- d) critérios para formalização dos limites de crédito – este capítulo descreve, de forma genérica, os critérios mínimos que devem ser observados para a aprovação de limites de crédito, bem como o conceito de limite e de operações de crédito.
- e) comitês de crédito – capítulo que determina as formas de decisão de crédito trabalhadas no Sistema SICREDI, as composições aceitas e o regulamento aplicável destas formas de decisão.
- f) alçadas decisórias – apresenta a definição dos valores de responsabilidade de cada cargo e/ou dos comitês para a deliberação das propostas de limites e/ ou operações de crédito ou das operações de renegociação.
- g) inadimplência das operações de crédito – capítulo voltado para os conceitos de inadimplência e a descrição dos procedimentos mínimos recomendáveis para a cobrança e/ou recuperação de crédito.
- h) administração dos recursos alavancados através do Banco Cooperativo SICREDI – refere-se basicamente as regras para rateio dos recursos que o Banco Cooperativo SICREDI capta no mercado e repassa às Filiadas.

De todos os capítulos citados, o da Política de Crédito é o que apresenta relação direta com a classificação de risco do tomador de crédito ao determinar um nível “x” máximo aceitável de classificação de risco para a concessão de qualquer crédito. Caso o associado tomador do crédito apresente uma classificação de risco, avaliado com base nas regras definidas no normativo interno Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI, em níveis acima do aceitável, a concessão do crédito não é permitida e não há exceções previstas.

Este critério de impedimento visa à manutenção de uma boa carteira de crédito, uma vez que o risco do tomador de crédito é o mais importante componente da determinação do risco das operações de crédito realizadas, necessária para a identificação das probabilidades de default.

4.2.4 Manual de Garantias do SICREDI

Este normativo interno do SICREDI procura determinar os tipos de garantias aceitas nas operações de crédito no Sistema SICREDI e suas características. Estas são identificadas, preponderantemente, pela sua forma de contratação, conforme segue:

- a) aval – garantia pessoal ou fidejussória;
- b) fiança – garantia pessoal ou fidejussória;
- c) fiança bancária – garantia pessoal ou fidejussória;
- d) alienação fiduciária – garantia real;
- e) penhor mercantil e rural – garantia real;
- f) penhor de títulos de crédito – garantia real;
- g) penhor de direitos creditórios e – garantia real;
- h) hipoteca – garantia real.

Os percentuais mínimos exigidos para cada tipo de garantia, ou seja, as condições para aceitação destas, em sua grande maioria, são determinadas pelo produto de crédito em questão.

Identifica-se que esta forma de atuação, com percentuais mínimos exigidos, conforme produto de crédito, não seja o mais recomendado, visto que acaba sendo

exigido o mesmo nível de garantias para tomadores de crédito com características diferentes, ou seja, com riscos de crédito diferentes. Logo, o percentual mínimo de exigência poderá ser muito elevado para operações cujo risco de crédito é pequeno, assim como, poderá ser exigido um nível de garantias cujo percentual não seja suficiente para a cobertura do risco identificado.

Nota-se uma oportunidade de melhoria na forma de atuação do SICREDI com relação ao item garantias, podendo ser trabalhado conceitos que relacionem os riscos identificados para o tomador do crédito, norteando os percentuais mínimos de exigência em cada situação.

4.2.5 Resolução 3.721/09 do CMN – Dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de risco de crédito

O normativo legal, publicado pelo BACEN em 30 de abril de 2009, tem como principal objetivo determinar que as instituições financeiras e demais instituições, autorizadas a funcionar pelo referido órgão, implementem uma estrutura específica de gerenciamento de risco de crédito. Estas estruturas devem ser compatíveis com a natureza das operações e com a complexidade dos produtos e serviços proporcionados e, devem proporcionar condições para o gerenciamento contínuo e integrado do risco de crédito.

A referida Resolução é dividida em seis partes: (a) definições quanto ao conceito de risco de crédito e o que este engloba; (b) escopo do gerenciamento de risco de crédito; (c) detalhamento do que estrutura formada para gerenciamento do risco de crédito deverá prever; (d) definições quanto à transparência das informações a serem tratadas pela estrutura de gerenciamento de risco de crédito; (e) trata das definições de responsabilidade da unidade de gerenciamento de risco de crédito e; (f) as disposições finais do documento legal.

Abaixo serão comentados os principais itens de cada parte do normativo.

4.2.5.1 Conceitual

Na referida resolução constam os conceitos de risco de crédito, citados no referencial bibliográfico em capítulo anterior, a lembrar:

“...define-se o risco de crédito como a possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento pelo tomador ou contraparte de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, à desvalorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou remunerações, às vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação” (Res. 3.721/09 – BACEN).

Além disto, também são apresentados os conceitos que compõem o Risco de Crédito, como:

- a) Risco contraparte – definido como o risco de não recebimento, ou liquidação de valores que envolvam negociação de ativos financeiros ou as que incluem liquidação de instrumentos financeiros derivativos;
- b) Risco país – definido como risco de não recebimento dos valores pactuados pelo tomador ou contraparte que encontram-se localizadas fora do país, em decorrência de ações realizadas pelo governo do local onde está o tomador ou a contraparte, e ainda o risco de transferência devido a ocorrência de entraves na conversão cambial dos valores recebidos.
- c) Risco de não cumprimento dos valores originalmente pactuados devido a ocorrência de desembolsos por honrar avais, fianças, coobrigações ou outros compromissos de crédito de características semelhantes;
- d) Riscos de perdas associadas devido ao não cumprimento das obrigações financeiras pactuadas por conta da parte intermediadora ou conveniente da operação de crédito.

Nota-se que nesta parte conceitual, a identificação do risco do tomador de crédito é peça fundamental para qualquer avaliação do risco de crédito como um todo.

4.2.5.2 Escopo da estrutura de gerenciamento de risco de crédito

Determinam-se como principais funções do gerenciamento de risco de crédito, a identificação, mensuração, controle e mitigação dos riscos associados a cada instituição individualmente ou ao conglomerado financeiro, conforme COSIF (Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional), bem a

identificação e acompanhamento dos riscos associados às demais empresas integrantes do consolidado econômico-financeiro.

Esta parte do normativo visa determinar o que a estrutura de gerenciamento de risco de crédito deverá ter como enfoque, estendendo este a todas as empresas que compõe o conglomerado financeiro, nos casos em que se aplicar, permitindo a correta visão e global dos riscos de crédito incorridos.

4.2.5.3 O que a estrutura de gerenciamento de risco de crédito deverá prever

Nesta parte do normativo, são detalhados todos os itens que a estrutura de gerenciamento de risco de crédito deverá prever como de sua responsabilidade, quer seja na confecção do documento, administração das informações, estipulando regras a serem seguidas por áreas afins, etc.

No item I, a estrutura deverá prever políticas e estratégicas para o gerenciamento de risco de crédito e estas devem estar devidamente documentadas. Estas políticas devem estabelecer limites operacionais, formas de mitigação dos riscos e procedimentos que visam manter a exposição ao risco de crédito dentro dos níveis estipulados pela alta administração da instituição.

A resolução também determina, em parágrafo específico que, estas políticas e procedimentos devem ser aprovadas e revisadas, no mínimo, uma vez ao ano, pela diretoria da instituição e pelo conselho de administração para que estejam compatíveis com os objetivos da instituição e do mercado.

O segundo item, item II, deixa claro que as instituições podem operar com sistemas, modelos e procedimentos que considerarem adequados para realizar a gestão do risco de crédito, no entanto estes deverão estar devidamente validados e obviamente documentados, conforme determinação do item I.

Para o item III, o normativo possibilita que as instituições realizem estimações das perdas associadas ao risco de crédito, desde que embasados em critérios consistentes e prudentes, e comparar com as perdas efetivas. Esta estimação poderá ser utilizada nos cálculos a serem realizados quanto às exigências mínimas para alocação de capital.

No item IV, define que as instituições devem criar procedimentos aplicáveis a recuperação de crédito.

O item V apresenta, de forma mais pontual, a exigência de, através de sistemas, rotinas e procedimento, identificar, mensurar, controlar e mitigar a exposição ao risco de crédito, tanto numa visão individual de operação, quanto no nível agregado destas, desde que apresentem características semelhantes. Todas estas atividades devem contemplar, no mínimo, as fontes relevantes de risco de crédito, a identificação do tomador ou contraparte, a concentração do risco e a forma de agregação das operações. Estes sistemas, rotinas e procedimentos devem ser reavaliados, no mínimo, uma vez ao ano.

Neste item há a exigência da identificação, mensuração, controle e mitigação dos riscos que envolvem o tomador do crédito, até mesmo porque ele é base do risco da operação individual ou mesmo se apresentada de forma agregada, conforme citado anteriormente.

Quanto ao item VI, este refere-se à adequação dos níveis de Patrimônio de Referência (PR), regulados pelo normativo Res. 3.444/07, e também dos provisionamentos compatíveis com o risco de crédito assumidos pelas instituições financeiras, ou seja, estas poderão utilizar-se de todos os mecanismos que acharem prudentes e confiáveis para avaliação e mensuração dos riscos de crédito e, com base nos resultados obtidos, realizar a adequação do seu PR, bem como dos provisionamentos das operações.

Cabe lembrar que, conforme visto na análise do documento Resolução 2.682/99, o provisionamento mínimo exigido pelo órgão regulador, está intimamente ligado a mensuração do risco do tomador do crédito, que é preponderante na determinação dos níveis de default de uma operação de crédito. As instituições poderão, com base nos itens da Resolução 3.721/09 terão condições de embasarem a aplicação de provisionamentos diferenciados ao mínimo exigido pelo BACEN.

Na seqüência, o item VII refere-se a identificação, avaliação e acompanhamento das operações de crédito que tem seus riscos de crédito mais diretamente influenciados pelas alterações nas condições de mercado, perspectivas macroeconômicas, mudanças de produtos e/ou mercados, que são impactados por modificações setoriais ou geográficos, entre outras correlações.

Para o item VIII, o normativo apresenta a preocupação com as operações de venda ou transferência de ativos financeiros, que são caracterizadas pela retenção de riscos (ver Marcelo).

O item IX trata mais especificamente das operações com derivativos e outros instrumentos financeiros mais complexos em que há riscos de crédito aplicáveis a contraparte. Estas operações, considerando o número delas do mercado financeiro, não são muito comuns, no entanto, considerando os volumes que movimentam, mereceram um cuidado especial de tratamento pelo órgão regulador BACEN, principalmente após algumas perdas financeiras consideráveis por parte de grandes empresas brasileiras no ano de 2008.

O item X tem como principal objetivo que as instituições financeiras saibam identificar e mensurar os riscos de crédito existentes quando se trata de grupos de interesse econômico comum e de tomador ou contraparte com características semelhantes, protegendo-se através de estabelecimento de limites operacionais para os mesmos.

As instituições financeiras devem ter condições de mensurar os riscos ao operar com grupos, cujos interesses econômicos são comuns, ou que apresentem características semelhantes, pois ao ocorrer problemas financeiros nesta cadeia, estes impactarão em toda a carteira destas operações, podendo acarretar em perdas financeiras para a instituição que concedeu os créditos de forma indiscriminada sem avaliar os riscos da destes grupos.

No item seguinte, XI, a estrutura de gerenciamento de risco de crédito deve estabelecer critérios e procedimentos, sempre de forma clara e documentada, a serem utilizados pelas áreas de concessão e gestão do crédito, no que se refere à (a) a análise prévia, efetivação de repactuações de operações sujeitas ao risco de crédito; (b) definição da coleta e forma de documentação das informações mínimas necessárias para a completa compreensão dos riscos de crédito que se apresentam em uma determinada operação de crédito; (c) definição da reavaliações periódicas quanto ao grau de suficiência das garantias; (d) formas de detecção da deterioração da qualidade das operações, tomando-se por base o risco de crédito; (e) tratamento de exceções quanto aos limites estabelecidos para as operações sujeitas ao risco de crédito.

Este item demonstra que a estrutura de gerenciamento de risco de crédito tem como responsabilidade nortear as demais áreas envolvidas com concessão e gestão do crédito em si, para que as mesmas atuem alinhadas para manutenção dos níveis de exposição ao risco de crédito determinados pela alta administração da instituição.

O item XII descreve os aspectos que devem ser verificados pelas instituições financeiras quando da classificação das operações, sujeitas ao risco de crédito, em categorias atentando para que, a classificação tenha critérios consistentes e, mais uma vez, passíveis de verificação. Dos aspectos relacionados tem-se: (a) situação econômico-financeira, além de outras informações cadastrais atualizadas do tomador ou contraparte; (b) utilização dos instrumentos que possibilitam a mitigação efetiva dos riscos associados à operação (formalização adequada das garantias, por exemplo) e; (c) os períodos de atrasos ocorridos nos pagamentos das obrigações financeiras originalmente pactuadas.

Todos estes aspectos são avaliados e mensurados quando da classificação do nível de risco do tomador do crédito, conforme estipula a Resolução 2.682/99. A presente resolução vem reforçar a importância da avaliação destes aspectos para a categorização, ou seja, classificação, das operações de crédito, de forma individual ou agregada, formando uma carteira com características semelhantes de probabilidade de default, cujo tratamento poderá ser diferenciado.

No item XIV, consta há exigência de realização dos denominados testes de estresse, onde as instituições financeiras devem simular situações extremas devido a alterações nas condições de mercado e liquidez e ainda, quebra de premissas, para que os resultados sejam avaliados e considerados nas revisões e adequações das políticas de definições de limites.

A intenção com esta determinação é de que as instituições possam avaliar o quanto estão preparadas para situações que afetem consideravelmente os resultados das mesmas e, se não estiverem preparadas, possam identificar os motivos de suas fragilidades e trabalhar nas devidas adequações.

O item XV refere-se especificamente ao acompanhamento do gerenciamento realizado, no momento em que há exigência de emissão de relatórios periódicos que identifiquem o desempenho do gerenciamento em decorrência das políticas e estratégias adotadas. Estes relatórios devem ser apresentados à alta administração das instituições.

No item seguinte, XVI, define-se a exigência de que as práticas quanto às exceções previstas estejam sendo adequadamente relatadas aos responsáveis.

Com relação ao item XVII, este demonstra a preocupação, verificada em outros itens e reforçada neste, da necessidade de documentar e armazenar

adequadamente as informações das perdas efetivamente ocorridas por conta dos riscos de crédito, incluindo àquelas de recuperação de crédito.

4.2.5.4 Transparência das Informações

Esta parte da resolução objetiva atender, mais especificamente, o terceiro pilar do Acordo de Basiléia II que trata da divulgação das informações sobre os riscos e a gestão realizada por parte dos participantes do sistema bancário.

Nos artigos que compõem esta parte da resolução, constam determinações quanto a descrição e comunicação de acesso público, da estrutura de gerenciamento de risco de crédito adotada pela instituição e de seus responsáveis, quer seja o conselho de administração e/ou a diretoria da mesma, através de emissão de relatórios anuais e um resumo nas publicações das demonstrações contábeis.

4.2.5.5 Unidade Responsável pelo Gerenciamento de Risco de Crédito

Nesta parte, a resolução deixa claro que, o gerenciamento de risco de crédito deve ser aplicado a diversas unidades de atividade da instituição; no entanto, a atividade em si de gestão do risco de crédito deve ser executada por unidade específica nas instituições e ainda, esta unidade deve ser segregada das unidades de negociação e da executora da atividade de auditoria interna.

Estas determinações visam segregar as atividades, evitando o conflito de interesses, pois uma unidade não terá condições de tratar de forma isenta a definição de políticas e procedimentos relacionados ao risco de crédito, a serem aplicados, por exemplo, pelas áreas de concessão de crédito e ao mesmo tempo, realizar a atividade de concessão de crédito.

Além da segregação das atividades, o normativo determina que os integrantes da unidade de gerenciamento de risco de crédito devem ter plena compreensão dos modelos e/ou sistemas aplicados pela instituição, mesmo que estes tenham origem de terceiros. Sendo assim, as instituições devem procurar desenvolver ou adquirir modelos e/ou sistemas que estejam alinhados ao normativo, ou seja, que atuem de forma transparente.

4.2.5.6 Disposições Finais

Esta é a parte final do normativo, no qual há considerações quanto à indicação de diretor responsável pelo gerenciamento de risco de crédito da instituição ou conglomerado econômico e as estipulações dos prazos para implementação de todos os itens anteriormente apresentados.

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A presente análise de resultados tem como objetivo principal destacar a importância da classificação de risco de crédito do associado e sua gestão; e alinhado a este objetivo, descrever as informações mínimas necessárias para uma classificação de risco do associado do SICREDI através de modelos de *score* e, em complementaridade, mesmo que de forma sucinta, descrever algumas das principais e mínimas funções que um sistema informatizado necessita oferecer para a referida gestão.

No entanto, de forma alguma, este capítulo tem a pretensão de contemplar todas as informações, denominadas de forma pontual como “variáveis”, necessárias para a construção de modelos de *scores* e de gestão, visto a complexidade e amplitude do assunto.

4.3.1 Análise dos Resultados – Quadro Resumo

Após análise individual dos documentos coletados, foi confeccionado um quadro resumo que destaca os principais pontos identificados nas determinações legais e normativos internos do Sistema SICREDI, que se referem à classificação de risco de crédito do associado tomador de crédito, bem como da necessidade de gestão do risco, conforme Quadro 3, a seguir:

Destaque	Principais itens destacados dos Normativos	Normativo de Referência		Relação com classificação de risco de crédito do Associado Tomador		Relação com gerenciamento do risco de crédito do Associado Tomador	
		Normativo	Artigo ou Item	Forma	Motivo	Forma	Motivo
9	Operações de crédito contratadas com clientes, cuja exposição total com a instituição for inferior a R\$ 50.000,00, poderá ser reavaliada unicamente pelo critério de atraso.	Resolução 2.682/99	Artigo 5º	-	-	Direta	Gerenciamento da carteira de associados, cuja exposição total é inferior a R\$ 50.000,00, necessitando acompanhar o comportamento de pagamento do mesmo, que está intimamente ligado ao nível de risco verificado para o associado tomador do crédito.
10	A provisão para fazer face aos créditos de liquidação duvidosa deve ser constituída mensalmente, não podendo ser inferior aos percentuais: 0,5 % sobre o valor das operações nível "A"; 1% sobre o valor das operações nível "B"; 3% sobre o valor das operações nível "C"; 10% sobre o valor das operações nível "D"; 30% sobre o valor das operações nível "E"; 50% sobre o valor das operações nível "F"; 70% sobre o valor das operações nível "G" e 100% sobre o valor das operações nível "H".	Resolução 2.682/99	Artigo 6º	Indireta	A classificação do associado tomador é parte componente do cálculo da classificação de risco das operações de crédito que definem o percentual de provisão.	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de riscos do associado tomador e das operações, originalmente definidas, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e das operações de crédito e o adequado provisionamento das operações com base no <i>default</i> efetivo.
11	As instituições devem manter adequadamente documentadas suas políticas e procedimentos para concessão e classificação das operações de crédito. Esta documentação deve evidenciar pelo menos, os tipos e os níveis de risco que a instituição se propõem a administrar, os requerimentos mínimos exigidos para a concessão do empréstimo e o processo de autorização.	Resolução 2.682/99	Artigo 10 e Parágrafo único	-	-	Direta	A gestão do risco de crédito deve atentar para as políticas e procedimentos definidos pela instituição, procurando estar sempre alinhada às estratégias da mesma. A política e procedimentos incluem informações quanto a classificação de risco de crédito do associado tomador.
12	Validação dos sistemas, modelos e procedimentos internos a serem utilizados para gestão de risco de crédito.	Resolução 3.721/09	Art. 4º, item II	Direta	Os modelos citados também são aplicados a classificação de risco de crédito do associado tomador e os sistemas, para a operacionalização desta classificação.	Direta	O item é a aplicação da gestão de risco de crédito, o que inclui a gestão do risco do associado tomador, utilizando-se de sistemas, modelos e procedimentos.
13	Estimação das perdas associadas ao risco de crédito, comparando com a perda efetiva.	Resolução 3.721/09	Art. 4º, item III	Direta	A identificação do risco de crédito do associado tomador está diretamente ligado ao cálculo das perdas estimadas e efetivas.	Direta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de riscos do associado tomador e das operações, originalmente definidas, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e das operações de crédito e seu reflexo nas perdas estimadas e auferidas.
14	Definição dos procedimentos de Recuperação de Crédito.	Resolução 3.721/09	Art. 4º, item IV	-	-	Indireta	O risco de crédito do associado tomador poderá auxiliar na definição dos procedimentos a serem adotados na recuperação de crédito, necessitando realizar o acompanhamento do risco do associado tomador.
15	Especificação de sistemas, rotinas e procedimentos para identificar, mensurar, controlar e mitigar a exposição de risco de crédito, em nível individual, agregado por operações com características semelhantes.	Resolução 3.721/09	Art. 4º, item V	Indireta	A classificação de risco do associado tomador é a base para a identificação, mensuração da exposição ao risco de crédito de uma instituição.	Direta	O controle e mitigação das exposições de risco de crédito devem ser realizados considerando as informações do risco do associado tomador. Refere-se a gerenciamento dos riscos de crédito.

Quadro 3 – Resumo dos documentos coletados

Fonte: elaborado pela autora

Destaque	Principais itens destacados dos Normativos	Normativo de Referência		Relação com classificação de risco de crédito do Associado Tomador		Relação com gerenciamento do risco de crédito do Associado Tomador	
		Normativo	Artigo ou Item	Forma	Motivo	Forma	Motivo
1	Não poderão ser formalizadas operações de crédito com associados que detiverem classificação de risco de crédito pior que nível "x".	Manual de Políticas de Crédito do SICREDI	Item 8.2	Direta	Aplicação de regra para concessão de crédito com base no nível de risco do associado tomador	Indireta	Necessidade de gerenciar o nível de risco do associado tomador para realização de novas operações de crédito com o mesmo.
2	Critérios para classificação do nível de risco do associado tomador pessoa jurídica de médio e grande porte	Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI	Item 3	Direta	É a própria classificação de risco de crédito do associado tomador	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de risco do associado tomador, originalmente definida, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e aplicação de ações mitigadoras, se necessário.
3	Critérios para classificação do nível de risco do associado tomador pessoa jurídica de micro e pequeno porte	Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI	Item 4	Direta	É a própria classificação de risco de crédito do associado tomador	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de risco do associado tomador, originalmente definida, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e aplicação de ações mitigadoras, se necessário.
4	Critérios para classificação do nível de risco do associado tomador pessoa física	Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI	Item 5	Direta	É a própria classificação de risco de crédito do associado tomador	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de risco do associado tomador, originalmente definida, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e aplicação de ações mitigadoras, se necessário.
5	Classificação final da operação de crédito - classificação qualitativa	Regulamento de Classificação de Risco de Crédito do SICREDI	Item 6.6	Indireta	A classificação do associado tomador é parte componente do cálculo da classificação de risco das operações de crédito.	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de riscos do associado tomador e das operações, originalmente definidas, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e das operações de crédito.
6	Classificação do nível de risco da operação deverá ser efetuada com base em critérios consistentes e verificáveis, amparada por informações internas e externas, contemplando pelo menos, os seguintes aspectos: (i) situação econômico-financeira; (ii) grau de endividamento; (iii) capacidade de geração de resultados; (iv) fluxo de caixa; (v) administração e qualidade de controles; (vi) pontualidade e atraso nos pagamentos; (vii) contingências; (viii) setor a atividade econômica; (ix) limite de crédito; (x) renda e patrimônio especificamente para pessoa física.	Resolução 2.682/99	Artigo 2º - inciso I e Parágrafo único	Direta	Critérios mínimos que devem ser considerados na definição da classificação de risco de crédito do associado tomador.	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de riscos do associado tomador, originalmente definida, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito, que levam em consideração os critérios mínimos determinados pela resolução.
7	Classificações de operações de um mesmo cliente ou grupo econômico deve ser definida considerando a que apresentar maior nível de risco, admitindo-se excepcionalmente classificação diversa para determinada operação, observado o disposto no inciso II.	Resolução 2.682/99	Artigo 3º	Indireta	Agravamento do nível de risco da carteira do associado tomador com base na pior classificação de operação, cujo cálculo leva em consideração a classificação do associado tomador.	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de riscos do associado tomador e das operações, originalmente definidas, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e das operações de crédito.
8	As classificações nos níveis de risco devem ser revistas no mínimo: (i) mensalmente devido as atrasos; (ii) semestralmente, se a exposição total do cliente for superior a 5% do PR da empresa; (iii) anualmente nos demais casos.	Resolução 2.682/99	Artigo 4º	Indireta	Na realização das revisões das classificações das operações, devem ser revistas as classificações do associado tomador.	Direta	Acompanhamento das classificações das operações de crédito e do risco do associado tomador, considerando os fatores de exposição de risco e comportamento nas operações vigentes. Gerenciamento para identificação das possíveis deteriorações das operações ou dos associados tomadores do crédito.

Quadro 3 – Resumo dos documentos coletados

Fonte: elaborado pela autora

Destaque	Principais itens destacados dos Normativos	Normativo de Referência		Relação com classificação de risco de crédito do Associado Tomador		Relação com gerenciamento do risco de crédito do Associado Tomador	
		Normativo	Artigo ou Item	Forma	Motivo	Forma	Motivo
16	Adequação dos níveis de provisionamento e Patrimônio de Referência (PR), compatíveis com o risco de crédito assumido pela instituição.	Resolução 3.721/09	Art. 4º, item VI	Indireta	A classificação do associado tomador é parte componente do cálculo da classificação de risco das operações de crédito que definem o percentual de provisão e que por sua vez é deduzido dos valores que servirão de base para o cálculo da alocação de capital.	Indireta	Acompanhar as possíveis migrações da classificação de riscos do associado tomador e das operações, originalmente definidas, para verificação da acúria dos modelos de classificação de risco dos tomadores de crédito e das operações de crédito e seus reflexos nas provisões e nos valores de alocação de capital exigidos.
17	Estabelecimento de limites para a realização de operações sujeitas ao risco de crédito, em nível individual, de grupo com interesse econômico comum e de tomadores ou contrapartes com características semelhantes.	Resolução 3.721/09	Art. 4º, item VIII	-	-	Indireta	O risco de crédito do associado tomador poderá auxiliar na definição dos limites de exposição, de forma individual ou de grupos econômicos comuns, cujas características sejam semelhantes, pois indicará níveis de probabilidade de <i>defaults</i> semelhantes para a carteira, possibilitando definições de ações específicas. Para tanto, faz-se necessário manter o acompanhamento do risco do associado tomador.
18	Estabelecimento de critérios e procedimentos claramente definidos, acessíveis aos envolvidos no processo de concessão e gestão de crédito para: a) análise prévia, realização e repactuação de operações sujeitas ao risco de crédito; b) coleta de documentação das informações necessárias para a completa compreensão do risco de crédito envolvido nas operações; c) avaliação periódica do grau de suficiência das garantias; d) detecção de indícios e prevenção da deterioração da qualidade de operações, com base no risco de crédito; e) tratamento das exceções aos limites estabelecidos para a realização de operações sujeitas ao risco de crédito.	Resolução 3.721/09	art. 4º, item IX	Indireta	Um dos indícios de deterioração da qualidade das operações é a alteração do nível de risco de crédito do tomador, que faz parte da base de cálculo do risco das operações, que é fator de verificação da deterioração da qualidade das mesmas.	Indireta	O gerenciamento do risco de crédito do associado tomador servirá de insumo para a avaliação periódica da suficiência de garantias e da detecção de deterioração da qualidade das operações.
19	Classificação das operações sujeitas ao risco de crédito em categorias, com base em critérios consistentes e passíveis de verificação, segundo os seguintes aspectos: a) situação econômico-financeira, bem como outras informações cadastrais atualizadas do tomador ou contraparte; b) utilização de instrumentos que proporcionem efetiva mitigação do risco de crédito associado à operação; c) período de atraso no cumprimento das obrigações financeiras nos termos pactuados.	Resolução 3.721/09	art. 4º, item X	Direta	A classificação do risco de crédito do associado tomador é um dos insumos básicos para a categorização das operações, principalmente indicando a classificação por semelhança de situação econômico-financeira do tomador e comportamento de pagamentos.	Direta	O gerenciamento do risco de crédito do associado tomador poderá ser utilizado para a determinação dos mitigadores dos riscos de crédito verificados para as operações, bem como reflete o comportamento do associado no cumprimento de suas obrigações com a instituição.
20	Realização de simulação de condições extremas (testes de estresse), considerando ciclos econômicos, alterações das condições de mercado e de liquidez, inclusive da quebra de premissas, cujos resultados devem ser considerados ao estabelecer ou rever as políticas e limites.	Resolução 3.721/09	art. 4º, item XII	Indireta	O risco do associado tomador servirá com uma das informações base para aplicação dos testes de estresse; ponto de partida para as alterações a serem realizadas quando da aplicação de novas condições, quebra de premissas, etc.	Indireta	O gerenciamento de risco do associado tomador possibilita a verificação das migrações dos riscos e de seus motivos, sendo insumo para os testes de estresse a serem realizados. Faz-se necessário o acompanhamento do risco do associado tomador para fornecer informações para os testes.
21	Emissão de relatórios gerenciais periódicos para a administração da instituição, acerca do desempenho do gerenciamento de risco em decorrência das políticas e estratégias adotadas;	Resolução 3.721/09	art. 4º, item XIII	-	-	-	Necessidade de geração de informações para emissão de relatórios gerenciais, sendo insumo para verificação das adequações das políticas e estratégias adotadas, assim como será insumo para alinhamento de ajustes nestas, se necessário.

Quadro 3 – Resumo dos documentos coletados

Fonte: elaborado pela autora

Os quadros resumos evidenciam que a classificação de risco de crédito do associado, além de ser requisito normativo para informação ao Banco Central do Brasil e para o cálculo das provisões, é um dos principais insumos utilizados na gestão da carteira de crédito das instituições financeiras e na aplicação de modelos avançados para cálculo da necessidade de alocação de capital.

Além disto, verifica-se que as classificações de risco de crédito previstas nos modelos avançados para cálculo de alocação de capital, alinhamento às boas práticas orientadas pelo Comitê da Basileia II, e requeridas pelas citações dos normativos mais recentes do órgão regulador BACEN, pressupõem o desenvolvimento e aplicação de modelos de *score* para a mensuração do risco de crédito do tomador, conforme destaques do quadro resumo números 12, 13, 15 e 16.

Ao analisar a documentação do SICREDI, principalmente o normativo interno denominado Regulamento de Classificação de Risco de Crédito, destaques do quadro resumo números 2, 3 e 4, identifica-se que as classificações de risco dos associados não são realizadas com base em modelos de *score*. A classificação do associado é resultado de um cálculo ponderado de uma série de critérios, que tem suas pontuações descritas no referido normativo.

Logo, para que o SICREDI possa projetar uma atuação mais avançada, alinhada às orientações do BACEN, bem como em paridade com as demais instituições financeiras agentes do Sistema Financeiro Nacional, há necessidade de alteração, a curto prazo, na forma de classificação do risco de crédito do associado, iniciando o desenvolvimento de modelos de *score*.

Para tanto, é importante que se tenha noção que, uma classificação adequada do risco de crédito de associado, através de modelos de *score*, depende diretamente do nível de qualidade da base de dados formada pela instituição, bem como do tamanho desta. O desenvolvimento de qualquer modelo de *score* é suportado, fundamentalmente, por bases de dados e, se estas não apresentarem um tamanho razoável para definição de amostra, bem como se seus dados apresentarem-se incompletos ou inconsistentes, as modelagens ficarão comprometidas e seus resultados não são recomendados para mensuração de riscos.

A Figura 6, a seguir, tenta demonstrar a necessidade que há, por parte do SICREDI, de ter conhecimento dos passos antecessores à classificação do risco de crédito do associado e da gestão do mesmo.

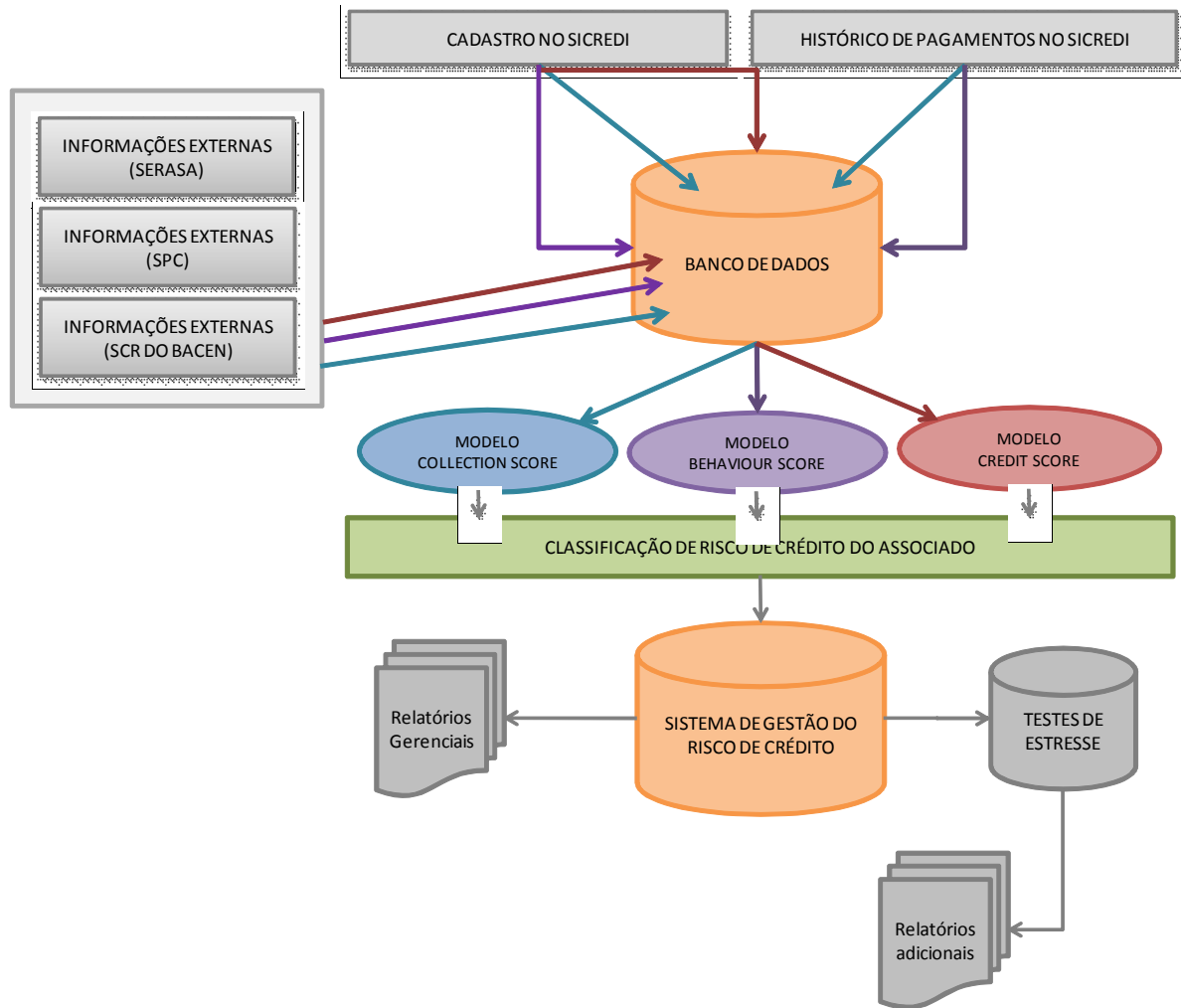


Figura 6 – Fontes e Sistemas para classificação do risco do associado e de sua gestão
 Fonte: elaborado pela aluna

4.3.2 Análise dos Resultados – Informações mínimas necessárias

Com base nos destaques do quadro resumo e na Figura 6, considerando a iniciação do SICREDI no processo de classificação do risco de crédito de seus associados, embasados em modelos de *score*, faz-se necessário, como primeiro e importante passo, identificar quais as informações mínimas que deve buscar coletar e armazenar para formação de um bom banco de dados que possibilite a construção de modelos eficientes. Além disto, é de suma importância que, estas informações mínimas tenham sua forma de coleta padronizada, evitando distorções na formação do banco de dados.

A construção da relação dos dados necessários deve levar em consideração o objetivo da classificação. Para o SICREDI, buscando o alinhamento com os normativos vigentes e as visões futuras de atuação, têm-se os seguintes modelos mínimos a serem tratados:

- a) modelo de *credit score* – aplicável para concessão de crédito pela primeira vez – requer variáveis (informações) básicas cadastrais e situação de restritivos no mercado;
- b) modelo de *behaviour score* – aplicável para nova concessão de crédito ao mesmo associado e para a gestão da carteira de associados – requer variáveis (informações) completas cadastrais; comportamentais, ou seja, que demonstrem o histórico de pagamentos, de movimentação e reciprocidade no SICREDI; e situação no mercado, incluindo restritivos.
- c) modelo de *collection score* – aplicável para definição de políticas e ações de recuperação de crédito – requer variáveis (informações) um pouco menos completas do modelo anterior, em termos cadastrais; comportamentais, ou seja, que demonstrem o histórico de pagamentos, de movimentação e reciprocidade no SICREDI, além do aprofundamento em informações referentes a renegociações; e situação no mercado, incluindo restritivos.

Além disto, deve-se atentar para o fato de que, no SICREDI, há uma tipologia dos associados, que é embasada na sua natureza jurídica, ou seja, os associados são segmentados em Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas, sendo este último grupo subdividido em dois outros grupos, cujo critério é o porte da empresa. Esta tipologia deverá ser considerada na construção da relação das informações mínimas.

Sendo assim, os conjuntos de informações mínimas que o SICREDI necessita coletar e armazenar, foram alinhados considerando aos seguintes critérios de agrupamento:

- a) modelos de *Score* – determinam a finalidade da classificação, contemplando modelos de *Credit Score*; *Behaviour Score* e *Collection Score*;
- b) tipologia do associado – os associados do SICREDI foram divididos em quatro principais grupos, verificados na composição da carteira de crédito.

Associados Pessoa Física não Produtor Rural; associados Pessoa Física Produtor Rural; associados Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte; e associados Pessoa Jurídica Médio e Grande Porte;

- c) origem dos dados – têm-se dados oriundos dos documentos de cadastro do associado, aqui denominados CADASTRAIS; dados oriundos dos sistemas operacionais, que registram o histórico das operações realizadas ao longo do tempo e a reciprocidade do associado com o Sistema SICREDI, aqui denominadas COMPORTAMENTAIS; e dados que são oriundos de fora da instituição, principalmente os que são comumente obtidos nos órgãos de proteção ao crédito e aos dados do Sistema de Informações de Crédito do BACEN (SCR), aqui denominados EXTERNOS – MERCADO.

A seguir apresentam-se as relações de informações mínimas sugeridas:

- a) Informações mínimas para modelo de *credit score* para associado tipo Pessoa Física Produto Rural:

Informações Mínimas - <i>Credit Score</i> - Pessoa Física Produtor Rural	
CADASTRO	
CPF	
Sexo	
Data Nascimento	
Escolaridade	
Nacionalidade/Origem	
Estado Civil	
Regime de Casamento	
Número de Dependentes	
Tipo de Residência (Própria; Alugada; Parente; Outros; Funcional)	
Tempo de Residência	
Cidade	
Estado	
CEP	
Telefone residencial	
Telefone pessoal (celular)	
Tipo de Atividade/ Profissão	
Cargo	
Tempo na Atividade	

CADASTRO
Produtor Rural
Renda Mensal Bruta
Data de referência da renda
Renda Agropecuária Anual Bruta
Ano/Safra da Renda
Participação societária

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA ou
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC
Nº de instituições financeiras de relacionamento

b) Informações mínimas para modelo de *credit score* para associado tipo Pessoa Física Não Produtor Rural:

Informações Mínimas - <i>Credit Score</i> - Pessoa Física NÃO Produtor Rural
CADASTRO
CPF
Sexo
Data Nascimento
Escolaridade
Nacionalidade/Origem
Estado Civil
Regime de Casamento
Número de Dependentes
Tipo de Residência (Própria; Alugada; Parente; Outros; Funcional)
Tempo de Residência
Cidade
Estado
CEP
Telefone residencial
Telefone pessoal (celular)
Tipo de Atividade/ Profissão
Cargo
Tempo na Atividade
Renda Mensal Bruta
Data de referência da renda
Participação societária

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA ou
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC
Nº de instituições financeiras de relacionamento

c) Informações mínimas para modelo de *credit score* para associado tipo Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte:

Informações Mínimas - <i>Credit Score</i> - Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte
CADASTRO
CNPJ da empresa
Data Fundação/Constituição
Tipo do Setor (Pública Municipal; Privada Nacional; Pública Estadual; Pública Federal; Privada Intern.)
Sector da Atividade econômica (Comércio, Indústria, Serviços, Primário ou Terceiro Setor)
CNAE (Ramo de Atividade)
Atua no Ramo Internacional
Capital social ou PL Empresa (sem Balanço)
Porte da PJ (Micro ou Pequena)
CEP
Tempo de Operação no Mercado
Quantidade de Fornecedores
Quantidade de Compradores
Faturamento últimos 12 meses
CPF do Sócio 1
CPF do Sócio 2
CPF do Sócio 3

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA da empresa
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 3
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC da empresa
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 3
<i>Rating</i> SERASA
<i>Rating</i> SPC

- d) Informações mínimas para modelo de *credit score* para associado tipo Pessoa Jurídica Médio e Grande Porte:

Informações Mínimas - Credit Score - Pessoa Jurídica Média e Grande Porte	
CADASTRO	
CNPJ da empresa	
Data Fundação/Constituição	
Tipo do Setor (Pública Municipal; Privada Nacional; Pública Estadual; Pública Federal; Privada Intern.)	
Setor da Atividade econômica (Comércio, Indústria, Serviços, Primário ou Terceiro Setor)	
CNAE (Ramo de Atividade)	
Atua no Ramo Internacional	
Capital social ou PL Empresa (sem Balanço)	
Porte da PJ (Média ou Grande)	
CEP	
Tempo de Operação no Mercado	
Quantidade de Fornecedores	
Quantidade de Compradores	
Faturamento últimos 12 meses	
CPF do Sócio 1	
CPF do Sócio 2	
CPF do Sócio 3	
Lucro/prejuízo do exercício	
Receita operacional líquida	
Ativo circulante total	
Ativo realizável a longo prazo total	
Passivo circulante total	
Passivo exigível a longo prazo total	
Patrimônio líquido	
Ativo permanente	
Disponibilidades (caixa + aplic. financ. + títulos e valor. mobil.)	
Contas a receber de clientes - valor bruto	

EXTERNAS – MERCADO	
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA da empresa	
Nº de instituições financeiras de relacionamento	
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 1	
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 2	
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 3	
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC da empresa	
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 1	
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 2	
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 3	
Índices SERASA - Endividamento (em %)	

EXTERNAS – MERCADO
Índices SERASA - Imobilização do Patrimônio Líquido (em %)
Índices SERASA - Liquidez Geral (em vezes)
Índices SERASA - Liquidez Corrente (em vezes)
Índices SERASA - Liquidez Seca (em vezes)
Índices SERASA - Rentabilidade das Vendas (em %)
Rating SERASA
Rating SPC

e) Informações mínimas para modelo de *behaviour score* para associado tipo Pessoa Física Produto Rural:

Informações Mínimas - Behaviour Score - Pessoa Física Produtor Rural
CADASTRO
CPF
Sexo
Data Nascimento
Escolaridade
Nacionalidade/Origem
Estado Civil
Regime de Casamento
Número de Dependentes
Tipo de Residência (Própria; Alugada; Parente; Outros; Funcional)
Tempo de Residência
Cidade
Estado
CEP
Telefone residencial
Telefone pessoal (celular)
Tipo de Atividade/ Profissão
Cargo
Tempo na Atividade
Produtor Rural
Renda Mensal Bruta
Data de referência da renda
Dívidas Financeiras Mensais - Outros Bancos
Dívidas Financeiras Mensais – SICREDI
Despesas Mensais
Renda Agropecuária Anual Bruta
Ano/Safra da Renda
Empreendimento (Cultura)
Despesa do empreendimento agropecuário (Custo de Produção)

CADASTRO
Participação societária
Cliente Desde
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>
Patrimônio Bruto
Patrimônio – Veículos
Patrimônio - Imóveis Rurais
Patrimônio - Imóveis Urbanos
Ônus sobre Patrimônio
Área arrendada

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes total
Montante das operações vigentes total - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas (Qtd. Parcelas)
Cota capital (R\$)
Saldo médio mensal - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio trimestral - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio anual - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio mensal - Conta Corrente (R\$)

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Saldo médio trimestral - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio anual - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio mensal - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio trimestral - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio anual - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio mensal - Fundo (R\$)
Saldo médio trimestral - Fundo (R\$)
Saldo médio anual - Fundo (R\$)
Saldo médio mensal - Captação (R\$)
Saldo médio trimestral - Captação (R\$)
Saldo médio anual - Captação (R\$)
Seguro Automóvel
Seguro Vida e Acidente Pessoal
Seguro Residencial
Seguro Rural
Seguro Outros
Previdência
Cobrança
Operações de custeio agrícola - empreendimento 1
Operações de custeio agrícola - empreendimento 2
Operações de custeio agrícola - empreendimento "n"
Dias em Adiantamento a Depositantes / Extrapolação
Número de Cheques Devolvidos - 6 meses

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA ou
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Total do comprometimento financeiro em IF's – SCR
Situação do comprometimento financeiro em IF's – SCR

f) Informações mínimas para modelo de *behaviour score* para associado tipo Pessoa Física Não Produto Rural:

Informações Mínimas - Behaviour Score - Pessoa Física NÃO Produtor Rural
CADASTRO
CPF
Sexo
Data Nascimento
Escolaridade
Nacionalidade/Origem

CADASTRO
Estado Civil
Regime de Casamento
Número de Dependentes
Tipo de Residência (Própria; Alugada; Parente; Outros; Funcional)
Tempo de Residência
Cidade
Estado
CEP
Telefone residencial
Telefone pessoal (celular)
Tipo de Atividade/ Profissão
Cargo
Tempo na Atividade
Renda Mensal Bruta
Data de referência da renda
Dívidas Financeiras Mensais - Outros Bancos
Dívidas Financeiras Mensais – SICREDI
Despesas Mensais
Participação societária
Cliente Desde
Classificação de Risco Inicial - <i>Credit Score</i>
Patrimônio Bruto
Patrimônio – Veículos
Patrimônio - Imóveis Rurais
Patrimônio - Imóveis Urbanos
Ônus sobre Patrimônio

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes
Montante das operações vigentes - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas (Qtd. Parcelas)
Cota capital (R\$)
Saldo médio mensal - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio trimestral - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio anual - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio mensal - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio trimestral - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio anual - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio mensal - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio trimestral - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio anual - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio mensal - Fundo (R\$)
Saldo médio trimestral - Fundo (R\$)
Saldo médio anual - Fundo (R\$)
Saldo médio mensal - Captação (R\$)
Saldo médio trimestral - Captação (R\$)
Saldo médio anual - Captação (R\$)
Seguro Automóvel
Seguro Vida e Acidente Pessoal
Seguro Residencial
Seguro Rural
Seguro Outros
Previdência
Cobrança
Dias em Adiantamento a Depositantes / Extrapolação
Número de Cheques Devolvidos - 6 meses

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA ou
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC
Nº de instituições financeiras de relacionamento

EXTERNAS – MERCADO
Total do comprometimento financeiro em IF's – SCR
Situação do comprometimento financeiro em IF's – SCR

g) Informações mínimas para modelo de *behaviour score* para associado tipo Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte:

Informações Mínimas - Behaviour Score - Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte
CADASTRO
CNPJ da empresa
Data Fundação/Constituição
Tipo do Setor (Pública Municipal; Privada Nacional; Pública Estadual; Pública Federal; Privada Intern.)
Setor da Atividade econômica (Comércio, Indústria, Serviços, Primário ou Terceiro Setor)
CNAE (Ramo de Atividade)
Atua no Ramo Internacional
Capital social ou PL Empresa (sem Balanço)
Porte da PJ (Micro ou Pequena)
CEP
Tempo de Operação no Mercado
Quantidade de Fornecedores
Quantidade de Compradores
Tempo de Experiência Administradores
Faturamento últimos 12 meses
Custo de produção/ serviços últimos 12 meses
Faturamento anual - anos 1, 2 e 3
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>
Cliente Desde
CPF do Sócio 1
CPF do Sócio 2
CPF do Sócio 3
Dados financeiros - Aplicações e Depósitos em instituições financeiras (R\$) - anos 1, 2 e 3
Dados financeiros - Contas a receber de clientes (R\$) - anos 1, 2 e 3
Dados financeiros - Estoques (R\$) - anos 1, 2 e 3
Dados financeiros - Imobilizado (R\$) - anos 1, 2 e 3
Dados financeiros - Contas a pagar (fornecedores, bancos e outros) - (R\$) - anos 1, 2 e 3

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes total
Montante das operações vigentes total - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas (Qtd. Parcelas)
Cota capital (R\$)
Saldo médio mensal - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio trimestral - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio anual - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio mensal - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio trimestral - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio anual - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio mensal - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio trimestral - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio anual - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio mensal - Fundo (R\$)
Saldo médio trimestral - Fundo (R\$)
Saldo médio anual - Fundo (R\$)
Saldo médio mensal - Captação (R\$)
Saldo médio trimestral - Captação (R\$)
Saldo médio anual - Captação (R\$)
Seguro Automóvel
Seguro Vida e Acidente Pessoal
Seguro Residencial
Seguro Rural
Seguro Outros

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Previdência
Cobrança

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA da empresa
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 3
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC da empresa
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 3
Total do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Situação do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Rating SERASA
Rating SPC

h) Informações mínimas para modelo de *behaviour score* para associado tipo Pessoa Jurídica Médio e Grande Porte:

Informações Mínimas - Behaviour Score - Pessoa Jurídica Média e Grande Porte
CADASTRO
CNPJ da empresa
Data Fundação/Constituição
Tipo do Setor (Pública Municipal; Privada Nacional; Pública Estadual; Pública Federal; Privada Intern.)
Sector da Atividade econômica (Comércio, Indústria, Serviços, Primário ou Terceiro Setor)
CNAE (Ramo de Atividade)
Atua no Ramo Internacional
Capital social ou PL Empresa (sem Balanço)
Porte da PJ (Média ou Grande)
CEP
Tempo de Operação no Mercado
Quantidade de Fornecedores
Quantidade de Compradores
Tempo de Experiência Administradores
Faturamento últimos 12 meses
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>
Cliente Desde
CPF do Sócio 1
CPF do Sócio 2

CADASTRO
CPF do Sócio 3
Contas de Ativo - ativo circulante total - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - disponibilidades (caixa + aplic. financ. + títulos e valor. mobil.) - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - contas a receber de clientes - valor bruto - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - duplicatas descontadas - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - provisão para devedores duvidosos - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - adiantamento a fornecedores de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - empréstimos a ligadas de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - estoques - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - outros ativos circulantes - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - ativo realizável a longo prazo total - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - investimentos no ARLP - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - adiantamento a fornecedores de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - empréstimos a ligadas de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - outros ativos realizáveis a longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - ativo permanente - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - participações em ligadas/controladas - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - outras participações / investimentos no AP - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - imobilizado - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - diferido - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - outros ativos permanentes - ano 1, 2 e 3
Contas de Ativo - outros ativos permanentes - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - passivo circulante total - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - empréstimos e financiamentos de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - debêntures de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - fornecedores - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - dívidas com ligadas de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - dividendos a pagar - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - salários, encargos e tributos de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - provisões para contingências de curto prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - outros passivos circulantes - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - passivo exigível a longo prazo total - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - empréstimos e financiamentos de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - debêntures de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - dívidas com ligadas de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - provisões para contingências de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - impostos parcelados de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - outros passivos de longo prazo - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - resultado de exercícios futuros - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - participações de minoritários - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - patrimônio líquido - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - capital social realizado - ano 1, 2 e 3

CADASTRO
Contas de Passivo - reservas de lucros - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - reservas de reavaliação - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - outras reservas - ano 1, 2 e 3
Contas de Passivo - lucro/prejuízo acumulados - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - receita bruta de vendas e/ou serviços - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - deduções da receita bruta, exceto impostos sobre vendas - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - impostos sobre vendas - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - receita operacional líquida - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - custo de bens e/ou serviços vendidos - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - resultado bruto - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - despesas com vendas - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - despesas gerais e administrativas - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - resultado financeiro - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - receitas financeiras - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - despesas financeiras - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - despesas com amortização de ágio em investimento - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - despesas com depreciação e amortização - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - outras receitas operacionais - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - outras despesas operacionais - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - resultado de equivalência patrimonial - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - resultado operacional - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - resultado não operacional - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - tributação e impostos pagos - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - participações/contribuições estatutárias - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - reversão de juros sobre o capital próprio - ano 1, 2 e 3
Contas DRE - lucro/prejuízo do exercício - ano 1, 2 e 3

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes
Montante das operações vigentes - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas (Qtd. Parcelas)
Cota capital (R\$)
Saldo médio mensal - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio trimestral - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio anual - Poupança Rural (R\$)
Saldo médio mensal - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio trimestral - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio anual - Conta Corrente (R\$)
Saldo médio mensal - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio trimestral - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio anual - Sicredinvest (R\$)
Saldo médio mensal - Fundo (R\$)
Saldo médio trimestral - Fundo (R\$)
Saldo médio anual - Fundo (R\$)
Saldo médio mensal - Captação (R\$)
Saldo médio trimestral - Captação (R\$)
Saldo médio anual - Captação (R\$)
Seguro Automóvel
Seguro Vida e Acidente Pessoal
Seguro Residencial
Seguro Rural
Seguro Outros
Previdência
Cobrança

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA da empresa
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 3

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC da empresa
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 3
Índices SERASA - Endividamento (em %)
Índices SERASA - Composição das exigibilidades (em %)
Índices SERASA - Imobilização do Patrimônio Líquido (em %)
Índices SERASA - Obsolescência do Ativo Imobilizado (em %)
Índices SERASA - Liquidez Geral (em vezes)
Índices SERASA - Liquidez Corrente (em vezes)
Índices SERASA - Liquidez Seca (em vezes)
Índices SERASA - Prazo Médio de Recebimento de Vendas (em dias)
Índices SERASA - Prazo Médio de Renovação de Estoques (em dias)
Índices SERASA - Prazo Médio de Pagamento de Compras (em dias)
Índices SERASA - Ciclo Financeiro com base na Necessidade de Capital de Giro (em dias)
Índices SERASA - Rentabilidade do Patrimônio Líquido Médio (em %)
Índices SERASA - Rentabilidade das Vendas (em %)
Índices SERASA - Giro do Ativo (em pontos)
Índices SERASA - Rentabilidade do Ativo (em %)
Índices SERASA - Evolução Real de Vendas (em %)
Índices SERASA - Participação de Financiamentos no Ativo (em %)
Índices SERASA - Endividamento Oneroso (em %)
Índices SERASA - Participação de Financiamento no Endividamento (em %)
Índices SERASA - Participação de Financiamento Ativo Circulante (em %)
Índices SERASA - Nível de Desconto de Duplicatas (em %)
Total do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Situação do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Rating SERASA
Rating SPC

- i) Informações mínimas para modelo de *collection score* para associado tipo Pessoa Física Produto Rural:

Informações Mínimas - Collection Score - Pessoa Física Produtor Rural
CADASTRO
CPF
Sexo
Data Nascimento
Estado Civil
Número de Dependentes
Tipo de Residência (Própria; Alugada; Parente; Outros; Funcional)

CADASTRO
Cidade
Estado
CEP
Telefone residencial
Telefone pessoal (celular)
Tipo de Atividade/ Profissão
Cargo
Tempo na Atividade
Produtor Rural
Renda Mensal Bruta
Data de referência da renda
Renda Agropecuária Anual Bruta
Ano/Safra da Renda
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>
Classificação de Risco inicial - <i>Behaviour Score</i>

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes total
Montante das operações vigentes total - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Quantidade de operações renegociadas
Montante renegociado (R\$)
Montante renegociado e já pago (R\$)
Montante renegociado e a vencer (R\$)
Montante renegociado e vencido (R\$)
Dias em Adiantamento a Depositantes / Extrapolação
Número de Cheques Devolvidos - 6 meses

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA ou
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Total do comprometimento financeiro em IF's – SCR
Situação do comprometimento financeiro em IF's – SCR
Fluxo de vencimentos do comprometimento financeiro em IF's – SCR

- j) Informações mínimas para modelo de *collection score* para associado tipo Pessoa Física Não Produto Rural:

Informações Mínimas - Collection Score - Pessoa Física NÃO Produtor Rural
CADASTRO
CPF
Sexo
Data Nascimento
Estado Civil

CADASTRO
Número de Dependentes
Tipo de Residência (Própria; Alugada; Parente; Outros; Funcional)
Cidade
Estado
CEP
Telefone residencial
Telefone pessoal (celular)
Tipo de Atividade/ Profissão
Cargo
Tempo na Atividade
Renda Mensal Bruta
Data de referência da renda
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>
Classificação de Risco inicial - <i>Behaviour Score</i>

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes
Montante das operações vigentes - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas (Qtd. Parcelas)

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Quantidade de operações renegociadas
Montante renegociado (R\$)
Montante renegociado e já pago (R\$)
Montante renegociado e a vencer (R\$)
Montante renegociado e vencido (R\$)

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA ou
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Total do comprometimento financeiro em IF's – SCR
Situação do comprometimento financeiro em IF's – SCR
Fluxo de vencimentos do comprometimento financeiro em IF's – SCR

k) Informações mínimas para modelo de *collection score* para associado tipo Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte:

Informações Mínimas - Collection Score - Pessoa Jurídica Micro e Pequeno Porte
CADASTRO
CNPJ da empresa
Data Fundação/Constituição
Tipo do Setor (Pública Municipal; Privada Nacional; Pública Estadual; Pública Federal; Privada Intern.)
Setor da Atividade econômica (Comércio, Indústria, Serviços, Primário ou Terceiro Setor)
CNAE (Ramo de Atividade)
Atua no Ramo Internacional

CADASTRO
Capital social ou PL Empresa (sem Balanço)
Porte da PJ (Micro ou Pequena)
CEP
Tempo de Operação no Mercado
Quantidade de Fornecedores
Quantidade de Compradores
Faturamento últimos 12 meses
CPF do Sócio 1
CPF do Sócio 2
CPF do Sócio 3
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>
Classificação de Risco inicial - <i>Behaviour Score</i>

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$
Quantidade de operações vigentes total
Montante das operações vigentes total - R\$
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (R\$)

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Quantidade de operações renegociadas
Montante renegociado (R\$)
Montante renegociado e já pago (R\$)
Montante renegociado e a vencer (R\$)
Montante renegociado e vencido (R\$)
Dias em Adiantamento a Depositantes / Extrapolação
Número de Cheques Devolvidos - 6 meses

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA da empresa
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 3
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC da empresa
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 3
Total do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Situação do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Fluxo de vencimentos do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Rating SERASA
Rating SPC

- l) Informações mínimas para modelo de *collection score* para associado tipo Pessoa Jurídica Médio e Grande Porte:

Informações Mínimas - <i>Collection Score</i> - Pessoa Jurídica Média e Grande Porte	
CADASTRO	
CNPJ da empresa	
Data Fundação/Constituição	
Tipo do Setor (Pública Municipal; Privada Nacional; Pública Estadual; Pública Federal; Privada Intern.)	
Setor da Atividade econômica (Comércio, Indústria, Serviços, Primário ou Terceiro Setor)	
CNAE (Ramo de Atividade)	
Atua no Ramo Internacional	
Capital social ou PL Empresa (sem Balanço)	
Porte da PJ (Média ou Grande)	
CEP	
Tempo de Operação no Mercado	
Quantidade de Fornecedores	
Quantidade de Compradores	
Faturamento últimos 12 meses	
CPF do Sócio 1	
CPF do Sócio 2	
CPF do Sócio 3	
Lucro/prejuízo do exercício	
Receita operacional líquida	
Ativo circulante total	
Ativo realizável a longo prazo total	
Passivo circulante total	
Passivo exigível a longo prazo total	
Patrimônio líquido	
Ativo permanente	
Disponibilidades (caixa + aplic. financ. + títulos e valor. mobil.)	
Contas a receber de clientes - valor bruto	
Classificação de Risco inicial - <i>Credit Score</i>	
Classificação de Risco inicial - <i>Behaviour Score</i>	

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI	
Quantidade de operações realizadas (incluindo operações liquidadas)	
Montante das operações realizadas (incluindo operações liquidadas) - R\$	
Quantidade de operações vigentes total	
Montante das operações vigentes total - R\$	
Quantidade de operações vigentes por tipo de produto	
Montante das operações vigentes por tipo de produto - R\$	
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (R\$)	

DADOS COMPORTAMENTAIS NO SICREDI
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas (R\$)
Histórico de pagamentos - pagamentos antecipados e/ou no vencimento (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 60 (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com atraso até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Histórico de pagamentos - pagamentos com acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (R\$)
Parcelas vencidas e não pagas até 15 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 30 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 60 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 90 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 120 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 150 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas até 180 dias (Qtd. Parcelas)
Parcelas vencidas e não pagas acima de 180 dias (Qtd. Parcelas)
Quantidade de operações renegociadas
Montante renegociado (R\$)
Montante renegociado e já pago (R\$)
Montante renegociado e a vencer (R\$)
Montante renegociado e vencido (R\$)
Dias em Adiantamento a Depositantes / Extrapolação
Número de Cheques Devolvidos - 6 meses

EXTERNAS – MERCADO
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA da empresa
Nº de instituições financeiras de relacionamento
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SERASA do sócio 3
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC da empresa
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 1
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 2
Negativas - Restritivo Cadastral no SPC do sócio 3
Índices SERASA - Endividamento (em %)
Índices SERASA - Composição das exigibilidades (em %)
Índices SERASA - Imobilização do Patrimônio Líquido (em %)
Índices SERASA - Obsolescência do Ativo Imobilizado (em %)
Índices SERASA - Liquidez Geral (em vezes)
Índices SERASA - Liquidez Corrente (em vezes)
Índices SERASA - Liquidez Seca (em vezes)
Índices SERASA - Prazo Médio de Recebimento de Vendas (em dias)
Índices SERASA - Prazo Médio de Renovação de Estoques (em dias)
Índices SERASA - Prazo Médio de Pagamento de Compras (em dias)
Índices SERASA - Ciclo Financeiro com base na Necessidade de Capital de Giro (em dias)
Índices SERASA - Rentabilidade do Patrimônio Líquido Médio (em %)
Índices SERASA - Rentabilidade das Vendas (em %)
Índices SERASA - Giro do Ativo (em pontos)
Índices SERASA - Rentabilidade do Ativo (em %)
Índices SERASA - Evolução Real de Vendas (em %)
Índices SERASA - Participação de Financiamentos no Ativo (em %)
Índices SERASA - Endividamento Oneroso (em %)
Índices SERASA - Participação de Financiamento no Endividamento (em %)
Índices SERASA - Participação de Financiamento Ativo Circulante (em %)
Índices SERASA - Nível de Desconto de Duplicatas (em %)
Total do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Situação do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
Fluxo de vencimentos do comprometimento financeiro em IF's - SCR da empresa
<i>Rating</i> SERASA
<i>Rating</i> SPC

Além das informações mínimas acima, que se estão ligadas a relação entre o tipo de associado e o modelo de *score*, há necessidade de informações referentes às garantias aportadas nas operações de crédito. Portanto, tem-se, a seguir, a sugestão das informações mínimas quanto a este item:

Informações Mínimas - Garantias adicionais				
TÍTULO	GARANTIA VINCULADA	AVALIAÇÃO	DATA DA AVALIAÇÃO	ÍNDICE LTV

A informação do título é necessária para a vinculação do mesmo com as garantias aportadas; os dados específicos referente às garantias devem possibilitar calcular e avaliar os níveis de garantias da carteira de um determinado associado, bem como da carteira de crédito como um todo.

O índice LTV (Loan-to-Value) indica o nível de cobertura de garantias em um determinado título de crédito, ou carteira de associado ou ainda carteira de crédito da instituição. Quanto menor o índice, melhor, pois indica que há maior cobertura de garantias para o valor emprestado; assim como, quanto maior o índice, menor é a cobertura das garantias frente ao valor emprestado, indicando a necessidade de adequação destas.

Estas avaliações são importantes para redução do nível de risco das operações de crédito, bem como para identificação das formas de atuação personalizadas, quanto à exigência de garantias, que o SICREDI poderá trabalhar com seus associados.

4.3.3 Análise dos Resultados – Funções mínimas em sistema informatizado

Os principais motivos para a existência de um sistema informatizado é proporcionar, a sua proprietária, agilidade e segurança nas informações, bem como o seu registro histórico.

Para que um sistema possa auxiliar o SICREDI na classificação de risco de crédito do associado e na gestão deste, fornecendo agilidade e segurança destas informações, o mesmo deverá contemplar funções mínimas como recebimento, processamento e armazenamento das informações, disponibilizando-as em forma de resultados para fins de gestão. Além de manter os devidos registros históricos para documentação.

Sendo assim, abaixo sugere-se estas funções mínimas, dispostas em módulos que deveriam compor um sistema informatizado, quer seja ele construído ou adquirido pelo SICREDI.

4.3.3.1 Módulo de Cadastramento das Especificações

O sistema deverá prever um módulo onde constará o cadastramento dos principais parâmetros, tanto para a classificação do risco do associado, quanto para os prazos de reavaliação dos modelos de score utilizados e das classificações de risco do associado em si.

Este módulo deverá contemplar, pelo menos:

- a) as especificações de cada modelo de *score*, ou seja, as variáveis e suas aplicações;
- b) as regras para aplicação de cada tipo de modelo de *score*, ou seja, a vinculação de cada modelo com a finalidade da classificação do associado;
- c) as regras de prazos para reavaliação dos modelos; e
- d) as regras de prazos para reavaliação do *score* de um associado.

Este módulo deverá contemplar a função de versionamento das especificações acima. Todas as especificações acima poderão sofrer alterações, no entanto, as especificações originais deverão ser armazenadas, mantendo o registro de quando iniciou e encerrou sua vigência, bem como o usuário que a modificou. Esta função é importante tanto para o controle interno do SICREDI, como para o atendimento ao requisito do BACEN, em seus normativos, quando solicita que todas as políticas e regras de modelagem sejam transparentes e devidamente documentadas (destacados no quadro resumo, itens 11, 12 e 15).

4.3.3.2 Módulo Transacional de Cálculo

Módulo onde serão processados os cálculos dos *scores* dos associados, resultando em uma classificação de risco de crédito que deverá ser armazenada no

sistema para consultas diversas. Para que este módulo possa realizar o cálculo do *score*, faz-se necessário que este tenha as seguintes funções:

- a) consulta aos órgãos externos de proteção ao crédito – SERASA e SCP;
- b) consulta ao SCR – Sistema de Informações de Crédito do BACEN;
- c) consulta aos sistemas operacionais do SICREDI: SIAC, sistema que controla todas as operações de crédito realizadas pelo associado e acompanha e registra as movimentações de pagamentos até a efetiva liquidação das operações; SIAT, sistema que registra todas as movimentações de conta corrente do associado;
- d) consulta a um sistema de controle de Garantias, que deverá ser desenvolvido em breve no SICREDI;
- e) consulta ao sistema de Cadastro do associado, onde serão verificadas todas as informações cadastrais do mesmo para aplicação nos modelos de *score*; e
- f) consulta ao Módulo de Especificações para a aplicação do correto modelo de *score*, conforme definição interna do SICREDI.

Com base nos resultados das consultas realizadas, o módulo processará os dados, resultando na classificação de risco de crédito do associado. As consultas externas e as informações cadastrais, insumos para a modelagem de *score*, são informações importantes para a devida mensuração do risco de crédito do tomador, na concepção das instituições financeiras e reforçado pelas exigências do BACEN, conforme itens 6, 17, 18 e 19, do quadro resumo.

Os resultados das consultas externas deverão ser armazenados integralmente pelo sistema, para que, a qualquer momento possa ser consultado e, se necessário conferido os dados utilizados, bem como selecionado novos dados para utilização.

Para os resultados das consultas relacionadas aos sistemas transacionais e ao sistema de cadastro, estes deverão ser armazenados parcialmente, ou seja, armazenados somente os dados que foram utilizados nos modelos, evitando assim a duplicação da base completa de informação destes sistemas.

Esta função também tem como finalidade a transparência das informações e políticas aplicadas pela instituição para fins de auditorias, principalmente as

realizadas pelo BACEN, bem como a disponibilidade das mesmas para fins de gestão. Estes requisitos são claramente destacados pelo órgão regulador, conforme pode-se notar no item 11 do quadro resumo.

4.3.3.3 Módulo de Armazenagem

Módulo referente ao acesso ao banco de dados que será formado pelos resultados das consultas aos órgãos externo, aos sistemas transacionais, de garantias e cadastrais do SICREDI, as informações das especificações aplicadas, bem como os resultados das classificações de risco de crédito dos associados. Neste módulo poderão ser visualizados os arquivos que compõem o banco de dados.

4.3.3.4 Módulo de Teste de Cenários

Este Módulo deverá permitir os usuários realizarem testes com base em aplicações de cenários, onde poder-se-á realizar alterações simuladas nas regras de finalidade dos modelos de score, testar novas modelagens, nas garantias das operações de crédito e impactos nos critérios cadastrais dos associados quando considerada alterações relevantes, por exemplo, nos ciclos econômicos, nas condições de mercado e de liquidez, entre outros.

Neste módulo, as informações deverão ser parâmetros que podem ser alterados, conforme definição do usuário, para construção de cenários e visualização dos impactos destes na classificação de risco de crédito dos associados e, conseqüentemente, na carteira de crédito e suas respectivas provisões.

A aplicação efetiva deste módulo faz-se necessária para um melhor gerenciamento da carteira de crédito dos associados, podendo verificar situações que tendem a demonstrar comportamentos diferentes, positivos ou não, que refletirão na solidificação de uma boa carteira de crédito. Além disto, e tão importante quanto, este módulo permitirá o atendimento às exigências do órgão regulador BACEN que, em seu normativo Resolução 3.721/09, conforme itens 12,

13, 15 e 20 do quadro resumo, requer que as instituições financeiras validem seus sistemas e modelos de mensuração e mitigação de risco de crédito, que apliquem testes de estimação de perdas, simulações de condições extremas, avaliações prévia de novos mercados e produtos em relação ao risco de crédito, entre outros requisitos nesta mesma linha.

4.3.3.5 Módulo de Relatórios

Este módulo contempla umas das principais funções do sistema que é permitir que se visualize de forma segura, rápida e clara a distribuição da carteira de associados do Sistema SICREDI, conforme classificações de risco de crédito e suas correlações com diversas outras informações. Possibilita uma efetiva gestão do risco do associado e subsídios para uma adequada definição de políticas de concessão, classificação, gestão, recuperação de crédito. Este módulo atende os itens 12, 13, 14, 15, 16, 17 e, principalmente, o item 20 do quadro resumo.

Deverá haver possibilidade de verificar as diversas formas de apresentação das informações, tanto em tela, como através da emissão de relatórios estatísticos, gerenciais e de acompanhamento de indicadores de desempenho. Basicamente o sistema deverá contemplar recursos de BI – Business Intelligence⁴.

Para fins gerenciais torna-se importante a possibilidade de cruzamento de diversos critérios para a visualização das informações dos associados, citando-os como mínimos principais:

- a) classificação de risco de crédito (níveis AA – H);
- b) segmentação do associado por tipologia;
- c) segmentação do associado por região de atuação;
- d) segmentação do associado por setor/ atividade de atuação;
- e) segmentação do associado por renda/ faturamento;
- f) segmentação do associado por sexo;
- g) segmentação do associado por tempo de relacionamento com o SICREDI; e

⁴ “...um conjunto de ferramentas e aplicativos que oferece, aos tomadores de decisão, possibilidade de organizar, analisar, distribuir e agir, ajudando a organização a tomar decisões melhores e mais dinâmicas” (BATISTA, 2004, p. 121).

- h) segmentação por faixas de comprometimento total do associado com o SICREDI.

A seguir, o Quadro 4 ilustra-se uma segmentação dos associados com base em alguns dos itens acima e sua relação com a classificação de risco de crédito, ocorrendo o cruzamento das informações, conforme citado acima.

SEGMENTAÇÃO		NÍVEL DE RISCO DO ASSOCIADO																	
Tipologia do associado		AA		A		B		C		D		E		F		G		H	
<i>Pessoa Física - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Pessoa Física não Produtor Rural		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Pessoa Física Produtor Rural		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Pessoa Jurídica - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Pessoa Jurídica Micro e Pequeno porte		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Pessoa Jurídica Médio e Grande porte		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Setor de Atuação do Associado		AA		A		B		C		D		E		F		G		H	
<i>Comércio - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Com. de produtos para vestuário		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Com. de Calçados		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Com. de produtos alimentícios e bebidas		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Indústria - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Ind. de Laticínios		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Usina de Açúcar e Alcool		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Ind. de eletrodomésticos portáteis		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Serviços - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Transporte urbano de passageiros		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Serviços de processamento de dados		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Serviços odontológicos		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Setor Primário - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Agricultura		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Florestamento e Reflorestamento		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Extração de minérios de ferro		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Terceiro Setor</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Serviços sociais		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Assistência médica social		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Asilos		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Estados/ Região		AA		A		B		C		D		E		F		G		H	
<i>Rio Grande do Sul - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Santa Catarina - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Paraná - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>São Paulo - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Mato Grosso - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Mato Grosso do Sul - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
<i>Goiás - total</i>		<i>Qtd. Op.</i>	<i>Total (R\$)</i>																
Capital		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Interior		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
Outras segmentações		AA		A		B		C		D		E		F		G		H	
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
...etc.		Qtd. Op.	Total (R\$)																
TOTAL GERAL		Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)	Qtd. Op.	Total (R\$)

Quadro 4 – Segmentação do associado x Nível de Risco

Fonte: elaborado pela aluna

Estes critérios nortearão a composição de relatórios que visam proporcionar a visão de indicadores de desempenho voltados para risco de crédito, os quais citam-se abaixo, como exemplos:

- a) atraso (01 dia) - por tipologia do associado;
- b) atraso (01 dia) - por classificação de risco do associado;
- c) inadimplência – 15/60/90 dias - Conceito restrito⁵ - por tipologia do associado;
- d) inadimplência – 15/60/90 dias - Conceito restrito - por classificação de risco do associado;
- e) inadimplência – 15/60/90 dias - Conceito amplo⁶ - por tipologia do associado;
- f) inadimplência – 15/60/90 dias - Conceito amplo - por classificação de risco do associado;
- g) concentração da Carteira por nível de risco do associado (AA - H) - por produto;
- h) concentração da Carteira por nível de risco do associado (AA - H) - por setor;
- i) concentração da Carteira por nível de risco do associado (AA - H) - por tipologia do associado;
- j) distribuição do nível de risco nas concentrações (quanto dos associados no nível “A” a “AA” dos 10 maiores associados, dos 50 maiores associados, dos 100 maiores associados);
- k) índice Crédito/ Garantias – por nível de risco do associado (AA – H);
- l) índice Crédito/ Garantias – por nível de risco do associado (AA – H) – por produto;
- m) índice Crédito/ Garantias – por nível de risco do associado (AA – H) – por setor;
- n) índice Crédito/ Garantias – por tipologia de associado, etc.

⁵ Considerado no montante da inadimplência, os valores das parcelas em atraso acima de “x” dias determinado.

⁶ Considerado no montante da inadimplência, os saldos das operações de crédito que tem valores em atraso acima de “x” dias determinado

A quantidade de relatórios personalizados, a capilaridade da segmentação e dos cruzamentos das informações deverá ser definida conforme necessidade da gerência que irá utilizá-los como subsídio para tomadas de decisão e construção de políticas de risco de crédito.

4.3.3.6 Módulo de Controle de Acessos

Todo e qualquer sistema deve contemplar um módulo no qual são parametrizados os acessos ao mesmo. A instituição financeira deverá definir quais os tipos de acessos que necessita e cadastrar os perfis responsáveis pelos mesmos.

No presente trabalho, sugerem-se alguns perfis, conforme segue:

- a) perfil de consulta - apenas a visualização das informações constantes no sistema;
- b) perfil operacional – além da consulta, o usuário poderá realizar o processamento das informações, ou seja, acionar as consultas a todos os ambientes necessários e o cálculo da classificação de risco de crédito do associado e emitir relatórios;
- c) perfil gerencial – que permite o acesso de visualização ao módulo de Especificações e acesso de operacionalização ao Módulo de Relatórios; ou seja, que possa além de emitir os relatórios inicialmente pré-concebidos, construir novos relatórios para visualização personalizada das informações;
- d) perfil editor parcial – além da consulta e da emissão de relatórios, o usuário poderá realizar atualizações em alguns módulos do sistema. Neste perfil haverá necessidade de cadastramento dos módulos a se ter acesso;
- e) perfil *master* – que permita os mesmos acessos dos perfis acima, com exceção do perfil operacional, no entanto, podendo realizar a edição de quaisquer parâmetros de todos os módulos do sistema.

Considerando as boas práticas de governança corporativa e os normativos avaliados do BACEN, nenhum perfil que tenha acesso às especificações e ao módulo de gestão das informações poderá ter, ao mesmo tempo, acesso

operacional de processamento das classificações. Conforme já mencionado na análise dos documentos, a interpretação do parágrafo primeiro do artigo 8º da Resolução 3.721/09 é de que, quem “classifica o risco do associado” não pode ser o mesmo que determina as regras de classificação. Por este motivo, destacou-se este perfil operacional dos demais na sugestão acima.

O sistema deverá permitir a guardar do histórico das movimentações realizadas, registrando o login (usuário) e as datas das respectivas movimentações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As instituições financeiras, assim como o órgão regulador do Sistema Financeiro Nacional - BACEN têm demonstrado, através do desenvolvimento de novas políticas e normativos, a importância de uma boa gestão dos riscos que envolvem as atividades bancárias.

Dentre estes riscos, a devida mensuração e gestão do risco de crédito tem se mostrado relevante na continuidade da vida das instituições. Recentemente, verifica-se que a má avaliação, quantificação e mitigação do risco de crédito causou estragos na estrutura de algumas instituições financeiras e, como estas atuam interligadas em um sistema financeiro e este, por sua vez, interligado aos demais sistemas financeiros mundiais, deflagrou-se uma crise financeira mundial.

A deficiência na avaliação e gestão dos riscos de crédito, ou a ausência desta, resultou na quebra de algumas instituições financeiras ou longo das décadas. A reincidência destes fatores é que levaram a criação do Comitê da Basileia para Supervisão Bancária em 1988 e a emissão de um Acordo de Capital, que em 2001 foi revisado dando origem ao Novo Acordo de Capital, ou Comitê da Basileia II, denominação conhecida no mercado financeiro.

O principal objetivo deste acordo foi o desenvolvimento de uma nova estrutura para fortalecer a solidez e a estabilidade do sistema bancário internacional, tratando de apresentar e requerer a aplicação de boas práticas de administração de riscos, que vão além da questão de alocação de capital. Esta última questão mantém-se como requisito para a sustentação das instituições em situações não previstas, ou seja, em perdas não esperadas.

Nota-se uma evolução no tratamento deste assunto, desde a publicação da Resolução 2.682/99, que dispôs sobre os critérios de classificação de risco das operações de crédito realizadas pelas instituições financeiras, e as respectivas provisões para crédito de liquidação duvidosa, que visam formar uma reserva para suportar as perdas esperadas. Desde então, o Conselho Monetário Nacional e o Banco Central do Brasil - BACEN têm desenvolvido e publicado normativos que objetivam regular e nortear as instituições financeiras na administração dos diversos riscos envolvidos nas atividades bancárias.

Um destes normativos, o mais recente do BACEN, denominado Resolução 3.721/09, dispõe exclusivamente quanto ao gerenciamento do risco de crédito e as estruturas necessárias para sua aplicação, vindo a complementar a Resolução 2.682/99 que deu início as práticas de prevenção de parte dos riscos de crédito.

No SICREDI, verifica-se que a classificação de risco de crédito das operações e aí, inclusas nestas, como principal insumo, a classificação de risco de crédito do associado, tem sido uma prática desde a publicação do normativo regulador em 1999. No entanto, não houve evolução na forma de tratamento deste assunto ao longo do período, ao contrário do que se notam nas demais instituições financeiras do mercado e do próprio conceito explicitado pelo BACEN.

Para algumas das instituições financeiras mais atuantes e de portes relativos, o tratamento da classificação de risco de crédito dos seus tomadores, bem como a classificação das operações de crédito tem sido constantemente estudadas e aprimoradas, seguindo a tendência de aplicação de regras mais científicas e menos julgamentais.

A adoção, por parte do mercado, de técnicas estatísticas de modelagem, para mensuração do risco de crédito, proporcionam ganhos de escala no tratamento das informações, maior segurança na definição de políticas de crédito, bem como na concessão deste e uma mensuração de risco de crédito, não necessariamente mais acurada, mas menos tendenciosa e dependente da intervenção humana.

Estas técnicas têm sido estendidas para aplicação em outros momentos das operações de crédito, não só em sua origem, mas também no acompanhamento de sua vida efetiva, ou ainda, para a mensuração de possibilidades de recuperações de débitos, auxiliando sempre na construção das diversas políticas de atuação da instituição.

O próprio BACEN demonstrou, recentemente, seu posicionamento positivo quanto à aplicação de modelos estatísticos na avaliação de risco de crédito quando, ao publicar na Resolução 3.721/09, considera-os, desde que devidamente validados e revisados, no mínimo, anualmente, a base para o desenvolvimento dos cálculos avançados para determinação da alocação de capital da instituição, bem como para a definição de políticas de concessão e recuperação de crédito.

As instituições financeiras, que já estão atuando nesta linha de aplicação de técnicas estatísticas de modelagem de *score* para a mensuração dos riscos de crédito, têm a oportunidade de crescimento no mercado frente aos seus

concorrentes, ao definir políticas de concessão de crédito, de exigências de garantias, de precificação da operação mais específicas para cada perfil de cliente, quer sejam pelas características semelhantes devido à região, devido à renda, devido ao sexo, devido à profissão ou quaisquer outros critérios de distinção, que permitam separar os bons clientes dos intermediários e dos maus clientes.

Ainda, como mencionado, os modelos devem ser validados e revisados anualmente, o que requer das instituições uma gestão dos riscos de crédito mensurados; ou seja, deve-se realizar o acompanhamento das classificações de risco de crédito realizadas tanto das operações quanto dos tomadores, visando identificar a assertividade dos modelos em utilização, as possíveis necessidades de ajustes, a identificação de deterioração da estrutura das operações ou dos tomadores do crédito e ainda, a suficiência dos níveis de garantias alocadas.

Esta gestão do risco de crédito deverá, ainda, contemplar possibilidades de simulações de alterações nas situações externas, como ciclos econômicos, condições de mercado e liquidez, que venham impactar na estrutura do tomador do crédito e conseqüentemente na sua capacidade de honrar os compromissos assumidos, sinalizando para a instituição financeira a necessidade de ações para se resguardar, quer seja via constituição de provisão para créditos duvidosos, quer seja por alocação maior de capital, de aporte de mais garantias para as operações em questão, entre outras ações que a mesma entenda adequado para se proteger.

As simulações também podem ser utilizadas como ferramentas para a avaliação de viabilidade de novos mercados, novos produtos, identificando a segmentação dos clientes que se encaixariam nestas situações e quais os retornos que dariam para a instituição financeira.

Nem todas estas linhas de atuação, abertas pelo órgão regulador, têm sido utilizadas pelas instituições financeiras. Isto se deve a estrutura e cultura requerida para tanto.

O desenvolvimento e aplicação de modelos de *score* requerem, impreterivelmente, uma base de dados histórica de bom tamanho e, principalmente, dados qualificados. A construção desta base está intimamente ligada ao fator cultural da instituição, que deverá repassar aos seus colaboradores a consciência quanto à importância do preenchimento completo e correto dos campos cadastros e dos demais campos constantes nos sistemas informatizados, pois todos têm sua finalidade e contribuirão para o desenvolvimento de novos processos e conceitos. E

ainda, necessita de investimento considerável em estrutura de sistemas para coleta dos dados e armazenamento.

Assim como a construção de modelos de *score* passa pela formação de uma base de dados e, esta pelo acultramento da instituição, a gestão do risco de crédito também tem como pré-requisito a quantidade e qualidade das informações, que são insumos e/ ou resultados das etapas de construção dos modelos e classificação de risco de crédito dos tomadores e de suas operações e do acompanhamento dos dados registrados ao longo dos períodos. Além é claro, de uma estrutura tecnologicamente atualizada para o registro, armazenamento e flexibilidade de extração e visualização das informações.

Considerando todos estes fatores identificados ao longo do trabalho, principalmente na análise dos documentos coletados e que demonstram a carência do SICREDI na aplicação destes conceitos, constata-se a necessidade de realizar um trabalho intenso para iniciação do desenvolvimento de modelos de *score* para classificação de risco de crédito dos associados e, posteriormente, da classificação de risco das operações e da construção ou definição de escopo de sistemas informatizados necessários para a viabilidade da devida gestão dos riscos de crédito mensurados. Adicionado a estes passos e, considerado de suma importância para efetividade do trabalho, o acultramento da instituição na forma de lidar com a definição dos dados necessários a serem coletados e de sua utilização.

Portanto, objetivando auxiliar o SICREDI nos primeiros passos em direção a aplicação de técnicas mais avançadas na mensuração do risco de crédito e de sua gestão, já utilizadas por algumas das instituições financeiras concorrentes de mercado, o presente trabalho focou destacar a importância da classificação do risco de crédito do associado, como forma de acultramento da instituição, e relacionar as mínimas informações requeridas e as funções de sistemas informatizados para a realização efetiva da classificação do risco do associado e de sua gestão, demonstrando assim as etapas mínimas de estruturação da coleta das informações e das formas de utilização destas.

Este acultramento e estruturação requerem, além dos subsídios aqui apresentados, o engajamento da instituição para o alcance dos objetivos. O SICREDI, se conseguir avançar neste sentido, poderá futuramente enfrentar as grandes instituições financeiras, ganhando mercado ao atender de forma bem

diferenciada seus associados, agregando valor aos mesmos e fortalecendo-se como sistema cooperativo de crédito.

Como sugestão, após estas etapas concluídas, poder-se-á iniciar o desenvolvimento de novos projetos, beneficiando-se das bases de dados construídas e dos resultados da gestão do risco de crédito, voltados à definição de políticas de crédito personalizadas, como por exemplo, níveis de garantias exigidas conforme classificação de risco de crédito do associado.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Resolução 2.682/99**: Dispõe sobre os critérios de classificação das operações de crédito e regras para constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa. Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=099294427&method=detalharNormativo>. Acesso em 20 mai 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Resolução 3.380/06**: Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento de risco operacional. Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=106196825&method=detalharNormativo>. Acesso em 20 mai 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Resolução 3.464/07**: Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento de risco de mercado. Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=106196825&method=detalharNormativo>. Acesso em 20 mai 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Resolução 3.721/09**: Dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento de risco de crédito. Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=109034287&method=detalharNormativo>. Acesso em 20 mai 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Resolução 2.804/00**: Dispõe sobre controles do risco de liquidez. Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=100245154&method=detalharNormativo>. Acesso em 20 mai 2009.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistema de Informação**: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.

CARVALHO, Demerval Bicalho; DOS SANTOS, Gustavo Martins. **Os Acordos de Basiléia – Um roteiro para implementação nas instituições financeiras**. Pesquisa e Conhecimento FEBRABAN. Disponível em: http://www.febraban.org.br/Acervo1.asp?id_texto=155&id_pagina=81&palavra=. Acesso em 15 jul 2009.

CROUHY, Michel; GALAI, Dan; MARK, Robert. **Fundamentos da Gestão de Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ltda, 2008.

DA SILVA, José Pereira. **Gestão e Análise de Risco de Crédito**. São Paulo: Atlas S.A, 2003.

GARCIA, Valéria Salomão. **Gerenciamento de risco em instituições financeiras e o Novo Acordo de Capital**. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas S.A, 1989.

NIYAMA, Jorge Katsumi, **Constituição da provisão para créditos de liquidação duvidosa de bancos e demais instituições financeiras**: principais alterações introduzidas pelo Conselho Monetário Nacional e o efeito nas demonstrações contábeis, 2001. Biblioteca UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/necon/pclld.pdf>. Acesso em 23 out 2008.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. São Paulo: Atlas S.A, 2005.

SABATO, Gabriele. Modelos de *Scoring* de Risco de Crédito. **Tecnologia de Crédito SERASA Experian**, São Paulo, n. 68, p. 30-47, abr., 2009.