

GESTÃO DE RISCO BANCÁRIO: ACORDO DE BASILÉA

Milanez Silva de Souza
Doutorando em administração pela FEA/USP

Rubens Famá
Doutor em administração pela FEA/USP
Professor da FEA/USP

*Objetivo do trabalho é oferecer
uma contribuição metodológica
para a gestão das carteiras de ativos
das instituições financeiras.*

*Os bancos percebem
que a razão para a existência deles
é a administração de risco.*

*Os riscos envolvidos na atividade bancária
são de taxa de juros, de liquidez, de moedas,
de crédito, operacional, tecnológico,
de soberania e de "off balance sheet".*

*A concessão de crédito constitui
o principal risco para o banco.
O sistema é focado na transação,
cliente por cliente, e não na carteira.*

*Propõe-se uma metodologia
para que o banco trabalhe
com retorno médio de portfólio
e risco médio,
este calculado pelo desvio-padrão.*

*Sugere-se, também, uma gestão estratégica
para os fluxos dos recursos,
onde o banco possa estabelecer suas políticas
de aplicações e captações,
considerando principalmente as datas
de ocorrências,
contribuindo para o acompanhamento
da margem financeira
e dos saldos das contas.*

1 INTRODUÇÃO

O objetivo do presente trabalho é oferecer uma contribuição metodológica para o gerenciamento das carteiras de ativos das instituições financeiras.

Preocupado com a solvência e a estabilidade do sistema bancário internacional, o Banco de Liquidações Internacionais (BIS) – também conhecido como Banco Central dos Bancos Centrais – estabeleceu em 1988, normas gerais para medir a capacidade dos bancos de realizar empréstimos, trabalho este que ficou conhecido por acordo de Basileia. O acordo prevê que as instituições financeiras mantenham patrimônio líquido (PL) compatível com o risco atribuído a seus ativos. O acordo definiu parâmetros globais de atribuição dos níveis de risco as contas do ativo, e cada país tem autonomia para classificar as rubricas dentro destes percentuais. No Brasil as regras inicialmente foram definidas através das Resoluções números 2099 e 2139, respectivamente, de 17.08.94 e 29.12.94, do Banco Central do Brasil (BACEN). Posteriormente tiveram outras alterações através da Circular 2.784, de 27.11.97 e Resolução 2.399/97, estabelecendo 20% para os "swap" e 11% sobre o PLA – Patrimônio Líquido Ajustado.

2 RISCO DA ATIVIDADE BANCÁRIA

Atualmente bancos de todos os tipos percebem que as razões para a existência deles é a administração de risco. Procuram saber o que isto significa, e como eles podem transformar o risco

em algo plenamente administrável. Estão procurando maneiras de medir o risco, bem como controlá-lo e precificá-lo. Quatro razões são apresentadas para justificar o aumento da competição no sistema financeiro:

- a quebra da distinção entre bancos comerciais e de investimentos (desregulamentação);
- o processo de exclusão dos bancos da intermediação tradicional (desintermediação);
- a boa lucratividade do setor;
- a globalização dos mercados financeiros.

Estes fatos induzem a um maior número de participantes no mercado, muitas vezes fazendo com que os bancos procurem novos mercados, alcançando negócios mais arriscados e complexos.

Casserley (1993) acredita que, nesse ambiente – mercados mais voláteis e com novas oportunidades competitivas – a administração eficiente do risco e retorno é a habilidade requerida para o sucesso das instituições financeiras.

2.1 Acordo de Basiléia e as Normas do Banco Central do Brasil (BACEN)

Em 1987, o Comitê de Supervisão Bancária do Banco de Ajustes Internacionais, com sede na Basiléia, apresentou uma proposta de definição de capitais e categorias de risco utilizados para a classificação de ativos e a provisão de capitais a ser fixada.

Em julho de 1988, o Comitê de Basiléia, com a adesão dos bancos centrais dos países do Grupo dos 10(G-10), chegou a um acordo para estabelecer um sistema comum de medição de capital bancário para aplicação de um coeficiente mínimo para essas instituições. As autoridades monetárias se comprometeram a aplicar os critérios a partir de 1992.

Foram dois os objetivos básicos do Comitê: em primeiro lugar, através de uma legislação comum, reforçar a solvência e a estabilidade do sistema bancário internacional; segundo, mediante o estabelecimento de normas consistentes e uniformes aplicadas, reduzir a competição desigual entre os bancos, que surgiu da diversidade de disposições vigentes em seus países de origem.

As autoridades nacionais estão, contudo, livres para fixar exigências mais altas que as contempladas na norma comum.

A inovação fundamental é a vinculação do patrimônio mínimo ao risco inerente às diferentes classes de ativos da carteira de empréstimos e colocações do banco. Conseqüentemente, a primeira parte deste acordo se baseia na definição de capital, enquanto a segunda estabelece a ponderação de riscos, a terceira, a provisão de capital, e a última, os acordos de caráter transitório.

O acordo considera que os recursos de capital devem ser classificados em duas categorias: o capital básico e o suplementar. O primeiro é composto pelo capital contábil e reservas, e deve representar, no mínimo, 50% do capital total.

O suplementar é formado pelas reservas ocultas e não divulgadas, e que varia em função dos diversos regimes contábeis vigentes em cada país – um modelo típico é constituído a partir dos títulos e valores contabilizados ao preço de aquisição, e não da avaliação do mercado. Também estão incluídas neste caso as reavaliações de ativos.

Estão contidos no capital suplementar determinados instrumentos do mercado de capitais que possuem características de títulos patrimoniais e de títulos da dívida (exemplos – instrumentos de dívida perpétua do Reino Unido, títulos participativos de duração indeterminada na França). Alguns desses títulos (dívida subordinada) que têm vencimento fixo e não estão aptos a absorver perdas, exceto em caso de liquidação, somente são considerados quando têm vencimento superior a cinco anos e não podem ultrapassar o limite de 50% do capital básico.

Do capital total (básico + suplementar) devem ser deduzidas as inversões em atividades bancárias e financeiras não consolidadas nos sistemas nacionais. Esta disposição tem como objetivo evitar que os mesmos recursos de capital sejam usados simultaneamente em instituições diversas, quando o grupo bancário-financeiro não sofre os efeitos da aplicação desta norma.

Os ativos se classificam em cinco categorias, de acordo com o risco inerente a cada uma delas. Os ativos da primeira categoria – risco nulo – não são computados para fins de cálculo de sua exigência patrimonial. Os de risco reduzido são calculados em 10% (segunda categoria); 20%

(terceira categoria); e 50% (quarta categoria) de seu valor, enquanto os ativos de risco normal são computados integralmente.

A ponderação zero corresponde, entre outros, a: efetivo; créditos ao governo e ao Banco Central; e a governos e bancos centrais de países da OECD, que contam com o aval dessas instituições. Com ponderação 0%, 10%, 20% ou 50% – a critério das autoridades nacionais de supervisão – créditos ao setor público ou avaliados por este (excluído o governo nacional). Com ponderação de 20%, créditos a bancos nacionais de desenvolvimento, ou garantidos por estes, créditos a bancos incorporados à OECD, capital em processo de cobrança, *etc.* Com ponderação de 50%, empréstimos totalmente garantidos por hipotecas. Finalmente, com ponderação de 100%, os créditos ao setor privado, empréstimos a governos nacionais de países membros da OECD, propriedades insolventes e outros ativos fixos, inversões e ativos. É necessário destacar que se computam integralmente riscos geralmente não contabilizados, tais como aceites, avais, garantias de dívidas (incluindo acordos de stand-by), vendas com pacto de recompra e venda de ativos, em que o risco de crédito permanece com o banco, acordo de compra futura de ativos com determinado compromisso de uso de recursos, *etc.* Outros compromissos são ponderados em 50% do seu valor. O tratamento de riscos cambiais, de taxas de juros e derivativos das posições em títulos ou valores negociados estão sendo incorporados.

A provisão de capital mínimo foi estabelecido em 8% sobre os ativos ponderados por risco. A partir dessa relação, o capital básico mínimo deve representar 4%.

Na América Latina, foi adotado um sistema de exigências baseado em ativos de risco por Argentina, Colômbia, Chile, México e Uruguai. A partir da perspectiva do Mercosul, interessa concentrar a análise nos países sul-americanos.

No Brasil, o BACEN através das resoluções 2099 e 2139 estabeleceu o patrimônio líquido exigido em função do risco das operações ativas, assim:

$$PLE = 0,015 (Sw) + 0,08 (Apr)$$

onde: Sw = valor total das operações de "swap" (código 3.0.6.10.60-4 do COSIF)

Apr = ativo ponderado pelo risco = total do produto dos títulos do Ativo Circulante e Realizável a Longo Prazo (código 1.0.0.00.00-7 do COSIF) pelos fatores de risco correspondentes + produto do Ativo Permanente (código 2.0.0.00.00-4 do COSIF) pelo fator de risco correspondente + produto dos títulos de Coobrigações e Riscos em Garantias Prestadas (código 3.0.1.00.00-4 do COSIF) pelos fatores de risco correspondentes. O exemplo, para efeito elucidativo, vai se basear nas orientações preliminares, embora possa se ajustar as novas regras definidas pelo BACEN.

O BACEN estabeleceu cinco categorias:

- risco nulo (ponderação 0%);
- risco reduzido (ponderação 20%);
- risco reduzido (ponderação 50%);
- risco normal (ponderação 100%);
- operações de "swap" (ponderação 1,5%).

2.2 Tipos de risco

As abordagens expostas foram extraídas das obras dos autores Banks (1993), Saunders (1994) e Koch (1992). Basicamente os riscos são classificados em "RISCOS NO BALANÇO" – compreendendo taxa de juros, liquidez, troca de moedas; "RISCOS NA TRANSAÇÃO" – compreendendo riscos de crédito, operacional, tecnológico, de soberania e "off balance sheet".

a) Risco de taxa de juros

O risco de taxa de juros está relacionado as oscilações nas taxas de juros no mercado.

A transformação de ativos é uma função especial da intermediação financeira e envolve a compra de títulos secundários e a emissão de títulos primários. Usualmente a compra e a emissão tem diferentes características de maturidade e liquidez, o que pode provocar lucros ou prejuízos frente as oscilações da taxa de juros.

Risco de taxa de juros quando a instituição mantém ativos com prazo superiores aos dos passivos são chamados de risco de refinanciamento;

quando os prazos dos passivos são superiores aos dos ativos, denomina-se essa situação de exposição ao risco do reinvestimento. Adicionalmente a esses dois riscos, deve ser lembrado que, quando há alteração das taxas de juros, as instituições financeiras enfrentam o risco do valor de mercado, que representa o aumento ou diminuição no valor de mercado de um ativo ou passivo, dado que o valor de mercado é conceitualmente igual ao fluxo de caixa descontado do ativo ou passivo.

Deve ser lembrado também que os indexadores (exemplos: IGP-M, IGP-Di, TR, INCC e outros) devem ser considerados na elaboração da taxa de juro nominal, uma vez que a taxa de juros comentada até o momento referia-se a juro real.

Como norma geral, deve-se casar os prazos dos ativos e dos passivos.

b) Risco de liquidez

O risco de liquidez está relacionado ao fato dos detentores dos passivos das instituições financeiras poderem demandar caixa imediato em seus haveres financeiros. Caso ocorra essa situação, a instituição financeira toma recursos adicionais ou vende ativos para honrar os compromissos dos aplicadores. Duas situações podem ocorrer para a demanda pelos aplicadores: necessidade de caixa não esperada e falta de confiança por parte dos detentores para com o banco.

c) Risco de troca de moedas (câmbio)

Este risco está relacionado ao fato de que a atividade bancária está se tornando cada vez mais globalizada, exigindo das instituições financeiras a habilidade de se expandirem, atuando em outras fronteiras, ou de expandirem suas carteiras de ativos, incluindo títulos estrangeiros além dos domésticos.

d) Risco de crédito

O risco de crédito existe porque o fluxo de caixa prometido pode ou não ser pago na sua totalidade pelos diversos tomadores. Se a instituição financeira recebesse tudo, naturalmente não haveria risco de crédito. Existem vários níveis de risco de crédito em função da falta de pagamento completa ou parcial. Como os riscos de crédito são, em tese, não elimináveis, a incumbência das ins-

tuições é de estimar o risco de perda esperada e exigir prêmios pelo risco.

Para melhor entender o risco de crédito, necessário se torna verificar o processo decisório.

Este processo incorpora a obtenção de um grande número de informações dos clientes – dos quais estar-se interessado em uma decisão de crédito.

As informações podem ser obtidas através de documentação oficial – demonstrativos contábeis, estatutos, cadastros, alterações contratuais, planejamento dos negócios, *etc.*; através de visitas as empresas – aspectos administrativos, operacionais, tecnológicos, mercadológicos e estratégicos; e através de informações obtidas junto a terceiros – fornecedores, clientes, agências de informações, e outros bancos.

Essas informações são processadas na etapa que se denomina análise de crédito. É onde sob a macroorientação da política de crédito da instituição, utiliza-se as mais diversas técnicas no sentido de se estabelecer o risco de crédito que a instituição estaria assumindo em negócios que viesse a realizar com o cliente em estudo. Na etapa de decisão de crédito e, frente à possibilidade de uma estruturação de empréstimo com o cliente – montante, prazo, taxa, garantias e produto – toma-se uma decisão de negócios, que será sistematicamente utilizada como fator de realimentação da própria política de crédito da instituição.

A determinação do risco do crédito é realizada na etapa “análise de crédito”. Procura-se determinar o risco de crédito do cliente. A sequência de análise que se utiliza para determinar o risco de crédito, toma-se com base os tradicionais “Cs do crédito” – caráter, capacidade, capital, condições, colateral e conglomerado.

A metodologia proposta é que se trabalhe com portfólio, em vez de crédito isolado, de modo que se atenda as regras do acordo de Basileia.

e) Risco operacional e tecnológico

Esse risco está relacionado aos grandes investimentos que os bancos têm realizado no sentido de aumentar suas eficiências operacionais. Isso ocorre quando os investimentos em tecnologia não produzem a redução de custos esperados na economia de escala – grau pelo qual o custo unitário médio da instituição para produzir serviços financeiros cai com o aumento dos serviços; e

de escopo do banco – grau pelo qual uma instituição pode gerar sinergias de custos produzindo múltiplos produtos de serviços financeiros.

As causas para esse tipo de risco são:

- excesso de capacidade instalada;
- ineficiência burocrática;
- tecnologia redundante.

Sabe-se que ganhos de investimentos tecnológicos podem produzir performance superior à dos concorrentes e permitir que a instituição desenvolva produtos novos e inovadores, aumentando sua chance de sobrevivência de longo prazo. O risco tecnológico sempre existirá e além de provocar perdas de eficiência competitiva, pode resultar em uma posição bastante difícil no longo prazo.

f) Risco de soberania

O risco de soberania (ou de país) é um sério risco para as instituições que estejam operando fora de seu país de origem. O risco de crédito aparece quando a empresa pode e deseja pagar um determinado empréstimo, porém, o governo do país proíbe ou limita o pagamento por falta de moeda externa ou por razões políticas.

g) Risco de "off balance sheet"

Neste risco estão envolvidas operações não identificadas no balanço da instituição, porém, afetam as formas futuras do balanço, na medida que criam ativos e passivos contingentes.

Aqui se enquadram as operações de derivativos, que são uma consequência dos ativos já existentes.

2.3 Administração de riscos

Os autores retromencionados propõem uma metodologia geral para administração do risco da atividade bancária. O processo de administração deve contemplar três estágios:

- identificação dos riscos;
- mensuração dos riscos;
- administração dos riscos.

Reconhecer e classificar todos os riscos a serem encontrados na atividade bancária se constituiria na primeira fase do processo. Identifican-

do e categorizando os riscos acuradamente o banco estará em uma posição excelente para a segunda fase. Deve-se ressaltar que riscos não identificados ou identificados incorretamente induzirão a resultados incompletos ou negativos.

Na segunda fase o risco deve ser mensurado. Obviamente esta mensuração pode ser difícil, quando se está trabalhando com ambientes em constantes mudanças. Nesta fase, os bancos desenvolvem técnicas de mensuração de riscos para aplicá-las na sua atividade.

Algumas técnicas são intuitivas na sua natureza e de fácil entendimento. Outras são complexas, recaindo em equações matemáticas ou estatísticas, sob premissas que podem se alterar com o tempo.

O objetivo mais importante é o de desenvolver medidas conservadoras o suficiente para assegurar que um banco é capaz de mensurar, com razoável certeza, os riscos que está assumindo, porém não tão conservadoras ao ponto de deixar de fazer negócios. A mensuração deve ser acurada, sem super ou sub avaliar o risco.

Após identificar e mensurar os riscos a instituição deverá decidir se irá engajar-se ou não em determinada transação com um cliente. Se não transacionar, não terá nenhum trabalho em termos de administração de risco. Se decidir transacionar, deverá considerar três possibilidades da administração de risco:

- retenção de risco;
- redução de risco;
- transferência de risco.

Se o banco sentir que o nível de risco é aceitável, baseado nos pontos fortes do cliente ou no retorno da transação, ele reterá o risco, tornando-se o seu negócio padrão. Este é o processo usual dos bancos.

Se o banco sentir o risco inaceitável alto, ou retorno da transação não compensar o risco, ele irá procurar a redução do risco através de um número de mecanismos, incluindo a colaterização ou reestruturação do produto.

Se o risco for inaceitável alto e o retorno completamente insuficiente para cobrir o risco percebido, o risco poderá ser transferido. A transferência poderá ser alcançada via colaterização completa ou por agregação de uma terceira parte.

2.4 Administração de carteiras

A concessão de crédito ainda constitui o principal risco que um banco encontra nas suas atividades.

Kao, Kallberg (1994, p.18-27), Larr, Stampleman (1993, p. 26-31), Lula (1993, p. 15-21) e Weiland (1993, p. 20-25) acreditam que os fatores que contribuem para a situação de perdas em carteiras de empréstimos podem ser sumarizadas da seguinte forma:

- têm havido muitas mudanças no ambiente no qual os bancos fazem seus empréstimos, o que tem provocado profundas mudanças na forma como os bancos administram ou devem administrar o risco de crédito; os bancos são maiores e geograficamente mais dispersos; os responsáveis pelo crédito são mais jovens e menos treinados, e a rotatividade de pessoal vem crescendo; estes responsáveis têm um conjunto mais complexo de produtos, num ambiente intensamente mais competitivo, para um menor número de empresas clientes; há menos tempo para se lidar com créditos problemáticos; hoje a deterioração das empresas pode ocorrer mais rapidamente do que antes; os bancos precisam antecipar os problemas, não somente reagir a eles;
 - historicamente, os bancos têm focado a administração do risco individual das transações no sentido de assegurar o cumprimento das normas dos mesmos. Somente a administração do risco de transações individuais não é mais suficiente, por si só, para se administrar o risco de crédito de um banco; o risco de crédito para um banco não é mais somente o risco de uma simples transação, mas o risco acumulado de grandes carteiras de empréstimos; enquanto é importante assegurar que negócios específicos sejam realizados sob orientação de critérios estabelecidos pelo banco (índices financeiros, avaliações, garantias, cadastros, *etc.*), somente isto não é mais suficiente para uma completa administração de risco; o banco precisa entender como um grande número de transações individuais pode estar exposto a um risco dominante que pode provocar a falência de todos. Entender o risco do portfólio significa entender
- e mensurar a exposição e a concentração na carteira, como em setores de atividade, áreas geográficas, tipo de garantias, tamanho de clientes, moedas, prazos, *etc.* Por entender as características dos clientes e dos produtos, o banco pode mover-se para conter riscos em segmentos do portfólio. A administração do risco de carteiras de crédito não substitui ou minimiza a necessidade de uma administração saudável das transações individuais. A informação de risco da carteira pode melhorar o estabelecimento e a precificação de um negócio individual, e boas decisões de operações individuais levarão a uma melhor carteira de empréstimos;
- os sistemas de monitoramento dos bancos e seus processos internos são orientados pelas práticas passadas e, em muitos casos, são inadequadas para atender as necessidades correntes. Os sistemas são focados na transação e não na carteira, logo eles fornecem dados orientados principalmente para a contabilidade – seus registros em contas e prazos de vencimento. Pouca informação disponível é arranjada de forma que o risco seja exposto para tomada de decisão; com o avanço da tecnologia, onde se busca o “homebanking” ou o banco virtual, estas informações poderão ser disponibilizadas de forma a contribuir para o gerenciamento da carteira.
 - atualmente, muitos bancos sequer têm se preocupado com a administração de suas carteiras de empréstimos. Há a suposição de que, em se administrando bem o processo de crédito das operações individuais, estariam garantindo uma boa situação do crédito da carteira como um todo. Por outro lado, existem bancos que analisam a situação de suas carteiras de forma sistemática, porém restringindo-se às questões da concentração e qualidade da carteira. Usualmente, tais análises se referem a uma visão da situação individual dos créditos, apresentadas em termos de áreas de atuação regionais, por prazo das operações, por montantes, por setores de atividades, ou por outra característica interessante à instituição.
- Percebe-se que os bancos têm atualmente algumas ferramentas que lhes permitem identifi-

car, de forma superficial, os riscos de crédito envolvidos, bem como as concentrações em termos de setores de atividade, tipos de empréstimos, prazos das operações, bem como de outras de caracterização dentro das carteiras de empréstimos.

Trata-se sempre com a qualidade do crédito individual e a concentração em algumas de suas particularidades, tais como setores, produtos, prazos, através da verificação dos montantes envolvidos em cada forma de separação dos riscos de crédito.

É importante ressaltar que a forma com que se administra as carteiras atualmente não consideram a forma correta de avaliação do risco total da carteira, nem tampouco, sugere se a precificação destes riscos foi realizada de forma adequada.

Weiland (1993, p.29) mostra que os bancos nos anos 80 tiveram seu foco na atividade de marketing e no aumento de seus ativos. As empresas, nesse período, apresentaram seus balanços de forma fraca. Com isso os bancos tiveram perdas. As causas para as perdas foram concentração de empréstimos em determinados setores de atividade.

O autor sustenta que neste período a concessão de crédito era realizada através da análise do risco individual e pelo relacionamento com o cliente. O risco de crédito era determinado e limites de crédito eram estabelecidos para proteger os bancos de concentração em determinados clientes. Verifica-se a concentração de determinados setores, porém, questionava-se sua importância uma vez que muitos bancos sentiram que a participação maior num determinado setor permitia o melhor entendimento do risco pela instituição, e muitas vezes fazia com que aumentassem ainda mais a exposição a um determinado setor de atividade.

Lula (1993, p. 19) acredita que, no futuro, os bancos deverão ser capazes de defender os méritos de seus portfólios de empréstimos ajustados ao risco, pois, em caso contrário, terão pouco a oferecer no que diz respeito ao quanto de capital que será necessário para suportar suas atividades de crédito.

Wyman (1991, p. 25) defende que com o aumento da competição no mercado financeiro conjugado com maiores pressões regulamentadoras, os bancos procurarão novos clientes, na maio-

ria das vezes representando maiores riscos, provocando desta forma um movimento no sentido de assumir maiores riscos, e provavelmente aumentando o nível de perdas em empréstimos bem como a volatilidade dos lucros dos bancos. Ele sustenta que não mais será o retorno sobre o ativo o orientador do valor de mercado da instituição, e sim o risco de crédito assumido. Justifica que maiores índices de capital requerido não solucionam a causa do problema, pois trabalham simplesmente com os seus sintomas. O autor acredita que a única forma de resolver o problema da volatilidade das perdas é através da diversificação dos ativos de risco. Sustenta que os reguladores devem encorajar a diversificação de ativos, através do que chama de "consolidação setorial", e desenvolver um mercado secundário de crédito efetivo para dar consistência a uma boa administração da carteira de empréstimos bancários.

Argumenta que através da consolidação – acompanhamento setorial e geográfico dos empréstimos pelos Bancos Centrais de forma consolidada – os reguladores estariam auxiliando os bancos a evitar concentração de seus empréstimos em áreas geográficas estreitas e em setores específicos, bem como permitiria aos bancos cortarem despesas relevantes que acabam encorajando os mesmos a efetuarem empréstimos excessivos e indesejados.

A administração do risco de crédito, conforme Wyman, deveria ser processada em cinco áreas:

- escoragem do risco de crédito;
- custeio do risco de crédito;
- precificação do risco de crédito;
- monitoramento do risco de crédito;
- administração da carteira de risco de crédito.

Na avaliação da escoragem do risco de crédito, o autor cita que há evidências abundantes de que o julgamento do risco dos tomadores individuais são incurados, inconsistentes e normalmente otimistas – os responsáveis pelo crédito são progressivamente menos acurados, e se tornam mais otimistas, na medida em que o risco aumenta. Acredita que os modelos automatizados de crédito contribuem para evitar estes problemas na indicação dos empréstimos às suas categorias de risco.

Acredita o autor que as abordagens do custeamento são insuficientemente diferenciadas e incompletas. Cita que alguns bancos carregam uma probabilidade média de perdas em cada categoria de risco, mas que muito freqüentemente, a carga cresce linearmente. Em contrapartida, as perdas médias tendem a crescer exponencialmente na medida em que sobe na escala de risco de crédito.

Quanto à precificação, defende que estes processos são em média, ineficientes, inconsistentes e subjetivos.

Já quanto ao monitoramento do risco, considera como muito importantes novos modelos que usem a informação pública para restabelecer as escoragens de crédito periodicamente.

Por último, o autor cita que em termos da administração do risco da carteira de empréstimos, as análises tradicionais que os bancos fazem em termos de concentração de carteira não proporcionam uma adequada diversificação destas carteiras. Conclui que os bancos deveriam começar a identificar choques externos relevantes, e fazer a análise de sensibilidade para grupos de clientes, para cenários específicos, medindo a extensão da vulnerabilidade de cada cliente para com os cenários.

2.5 Criação de carteiras

Atualmente os bancos estão mais preocupados com a qualidade dos ativos e seus retornos e têm se tornado mais comum a divisão dos créditos através de participações e sindicalização. Esta mudança de estratégia tem levado os bancos a melhor administrar suas concentrações de empréstimos, a formular estratégias de diversificação de risco, e a focalizar na composição geral da carteira de empréstimos.

Lula (1993, p. 19) afirma que para o sucesso dos bancos nos dias atuais, a administração de carteira de empréstimos significa o estabelecimento das consequências de um aumento no risco de perda. Especificamente, a administração de carteira de empréstimos implica na integração da administração do risco de crédito com a estratégia dos negócios. É também o fundamento para a lucratividade e crescimento da instituição.

Freqüentemente, esses bancos recém consolidados experimentaram grandes perdas não

esperadas em crédito, devido a continuarem a utilizar métodos inadequados de administração de risco. Ele sustenta que o setor bancário deve desenvolver e utilizar sistemas que sejam mais articulados e que capturem todas as informações que os bancos necessitem para uma eficiente administração do risco de crédito.

Ele conclui que os bancos, por não entenderem as características do risco de crédito de seus ativos, não podem entender as características de perda de suas carteiras. Se não conseguir medir o efeito que cada empréstimo causa na carteira, eles não entenderão a diversificação de suas carteiras. Como restrição, ele coloca que a determinação do montante de capital requerido para suportar uma transação individual ou a carteira de empréstimos é de difícil determinação.

Normalmente os investidores preferem manter grupos de títulos ao invés de manter um único título de maior retorno esperado. Desde 1952, os investidores – o banco é um investidor quando concede um empréstimo bancário – têm melhor entendido a outra dimensão da atratividade, também porque administradores profissionais e racionais fazem mais do que listar os títulos pela magnitude de seus retornos.

Markowitz (1952, p.77-91) analisou as implicações para o fato de que os investidores, embora procurando altos retornos, geralmente, desejam evitar riscos. Afirma que a maioria dos investidores são tipicamente avessos ao risco. A racionalidade na administração de carteiras exige que se leve em consideração não somente os retornos esperados, mas também o risco incorrido.

Embora o retorno de uma carteira seja diretamente relacionada aos retornos dos títulos individuais, é impossível deduzir o risco de uma carteira somente pelo conhecimento dos riscos dos títulos individuais.

A teoria de portfólios de Markowitz é sintetizada da seguinte forma:

- as duas características relevantes do portfólio são o retorno esperado e seu risco;
- os investidores racionais irão escolher por manter carteiras eficientes, que maximizem o retorno esperado em uma determinada classe de risco, ou minimizem o risco para um dado retorno;

- é teoricamente possível identificar portfólios eficientes, analisando a informação de cada título – o retorno esperado, a variação do retorno, e a relação entre o retorno de cada título e dos outros títulos;
- existem programas de computador que utilizam as entradas da análise de títulos, na forma de três informações sobre cada título, para especificar um conjunto de carteiras eficientes. O programa indicaria a proporção dos fundos do investidor para cada título, alcançando a eficiência através da maximização do retorno numa mesma classe de risco, ou através da minimização do risco para um retorno esperado.

Pela análise de Markowitz o investidor irá sempre preferir carteiras eficientes a todos os outros portfólios. A escolha de um portfólio eficiente depende da preferência do investidor ou de sua função utilidade.

O retorno da carteira é a média ponderada dos retornos dos títulos que a compõem, sendo que os pesos atribuídos a cada título são suas participações percentuais no valor de constituição da carteira.

3 MODELO TEÓRICO DE ADMINISTRAÇÃO DE CARTEIRA

Com base na literatura revisada buscou-se criar um modelo que permita ao banco administrar seus ativos, baseado em criação de carteiras. Esse modelo pretende atender aos dispositivos do Acordo de Basileia e as normas do BACEN.

3.1 Criando cenários estratégicos e carteiras

As idéias aqui apresentadas foram extraídas da obra de Securato (1995, p. 171-177), onde o autor sugere uma metodologia para se avaliar o risco e retorno de uma carteira. Através do modelo teórico, com as adaptações necessárias, procura-se dimensionar o risco e retorno de uma carteira de empréstimo de um banco.

O banco normalmente dispõe de um departamento de análise setorial ou conjuntural. Este departamento oferece cenários políticos, econômicos, sociais, financeiros e outros de interesse da instituição. Com base nas informações, define-se um primeiro cenário, com projeção da conjuntura

atual. Depois cria-se mais dois outros, um com componentes otimistas e outro com componentes pessimistas, ambos em relação ao primeiro. Pode-se, também, criar um outro cenário totalmente inovador. A idéia de se criar cenários depende totalmente da instituição, a qual pode elaborar quantos cenários achar conveniente.

Com base nesses cenários, criam-se carteiras de aplicações/captações, atribuindo retorno esperado para cada item que compõe a carteira. Deve-se estabelecer a composição de cada ativo/passivo. O prazo para os cenários deve ser estabelecido (para o exemplo, 180 dias), uma vez que ele é flexível, e a cada período recebe modificação, de acordo com a conjuntura. Deve-se registrar, também, a probabilidade de ocorrer cada cenário.

Tabela 1
CARTEIRA 1
(PONDERAÇÃO 0%)

CENÁRIOS	PROB.	COMPOS.			
		0,05	0,60	0,25	0,10
		CAIXA	TÍTULOS	INTERFIN.	R. FIXA
C1 (Otimista)	0,20	0,01	0,01	0,01	0,02
C2 (Atual)	0,40	0	0,015	0,02	0,01
C3 (Péssimo)	0,30	0,005	0	0,01	0
C4 (Inovad)	0,10	0,005	0,02	0,015	0,025

Cálculo do ganho médio por cenário

$$E(C1) = 0,05 \times 0,01 + 0,60 \times 0,01 + 0,25 \times 0,01 + 0,10 \times 0,02 = 0,011$$

$$E(C2) = 0,05 \times 0 + 0,60 \times 0,015 + 0,25 \times 0,02 + 0,10 \times 0,01 = 0,015$$

$$E(C3) = 0,05 \times 0,005 + 0,60 \times 0 + 0,25 \times 0,01 + 0,10 \times 0 = 0,0028$$

$$E(C4) = 0,05 \times 0,005 + 0,60 \times 0,02 + 0,25 \times 0,015 + 0,10 \times 0,025 = 0,019$$

Cálculo do retorno médio da carteira

$$E(CA1) = M1 = 0,20 \times 0,011 + 0,40 \times 0,015 + 0,30 \times 0,0028 + 0,10 \times 0,019 = 0,011$$

Cálculo do desvio-padrão

$$E(CA1)^2 = (0,011)^2 \times 0,10 + (0,015)^2 \times 0,40 + (0,0028)^2 \times 0,30 + (0,019)^2 \times 0,10 = 0,00014$$

$$S(CA1) = E(CA1)^2 - M1^2 = 0,00014 - (0,011)^2 = 0,0044$$

Nesse exemplo, a carteira 1 tem um retorno médio de 1,1% ao semestre (0,18% ao mês) e um desvio (risco) de 0,44% também ao semestre (0,073% ao mês).

Tabela 2
CARTEIRA 2
(PONDERAÇÃO 20%)

CENÁRIOS	PROB.	COMPOS.			
		0,03	0,30	0,40	0,27
		OURO	MOEDA	CRÉDITOS	OUTROS
C1 (Otimista)	0,20	0,01	0,02	0,015	0,01
C2 (Atual)	0,40	0,015	0	0,02	0,02
C3 (Péssimo)	0,30	0	0,01	0,01	0
C4 (Inovad)	0,10	0,015	0,015	0,025	0,015

Cálculo do ganho médio por cenário

$$E(C1) = 0,03 \times 0,01 + 0,30 \times 0,02 + 0,40 \times 0,015 + 0,27 \times 0,01 = 0,015$$

$$E(C2) = 0,03 \times 0,015 + 0,30 \times 0 + 0,40 \times 0,02 + 0,27 \times 0,02 = 0,014$$

$$E(C3) = 0,03 \times 0 + 0,30 \times 0,01 + 0,40 \times 0,01 + 0,27 \times 0 = 0,007$$

$$E(C4) = 0,03 \times 0,015 + 0,30 \times 0,015 + 0,40 \times 0,025 + 0,27 \times 0,015 = 0,019$$

Ganho do retorno médio da carteira

$$E(CA2) = M2 = 0,20 \times E(C1) + 0,40 \times E(C2) + 0,30 \times E(C3) + 0,10 \times E(C4) = 0,013$$

Cálculo do desvio-padrão

$$E(CA2)^2 = 0,20 \times E(C1)^2 + 0,40 \times E(C2)^2 + 0,30 \times E(C3)^2 + 0,10 \times E(C4)^2 = 0,000174$$

$$S(CA2) = E(CA2)^2 - M2^2 = 0,00000000003$$

Essa carteira teria um retorno médio de 1,3% ao semestre (0,2% ao mês) e um risco quase nulo.

Para as demais carteiras, a metodologia seria a mesma apresentada nos exemplos anteriores. De posse dos resultados, pode-se definir o ganho médio e o risco de cada portfólio, e a concessão de crédito em condição individual seria realizada, no entanto, o ganho e o risco seriam por carteira e não por cada operação.

Só para ilustrar o exemplo completo, adotar-se-ão para cada carteira um ganho e um desvio(risco), pois, esses valores serão considerados depois no cálculo da margem financeira.

Tabela 3
CARTEIRA 3
(PONDERAÇÃO 50%)

CENÁRIOS	PROB.	COMPOS.			
		0,12	0,25	0,45	0,18
		TÍTULOS	REPASSES	O.CÂMBIO	OUTROS
C1 (Otimista)	0,20				
C2 (Atual)	0,40				
C3 (Péssimo)	0,30				
C4 (Inovad)	0,10				

Ganho da carteira = 1,8% ao mês
Desvio (risco) = 0,3% ao mês

Tabela 4
CARTEIRA 4
(PONDERAÇÃO 100%)

CENÁRIOS	PROB.	COMPOS.			
		0,10	0,40	0,30	0,20
		APLICAC.	EMPREST.	FINANC.	OUTROS
C1 (Otimista)	0,20				
C2 (Atual)	0,40				
C3 (Péssimo)	0,30				
C4 (Inovad)	0,10				

Ganho da carteira = 2,0% ao mês
Desvio (risco) = 0,5% ao mês

Tabela 5
CARTEIRA 5
(PONDERAÇÃO 1,5%)

CENÁRIOS	PROB.	COMPOS.			
		0,15	0,45	0,15	0,30
		AÇÕES	DOLAR	TX.JUROS	COMMÓD.
C1(Otimista)	0,20				
C2(Atual)	0,40				
C3(Péssimo)	0,30				
C4(Inovad)	0,10				

Ganho da carteira = 1,8% ao mês
 Desvio (risco) = 1,0% ao mês

3.2 Cálculo da margem financeira

A metodologia do cálculo da margem financeira foi elaborada por Carvalho (1993) e trabalha com fluxos de recursos. O lucro líquido sobre o patrimônio líquido é largamente adotado pelos bancos, analistas e pessoas ligadas ao estabelecimento de regulamentos de controle em geral. Ele apresenta a abordagem de fluxos de recursos, despesas, receitas, taxas e aplicações, calculando o ganho e despesa do banco no período (no caso específico em balancete mensal) e considera o banco como intermediário financeiro.

As fórmulas para o cálculo das **Receitas e Despesas** são discriminadas:

• Operações Prefixadas

$$R/D = Si\{(1 + i/100)^n/N - 1\} + F\{(1 + i/100)^{(n-d)}/N - 1\} - L\{(1 + i/100)^{(n-b)}/N - 1\}$$

Onde: R/D = Receita/Despesa do mês

Si = Saldo inicial em valor presente do período

i = taxa anual de juros da operação

n = número de dias úteis do mês (21 dias)

N = número de dias úteis do ano (252 dias)

F = novos financiamentos ou novas captações no período

d = dia útil do mês em que se realizou o novo financiamento ou captação

L = liquidações de financiamentos ou resgates de captações

b = dia útil do mês em que se realizou a liquidação

• Operações Pós-Fixadas

$$R/D = Si\{(1 + i/100)(1 + i/100)^n/N - 1\} + F\{(1 + i/100)^{(n-d)}/n(1 + i/100)^{(n-d)}/N - 1\} - L\{(1 + i/100)^{(n-b)}/n(1 + i/100)^{(n-b)}/N - 1\}$$

Onde além do exposto no item anterior o I = variação do indexador do mês (IGP-M, TR, Dólar, IGP-Di, etc.).

Um exemplo elucidativo para mostrar o cálculo da margem financeira. As seguintes considerações serão necessárias:

- na **Carteira 1**, operações prefixadas, as seguintes movimentações ocorreram no mês:
 - Si = R\$ 240.000; Financiamentos = R\$ 30.000; d = 20º dia; L = R\$ 15.000;
 - b = 5º dia;
 - a taxa de juro é a calculada para a carteira (0,44% ao mês) e o risco (0,073%)
- na **Carteira 2**, operações pós-fixadas, as seguintes movimentações ocorreram no mês:
 - Si = R\$ 100.000; Financiamentos + R\$ 15.000; d = 5º dia; L = não houve
 - a taxa de juro é a calculada para a carteira (0,2% ao mês) e risco nulo, TR = 1%
- na **Carteira 3**, operações pós-fixadas, as seguintes movimentações ocorreram no mês:
 - Si = R\$ 500.000; Financiamentos = R\$ 100.000; d = 20º dia; L = R\$ 50.000;
 - b = 10º dia; IGP-Di = 1,5%; taxa de juro é da carteira (1,8% ao mês) e o risco (0,3%)

- na **Carteira 4**, operações pós-fixadas, as seguintes movimentações ocorreram no mês:

- Si = R\$ 700.000; Financiamentos = R\$ 150.000; d = 12º dia; L = R\$ 100.000;
- b = 8º dia; TR = 1%; taxa de juro é a da carteira (2% ao mês) e o risco (0,5%)

- na **Carteira 5**, operações prefixadas, as seguintes movimentações ocorreram no mês;

- Si = R\$ 450.000; Financiamentos = R\$ 200.000; d = 15º dia; L = não houve
- a taxa de juro é a calculada para a carteira (1,8% ao mês) e risco (1% ao mês)

O resultado das carteiras seria o seguinte:

Tabela 6
RESULTADO DAS CARTEIRAS

Carteiras	Receita (R\$)	Risco (perda - R\$)
C1	937,05	0,68
C2	1.166,81	0
C3	15.969,62	47,91
C4	21.289,56	106,45
C5	9.166,38	91,66
TOTAL	48.529,42	246,70

Considerando que o banco possui várias carteiras de captações, com prazos, taxas e indexadores diferenciados, e que ao final do mês obteve uma despesa financeira total no valor de R\$ 26.830,00. O cálculo das despesas financeiras pode ser feito com a mesma metodologia da receita, considerando os dias de captações e resgates, bem como os indexadores e taxas para cada carteira. O mesmo procedimento será adotado para o cálculo do desvio (risco), uma vez considerando, também, as captações como carteiras. Só para ilustrar, o risco (perda) será de R\$ 134,15.

Diante das informações, pode-se calcular a **Margem Financeira** que é:

$$\text{Margem Financeira (MF)} = \text{Receita} - \text{Despesa}$$

$$\text{MF} = \text{R\$ } 48.529,42 - \text{R\$ } 26.830,00$$

$$\text{MF} = \text{R\$ } 21.699,42$$

O saldo final das carteiras do ativo, após o cálculo das receitas e das perdas, ficaria assim:

O resultado final do mês para o banco, considerando as **Receitas e Perdas** do ativo, bem como as **Despesas e Perdas** do passivo, seria:

Tabela 7
MARGEM FINANCEIRA
(VALORES EM R\$)

Carteiras	Saldo Inicial	Financ.	Liquid.	Receitas	Perdas	Saldo Final
C1	240.000	30.000	15.000	937,05	0,68	255.936,37
C2	100.000	15.000	-	1.166,81	-	116.166,81
C3	500.000	100.000	50.000	15.969,62	47,91	565.921,71
C4	700.000	150.000	100.000	21.289,56	106,45	771.183,11
C5	450.000	200.000	-	9.166,38	91,66	658.919,68
TOTAL	1.990.000	495.000	165.000	48.529,32	246,70	2.368.127,68

Tabela 8
RÉSUMO OPERACIONAL

ATIVO (R\$)		PASSIVO (R\$)		Resultado Final(*)
Receita	Perda	Receita	Despesa	
48.529,32	246,70	26.830,00	134,15	21.318,47

(*) Este resultado poder-se-ia denominar de **Margem Financeira Líquida**.

O modelo leva em consideração somente os fluxos financeiros, daí poder servir de forma gerencial para que o banco administre o montante das carteiras dos ativos e possa permanecer enquadrado nos limites estabelecidos pelas normas do BACEN.

O Patrimônio Líquido Exigido (PLE) do banco, considerando só a ponderação dos ativos, pelo exemplo demonstrado, ficaria:

Tabela 9
PATRIMÔNIO LÍQUIDO PONDERADO

Carteiras	Pond. (%)	Si (R\$) (1)	Si (Pond.) (2)	Sf (R\$) (3)	Sf (Pond.) (4)
C1	0	240.000	-	255.936,37	-
C2	0,20	100.000	20.000	116.166,81	23.233,36
C3	0,50	500.000	250.000	565.921,71	282.960,85
C4	1,00	700.000	700.000	771.183,11	771.183,11
subt.			970.000		1.077.377,32
C5	1,50	450.000	6.750	658.919,68	9.883,80
TOTAL		1.750.240	976.750	2.368.127,68	1.087.261,12

$$\text{Patrim.Liq.Exigido [Si(Pond)]} = [(0,015 \times \text{Si de C5}) + [(\text{subt} \times 0,08)] = 84.350$$

$$\text{Patrim.Liq.Exigido [Sf(Pond)]} = 96.073,98$$

É de notar que a norma estabelece patrimônio líquido exigido levando em consideração só os ativos. Ignora as contas de captações, forçando a instituição financeira ter capital próprio para aplicar em seus ativos.

3.3 Gestão estratégica da margem financeira

A instituição financeira tem um instrumento para administrar suas carteiras de ativos e passivos, de forma a manter o patrimônio líquido exigido pelo BACEN. Para isso necessita gerenciar os fluxos financeiros do mês, monitorando para aumentar ou diminuir o montante das carteiras, e por consequência o saldo final. O monitoramento poderia ser da forma a seguir apresentada, onde Si=Saldo inicial; F=Financiamento; L=Liquidação; C=Captação.

- Aumento da margem financeira

ATIVO (APLICAÇÕES)

SEMANA	Si	F	L
1ª		x	
2ª		x	
3ª			x
4ª			x

PASSIVO (CAPTAÇÕES)

SEMANA	Si	C	R
1ª			x
2ª			x
3ª		x	
4ª		x	

- Diminuição da margem financeira

ATIVO (APLICAÇÕES)

SEMANA	Si	F	L
1ª			x
2ª			x
3ª		x	
4ª		x	

PASSIVO (CAPTAÇÕES)

SEMANA	Si	C	R
1ª		x	
2ª		x	
3ª			x
4ª			x

Os quadros ilustram as políticas que seriam adotadas pela instituição para gerenciar os recursos, permitindo, com isso, o adequado saldo final das contas que influenciaria o patrimônio líquido exigido.

A instituição adotaria como política, no caso de querer aumentar a margem financeira, liberar os recursos para empréstimos/financiamentos/aplicações nas duas primeiras semanas do mês; enquanto as liquidações ficariam programadas para a segunda quinzena.

Para as captações, efetuaria nas últimas semanas, enquanto os resgates ficariam programados para a primeira quinzena.

Situação inversa seria adotada para o caso de diminuição da margem financeira.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo abordou risco na atividade bancária. Evidenciou, com base na literatura, os vários

tipos de risco que envolvem as instituições financeiras.

A tradicional análise de crédito se baseia em informações do cliente, logo, em transação individual, onde se procura avaliar o risco que o tomador de empréstimo representa para o banco.

O estudo mostrou que, com base em administração de portfólio, pode-se estabelecer o retorno médio da carteira e o desvio-padrão que representa o risco para o banco. Desse modo, a gestão da carteira ficaria mais adequada e o risco mensurado.

O acordo de Basileia e as normas do BACEN estabeleceram patrimônio líquido, considerando os saldos das contas do ativo, ponderados por índices diferenciados, de acordo com os riscos dos ativos.

Propõe-se um modelo para gerenciar as carteiras dos ativos e passivos, calculando a margem financeira e as perdas (ativas e passivas), onde o banco pode monitorar os fluxos financeiros do mês, e com isso ele adotaria políticas, quanto as datas no decorrer do mês, para liberar os recursos para empréstimos, financiamentos e aplicações, assim como para as liquidações. Procedimento paralelo, também, em termos de gerenciamento para os recursos de captação. O modelo é gerencial e proporciona o acompanhamento das carteiras do ativo e passivo, permitindo ao banco ajustar os saldos, de modo a atender os dispositivos do BACEN.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANKS, Erick. *Volatility and credit risk in the capital markets*. Chicago: Probus, 1993.

BRUYNE, Paul. *Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os polos da prática mercadológica*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

CARVALHO, Silvio Aparecido. *Desenvolvimento de novas técnicas para a gestão bancária no Brasil*. São Paulo: FEA/USP, 1993. (Tese de Doutorado).

CASSERLEY, Dominic. *Facing up to the risks*. John Wiley, 1993.

DOUAT, João Carlos. *Desenvolvimento de modelo para administração de carteiras de crédito a pessoas jurídicas em um banco comercial com base na teoria da diversificação de riscos*. São Paulo: FGV/SP, 1994. (Tese de Doutorado).

KAO, Duem-Li, KALLBERG, Jarl G. Strategies for measuring and managing risk concentrations in loan portfolios. *The Journal of Commercial Lending*. p. 18-27, Jan. 1994.

KOCH, Thimothy W. *Bank management*. 2. ed. Dryden, 1992.

LARR, Peter, STAMPLEMAN, Arthur. Concepts of portfolio management part 2: understanding and using the model. *The Journal of Commercial Lending*, p. 26-31, Aug. 1993.

LULA, George. Loan portfolio management – Post FDICIA. *The Journal of Commercial Lending*, p. 15-21, Nov. 1993.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio selection. *Journal of Finance*, n. 7, p. 77-91, Mar. 1952.

SAUNDERS, Anthony. *Financial institutions management: a modern perspective*. Richard D. Irwing. 1994.

SECURATO, José Roberto. *Decisões financeiras em condições de incerteza*. São Paulo: Atlas, 1995.

WEILAND, Janice M. Managing portfolios concentrations through diversification. *The Journal of Commercial Lending*. p. 20-35, Dec. 1993.

WYMAN, William W. How to improve credit risk management. *The Journal of Commercial Bank Lending*, p. 20-31, Sep. 1991.

NOTAS AOS COLABORADORES

- A revista tem preferência por matérias inéditas tanto no país como no exterior.
- As colaborações não serão remuneradas, considerando que o objetivo maior é contribuir com a classe contábil, buscando o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento técnico e cultural.
- Cada autor receberá, sem ônus, 3 exemplares da revista em cujo número sair publicado seu trabalho.
- O trabalho poderá ser enviado ao Conselho Editorial da seguinte forma:
 - em disquete acompanhado de uma cópia impressa, especificando o nome do editor de textos utilizado, formatado preferencialmente na fonte Courier, tamanho 12, entrelinha equivalente ao espaçamento 1,5, obedecendo as margens de 2cm de todos os lados (superior, inferior, esquerda e direita);ou
 - datilografado em papel branco, duas vias, no formato A-4 (210mm x 297mm), em uma só face, em espaço dois. A datilografia deverá ser de boa qualidade, sem rasuras ou emendas, obedecendo as margens: 3,5cm, margens superior e esquerda e 2,5cm, margem inferior e direita.
- Cada trabalho deverá vir precedido por um resumo (até 250 palavras) que permita uma visão global e antecipada do seu conteúdo.
- As ilustrações, tabelas e os gráficos que acompanham os artigos, devem ser entregues para publicação como anexos, com as respectivas legendas numeradas e indicação da localização desejável no texto, entre dois traços horizontais, para facilitar a publicação.
- As fórmulas matemáticas devem ser claras no próprio texto, não podendo oferecer dupla interpretação.

Ex: Não confundir o algaismo *l* com a letra *l*.
- Notas de rodapé devem ser reduzidas ao mínimo e reservadas às notas explicativas.
- As citações bibliográficas deverão ser indicadas no corpo do texto, apenas pelo sobrenome do autor citado, em letras maiúsculas, pelo ano da obra e número da(s) página(s) citada(s), tudo entre parênteses.

Ex: (MASI, 1971, p. 36-37).

 - Se o autor fizer parte integrante do texto, menciona-se a(s) data(s) da(s) publicação(ões) citada(s) e páginas entre parêntese, logo após o nome do autor.

Ex: Afirma PRIETO (1989, p. 19) do DCC da Universidade de Uberlândia, em artigo recentemente publicado, com que concordamos plenamente.
 - A **bibliografia** ou **referências bibliográficas** deverão ser apresentadas no final do artigo, em ordem alfabética de acordo com a NBR 6023.

Ex: Livro: MARION, J. C. *Contabilidade empresarial*. 2. ed. São Paulo : Atlas, 1973.
Periódico: ASSIS, J. L. F. A microempresa, nos âmbitos federal, estadual e municipal. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 5, n. 1, p. 34-40, fev. 1995.