

BANCO DE COMPENSAÇÕES INTERNACIONAIS

**ENTREGA CONTRA PAGAMENTO
EM
SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS**

**Relatório preparado pelo Comitê de Sistemas de Pagamento e de Liquidação (CSPL)
dos bancos centrais dos países do Grupo dos Dez**

**Basiléia
Setembro de 1992**

Título original: **DELIVERY VERSUS PAYMENT IN SECURITIES SETTLEMENT SYSTEMS**

© *Bank for International Settlements, Basileia, Suíça. Todos os direitos reservados.
Pequenos excertos podem ser reproduzidos ou traduzidos, desde que a fonte seja citada.*

Tradução autorizada pelo Banco de Compensações Internacionais.
Translation authorised by the Bank for International Settlements.

Tradução e editoração eletrônica:
Jorge R. Carvalheira

Revisão Técnica:
Enitz Monteiro de Castro



BANCO CENTRAL DO BRASIL
Diretoria de Política Monetária
Departamento de Operações Bancárias

Setor Bancário Sul, quadra 3, bloco B
70070-900 Brasília, DF
E-mail: deban@bcb.gov.br
Fone: +61 414-1340
Fax: +61 414-1614

Visite a página do
Banco Central do Brasil
na internet:

www.bcb.gov.br

ÍNDICE

Prefácio	
Membros do Grupo de Estudos de Entrega Contra Pagamento	
1. Introdução e Sumário	1
Introdução	1
Sumário	2
Questões Adicionais Relacionadas com Transações Internacionais de Títulos.....	8
2. Estrutura Analítica: Riscos de Crédito e de Liquidez em Compensação e Liquidação de Títulos	9
Etapas Principais da Compensação e Liquidação	9
Tipos e Fontes de Riscos.....	11
O Princípio da Entrega Contra Pagamento	13
3. Abordagens Estruturais Alternativas à Entrega Contra Pagamento	15
Identificação de Modelos Alternativos	15
Modelo 1: Liquidações simultâneas de títulos e fundos em bases brutas	16
Modelo 2: Liquidação de Transferências de Títulos pelo Valor Bruto, Seguida pela Liquidação de Transferências de Fundos pelo Valor Líquido	18
Modelo 3: Transferências Simultâneas de Títulos e de Fundos pelo Valor Líquido	20
4. Questões Comuns de Gestão de Risco e Salvaguardas Comuns: Uma Síntese	23
Riscos de Crédito e Liquidez da Contraparte.....	23
Risco de Falência de um Banco Liquidador, um Garantidor ou um Custodiante	25
5. Avaliação das Implicações dos Sistemas de Liquidação de Títulos para a Estabilidade Financeira	27
Base Legal para o Sistema	28
Entendimento dos Riscos	29
Incentivos e Capacidades para Administrar Riscos	30
Dispositivos para Assegurar a Conclusão Oportuna das Liquidações	31
Critérios de Admissão.....	33
Confiabilidade Operacional	34
Conclusões	34
Anexo 1: Recomendações do Grupo dos Trinta Referentes à Compensação e Liquidação de Títulos	A1-1
Anexo 2: Glossário Português-Inglês	A2-1
Anexo 3: Características de Sistemas de Liquidação de Títulos no Países do G-10.....	A3-1
Anexo 4: Padrões Mínimos para os Esquemas de Apuração de Saldos e Liquidação Internacionais e com Múltiplas Moedas	A4-1

PREFÁCIO

O colapso mundial dos preços no mercado de ações em outubro de 1987 ampliou as preocupações dos bancos centrais quanto à possibilidade de que distúrbios nas liquidações de transações com títulos se espalhem pelos sistemas de pagamentos e pelos mercados financeiros em geral. Desde então, os bancos centrais dos países do Grupo dos Dez têm trabalhado com agentes do mercado e supervisores do segmento de títulos para fortalecer os dispositivos de liquidação. A maioria dos bancos centrais do G-10, particularmente, tem se envolvido ativamente em esforços para implementação das recomendações do Grupo dos Trinta referentes ao fortalecimento e à harmonização dos dispositivos de liquidação de títulos privados, bem como em esforços para o fortalecimento dos dispositivos de liquidação de títulos governamentais.

Visando ampliar os conhecimentos dos bancos centrais sobre questões relativas a sistemas de liquidação de títulos, o Comitê de Sistemas de Pagamento e de Liquidação passou em revista e analisou os dispositivos nos países do G-10 numa reunião na Basileia, em dezembro de 1990. Nessa reunião, o Comitê identificou a necessidade de uma compreensão mais clara do conceito de entrega contra pagamento (ECP) e das implicações do projeto e da operação de sistemas concebidos para oferecer ECP nos riscos de crédito e de liquidez em liquidações de títulos. Pouco depois, um grupo de estudos comandado pelo Sr. P. Parkinson foi formado para analisar essas questões.

Esse relatório é o produto dos esforços desse grupo de estudos. O grupo desenvolveu uma ampla estrutura de análise dos tipos e das fontes de riscos na compensação e liquidação de títulos, incluindo o conceito e as implicações da ECP. Ao montar essa estrutura, ele examinou o projeto e a operação de sistemas de liquidação de títulos em uso ou em desenvolvimento nos países do G-10, identificou enfoques comuns à ECP e avaliou as implicações dos vários enfoques nos objetivos das políticas dos bancos centrais referentes à estabilidade dos mercados financeiros e à contenção do risco sistêmico. Com a publicação deste relatório, o Comitê espera contribuir para a compreensão dessas questões e, com isso, facilitar os esforços em andamento para o fortalecimento dos sistemas de liquidação de títulos nos países do G-10 e em outros países.

Esse relatório deve ser visto tão-somente como o produto de estudos do Comitê de Sistemas de Pagamento e de Liquidação e não representa, necessariamente, a visão de qualquer um dos bancos centrais dos países do G-10 ou do Banco de Compensações Internacionais. Uma hábil assistência na edição, tradução e publicação do relatório foi prestada pelo BIS.

Wayne D. Angell, Presidente
Comitê de Sistemas de Pagamento e de Liquidação
e Membro do Conselho de Presidentes,
Sistema *Federal Reserve*

Setembro de 1992

MEMBROS DO GRUPO DE ESTUDOS DE ENTREGA CONTRA PAGAMENTO

Presidente	Sr. Patrick Parkinson, Conselho de Presidentes do Sistema <i>Federal Reserve</i>
Banco Nacional da Bélgica	Sr. Charles Lots
Banco da Inglaterra	Sr. David Wyatt
Banco da França	Sr. Joël Mèrère
Bundesbank Alemão	Sr. Hans Detmering Sr. Dieter Krebs
Banco da Itália	Sr. Giampietro D'Andria Sr. Pietro Steconi
Banco do Japão	Sr. Taku Oizumi
Banco da Holanda	Sr. Gert Jan Hogeweg
Banco da Suécia	Sr. Hans Bäckström
Banco Nacional Suíço	Sr. Christian Vital Sr. Theodor Scherer
Banco <i>Federal Reserve</i> de Nova York	Sr. Christopher McCurdy Sra. MarySue Fisher
Banco de Compensações Internacionais	Sr. Paul Van den Bergh

Outros que contribuíram para o relatório do Grupo de Estudos: J. Denissen e T. Dongelmans (Banco da Holanda), T. Nöel (Banco do Canadá), L. Nyström (Banco da Suécia), L. Sweet (Banco *Federal Reserve* de Nova York) e J. Trundle (Banco da Inglaterra).

1. INTRODUÇÃO E SUMÁRIO

Introdução

1.1 Numa reunião em dezembro de 1990, o Comitê de Sistemas de Pagamento e de Liquidação (CSPL) examinou os dispositivos de compensação e de liquidação nos mercados de títulos dos países do Grupo dos Dez. Os relatórios apresentados naquela reunião indicaram que esforços substanciais têm sido despendidos por todos os países do G-10 para reduzir os riscos e melhorar a eficiência dos dispositivos de liquidação, desde 1987, quando o colapso mundial dos preços no mercado de ações expôs fragilidades em muitos destes dispositivos. Particularmente, os participantes dos mercados em cada um dos países do G-10 têm desenvolvido esforços para implementar um conjunto de recomendações para o fortalecimento e a harmonização dos dispositivos de liquidação nos mercados de títulos corporativos (privados) de todo o mundo, que foram promulgadas pelo Grupo dos Trinta em março de 1989 (veja o Anexo 1). Os bancos centrais se preocupam com a solidez dos sistemas de compensação e de liquidação de títulos porque percebem que distúrbios nas liquidações nos mercados de títulos têm o potencial de se espalhar pelo sistema de pagamentos e pelo sistema financeiro em geral. Por conta dessa preocupação, a maioria dos bancos centrais do G-10 tem se envolvido ativamente nos esforços para implementação das recomendações do Grupo dos Trinta. Adicionalmente, a publicação do relatório e das recomendações do Grupo dos Trinta fez com que as autoridades em muitos dos países do G-10 reexaminassem os dispositivos de liquidação de títulos governamentais, nos quais os bancos centrais desempenham em geral um papel proeminente.

1.2 Embora várias das recomendações do Grupo dos Trinta fossem discutidas pelo CSPL em sua reunião de dezembro de 1990, a recomendação de que a entrega contra pagamento (ECP) deve ser adotada como método de liquidação de transações com títulos recebeu a maior parte das atenções. A discussão revelou que a recomendação referente a ECP recebeu ampla aceitação. O propósito da recomendação é o de reduzir ou eliminar o risco de principal nas liquidações de títulos, isto é, o risco de que o vendedor de um título possa entregá-lo sem receber o pagamento, ou de que o comprador de um título possa pagá-lo sem que o título lhe seja entregue. O risco de principal em sistemas de compensação e de liquidação de títulos é amplamente reconhecido como a maior fonte potencial de risco sistêmico, isto é, o risco de que a incapacidade de uma instituição em honrar suas obrigações no vencimento venha causar a falha de outras instituições no atendimento de obrigações no vencimento, ameaçando, em última instância, a estabilidade dos sistemas de pagamento e dos mercados financeiros.

1.3 Embora a recomendação referente a ECP tenha obtido ampla aceitação, a discussão do CSPL revelou visões divergentes sobre os tipos de sistemas de liquidação que poderiam ser considerados como capazes de alcançar a ECP. A vasta maioria dos sistemas de liquidação de títulos nos países do G-10 se diz de acordo com a recomendação referente a ECP. Mas o levantamento do Comitê revelou diferenças significativas nos meios pelos quais se alcança a ECP e, o que é mais importante, sugeriu que podem existir diferenças significativas no grau de proteção oferecido pelos diversos sistemas contra o risco de principal e contra os riscos de crédito e de liquidez em geral. A esse respeito, a compreensão da ECP e de suas implicações trouxeram à tona o estágio de conhecimento sobre apuração de saldos e suas implicações, vigente anteriormente à publicação do Relatório sobre Esquemas de Apuração de Saldos (*Report on Netting Schemes*) – ou Relatório Angell (*Angell*

Report) – e do Relatório do Comitê de Esquemas Interbancários de Apuração de Saldos dos Bancos Centrais dos Países do Grupo dos Dez (*Report of the Committee on Interbanking Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries*) – ou Relatório Lamfalussy (*Lamfalussy Report*).

1.4 O objetivo geral do Grupo de Estudos de Entrega Contra Pagamento era o de alcançar uma compreensão mais clara de mecanismos de obtenção da ECP e das implicações de projeto e operação de tais mecanismos para os riscos de crédito e de liquidez em sistemas de compensação e de liquidação de títulos. Os objetivos específicos compreendiam: (a) o desenvolvimento de uma estrutura para análise de tipos e fontes de risco financeiro na compensação e liquidação de títulos; (b) o exame e a descrição dos sistemas de liquidação de títulos em uso ou em desenvolvimento nos países do G-10; (c) a identificação de abordagens comuns à ECP, questões comuns de gestão de risco e proteções comuns contra riscos; e (d) o desenvolvimento de uma estrutura para avaliação das implicações de projeto e operação de mecanismos ECP para objetivos de políticas de banco central relacionados com a estabilidade e com a contenção do risco sistêmico. O Grupo de Estudos também procurou desenvolver ações no sentido de conhecer as implicações dos vínculos transnacionais entre sistemas de liquidação de títulos para os riscos de crédito e de liquidez em transações internacionais com títulos.

1.5 Os itens seguintes desta seção do relatório do Grupo de Estudos resumem as principais conclusões de sua análise e prestam conta resumidamente de seu trabalho preliminar sobre vínculos transnacionais. A Seção 2 desenvolve uma estrutura para a análise dos tipos e fontes de riscos financeiros na compensação e liquidação de títulos. A Seção 3 identifica e descreve três abordagens comuns para obtenção da ECP. A Seção 4 identifica diversas questões de gestão de risco, comuns às três abordagens, e medidas comuns de proteção que podem ser empregadas para reduzir riscos. A Seção 5 avalia se os padrões para projeto e operação de esquemas transnacionais e de múltiplas moedas para apuração de saldos e liquidação, que foram desenvolvidos no Relatório Lamfalussy (os padrões Lamfalussy), também são passíveis de utilização na avaliação das implicações de projeto e operação de sistemas de liquidação de títulos para os objetivos de políticas de bancos centrais. O Anexo 2 é um glossário, enquanto que o Anexo 3 é uma tabela que resume as principais características de sistemas de transferência de títulos nos países do G-10 que foram examinados pelo Grupo de Estudos. O Anexo 4 lista os padrões Lamfalussy.

Sumário

1.6 Em geral, os tipos e fontes de risco financeiro na compensação e liquidação de contratos de compra e venda de títulos são semelhantes àqueles que surgem na compensação e liquidação de contratos de câmbio de moedas estrangeiras, que foram analisados em considerável detalhe nos relatórios Angell e Lamfalussy. Anteriormente à data de liquidação, as contrapartes de transações com títulos se sujeitam ao risco de custo de reposição, isto é, o risco de que uma contraparte torne-se inadimplente antes da liquidação, negando à contraparte adimplente um ganho não realizado de um contrato não liquidado. A exposição resultante equivale ao custo de repor o contrato original a preços correntes de mercado. A magnitude do risco de custo de reposição depende da volatilidade do preço dos títulos e do intervalo de tempo que decorre entre a data da contratação do negócio e a data da

liquidação. Ele também pode ser reduzido mediante a implementação de um sistema de apuração de saldos de negociações legalmente inquestionável.¹

1.7 De longe, os maiores riscos financeiros na compensação e liquidação de títulos ocorrem durante o processo de liquidação, isto é, o processo por meio do qual a transação é completada pela transferência definitiva (incondicional) dos títulos do vendedor para o comprador (entrega) e a transferência definitiva de fundos do comprador para o vendedor (pagamento). Em alguns mercados, não há mecanismo que assegure que a entrega ocorra se, e somente se, o pagamento ocorrer. Sem tal mecanismo (entrega contra pagamento), as contrapartes se expõem ao risco de principal, isto é, o risco de que o vendedor de um título possa entregá-lo mas não receber o pagamento, ou de que o comprador possa efetuar o pagamento mas não receber o título.² O risco de principal em liquidações de títulos é prontamente percebido como análogo ao denominado risco de liquidação de moedas cruzadas (risco Herstatt) em liquidações de operações de câmbio.

1.8 Uma vez que o risco de principal envolve o valor total dos títulos transferidos, a inadimplência de um participante de um sistema de liquidação de títulos que permite tal risco pode muito bem acarretar perdas de crédito de tal ordem que criem problemas sistêmicos. Por essa razão, torna-se crítica para um sistema de liquidação de títulos a criação da vinculação mais forte possível entre a entrega e o pagamento. No entanto, mesmo se o risco de principal for eliminado mediante a obtenção da ECP, os participantes ainda continuam expostos aos riscos de custo de reposição e de liquidez. O risco de liquidez compreende o risco de que o vendedor de um título que não recebe o pagamento no vencimento tenha que buscar empréstimo ou liquidar ativos para completar outros pagamentos. Ele também compreende o risco de que o comprador do título não o receba no vencimento e tenha que tomá-lo emprestado para completar suas próprias obrigações de entrega. Problemas de liquidez também ensejam a criação de problemas sistêmicos, particularmente se eles ocorrem num momento em que os preços dos títulos mudam rapidamente e as falhas no cumprimento de obrigações no vencimento tendem mais intensamente a criar preocupações sobre a solvência de contrapartes. Na ausência de vínculos fortes entre entrega e pagamento, o surgimento de problemas de liquidez sistêmica em tais situações torna-se mais provável, já que o receio de uma perda do valor principal total de títulos ou de fundos tende a induzir alguns participantes a reter entregas e pagamentos, o que, por sua vez, pode impedir outros participantes de cumprir suas obrigações. Mas mesmo a implantação da ECP não assegura, por si mesma, que problemas sistêmicos de liquidez ou crédito não possam se desenvolver. Uma análise de riscos sistêmicos em sistemas de liquidação de títulos deve não somente determinar se a ECP foi alcançada (e, portanto, se o risco de principal está eliminado), mas também avaliar o grau de proteção fornecido contra os riscos de custo de reposição e de liquidez.

1.9 O Grupo de Estudos examinou detidamente a maioria dos sistemas de transferência de títulos em uso e em desenvolvimento nos países do G-10. Com base nesse exame, o Grupo de Estudos

¹ As conclusões gerais dos relatórios Angell e Lamfalussy referentes aos benefícios potenciais da apuração de saldos de contratos de câmbio de moedas estrangeiras, aparentam ser diretamente aplicáveis à apuração de saldos de negociações com títulos.

² Esse relatório enfoca as transferências de títulos e fundos entre dois participantes diretos de sistemas de liquidação de títulos. Mesmo se um mecanismo ECP estiver disponível para tais transferências, as transferências entre os participantes diretos e terceiros (seus clientes) podem não receber a proteção do mecanismo ECP. Uma discussão dos vários dispositivos de proteção de consumidores em transações com títulos vai além do escopo deste relatório.

identificou três amplas abordagens estruturais para obtenção da ECP (ou, mais genericamente, para a criação de vínculos fortes entre a entrega e o pagamento num sistema de liquidação de títulos):

- Modelo 1: sistemas que liquidam instruções de transferência de títulos e fundos negócio a negócio (em bases brutas), com a transferência definitiva (incondicional) de títulos do vendedor para o comprador (entrega) ocorrendo ao mesmo tempo que a transferência definitiva de fundos do comprador para o vendedor (pagamento);
- Modelo 2: sistemas que liquidam instruções de transferência de títulos em bases brutas, com a transferência definitiva de títulos do vendedor para o comprador (entrega) ocorrendo ao longo do ciclo de processamento, mas liquidam as instruções de transferência de fundos em bases líquidas, com a transferência definitiva de fundos do comprador para o vendedor (pagamento) ocorrendo ao final do ciclo de processamento;
- Modelo 3: sistemas que liquidam instruções de transferência de títulos e de fundos em bases líquidas, com as transferências definitivas de títulos e de fundos ocorrendo ao final do ciclo de processamento.

1.10 Embora o Grupo de Estudos tenha inicialmente conferido uma importância considerável às diferenças estruturais entre esses modelos, análises adicionais levaram à conclusão de que o grau de proteção oferecido contra o risco de principal e, em especial, o risco de custo de reposição e o risco de liquidez depende mais das proteções específicas de gestão de risco que um sistema utiliza do que do modelo que é empregado. Os sistemas do modelo 1 podem eliminar o risco de principal assegurando que os títulos serão transferidos do vendedor para o comprador se, e somente se, os fundos forem transferidos do comprador para o vendedor. Entretanto, a finalização de liquidações em tais sistemas pode requerer dos participantes que mantenham saldos monetários substanciais, especialmente se os participantes forem incapazes de ajustar seus saldos durante o ciclo de processamento. Se saldos monetários suficientes não estiverem disponíveis, podem ocorrer elevadas taxas de “falhas”, implicando riscos substanciais de liquidez e de custo de reposição aos participantes e possivelmente afetando de forma adversa a liquidez dos mercados de títulos. Para minimizar a necessidade de manutenção pelos participantes de saldos monetários substanciais, evitando ao mesmo tempo taxas elevadas de falha, a maioria dos sistemas do modelo 1 concedem crédito a seus participantes, em alguns casos valores substanciais de crédito. Enquanto a concessão de crédito (*intradia* ou *overnight*) aos participantes limita os riscos associados às falhas, cria outra fonte de riscos – a falha de um participante no reembolso de um crédito concedido. Tal falha poderia acarretar riscos de crédito e de liquidez. Na verdade, se tais concessões de crédito não são garantidas (seja por títulos recebidos durante o ciclo de processamento, seja por outros ativos), um risco de crédito da mesma magnitude do risco de principal pode ser gerado.³

³ Conforme será discutido adiante, a eficácia do uso de garantia como meio de limitar riscos de crédito depende da obrigatoriedade da constituição de garantias e da qualidade dos ativos caucionados (incluindo a volatilidade de seus valores).

1.11 O fato de que as transferências definitivas de títulos precedem as transferências definitivas de fundos no modelo 2 potencializa claramente a exposição dos vendedores de títulos a riscos substanciais de principal. Os operadores dos sistemas do modelo 2 que o Grupo de Estudos examinou reconheceram esse problema potencial e esses sistemas são projetados para fornecer aos vendedores uma forte confiança de que receberão pagamento pelos títulos entregues. Na maioria dos casos, isso envolve a criação de um sistema de pagamento assegurado, no qual o vendedor entrega os títulos em troca de um compromisso irrevogável do banco do comprador de efetuar o pagamento ao banco do vendedor ao final do ciclo de processamento. Para se proteger, o garantidor normalmente busca uma penhora de títulos mantidos pelo comprador. Não obstante, o garantidor pode se expor a um risco de crédito da mesma magnitude de um risco de principal, como resultado de compras de títulos em nome de clientes, cauções de títulos de outros credores ou, se os títulos são materializados, retiradas de títulos do sistema. Mesmo se estes problemas forem evitados, o garantidor se expõe a risco de crédito devido a reduções no valor de títulos (análogo ao risco de custo de reposição) e a risco de liquidez, se um participante falhar na cobertura de uma posição devedora líquida de fundos. Da perspectiva dos participantes de um sistema, a falência de um banco garantidor é a maior fonte potencial de riscos de crédito e de liquidez, incluindo risco de principal. Se o banco do comprador detém uma classificação suficientemente alta de crédito, no entanto, o vendedor pode considerar seu risco de principal como negligenciável, senão nulo.

1.12 Tal como os sistemas do modelo 1, os do modelo 3 podem eliminar o risco de principal assegurando que as transferências definitivas de títulos (em bases líquidas) sejam feitas se, e somente se, as transferências definitivas de fundos (em bases líquidas) também o forem. No entanto, alguns sistemas do modelo 3, inadvertidamente, permitem que surja risco de crédito da mesma magnitude do risco de principal pelas mesmas razões que levam os garantidores a enfrentar risco de crédito nos sistemas do modelo 2. Mesmo se tais exposições elevadas forem evitadas, a falha de um participante na cobertura de uma posição líquida devedora de fundos expõe o operador do sistema, ou seus participantes, a riscos de custo de reposição e de liquidez. Em situações extremas, o sistema pode falhar na liquidação, resultando provavelmente em sérios problemas sistêmicos de liquidez.

1.13 A chave no desenvolvimento de uma estrutura para análise das implicações dos sistemas ECP para os riscos de crédito e de liquidez é reconhecer que quase todos os sistemas que o Grupo de Estudos examinou concedem crédito a seus participantes, seja explicitamente, permitindo saques de fundos a descoberto em suas contas (modelo 1), seja tacitamente, permitindo que as transferências de fundos sejam liquidadas em bases líquidas (modelos 2 e 3). A principal questão a ser enfrentada refere-se ao modo com que o sistema se comporta diante da falha de um ou mais participantes (ou bancos garantidores) em reembolsar esses créditos concedidos. Conforme observado acima, na maioria dos casos, tais falhas na liquidação não criariam risco de principal, mas podem envolver riscos substanciais de custo de reposição e de liquidez.⁴

⁴ Conforme será discutido mais profundamente adiante, alguns sistemas do modelo 3 não garantem a finalização da liquidação na eventualidade de que um participante falhe na liquidação de uma posição líquida devedora de fundos. Pode-se argumentar que tais sistemas não concedem crédito a seus participantes. Na prática, entretanto, os operadores de sistemas normalmente buscam evitar as conseqüências potenciais de uma falha na liquidação mediante a concessão de um financiamento contingencial específico para o participante que enfrenta dificuldades para liquidar. Sendo assim, tais sistemas devem contemplar as mesmas questões de gestão de risco dos sistemas que, de fato, oferecem linhas de crédito permanentes.

1.14 Em muitos sistemas a finalização da liquidação é garantida, seja pelo operador do sistema (que pode ser um banco central ou uma entidade privada), seja por terceiros (geralmente bancos comerciais). Em sistemas que oferecem tais garantias, uma variedade de controles de riscos é imposta pelo garantidor para se proteger de prejuízos e de pressões de liquidez e, nos casos em que a solvência do garantidor pode ser questionada, para tornar a garantia confiável aos olhos dos participantes. No mínimo, tais sistemas estabelecem requisitos de admissão. As proteções de risco de crédito adicionais que podem ser empregadas compreendem as exigências de que as concessões de crédito sejam garantidas pelos tomadores e, menos freqüentemente, a criação de garantias conjuntas para cobrir quaisquer perdas residuais (análogas aos custos de reposição). Proteções que limitam diretamente o risco de liquidez, tais como o estabelecimento de tetos para a concessão de crédito e os instrumentos de liquidez por terceiros, são utilizados numa freqüência muito menor. Em muitos casos, as garantias exigidas são o único fator limitante do valor potencial do crédito concedido aos participantes. A eficácia de tais controles de risco é um ponto crítico; caso os controles se mostrem inadequados e as condições financeiras do garantidor se tornem frágeis, sérios problemas sistêmicos tendem a resultar.

1.15 Alguns sistemas do modelo 3, em contraste, não garantem a liquidação; em vez disso, eles reagem a uma falha de um participante estornando (deletando) algumas ou todas as transferências envolvendo aquele participante e então recalculando as obrigações de liquidação dos demais participantes. A utilização desse procedimento potencializa a criação de riscos sistêmicos significativos. A principal questão que surge é se os participantes estariam preparados para superar as pressões potenciais de liquidez que podem ser geradas por um estorno. Isso dependeria da intensidade das pressões e dos recursos de liquidez disponíveis para os demais participantes. A intensidade das pressões dependeria do valor das posições líquidas do participante que falha na liquidação e de como a atividade de transferência subjacente encontra-se espalhada pelos demais participantes.⁵ Os recursos de liquidez disponíveis para os demais participantes dependeriam, entre outras coisas, da liquidez dos mercados relevantes de empréstimos monetários e de títulos, no momento em que uma falha de liquidação se torna aparente, e do valor e da disponibilidade de seus instrumentos de crédito (seja do banco central, seja de bancos comerciais). Nos mercados em que a quantidade e os valores das transferências são pequenos, os mercados monetários são líquidos (ou todos os participantes têm acesso direto ou indireto aos instrumentos de crédito do banco central) e os mercados de empréstimo de títulos são líquidos (ou instrumentos automáticos de empréstimo de títulos são disponíveis), uma tal situação pode não acarretar riscos sistêmicos inaceitáveis. Mas se todas estas condições não são atendidas, alguns tipos de controle de riscos se mostram necessários para prevenir o surgimento de sérios problemas sistêmicos de liquidez.

1.16 Outra questão importante é a vulnerabilidade do sistema a problemas de insolvência ou liquidez por parte do banco liquidador (a entidade que mantém as contas de fundos usadas para pagamentos no sistema de liquidação). Uma solução óbvia é a utilização de contas e transferências de fundos do banco central, e tais dispositivos são de fato usados em muitos dos sistemas de liquidação

⁵ A apuração de saldos de transferências de fundos e de títulos num sistema do modelo 3 sem garantias é o que os relatórios Angell e Lamfalussy denominam posição da apuração de saldos multilaterais. A distribuição das pressões de um estorno entre os demais participantes dependeria de suas posições líquidas bilaterais com o participante que falhou na liquidação. Os participantes que negociaram ativamente com o participante faltoso poderiam ser forçados a levantar grandes volumes de fundos ou a tomar por empréstimo grandes quantidades de títulos.

de títulos examinados pelo Grupo de Estudos. No entanto, essa solução nem sempre se encontra disponível, seja por causa de limites regulamentares de acesso a contas no banco central (particularmente para instituições não-bancárias participantes de sistemas de liquidação de títulos), seja por conta de decisões políticas que o banco central tenha adotado para limitar o acesso, muitas vezes devido a preocupações quanto a competição com o sistema bancário privado. Se as contas no banco central não forem disponíveis, a vulnerabilidade do sistema pode, não obstante, ser significativamente reduzida exigindo-se da entidade cujos exigíveis são utilizados como meio de liquidação, que permita que tais saldos sejam retransferidos para um terceiro no mesmo dia. O uso de fundos “do mesmo dia” em liquidações, deve-se notar, é outra das recomendações do Grupo dos Trinta. Outra questão surge ainda nos sistemas de liquidação de títulos que não fazem, por conta própria, desmaterialização de títulos ou imobilização de certificados, mas, de outro modo, dependem de serviços de custódia de terceiros (custodiantes). Em tais casos, a falha de um custodiante pode temporariamente enfraquecer a capacidade dos participantes de transferirem títulos (pelo menos para não-participantes) e a perda de parte do valor dos títulos mantidos sob custódia pode também ser possível em certas circunstâncias.

1.17 O Grupo de Estudos sugere que diversas abordagens ao projeto e à operação de um sistema de liquidação de títulos são consistentes com os objetivos de políticas do banco central referentes à estabilidade e à contenção do risco sistêmico, assim como à eficiência dos mercados financeiros. Até que ponto um dado sistema oferece proteção adequada contra riscos sistêmicos, depende dos controles específicos de risco que ele adota. Tais controles variam de sistema para sistema por conta de diferenças estruturais dos mercados de títulos, dos mercados monetários e dos sistemas nacionais de pagamento. Não se pode esperar que um único conjunto de controles atinja o equilíbrio mais favorável entre risco e eficiência em todas as circunstâncias. Não obstante, os sistemas de liquidação de títulos devem atender a um conjunto comum de questões referentes à gestão de risco.

1.18 Na tentativa de desenvolver uma estrutura para avaliar as implicações de projeto e operação de sistemas de liquidação de títulos para os objetivos de políticas de banco central identificados acima, o Grupo de Estudos decidiu explorar a viabilidade de se basear nos trabalhos anteriores sobre sistemas de pagamento e de liquidação constantes nos relatórios Angell e Lamfalussy. O Relatório Lamfalussy, particularmente, contém uma estrutura para avaliar as implicações para os objetivos de políticas de banco central em esquemas de apuração de saldos e liquidação transnacionais e com múltiplas moedas, para ordens de pagamento e contratos de câmbio de moedas estrangeiras. Essa estrutura ganhou a forma de um conjunto de padrões mínimos para tais esquemas (veja o Anexo 4), ao lado de um extenso conjunto de explicações e análises.

1.19 O Grupo de Estudos concluiu que as questões contempladas pelo Relatório Lamfalussy são também relevantes para os sistemas de liquidação de títulos e que os padrões Lamfalussy fornecem meios eficazes de destacar questões referentes ao projeto e à operação de tais sistemas que são relevantes para os interesses de banco central relacionados com estabilidade e contenção de risco sistêmico. Entretanto, os padrões não contemplam todas as questões importantes de gestão de risco que surgem em sistemas de liquidação de títulos. Adicionalmente, uma vez que o potencial de ocorrência de risco sistêmico em sistemas de liquidação de títulos pode não ser, em muitos casos, tão intenso quanto em esquemas transnacionais e de múltiplas moedas contemplados pelo Relatório

Lamfalussy, certas salvaguardas que ele considera essenciais nem sempre são necessárias em sistemas de liquidação de títulos. Portanto, mesmo fornecendo uma valiosa estrutura para a análise de sistemas de liquidação de títulos, os padrões Lamfalussy **não** devem ser caracterizados como padrões **mínimos** que tais sistemas devem atender em **todos** os casos para contemplar os interesses de banco central referentes a riscos sistêmicos.

Questões Adicionais Relacionadas com Transações Internacionais de Títulos.

1.20 Durante os Anos Oitenta as transações internacionais de títulos cresceram de forma extremamente rápida, refletindo não apenas a tendência geral no sentido de um giro maior nos mercados de títulos, mas também a liberalização nas restrições aos fluxos de capitais em muitos países e um crescente interesse dos investidores pelos benefícios potenciais da diversificação internacional de carteiras de investimentos. A análise do Grupo de Estudos concentrou seu trabalho na liquidação de transações entre dois participantes diretos de um único sistema de liquidação de títulos, mas em negociações internacionais uma das contrapartes tipicamente não é um participante direto no sistema de liquidação do país sede (geralmente o sistema do país no qual se localiza o emitente do título). Transações internacionais podem ser liquidadas por meio de diversos canais e numerosos vínculos internacionais entre sistemas de liquidação de títulos foram desenvolvidos nos anos recentes, incluindo tanto os vínculos entre sistemas nacionais quanto entre estes e os sistemas internacionais.

1.21 O Grupo de Estudos desenvolveu algum trabalho preliminar analisando as implicações de tais vínculos nos riscos de crédito e de liquidez em transações internacionais, incluindo se a ECP pode ser obtida em tais transações e, em caso afirmativo, com que meios. Com base neste trabalho preliminar, fica claro que várias questões adicionais emergem num contexto internacional. Particularmente, conquanto a ECP possa ser obtida, isso geralmente requer intercâmbio de informações entre os sistemas de liquidação envolvidos quanto à posse, por parte de seus participantes, dos fundos ou títulos necessários. Como resultado, o processo de liquidação pode ser mais demorado para se completar, especialmente quando os sistemas de liquidação operam em regiões de diferentes fusos horários (mas também quando ciclos de processamento diferentes são empregados num mesmo fuso horário). No ínterim, cada sistema de liquidação pode enfrentar riscos de liquidez e de crédito vis-à-vis o outro sistema ou vis-à-vis seus respectivos participantes. Para se proteger contra exposições aos participantes, os sistemas de liquidação geralmente requerem deles a apresentação antecipada de títulos ou fundos com relação à data de liquidação, ou retardam a disponibilização de títulos e fundos até depois da data de liquidação, aumentando, desse modo, as exigências de liquidez e exposições de crédito impostas aos participantes. Essas ineficiências, e os custos relativamente elevados que elas impõem às contrapartes em transações internacionais de títulos, parecem ser inerentes às liquidações transnacionais. Não obstante, pode haver espaço para o desenvolvimento de modelos de vínculos transnacionais que aprimorem os dispositivos existentes.

2. ESTRUTURA ANALÍTICA: RISCOS DE CRÉDITO E DE LIQUIDEZ EM COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS⁶

Etapas Principais da Compensação e Liquidação

2.1 O processo de compensação e de liquidação de uma negociação com títulos compreende várias etapas, incluindo o **casamento** dos termos da negociação, o cálculo das **obrigações** das **contrapartes** como consequência do casamento dos termos (**compensação**), a **baixa** dessas obrigações (**liquidação**) mediante a **transferência definitiva** de títulos (**entrega**) e a transferência definitiva de fundos (**pagamento**). Embora diversas dessas etapas possam não envolver diretamente o **sistema de liquidação** de títulos, que é o foco de interesse deste estudo, o conhecimento de cada uma das etapas é essencial para a percepção da natureza e das fontes de risco que são enfrentadas pelo operador e por outros participantes do sistema de liquidação.

2.2 O processo se inicia com a execução da negociação. Vários sistemas de execução de negociação estão em uso nos países do G-10, variando desde os sistemas de “pregão à viva-voz”, que têm sido tradicionalmente utilizados em bolsas de valores, às conexões por meio de redes de telecomunicação, usadas tradicionalmente nos mercados de balcão, e aos sistemas automatizados de execução de negociações baseados em vínculos entre computadores.⁷ Uma vez executada a negociação, a próxima etapa consiste em assegurar que as contrapartes do negócio (o comprador e o vendedor) concordam com os termos da transação – o título envolvido, o preço, o valor a ser intercambiado, a data de liquidação e a contraparte. Esta etapa é conhecida em alguns mercados como casamento de negociações (*trade matching*) e noutros como comparação de negociação (*trade comparison*) ou verificação de negociação (*trade checking*). Em sistemas automatizados de execução de negociação, as contrapartes geralmente concordam que as negociações sejam liquidadas conforme registradas no momento da execução, exceto se ambos concordarem com um cancelamento; elas são denominadas negociações “travadas” (“*locked-in*”). Em outros sistemas de execução de negociação o casamento é tipicamente efetuado por uma bolsa, uma entidade de compensação ou uma associação de negócios, ou ainda pelo sistema de liquidação. Os participantes diretos do mercado podem efetuar negociações não apenas por conta própria, mas também por conta de **clientes**, incluindo os investidores institucionais e os de varejo. Nesse caso, pode-se solicitar dos participantes diretos do mercado que notifiquem seus clientes (ou os agentes destes) dos detalhes da negociação, permitindo a estes confirmarem positivamente tais detalhes, num processo denominado **confirmação** ou afirmação de negociação. Como parte de sua estratégia geral de redução da defasagem entre a execução de uma negociação e sua liquidação, o Grupo dos Trinta recomendou que até 1990 o casamento de negociação deveria estar consumado no dia útil seguinte ao da negociação (D + 1) e que até 1992 os investidores institucionais deveriam ser membros de um sistema de confirmação de negociações.

2.3 O casamento e a confirmação da negociação preparam o terreno para sua compensação, isto é, para o cálculo das obrigações das contrapartes visando a efetivação de entregas ou pagamentos na

⁶ Os termos que aparecem no texto em negrito estão incluídos no glossário. Nem todos os termos em negrito são definidos no corpo deste relatório e, de alguns que o são, definições mais precisas são fornecidas no glossário.

⁷ O projeto do sistema de execução de negociações pode ter implicações para a gestão de riscos. Por exemplo, muitos sistemas automatizados de execução de negociação não permitem aos negociadores que se faça distinção entre contrapartes com base na diferença de risco de crédito atribuída a cada um.

data da liquidação.⁸ As obrigações decorrentes de negociações com títulos são muitas vezes objeto de **apuração de saldos**. Tal como nas áreas de pagamentos e de câmbio de moedas estrangeiras, as disposições referentes à apuração de saldos nos mercados de títulos adotam várias formas, que apresentam variados graus de eficácia legal na eventualidade da falência de uma das contrapartes. As disposições referentes à **apuração de saldos multilaterais**, por exemplo, incluem esquemas de **apuração de saldos de posição**, bem como sistemas que envolvem **substituição** por uma contraparte central e **novação** de negociações com essa contraparte central. Na maioria dos mercados, no entanto, não ocorre qualquer apuração de saldos multilaterais de negociações e a **apuração de saldos bilaterais** não é adotada de forma freqüente. O Grupo dos Trinta recomendou que os benefícios potenciais de um sistema de **apuração de saldos de negociações** deveriam ser estudados e, se fosse o caso, implementados. Em muitos mercados de títulos, entretanto, os participantes têm questionado se o volume de negócios (no mercado como um todo ou em segmentos específicos) é grande o suficiente para produzir os benefícios que justifiquem os custos de implantação de tais processos.

2.4 Uma vez que as obrigações dos participantes tenham sido calculadas, seja em bases brutas, seja em bases líquidas bilaterais, seja ainda em bases líquidas multilaterais, as instruções de transferência dos títulos e fundos (dinheiro) necessários para o atendimento das obrigações devem ser transmitidas à entidade ou entidades que operam o sistema de liquidação. Estas instruções podem ser preparadas pelas próprias contrapartes ou por uma bolsa ou **sistema de compensação** (que podem efetuar também o casamento de negociações e, talvez, a apuração de saldos). Se os termos das negociações não tiverem sido previamente comparados e casados, o sistema de liquidação normalmente efetuará esta função antes de iniciar o processamento das instruções de transferência. Outras ações podem ser exigidas dos participantes antes de que a liquidação possa prosseguir, tais como a pré-alocação de títulos, fundos ou garantias. Atualmente, o tempo requerido para a conclusão dessa etapa e das anteriores varia muito de um mercado para outro. O Grupo dos Trinta recomendou que a liquidação ocorra, o mais tardar, em D + 3^(*).

2.5 A liquidação de uma negociação com títulos envolve a **transferência** deles do vendedor para o comprador e a transferência de dinheiro do comprador para o vendedor. Historicamente, as transferências de títulos envolviam a movimentação física de **certificados**. No entanto, em anos recentes, as transferências de títulos têm ocorrido cada vez mais de forma **escritural**. Essa tendência foi apoiada pelo Grupo dos Trinta, que recomendou o estabelecimento e a participação mais ampla possível de **depositários centrais de títulos** que forneçam instrumentos para guarda de títulos, tanto na forma certificada quanto na não-certificada (**desmaterializada**), e permitam a transferência de titularidade por meio escritural. Um depositário central de títulos pode também oferecer contas de fundos e permitir transferências de fundos como forma de pagamento, ou as transferências de fundos podem ocorrer nos livros de outras instituições, tais como um banco comercial ou o banco central. Em alguns casos (geralmente para títulos governamentais), o banco central exerce as funções de depositário central de títulos, enquanto que em outros elas são exercidas por uma entidade privada.

⁸ Conforme se observa no glossário, o termo “compensação” (“*clearance*”) é também algumas vezes utilizado como sinônimo de entrega, ou seja, transferência definitiva de títulos na data da liquidação.

^(*) Ao longo da década de '90, os mercados reduziram sensivelmente este prazo. Sistemas de liquidação em tempo real ou em D + 1 têm se tornado a regra (Nota do Revisor Técnico).

2.6 O processamento de instruções de transferência por um sistema de transferência de títulos e outro de transferência de fundos geralmente envolve várias etapas durante as quais os direitos e as obrigações dos compradores e vendedores são significativamente diferentes. Portanto, os status das instruções de transferência durante as diversas etapas devem ser cuidadosamente diferenciados. Frequentemente, uma transferência que tenha sido executada por tais sistemas, significando que os livros foram debitados e creditados, é uma **transferência provisória**, isto é, uma transferência condicional na qual uma ou mais partes retêm o direito legal ou contratual de rescindi-la.⁹ Se a transferência puder ser rescindida pelo remetente da instrução (ou o vendedor de um título ou o pagador de dinheiro), a transferência é dita revogável. Mesmo se ela for uma transferência irrevogável, alguma outra parte (normalmente o operador do sistema) pode ter autoridade para rescindi-la, caso em que ela ainda pode ser considerada provisória. Apenas num estágio posterior a transferência se torna definitiva, isto é, uma transferência irrevogável e incondicional, que acarreta a baixa de uma obrigação. Somente a transferência definitiva de um título do vendedor para o comprador constitui a entrega, ao passo que somente a transferência definitiva de fundos do comprador para o vendedor constitui o pagamento.¹⁰ Quando entrega e pagamento ocorrerem, o processo de liquidação é completado.

Tipos e Fontes de Riscos

2.7 Os tipos e fontes de risco para as contrapartes em negociações com títulos são essencialmente os mesmos que aqueles enfrentados em negociações com moedas estrangeiras. Conseqüentemente, as definições e análises de riscos de crédito e de liquidez em negociações com moedas estrangeiras que foram desenvolvidas nos relatórios Angell e Lamfalussy são diretamente aplicáveis no presente contexto. Como naqueles relatórios anteriores, o **risco de crédito** é definido aqui como o de que uma contraparte não liquide uma obrigação pelo seu valor total, seja no vencimento, seja a qualquer tempo posterior. Os riscos de crédito na eventualidade da **inadimplência** de uma contraparte incluem tanto o risco de perda de receitas não realizadas de contratos não liquidados com o participante inadimplente, quanto o risco de perda de títulos entregues ou de pagamentos efetuados à contraparte inadimplente antes da constatação da inadimplência.

2.8 O risco de perda de receitas não realizadas é denominado **risco de custo de reposição**. As receitas não realizadas de um contrato, quando ocorrem, são determinadas comparando-se o preço de mercado do título no momento da inadimplência com o preço do contrato; o vendedor do título se expõe à perda do custo de reposição se o preço de mercado se encontra abaixo do preço de contrato, enquanto que o comprador do título se expõe a tais perdas se o preço de mercado se encontra acima do preço de contrato. Porque os movimentos futuros de preços de títulos são incertos no momento em que

⁹ Alternativamente, nenhum lançamento real deve ser efetuado nos livros. De preferência, os saldos correntes de débitos e créditos são calculados e mantidos numa conta gráfica, sendo lançados apenas posteriormente nas contas de títulos e fundos. Nesses casos, os saldos correntes indicam transferências provisórias, até que os livros contábeis sejam realmente debitados ou creditados.

¹⁰ Conforme observado anteriormente, os fundos transferidos podem ser saldos no banco central ou saldos depositados em bancos comerciais privados. O ponto crítico para o pagamento ser completado é que a transferência de fundos seja irrevogável e incondicional, não a forma dos fundos. Não obstante, conforme será discutido adiante, se saldos de banco comercial, em vez de saldos de banco central, são transferidos, as condições nas quais os fundos podem ser transferidos subseqüentemente ganham importância adicional na avaliação do grau de risco de crédito no processo de liquidação.

uma negociação é iniciada, ambas as contrapartes enfrentam risco de custo de reposição. A magnitude desse risco é uma função direta da volatilidade do preço do título e do intervalo de tempo entre a negociação e a liquidação.¹¹ Mesmo em negociações de títulos no mercado à vista (em contraposição à liquidação a termo), o risco de custo de reposição pode ser considerável. Durante o craque do mercado de ações em 1987, por exemplo, reduções de 25% a 35% no preço de ações, entre a **data de negociação** e a de liquidação, não foram raras.

2.9 De longe, entretanto, os maiores riscos de crédito surgem relacionados com contratos programados para liquidação na data (ou possivelmente pouco antes da data) na qual pode ocorrer a inadimplência de uma contraparte. Em tais contratos, a contraparte adimplente pode se expor ao **risco de principal**, isto é, o risco da perda do valor total de títulos ou fundos que tenham sido transferidos para a contraparte inadimplente.¹² Tanto o comprador quanto o vendedor podem se expor ao risco de principal; o comprador se arrisca se for possível completar o pagamento mas não receber o título e o vendedor se arrisca se for possível entregar o título mas não receber o pagamento. O risco de principal é prontamente percebido como análogo ao risco de liquidação de moedas cruzadas (risco Herstatt), em liquidações de câmbio de moedas estrangeiras.

2.10 Ambas as contrapartes de uma negociação com títulos se expõem também ao risco de liquidez na data de liquidação. O **risco de liquidez** é definido como o risco de que uma contraparte não liquide uma obrigação pelo seu valor total no vencimento, mas sim em alguma data posterior indefinida. A razão da falha de uma contraparte na liquidação pode ser técnica ou temporária, caso em que o evento seria denominado **transação falha**, em vez de inadimplência. Se for este o caso, a contraparte deverá liquidar o valor total numa data posterior, e nenhuma perda de crédito ocorreria. No momento em que uma falha na liquidação é constatada, entretanto, a contraparte geralmente não pode determinar com exatidão se o evento é uma inadimplência ou uma transação falha. Como resultado, uma falha técnica pode provocar uma perda de confiança na contraparte que falhou na liquidação, o que pode causar a retenção, por suas contrapartes, da liquidação de outras transações. As contrapartes podem tender a adotar estas medidas especialmente se a falha técnica ocorrer durante um período em que os preços dos títulos estiverem mudando rapidamente e, por conseguinte, criando dúvidas a respeito da solvência dos participantes do mercado de títulos em geral. Adicionalmente, uma falha na liquidação de uma transferência de fundos tende mais a acarretar uma perda de confiança do que uma falha na liquidação de uma obrigação de transferência de títulos. Os participantes do mercado reconhecem que os mercados de títulos e de empréstimo de títulos são relativamente ilíquidos e, portanto, que uma contraparte financeiramente sólida possa estar incapacitada de comprar ou tomar por empréstimo os títulos necessários para completar a liquidação.

2.11 Mesmo sem uma perda de confiança, os riscos de liquidez são objeto de preocupação. Para o vendedor de um título, risco de liquidez é o risco de que o pagamento não seja recebido do comprador, forçando o vendedor, possivelmente, a tomar um empréstimo ou a liquidar ativos para evitar falhas no

¹¹ Os riscos de custo de reposição podem ser reduzidos **marcando-se ao mercado** as negociações não liquidadas, isto é, reavaliando-se os títulos a preços correntes de mercado e exigindo-se que a contraparte com uma perda ainda não realizada transfira fundos ou garantias iguais ao valor dessa perda à outra contraparte, ao sistema de compensação ou ao sistema de liquidação.

¹² Embora o termo “data de liquidação” seja usado para facilitar a explicação, o processo de liquidação pode tomar mais de um dia. Em geral, uma parte pode se expor ao risco de principal desde a hora em que inicia uma instrução de transferência de títulos ou fundos, até a hora em que a liquidação é concluída.

atendimento a suas próprias obrigações de pagamento referentes a outras transações. Para o comprador de títulos, é o risco de que a entrega pelo vendedor não ocorra, forçando o comprador, possivelmente, a tomar títulos por empréstimo, para completar uma obrigação de entregá-los a terceiros. Os custos associados a tais pressões de liquidez dependem da liquidez dos mercados nos quais a parte afetada deve fazer seus ajustes; quanto mais líquidos os mercados, menos onerosos são os ajustes.

2.12 Além dos riscos de contraparte, os participantes de um sistema de liquidação de títulos podem enfrentar o risco da falência de um banco liquidador, isto é, a falência da entidade que mantém as contas em dinheiro usadas para efetuar os pagamentos dos títulos. Esse risco pode ser eliminado pelo uso de contas do banco central para as transferências de fundos. Mas em muitos países instituições não-bancárias participantes dos mercados de títulos não têm acesso a contas do banco central, seja porque é legalmente proibido, seja por decisão política do banco central, que pode relutar em competir com os bancos comerciais privados por clientes não-bancos. Se as contas no banco central não forem disponíveis, as contas de fundos devem ser fornecidas pelo próprio sistema de transferência de títulos, ou por um banco comercial. Nesses casos, na eventualidade da falência do banco liquidador, os participantes se expõem à perda do valor dos pagamentos recebidos, se os saldos envolvidos não tiverem sido retransferidos para outro banco antes da falência.

2.13 Merece atenção especial dos bancos centrais a possibilidade de risco sistêmico em dispositivos de liquidação de títulos. **Risco sistêmico** é definido neste relatório como o risco de que a incapacidade de uma instituição atender suas obrigações no vencimento provoque a falha de outras instituições no atendimento de suas obrigações no vencimento. Esta é uma definição bem ampla de risco sistêmico, que cobre alguns eventos cuja importância tende a ser negligenciável pelos bancos centrais. Sob essa definição, falhas técnicas em liquidações de títulos, particularmente, podem muito bem acarretar risco sistêmico. Uma vez que a liquidez dos mercados para empréstimo de títulos, em muitos casos, é bastante limitada ou inexistente, a falha do vendedor de um título na realização da entrega muito freqüentemente acarreta a falha do comprador no atendimento de suas obrigações de repassar o título a um terceiro. Os participantes do mercado desenvolveram dispositivos contratuais e bancários que lhes permitem, com boa eficácia, superar as pressões rotineiras de liquidez decorrentes de um número limitado de falhas técnicas. Os bancos centrais se preocupam principalmente com a possibilidade de que inadimplências e falhas técnicas de amplo alcance resultem em perdas ou em pressões de liquidez que não possam ser administradas e contidas pelos dispositivos existentes e de que, como consequência, a estabilidade dos sistemas de pagamento e dos mercados financeiros possa ser ameaçada.

O Princípio da Entrega Contra Pagamento

2.14 Conforme observado anteriormente, a maior fonte do risco de crédito na liquidação de títulos e, portanto, a mais provável fonte de risco sistêmico é, de longe, o risco de principal que pode ocorrer na data de liquidação. Tal risco de principal pode ser eliminado se o sistema de liquidação de títulos aderir aos princípios da entrega contra pagamento (ECP), isto é, se ele criar um mecanismo que assegure que a entrega ocorre se, e somente se, o pagamento ocorrer. Adicionalmente, ao eliminar preocupações sobre risco de principal, a ECP reduz a possibilidade de que os participantes retenham entregas e pagamentos quando os mercados financeiros estiverem sob pressão, reduzindo assim o risco de liquidez. Entretanto, nem todos os dispositivos de liquidação de títulos alcançam a ECP atualmente.

Em alguns casos, a vinculação que existe entre entrega e pagamento é, não obstante, suficientemente forte para fazer a perda do principal por um participante parecer uma possibilidade remota. Mas, em outros casos, foram criados sistemas de transferência escritural de títulos que não oferecem nem são vinculados a um sistema de transferência de fundos. O Grupo dos Trinta recomendou que até 1992 os sistemas de liquidação para títulos privados deveriam ser **sistemas de entrega contra pagamento**.

2.15 O atendimento à ECP elimina o risco de principal (e contribui para a redução do risco de liquidez), mas não elimina o risco de custo de reposição nem o risco de liquidez. O risco de liquidez e, em menor escala, o risco de custo de reposição também têm o potencial de criar risco sistêmico. Portanto, mesmo que a obtenção da ECP (ou, pelo menos, de uma vinculação muito forte entre entrega e pagamento) seja necessária para conter o risco sistêmico, ela não é suficiente. Uma análise dos riscos em sistemas de liquidação de títulos deve não somente determinar a força da vinculação entre entrega e pagamento, mas também avaliar se os sistemas controlam adequadamente os riscos de liquidez e de custo de reposição das contrapartes. Ele deve examinar também, a menos que dinheiro do banco central seja empregado nas liquidações, a probabilidade e as conseqüências potenciais de uma falência do banco liquidador. Em parte por conta das preocupações sobre as conseqüências potenciais de uma falência do banco liquidador, o Grupo dos Trinta recomendou que os saldos monetários transferidos para concluir os pagamentos sejam **fundos do mesmo dia**, isto é, saldos que possam ser utilizados (transferidos) no mesmo dia do recebimento. Adicionalmente, se as obrigações de liquidação dos participantes são garantidas por um terceiro (um banco ou talvez o próprio sistema de liquidação), a probabilidade e as conseqüências potenciais da falência de um garantidor devem ser consideradas. Finalmente, aqueles sistemas em que a guarda dos títulos é feita por terceiros (custodiantes) devem considerar os riscos que podem resultar da falência de um dos custodiantes.

3. ABORDAGENS ESTRUTURAIS ALTERNATIVAS À ENTREGA CONTRA PAGAMENTO

Identificação de Modelos Alternativos

3.1 O Grupo de Estudos iniciou sua análise elaborando um questionário referente à estrutura dos sistemas de liquidação de títulos e aplicando-o a pelo menos um sistema nacional em cada um dos países do G-10 e também a dois sistemas internacionais de transferência de títulos, Cedel e Euroclear. O questionário e as respostas dos dezoito sistemas examinados encontram-se sumariados no Anexo 3. Embora isso não constitua um levantamento exaustivo dos sistemas em uso ou em desenvolvimento nos países do G-10, o Grupo de Estudos acredita que os sistemas que foram examinados representam adequadamente a gama de abordagens à vinculação de entrega e pagamento nestes países.

3.2 Com base em seu exame das respostas dos questionários, o Grupo de Estudos identificou três abordagens estruturais comuns, ou modelos, para obtenção da ECP (ou, mais genericamente, para vincular entrega e pagamento num sistema de liquidação de títulos):

Modelo 1: sistemas que liquidam instruções de transferência de títulos e fundos negócio a negócio (em bases brutas), com a transferência definitiva (incondicional) de títulos do vendedor para o comprador (entrega) ocorrendo ao mesmo tempo que a transferência definitiva de fundos do comprador para o vendedor (pagamento);

Modelo 2: sistemas que liquidam instruções de transferência de títulos em bases brutas, com a transferência definitiva de títulos do vendedor para o comprador (entrega) ocorrendo ao longo do ciclo de processamento, mas liquidam as instruções de transferência de fundos em bases líquidas, com a transferência definitiva de fundos do comprador para o vendedor (pagamento) ocorrendo ao final do ciclo de processamento;

Modelo 3: sistemas que liquidam instruções de transferência de títulos e de fundos em bases líquidas, com as transferências definitivas de títulos e de fundos ocorrendo ao final do ciclo de processamento.¹³

Embora nem todos os sistemas examinados se encaixem igualmente bem nesta classificação, o Grupo de Estudos julgou as distinções bastante úteis no desenvolvimento de sua análise. O restante desta seção descreve mais detalhadamente esses três modelos. Os riscos potenciais associados com a estrutura são inicialmente identificados, em cada caso. São feitas então considerações sobre como, na prática ou em princípio, estes riscos podem ser limitados, mediante a imposição de vários controles de risco.

¹³ Logicamente, alguém pode alegar a existência de um quarto modelo, no qual as instruções de transferência de fundos são liquidadas em bases brutas, e as instruções de transferência de títulos, em bases líquidas. Entretanto, o Grupo de Estudos desconhece qualquer sistema que tenha sido projetado desta forma. A aparente preferência pela conclusão das transferências de títulos antes, ou pelo menos nunca depois, da conclusão das transferências de fundos reflete a maior complexidade e dificuldade de se assegurar a conclusão das transferências de títulos, devido ao grande número de títulos individuais e à tendência de os mercados de títulos e de empréstimo de títulos serem menos líquidos que os mercados monetários.

Modelo 1: Liquidações simultâneas de títulos e fundos em bases brutas

3.3 A característica essencial dos sistemas do modelo 1 é a liquidação simultânea das instruções individuais de transferência de títulos e das instruções de transferência de fundos associadas. As contas de títulos e de fundos dos participantes são tipicamente mantidas pelo sistema, que efetua todas as transferências escrituralmente.¹⁴ Uma instrução de transferência “contra pagamento” é liquidada efetuando-se simultaneamente o débito da conta de títulos do vendedor, o crédito da conta de títulos do comprador, o débito da conta de fundos do comprador e o crédito da conta de fundos do vendedor.¹⁵ Todas as transferências são definitivas (irrevogáveis e incondicionais) no momento em que os débitos e os créditos são lançados nas contas de títulos e de fundos. Os saques a descoberto (saldos negativos) nas contas de títulos são proibidos. Embora os saques a descoberto nas contas de fundos sejam permitidos na maioria dos sistemas do modelo 1, o Grupo de Estudos concluiu que as propriedades dos sistemas do modelo 1 poderiam ser tomadas sob um enfoque mais preciso assumindo-se inicialmente que os saques a descoberto nas contas de fundos são também proibidos. Em tal sistema uma instrução de transferência de títulos contra pagamento não seria executada se o vendedor tivesse saldo insuficiente de títulos, nem se o comprador tivesse saldo insuficiente de fundos.

3.4 Os sistemas do modelo 1 claramente permitem que os participantes eliminem o risco de principal. Entretanto, tais sistemas podem exigir dos participantes que mantenham saldos monetários substanciais para assegurar a conclusão das liquidações, especialmente se os participantes forem incapazes de ajustar seus saldos monetários (ou em títulos) durante o ciclo de processamento, ou se os valores das transferências forem relativamente elevados. Se os saldos não puderem ser ajustados durante o ciclo de processamento, os participantes deverão manter saldos suficientes não somente para cobrir o valor líquido de todos os débitos e créditos na data de liquidação, mas também para cobrir o maior saldo devedor durante o processamento. A magnitude do maior saldo devedor durante o processamento tende a ser muito difícil de se prever com alguma precisão. Ainda que se soubesse com certeza o saldo devedor após o processamento, o maior saldo devedor poderia ser consideravelmente maior porque a ordem na qual as transferências ocorrem é determinada pela disponibilidade de saldos em títulos e não pode ser prevista com antecedência. Se os participantes não mantiverem substanciais saldos monetários e forem incapazes de ajustar seus saldos monetários durante o ciclo de processamento, altas taxas de ocorrência de transações falhas tenderão a ocorrer em um sistema do modelo 1. As altas taxas de falhas aumentam o risco de custo de reposição, por atrasarem as liquidações, e aumentam o risco de liquidez, por gerarem incertezas sobre os saldos em títulos e em fundos no final do processamento. Num caso extremo, uma taxa de ocorrência de falhas elevada pode acarretar uma situação de **travamento** na qual muito poucas transações, ou nenhuma, poderiam ser completadas na data de liquidação.

3.5 Para evitar elevadas taxas de ocorrência de falhas, os sistemas do modelo 1 freqüentemente empregam algum tipo de técnica de gestão de filas e podem também oferecer instrumentos de

¹⁴ Se as contas de fundos forem mantidas por outra entidade, um vínculo de comunicação deve ser estabelecido entre o operador do sistema de transferência de títulos e a outra entidade, que fornecerá ao primeiro informação em tempo-real sobre a conclusão das transferências de fundos.

¹⁵ O sistema pode permitir também que os participantes efetuem “transferências livres”, isto é, transferências de títulos sem uma transferência de fundos correspondente, ou “pagamentos livres”, isto é, transferências de fundos sem uma transferência de títulos correspondente.

empréstimo de títulos. Qualquer sistema que proíbe saques a descoberto em títulos ou em fundos tem que decidir sobre o tratamento das ordens de transferência que não podem ser executadas por insuficiência de saldos em títulos ou fundos. As opções disponíveis dependem essencialmente da capacidade dos participantes interagirem durante o ciclo de processamento. Se for possível interagir, a responsabilidade pela gestão de filas deve ser deixada com os participantes. As contrapartes de uma transação falha devem ser notificadas prontamente e lhes deve ser dada a oportunidade de tomarem emprestado os fundos ou títulos necessários para a execução da instrução. O sistema deve reciclar as instruções repetidamente em bases “primeiro a entrar, primeiro a sair”, até que os participantes tenham adotado as medidas necessárias para permitir a execução. Em alguns sistemas do modelo 1, entretanto, as transferências são executadas durante um ou mais “ciclos de processamento por lote (*batch*)”, nos quais os participantes têm a oportunidade de ajustar seus saldos em títulos ou fundos, para tornar a conclusão possível. Tais sistemas empregam tipicamente complexos “procedimentos de **encadeamento**” que modificam a ordem na qual as instruções de transferência são executadas, de modo a maximizar o número ou o valor dos títulos transferidos e, assim, minimizar o número e o valor das transações falhas.¹⁶ Estes sistemas podem também oferecer programas de empréstimo automático de títulos, isto é, programas nos quais os participantes pré-autorizam o empréstimo de títulos disponíveis a outros participantes com saldos insuficientes em títulos, para permitir a execução de suas instruções de transferência.

3.6 Dispositivos de enfileiramento e de empréstimo de títulos (automáticos ou de outra forma) podem reduzir as incertezas dos participantes sobre os saldos necessários para execução de suas instruções de transferência. Mesmo com estes instrumentos, entretanto, os participantes freqüentemente se deparam com decisões pouco atraentes de escolha entre saldos monetários maiores ou taxas mais elevadas de ocorrência de falhas, particularmente nos sistemas em que o volume e o valor das transferências são relativamente elevados. Para limitar a necessidade de saldos monetários elevados, mantendo-se a taxa de ocorrência de falhas em níveis aceitáveis, a maioria dos sistemas do modelo 1 concede **crédito intradia** ou *overnight* a seus participantes para permitir-lhes saques a descoberto em suas contas de fundos, em alguns casos por valores verdadeiramente substanciais. O oferecimento dessas linhas de crédito reduz a necessidade de saldos monetários (e o custo de oportunidade geralmente associado) e, em reduzindo a taxa de ocorrência de falhas, reduz os riscos de custo de reposição e de liquidez associados. Entretanto, ele cria uma nova fonte de risco – a falha de um participante no reembolso do crédito concedido. Tal falha acarretaria claramente riscos de liquidez e de custo de reposição. Se estas linhas de crédito não forem garantidas, riscos de principal também seriam criados. As pressões de liquidez e quaisquer perdas decorrentes de falha no reembolso dos empréstimos seriam suportados pelo operador do sistema ou pelos demais participantes.

3.7 Portanto, o grau de proteção contra os risco de crédito e de liquidez de uma contraparte num sistema do modelo 1 depende significativamente dos controles que o sistema impõe para limitar a probabilidade de uma falha de um participante no reembolso de um crédito intradia ou *overnight* concedido e para conter perdas potenciais e pressões de liquidez na eventualidade de uma falha.¹⁷

¹⁶ Em alguns países, os “procedimentos de encadeamento” não são empregados devido a preocupações quanto à legalidade de um abandono do processamento pelo critério “primeiro a entrar, primeiro a sair”.

¹⁷ Empréstimos de títulos a participantes também criam riscos de crédito que devem ser limitados, geralmente por meio do uso de tipos semelhantes de controle.

O risco de crédito é normalmente limitado mediante a imposição de normas de admissão e pelo estabelecimento de um gravame sobre as posições em títulos dos participantes, incluindo os títulos recebidos no corrente ciclo de processamento. Para assegurar a disponibilidade de garantias adequadas, o sistema teria que restringir as transferências livres de títulos, os pagamentos livres e, se os títulos forem certificados (materializados), as retiradas de títulos do sistema. Adicionalmente, em muitos casos os títulos de clientes guardados pelo participante teriam que ser identificados e não poderiam ser computados para a conformidade com os requisitos de garantia.¹⁸ Mesmo se os créditos concedidos forem garantidos, entretanto, perdas de crédito poderiam resultar de reduções não previstas no valor da garantia.

3.8 Nos sistemas do modelo 1 existentes tais perdas residuais (análogas aos custos de reposição) são suportadas pelo operador do sistema, mas o sistema poderia estabelecer regras de **compartilhamento de perdas** que alocassem estas perdas aos participantes.¹⁹ O operador do sistema tipicamente garante o recebimento oportuno do pagamento por títulos transferidos e tenta assegurar que essa garantia possa ser honrada mediante o estabelecimento de linhas de crédito com terceiros (bancos comerciais ou o banco central). Em princípio, as pressões de liquidez sobre o operador do sistema poderiam ser limitadas pela imposição de um **teto** sobre o saque a descoberto contra os fundos de cada participante, mas nos sistemas do modelo existentes um requisito de garantia é normalmente o único fator limitante das concessões de crédito intradia. Se um banco central opera o sistema, ele pode claramente atender quaisquer demandas por liquidez resultantes de uma falha no reembolso de um crédito concedido. Não obstante, ele pode querer limitar tais concessões de crédito, seja para não desestimular os participantes com relação à gestão dos riscos de crédito e de liquidez das contrapartes, seja para limitar a escala das operações que ele teria que adotar para contrabalançar os efeitos de suas ações na base monetária.

3.9 Além de impor tetos devedores líquidos, alguns sistemas privados limitam pressões de liquidez em potencial proibindo os participantes de sacarem, até o dia seguinte, os fundos recebidos durante o ciclo de processamento. Enquanto isso confere ao sistema um dia extra para contemplar problemas de liquidez decorrentes de uma inadimplência, potencialmente coloca seus participantes sob um risco considerável na eventualidade da falha do operador do sistema. Esse risco, que o Grupo dos Trinta contemplou em suas recomendações referentes a fundos do mesmo dia, seria particularmente agudo se o operador do sistema não fosse muito fortemente capitalizado ou se ele fosse envolvido em outras linhas de negócio mais arriscadas, além da prestação de serviços de liquidação.

Modelo 2: Liquidação de Transferências de Títulos pelo Valor Bruto, Seguida pela Liquidação de Transferências de Fundos pelo Valor Líquido

3.10 A característica essencial do sistema do modelo 2 é que as transferências de títulos são liquidadas negócio a negócio (em bases brutas) ao longo do ciclo de processamento, enquanto que as transferências de fundos são liquidadas em bases líquidas, ao final do ciclo de processamento. O sistema mantém contas de títulos para os participantes, mas as contas de fundos são geralmente mantidas por outra entidade – um banco comercial ou o banco central. Os títulos são transferidos

¹⁸ Mais genericamente, o sistema precisa assegurar que seu gravame sobre qualquer garantia seja legalmente eficaz.

¹⁹ É claro que, se o operador pertence aos participantes, são eles que afinal suportam as perdas em qualquer evento.

escrituralmente, isto é, debitando-se a conta de títulos do vendedor e creditando-se a do comprador. Estas transferências são definitivas no instante em que os lançamentos são feitos nos livros do sistema. As transferências de fundos correspondentes são irrevogáveis, mas não definitivas. Durante o ciclo de processamento o sistema calcula os saldos correntes devedores e credores em fundos. Os saldos correntes são liquidados ao final do ciclo de processamento, quando as **posições credoras e devedoras líquidas** são lançadas nos livros do banco comercial ou do banco central que mantém as contas em fundos. As liquidações das transferências de fundos podem ocorrer uma vez ou várias vezes por dia. Portanto, a transferência definitiva de títulos (entrega) precede a transferência definitiva de fundos (pagamento). Como nos sistemas do modelo 1, os sistemas do modelo 2 proíbem os saques a descoberto nas contas em títulos dos participantes, mas os saques a descoberto em fundos são tacitamente permitidos, já que os saldos correntes podem ser saldos devedores líquidos. Uma instrução de transferência de títulos é rejeitada se, e somente se, não houver títulos suficientes disponíveis na conta do vendedor.

3.11 Sem salvaguardas adicionais, os sistemas do modelo 2 exporiam os vendedores de títulos ao risco de principal. Os riscos de custo de reposição e de liquidez também estariam presentes, mas ao permitir que os participantes liquidem as transferências de fundos em bases líquidas, a frequência de transações falhas seria reduzida, limitando portanto o potencial de as falhas exacerbarem tais riscos para os participantes. Não obstante, transações falhas ocorreriam no caso de saldos insuficientes em títulos. Portanto, dispositivos de enfileiramento precisam ser desenvolvidos, embora eles geralmente não precisem ser tão complexos como nos sistemas do modelo 1, que proíbem saques a descoberto tanto em títulos quanto em fundos. O sistema deve decidir ainda se deve abandonar o processamento “primeiro a entrar, primeiro a sair” das instruções de transferência de títulos e adotar procedimentos mais complexos que maximizem o número ou o valor das transferências concluídas.

3.12 Os operadores dos sistemas do modelo 2 reconheceram os perigos inerentes de se permitir a entrega antes do pagamento e esses sistemas são projetados para fornecer uma forte certeza de que os vendedores receberão os pagamentos pelos títulos entregues. Na maioria dos casos, um **sistema de pagamento assegurado** é utilizado, isto é, um sistema em que o vendedor entrega o título em troca de um compromisso irrevogável do banco do comprador de efetuar o pagamento ao banco do vendedor ao final do ciclo de processamento.

3.13 Um sistema do modelo 2 que inclui um sistema de pagamento assegurado elimina o risco de principal da contraparte mas deixa os participantes expostos à falência do garantidor de um ou mais participantes.²⁰ Tipicamente, os garantidores são bancos comerciais com as melhores conceitos de crédito.²¹ Um garantidor normalmente se protege contra riscos de crédito estabelecendo um gravame sobre títulos mantidos pelo participante no sistema, incluindo os títulos enviados para a conta do participante durante o ciclo de processamento. Não obstante, riscos de crédito da mesma magnitude dos riscos de principal podem resultar de compras de participantes em nome de seus clientes, de retransferências de títulos livres de pagamentos, de pagamentos livres ou, se os títulos forem certificados, de retiradas físicas de títulos do sistema. Mesmo se o garantidor estabelecer com sucesso

²⁰ A obrigação do banco do vendedor na eventualidade da falência do banco do comprador é assunto de negociação entre o vendedor e seu banco. Em alguns casos, o banco do vendedor pode garantir que o vendedor receberá o pagamento mesmo se o banco do comprador falir.

²¹ Em pelo menos um sistema alguns dos garantidores são também participantes do sistema.

um gravame sobre os títulos do participante, ele ainda enfrenta risco de crédito análogo ao risco de custo de reposição e risco de liquidez se o participante falhar na cobertura de uma posição devedora líquida em fundos. Para limitar as conseqüências potenciais da falência de um garantidor, um sistema do modelo 2 está considerando diversas salvaguardas adicionais, incluindo o estabelecimento de tetos para a soma das posições devedoras líquidas em fundos dos participantes, que pode ser suportada por qualquer um dos garantidores (inclusive a própria posição devedora líquida do garantidor).²² Finalmente, a possibilidade de falência do banco de um comprador num sistema de pagamento assegurado deve ser considerada. Como no modelo 1, este risco pode ser limitado insistindo-se na disponibilização no mesmo dia dos saldos recebidos por conta de títulos entregues.

Modelo 3: Transferências Simultâneas de Títulos e de Fundos pelo Valor Líquido

3.14 A característica essencial dos sistemas do modelo 3 é a liquidação simultânea, pelo valor líquido, das instruções de transferência de títulos e de fundos. A liquidação pode ocorrer uma vez por dia ou em diversos horários durante o dia. O sistema mantém contas de títulos para os participantes. As contas de fundos podem ser mantidas por uma entidade separada, seja um banco comercial, seja um banco central. Os títulos são transferidos escrituralmente, isto é, debitando-se a conta em títulos do vendedor e creditando a do comprador. Durante um ciclo de processamento, os saldos correntes de débitos e créditos das contas de títulos e de fundos são calculados e, em alguns sistemas, essa informação pode ser disponibilizada para os participantes.²³ No entanto, as transferências escriturais de títulos não ocorrem até o fim do ciclo de processamento. No ínterim, todas as transferências de fundos e de títulos são provisórias. Ao final do ciclo de processamento (e possivelmente também em pontos ao longo do ciclo) o sistema verifica se os participantes com uma posição devedora líquida em fundos ou em títulos dispõem de saldos suficientes para cobrir os débitos líquidos.²⁴ Se um participante não tem saldos suficientes, ele pode ser notificado e lhe é dada a oportunidade de obter os fundos ou títulos necessários. Se, e somente se, todos os participantes com posições devedoras líquidas tiverem saldos suficientes em títulos e fundos, as transferências definitivas dos saldos líquidos em títulos e em fundos serão executadas.

3.15 Os sistemas do modelo 3 podem alcançar a ECP e a maioria o faz, eliminando assim o risco de principal. As exceções envolvem sistemas que, em certas circunstâncias, permitem que transferências provisórias de títulos se tornem definitivas antes das liquidações das transferências de fundos. Por exemplo, um sistema permite que um participante que tenha recebido uma transferência de títulos os retransfira, livres de pagamento, para um terceiro, e trata essa retransferência como definitiva no momento em que as contas de títulos são debitadas e creditadas. Com efeito, ele opera como um sistema do modelo 2 com relação a estas transferências. Mas a existência de risco de principal em

²² É claro que a imposição de tetos nas posições devedoras líquidas em fundos tenderia a requerer dispositivos de enfileiramento mais complexos e, não obstante, tenderia a resultar em maiores taxas de ocorrência de falhas.

²³ Em outros sistemas essa informação não é comunicada para os participantes. Em alguns destes sistemas as instruções são processadas por lotes, não comportando qualquer possibilidade de comunicação de resultados aos participantes antes do final do ciclo. Mesmo em sistemas que processam instruções de transferência individualmente, no entanto, a informação pode não ser comunicada antes do final do ciclo, porque o sistema legal estabelece que as transferências de títulos seriam definitivas tão logo os participantes fossem notificados (e portanto antes que as transferências de fundos associadas fossem definitivas).

²⁴ Além disso, na maioria dos sistemas as transferências não seriam processadas se saldos suficientes em títulos não estivessem disponíveis e seria necessário o estabelecimento de algum tipo de dispositivo de enfileiramento.

sistemas do modelo 3 é a exceção, não a regra. Como em todos os outros sistemas, os riscos de custo de reposição e de liquidez, no entanto, não são eliminados. As transações falhas e os riscos a elas associados são reduzidos pela concessão de crédito intradia, implícito na sistemática de liquidação de instruções de transferência de fundos em bases líquidas, e também pela liquidação de transferências de títulos em bases líquidas.²⁵ Adicionalmente, se as contas de fundos não são mantidas num banco central, o risco de falência do banco liquidador existe.

3.16 De longe, a principal preocupação com relação a risco em sistemas do modelo 3 é a possibilidade do surgimento de pressões substanciais de liquidez se um participante falhar na liquidação de sua posição líquida devedora em fundos. Com poucas e honrosas exceções, a apuração de saldos de transferências de títulos e de fundos nos sistemas do modelo 3 não é legalmente eficaz. Pelo contrário, na eventualidade da falha de um participante na liquidação de uma posição devedora líquida, algumas ou todas as transferências envolvendo aquele participante podem ser revogadas (um procedimento denominado **reversão**) ou, menos provavelmente, todas as transferências podem ser postergadas para o próximo dia ou indefinidamente. No caso de uma reversão, as obrigações de liquidação dos demais participantes seriam recalculadas. Se for possível uma reversão parcial das transferências do participante que falhou (ou seja, se pudessem ser revogadas somente as transferências de títulos necessárias para eliminar a posição devedora líquida), as pressões de liquidez tenderiam a ser limitadas, mas a maioria dos sistemas requer (muitas vezes por causa de preocupações de ordem legal) uma reversão completa de todas as transferências do participante.²⁶

3.17 A reversão de todas as transferências envolvendo mesmo que seja um único participante que falha na liquidação tem o potencial de criar riscos sistêmicos significativos. A questão principal que se apresenta é se os participantes seriam razoavelmente capazes de lidar com as pressões de liquidez que podem surgir. Isto dependeria da magnitude das mudanças potenciais em suas posições em fundos e títulos e da facilidade com que eles poderiam se ajustar a tais mudanças. As mudanças potenciais dependem não apenas do valor das posições líquidas do participante que falha na liquidação de suas obrigações, mas também da distribuição de suas atividades de transferência envolvendo os outros participantes. A apuração de saldos de transferências de fundos e de títulos em um sistema do modelo 3 é normalmente uma apuração multilateral de saldos de posição. Na eventualidade de a posição líquida multilateral ser revertida, os participantes cuja atividade de transferência vis-à-vis o participante que falhou na liquidação envolvia posições bilaterais líquidas credoras em fundos ou títulos perderiam tais crédito líquidos; no recálculo, suas posições multilaterais líquidas vis-à-vis o sistema se tornariam créditos líquidos menores ou débitos líquidos maiores.

3.18 A capacidade dos outros participantes de lidar com as posições modificadas dependeria em parte da rigidez com que ele administra seus saldos em fundos e em títulos e, particularmente, se eles estavam contando com os créditos gerados por sua atividade bilateral com o participante que falhou na liquidação.²⁷ No caso de saldos em espécie, se eles estiverem dependendo do crédito para o

²⁵ Ainda assim, na maioria dos sistemas as transferências não seriam processadas se saldos suficientes em títulos não estivessem disponíveis, e seria necessário estabelecer algum tipo de dispositivo de enfileiramento.

²⁶ Nos sistemas em que um saldo inadequado de títulos não pode ser constatado até o final do ciclo de processamento, uma reversão também pode ser acionada por uma falha na cobertura de uma posição devedora líquida em um título. Em tais sistemas, ocorre tipicamente uma reversão parcial das transferências que envolvem especificamente aquele título.

²⁷ Tal dependência pode ser mais provável se os saldos provisórios forem informados aos participantes durante o dia.

atendimento de outras obrigações, sua capacidade de superação dependeria da liquidez dos mercados monetários (ou do acesso a linhas de crédito de bancos comerciais ou do banco central) no momento em que a falha na liquidação se tornar aparente. Em mercados monetários, a liquidez tende a diminuir à medida que o final do dia útil se aproxima, então os participantes tendem a encontrar dificuldades mais sérias de ajuste a falhas de liquidação se ela, a liquidação, for programada para um horário muito próximo do encerramento do processamento diário.

3.19 No caso de saldos em títulos, uma reversão pode provocar a incapacidade de outros participantes quanto ao atendimento de suas obrigações de entrega de títulos, se eles estiverem contando antecipadamente com o recebimento dos títulos do participante que falhou. Adicionalmente, numa reversão, o sistema pode não reverter todas as transferências subseqüentes efetuadas por um participante que recebeu títulos de outro que falhou. Nesse caso, um participante, com efeito, efetuará um saque a descoberto de sua conta em títulos, no valor dos títulos do participante que falhou, com os quais ele contava.²⁸ Se o participante não puder cobrir a deficiência, ele também pode ser declarado inadimplente, iniciando uma reversão adicional.

3.20 A capacidade de um participante afetado por uma reversão completa ou parcial de completar seus compromissos pode depender da liquidez dos mercados de empréstimo de títulos (ou da disponibilidade de instrumentos automáticos de empréstimo de títulos). Os mercados de empréstimos de títulos são particularmente ilíquidos ao longo do dia útil, embora a liquidez dos mercados para os diferentes títulos varie enormemente. A iliquidez nos mercados de empréstimo de títulos seria provavelmente exacerbada, se uma reversão forçar muitos participantes para o mercado, simultaneamente.

3.21 Em mercados com volumes de liquidação relativamente baixos e que são extremamente líquidos no momento da liquidação, ou dispõem de instrumentos de liquidez altamente confiáveis (para fundos e títulos), a possibilidade de uma reversão pode não criar risco sistêmico inaceitável. Em vários mercados, entretanto, os operadores de sistemas do modelo 3 concluíram claramente que o risco associado a reversões é inaceitável e impuseram diversos controles para suplementar ou substituir as reversões. Nestes sistemas a conclusão da liquidação é garantida geralmente pelo operador do sistema (ou por uma entidade de compensação que executa, de forma legalmente eficaz, apuração de saldos multilaterais de negociações, agindo como contraparte central). Os controles de risco destinam-se a proteger o garantidor e também a tornar a garantia confiável para os participantes. Entre os controles que têm sido empregados para limitar o risco de crédito estão os requisitos de admissão, as exigências de que os débitos líquidos em fundos sejam completamente garantidos e as contribuições compulsórias a um consórcio de garantia. O risco de liquidez tem sido limitado em alguns casos por meio da disponibilização de instrumentos de liquidez de terceiros; entretanto, nenhum dos sistemas do modelo 3 que o Grupo de Estudos examinou impõe atualmente tetos para as posições devedoras líquidas em fundos. Em princípio, tais tetos poderiam ser determinados pelo operador do sistema, talvez com base nos limites bilaterais estabelecidos pelos participantes.

²⁸ Uma conta em títulos com saldo a descoberto também pode ocorrer naqueles sistemas que permitem aos participantes sacarem os títulos transferidos para sua conta durante o dia. A maioria dos sistemas de liquidação de títulos, no entanto, não permitem saques.

4. QUESTÕES COMUNS DE GESTÃO DE RISCO E SALVAGUARDAS COMUNS: UMA SÍNTESE

Riscos de Crédito e Liquidez da Contraparte

4.1 A discussão anterior sugere que o grau de proteção contra os riscos de crédito e liquidez da contraparte que um sistema de liquidação de títulos oferece a seus participantes depende mais das salvaguardas específicas de risco utilizadas pelo sistema, do que do tipo de abordagem estrutural (modelo) que é empregado. Os sistemas dos modelos 1 e 3 tipicamente conseguem a ECP, enquanto os sistemas do modelo 2 tipicamente criam um sistema de pagamento assegurado que, supostamente, torna negligenciável o risco de perda do valor principal. Mas nenhum sistema eliminou o risco de custo de reposição nem o de liquidez. Independentemente do modelo escolhido, na gestão desses riscos os sistemas enfrentam três questões fundamentais inter-relacionadas:

- (a) Quanto de crédito o sistema deve conceder a seus participantes (seja explicitamente, na forma de saques a descoberto de fundos, ou tacitamente, permitindo que as instruções de transferência de fundos sejam contrabalançadas e que sejam criadas posições devedoras em fundos)?
- (b) Que salvaguardas devem ser empregadas para limitar as perdas potenciais e as pressões de liquidez da falha de um participante no reembolso de um crédito concedido?
- (c) Como as perdas e as pressões de liquidez devem ser compartilhadas entre o operador do sistema e os outros participantes?

Em cada caso, a melhor resposta para um sistema em particular é influenciada por diversos fatores exógenos ao sistema de liquidação, incluindo os custos de oportunidade da manutenção de saldos em espécie e os custos dos instrumentos de crédito, a magnitude dos riscos de custo de reposição, a liquidez dos mercados monetários e de títulos, a capacidade de crédito dos participantes e o grau de acesso dos participantes aos **instrumentos de crédito do banco central**.

4.2 Em princípio, pode-se requerer dos participantes que mantenham saldos em espécie suficientes em suas contas de fundos para evitar um saque a descoberto intradia ou *overnight* (modelo 1) ou uma posição devedora líquida intradia (modelos 2 ou 3). Entretanto, porque a ordem de precedência e o horário das transferências de títulos tendem a ser altamente incertos, os participantes necessitariam em geral de manter saldos substanciais, especialmente se eles não puderem ser ajustados durante o ciclo de processamento, ou se o volume e o valor das transferências forem relativamente altos. Portanto, os participantes podem incorrer em custos de oportunidade substanciais se saques a descoberto e posições devedoras líquidas forem proibidos. Se saldos adequados não forem mantidos, elevadas taxas de ocorrência de falhas podem se verificar, possivelmente contribuindo de forma substancial para o risco de custo de reposição e para o risco de liquidez. Para melhorar o resultado dessa escolha entre eficiência (custo) e risco, quase todos os sistemas de liquidação de títulos concede crédito intradia (ou *overnight*) aos participantes, seja explicitamente (modelo 1), seja tacitamente

(modelos 2 ou 3).²⁹ O alcance da melhoria obtida por esta escolha depende do nível de incerteza sobre as posições devedoras intradia, da magnitude dos custos de oportunidade associados à manutenção de saldos em espécie, da volatilidade dos preços dos títulos (mediante sua influência nos custos de reposição) e da liquidez dos mercados monetários (mediante sua influência no custo de liquidez).

4.3 Contra esses benefícios potenciais da concessão de crédito para os participantes devem-se ponderar os custos potenciais associados às falhas no reembolso de tais créditos. Estes custos potenciais, por sua vez, dependem das salvaguardas impostas pelo sistema para limitar a probabilidade de uma inadimplência, ou de um pagamento falho, e para conter perdas potenciais e pressões de liquidez caso uma inadimplência ou um pagamento falho ocorram. Todos os sistemas tentam limitar tais riscos por meio de normas de admissão para os participantes. Outros controles de risco podem ou não ser impostos. Alguns sistemas limitam os riscos de crédito tentando assegurar que todas as concessões de crédito sejam garantidas, seja pelos títulos recebidos pelo participante durante o ciclo de processamento, seja por outros títulos por ele mantidos. Entretanto, relativamente poucos sistemas parecem impor um requisito compulsório de garantia para os participantes, de forma que a conclusão de uma transferência de títulos seja condicionada à disponibilidade de garantias de valor maior que o saque a descoberto resultante (ou o débito líquido em fundos). Mais frequentemente, eles tentam manter um sistema fechado, estabelecendo que os títulos só podem ser transferidos contra pagamento ou, pelo menos, limitando as transferências e os pagamentos livres.³⁰ Tetos para saques a descoberto em fundos dos participantes (modelo 1) ou para posições devedoras líquidas em fundos (modelos 2 ou 3) também não são comumente impostos para limitar pressões potenciais de liquidez decorrentes da falha na cobertura de um saque a descoberto (modelo 1) ou na cobertura de uma posição devedora líquida em fundos (modelos 2 ou 3). A imposição de tetos compulsórios, é claro, requereria dos participantes que mantivessem saldos mais elevados, do contrário ocorreriam taxas maiores de ocorrência de falhas. Alguns sistemas aparentemente concluíram que o uso de tetos poderia aumentar a ocorrência de falhas a um ponto em que uma quantidade substancial de transferências de títulos não poderia ser completada no dia da liquidação, isto é, onde “travamentos” poderiam se desenvolver.³¹ Adicionalmente, os sistemas que impõem um requisito compulsório de garantia podem acreditar que a necessidade de garantias limitará adequadamente as concessões de crédito, evitando problemas sérios de liquidez na eventualidade de uma falha no reembolso. Finalmente, conforme observado anteriormente, alguns sistemas do modelo 3 não impõem quaisquer controles de risco além das normas de admissão.

²⁹ No curto prazo, a permuta é entre risco e eficiência, onde a eficiência é medida pela proporção de transferências de títulos programadas que pode ser completada. No prazo mais longo, a permuta é entre risco e custo – o custo de manter saldos maiores ou de aperfeiçoar o sistema, de modo a reduzir incertezas, permitindo, por exemplo, que os participantes interajam com o sistema (inclusive ajustando saldos durante o ciclo de processamento).

³⁰ Mesmo se um requisito de garantia for compulsório, o grau de proteção dependeria da eficácia da caução e da qualidade da garantia. Contar com as garantias para limitar os riscos de crédito criaria preocupações particulares quando um inadimplemento imprevisto do **emissor** do título que serve como garantia representa um risco significativo, notadamente em sistemas de transferência para instrumentos do mercado monetário como o *commercial paper*.

³¹ As preocupações sobre congestionamento tendem a ser especialmente agudas em sistemas para transferência de títulos governamentais, porque uma redução na liquidez do mercado poderia acarretar aumentos nos custos de juros da dívida pública e, nos casos em que as operações no mercado aberto são realizadas com títulos públicos, porque a execução da política monetária poderia se complicar. Deve-se também observar, entretanto, que, à medida que os tetos forem percebidos como uma contribuição para a estabilidade do sistema de liquidação, a liquidez do mercado tenderia a se elevar.

4.4 Mesmo se salvaguardas relativamente fortes forem empregadas, um sistema de liquidação de títulos deve estabelecer um claro entendimento de como as perdas de crédito e as pressões de liquidez seriam distribuídas na eventualidade da falha de um participante no reembolso de um crédito concedido. Em alguns sistemas, o operador do sistema ou alguma outra entidade garante a liquidação. Para se proteger e, se necessário, para tornar confiável sua garantia, o garantidor tipicamente imporá alguns dos controles de risco discutidos acima – normas de admissão, garantias, ou (menos freqüentemente) tetos. Adicionalmente, a menos que o garantidor seja um banco central, ele precisaria dispor de acesso a instrumentos de liquidez para assegurar que poderia completar a liquidação conforme programado. A existência de um garantidor não implica, necessariamente, que os participantes não irão carregar qualquer risco de crédito. Em alguns casos, o garantidor assume a responsabilidade de liquidar qualquer garantia não gravada de um participante inadimplente, mas se o valor da garantia for insuficiente para cobrir o crédito concedido, as perdas seriam cobradas dos participantes sobreviventes. Essa alocação de perdas poderia se basear na atividade de transferência dos participantes sobreviventes com o participante que falhou, ou elas poderiam ser totalmente distribuídas (entre todos os membros do sistema). Em qualquer caso, o garantidor deve requerer dos participantes que constituam garantias para todas as suas obrigações possíveis, mediante o recolhimento de contribuições a um consórcio garantidor.

4.5 Nos sistemas do modelo 3 sem garantia, uma inadimplência geralmente aciona a revogação de algumas instruções de transferência. Se as únicas instruções de transferência revogadas são aquelas envolvendo o participante que falhou (uma reversão), quaisquer custos de reposição e pressões de liquidez são suportados inicialmente pelas contrapartes do participante que falhou (e talvez por seus clientes). Se for possível uma reversão parcial, essas pressões de liquidez podem muito bem ser administráveis. Mas se as regras exigirem uma reversão completa das instruções de transferência envolvendo o participante que falhou, consideráveis riscos sistêmicos podem ser envolvidos. Com relação aos fundos, as demandas por liquidez colocadas sobre alguns participantes que negociaram com o participante que falhou poderiam, teoricamente, exceder em muito o valor da posição devedora líquida que o participante que falhou deixou de cobrir. No lado dos títulos, uma reversão completa poderia criar posições vendidas em contas de títulos cujas coberturas podem ser muito difíceis.³²

Risco de Falência de um Banco Liquidador, um Garantidor ou um Custodiante

4.6 Além dos riscos de crédito e liquidez de contraparte, alguns sistemas devem considerar as conseqüências potenciais da falência de um banco liquidador, um garantidor (o banco do comprador de títulos em um sistema de pagamento assegurado ou o garantidor de todas as obrigações de liquidação em alguns outros sistemas) ou um custodiante de títulos. O risco de falência do banco liquidador foi eliminado em alguns sistemas pelo uso de dinheiro do banco central para os pagamentos. Entretanto, conforme observado anteriormente, em outros casos alguns participantes não têm acesso a contas de fundos do banco central. Se as contas do banco central não podem ser usadas, diversas ações podem, não obstante, ser adotadas para reduzir o risco de perdas pela falência de um

³² Conforme observado anteriormente, uma posição vendida pode ocorrer porque o sistema pode não reverter as transferências subseqüentes efetuadas por um participante que recebeu títulos de um participante que falhou. Se as transferências subseqüentes fossem revertidas, os participantes que não tivessem negociado diretamente com o participante que falhou seriam adversamente afetados pela falha.

banco liquidador. Uma abordagem possível é diversificar o risco mediante a utilização de múltiplos bancos liquidadores. Entretanto, o processo de liquidação com múltiplos bancos seria mais complexo; transferências de fundos entre bancos seriam necessárias para balancear débitos e créditos líquidos em fundos em cada um deles. A conclusão da liquidação poderia então depender da conclusão de tais transferências, introduzindo outra fonte potencial de erro e de atraso no processo. Conforme observado anteriormente, uma ação que certamente reduz o risco de perda por falência do banco liquidador é requerer dele a disponibilização de fundos no mesmo dia para os participantes.³³ É claro que, quando os fundos devem ser disponibilizados no mesmo dia, os problemas de liquidez também devem ser solucionados no mesmo dia. O Grupo dos Trinta concluiu que os ganhos com a mudança de fundos do dia seguinte para fundos do mesmo dia são relevantes, mas o uso de fundos do mesmo dia amplia a necessidade de salvaguardas de liquidez, as quais, conforme observado anteriormente, nem sempre são muito robustas nos sistemas de liquidação de títulos existentes.

4.7 Os sistemas do modelo 2 que adotam um sistema de pagamento assegurado para reduzir o risco de perdas com inadimplências de participantes devem também levar cuidadosamente em consideração as perdas potenciais decorrentes da falência de um banco garantidor, tendo em vista, especialmente, que o valor principal total dos títulos transferidos para o comprador estariam sob risco. Ao menos padrões financeiros para os bancos garantidores parecem necessários para assegurar que somente bancos com os melhores conceitos de crédito poderiam atuar como garantidores. Para oferecer proteção adicional, pelo menos um sistema está considerando: (a) adotar tetos para as posições devedoras líquidas de participantes individuais, o que implicaria tetos na soma das posições devedoras líquidas garantidas por qualquer banco; (b) requerer dos garantidores a adesão a um acordo de compartilhamento das perdas decorrentes da falência de um garantidor e (c) requerer dos garantidores a constituição de garantias para suas obrigações contingenciais relacionadas com o acordo de compartilhamento de perdas.

4.8 Duas outras fontes de risco devem ser consideradas em certos sistemas. Primeiro, naqueles sistemas (modelos 1, 2 ou 3) nos quais o operador do sistema ou alguma outra entidade garante a conclusão da liquidação de instruções de transferência executadas pelo sistema, o risco de falência do garantidor deve ser considerado. Tal falência poderia, claramente, gerar sérios problemas sistêmicos.³⁴ Para assegurar sua integridade financeira, o garantidor precisaria impor vários controles de risco que limitassem suas exposições aos participantes e assegurassem a conclusão oportuna das liquidações. Em segundo lugar, se o sistema de liquidação não efetua ele mesmo a desmaterialização de títulos ou a **imobilização** de certificados, mas, pelo contrário, conta com os serviços de **custódia** de terceiros (custodiantes), o risco de falência do custodiante deve ser considerado. Mesmo se não houver risco de perda do valor dos títulos guardados pelo custodiante, a capacidade dos participantes de transferir os títulos (que não seja para outros participantes) poderá ficar temporariamente prejudicada.³⁵

³³ Entretanto, o uso de fundos do mesmo dia é possível somente se o sistema nacional de pagamentos oferecer finalização no mesmo dia, uma condição ainda não satisfeita em todos os países do G-10.

³⁴ Um paralelo óbvio é com as conseqüências potenciais da falência de uma contraparte central em um sistema de apuração de saldos multilaterais de câmbio de moedas estrangeiras.

³⁵ Tal risco de custódia também existe tipicamente para os participantes indiretos de sistemas de liquidação de títulos cujos títulos são mantidos em custódia por participantes diretos. Mesmo que, para fins de abrangência, o Grupo de Estudos tenha identificado a falência do custodiante como uma fonte de risco, a análise das conseqüências potenciais é uma questão muito complexa, que vai além do escopo desse relatório.

5. AVALIAÇÃO DAS IMPLICAÇÕES DOS SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS PARA A ESTABILIDADE FINANCEIRA

5.1 Um objetivo específico desse estudo é fornecer um arcabouço para avaliação das implicações de projeto e operação de sistemas de liquidação de títulos voltado para os objetivos de políticas do banco central relacionados com a estabilidade e a contenção do risco sistêmico. A discussão acima sugere que várias abordagens ao projeto e à operação de tais sistemas são consistentes com estes objetivos de banco central. Não obstante, os sistemas de liquidação de títulos devem contemplar um conjunto de questões comuns de gestão de risco, se forem adequados para a contenção do risco sistêmico. Portanto deve ser possível desenvolver um conjunto comum de critérios que seja aplicável a todos esses sistemas.

5.2 A análise dos riscos de crédito e liquidez na compensação e liquidação de títulos desenvolvida na Seção 2 foi fundamentada na análise dos riscos em sistemas de apuração de saldos e liquidação desenvolvida nos relatórios Angell e Lamfalussy. O Relatório Lamfalussy também compreendeu um arcabouço para avaliação das implicações, para os objetivos de políticas do banco central, dos esquemas transnacionais e de múltiplas moedas para apuração de saldos e liquidação de ordens de pagamento e contratos de câmbio. Esse arcabouço tomou a forma de um conjunto de padrões mínimos para tais esquemas (veja Anexo 4), ao lado de um extenso conjunto de explicações e análises de suporte. Juntos, os padrões e a análise de suporte identificam um conjunto de questões críticas que projetistas e operadores de tais sistemas devem contemplar.

5.3 As decisões dos bancos centrais de definir padrões estritos e estabelecer princípios, para que a supervisão cooperativa do banco central assegure concordância com os padrões, refletiram uma preocupação de que os sistemas de apuração de saldos multilaterais para câmbio criassem uma concentração de riscos com o potencial de espalhar pressões sistêmicas por todos os mercados internacionais muito rapidamente. A ausência de um mecanismo ECP para a liquidação de contratos de câmbio, particularmente, implica que a contraparte central em um sistema de apuração de saldos multilaterais de câmbio teria substanciais exposições de crédito junto aos participantes. E, pela própria natureza dos contratos de câmbio, um problema de crédito ou liquidez em um mercado nacional tem o potencial de se espalhar rapidamente por outros mercados.

5.4 Evidentemente, algumas destas preocupações sobre os mecanismos de apuração de saldos multilaterais para câmbio não acontecem em todas as situações para os sistemas de liquidação de títulos. Não obstante, em vez de construir desde o início um novo arcabouço para avaliação de sistemas de liquidação de títulos, o Grupo de Estudos identificou diversas vantagens em investigar se as questões envolvidas são suficientemente similares àquelas identificadas no Relatório Lamfalussy, de modo que a análise deste possa ser aplicada em tais sistemas. As demais subseções dessa seção avaliam a relevância das questões destacadas por cada um dos padrões de Lamfalussy, ponto por ponto. No início de cada subseção, são destacadas algumas das questões principais que ocorrem quando um sistema de liquidação de títulos é analisado nestes termos, inclusive algumas questões não explicitamente contempladas pelo Relatório Lamfalussy.

Base Legal para o Sistema

- **Eficácia das transferências de fundos, inclusive da apuração de saldos de transferências de fundos.**
- **Eficácia das transferências de títulos, inclusive da apuração de saldos de transferências de títulos.**
- **Eficácia dos gravames sobre títulos.**

5.5 Qualquer sistema de apuração de saldos ou de liquidação, seja para câmbio de moedas estrangeiras, seja para títulos ou para outros instrumentos financeiros, deve ter uma base legal bem fundamentada. Se um sistema de liquidação de títulos envolve questões de títulos, mercados, participantes, custodiantes e bancos liquidadores sujeitos à lei de mais de uma jurisdição, a eficácia legal das regras e procedimentos do sistema em todas as jurisdições relevantes deve ser estabelecida. Em termos da análise específica das implicações desse padrão, o Relatório Lamfalussy se concentrou numa questão legal: a eficácia da apuração de saldos de somas de valores devidos, na eventualidade da falência de um participante do sistema. Naqueles sistemas de liquidação de títulos que oferecem apuração de saldos de instruções de transferência de fundos e contam com a eficácia da apuração de saldos ao projetar seus sistemas de gestão de riscos (os sistemas do modelo 2 e alguns do modelo 3), essa questão é evidentemente crítica. Se o sistema ou seus participantes vierem a se sujeitar a exposições de risco produzidas pela apuração de saldos quando essa apuração não é legalmente eficaz, eles podem enfrentar exposições de crédito e liquidez muito maiores do que se dão conta (e do que podem suportar) na eventualidade da inadimplência de um participante. Ao se contemplar essa questão, é importante não somente avaliar se qualquer apuração de saldos é eficaz, mas também determinar em que etapa no ciclo de processamento ela ocorre. Conforme observado anteriormente, em alguns sistemas do modelo 3 os saldos líquidos devedores e credores em fundos são provisórios até que todas as posições devedoras líquidas tenham sido cobertas; se uma posição devedora líquida não for coberta, é possível uma reversão de transferências de volta às obrigações brutas originais.

5.6 Entretanto, as questões legais encontradas no projeto e na operação de um sistema de liquidação de títulos vão bem além daquelas especificamente analisadas no Relatório Lamfalussy. Na verdade, o objetivo básico da ECP – o estabelecimento do vínculo mais forte possível entre a entrega e o pagamento – requer que se determine cuidadosamente se (e quando) uma transferência de títulos é eficaz. Embora nem todas as questões legais adicionais necessariamente produzam preocupações de natureza sistêmica, o Grupo de Estudos não tentou efetuar uma análise exaustiva das questões e de suas implicações. Pelo contrário, neste relatório o Grupo de Estudos tentou meramente identificar algumas das questões legais relevantes. Um grupo de questões que é claramente relevante refere-se à eficácia das transferências de títulos no sistema de liquidação. Por exemplo, a transferência de um título nos livros do sistema de liquidação constitui uma transferência legal em todas as jurisdições relevantes? Se as instruções de transferência de títulos são processadas em bases líquidas, a apuração de saldos é legalmente inquestionável? Outro conjunto significativo de questões legais surge quando o sistema de liquidação utiliza títulos como garantia para concessões de crédito aos participantes. Por exemplo, o gravame é eficaz em todas as jurisdições relevantes? É permitido aos participantes transferir para o sistema seus direitos sobre os títulos dos clientes? Finalmente, se o sistema oferece um instrumento de empréstimo de títulos, os termos do acordo de empréstimo, inclusive qualquer gravame sobre garantia, são juridicamente válidos?

Entendimento dos Riscos

- **Divisão de responsabilidade na gestão de risco entre o operador do sistema e os participantes.**
- **Implicações dos acordos de compartilhamento de perdas.**
- **Implicações das reversões.**

5.7 Se os riscos financeiros que ocorrem na compensação e liquidação de títulos devem ser adequadamente controlados, tanto o operador do sistema quanto os participantes devem entender claramente tais riscos. Os sistemas de liquidação de títulos são estruturas intrinsecamente multilaterais. Conforme observado no Relatório Lamfalussy, estruturas multilaterais necessariamente envolvem uma multiplicidade de relacionamentos que tornam possível a transferência de riscos tanto entre dois ou mais participantes quanto entre os participantes e o operador do sistema. A questão mais básica que estruturas multilaterais, inclusive sistemas de liquidação de títulos, devem contemplar é a divisão da responsabilidade da gestão do risco entre o operador do sistema e os participantes. O Relatório Lamfalussy concluiu ser viável mais de uma abordagem à divisão de responsabilidades. O crítico é que o operador do sistema e os participantes entendam claramente onde recai a responsabilidade.

5.8 A discussão de modelos alternativos de sistemas de liquidação de títulos nas seções anteriores revelaram que várias abordagens distintas para alocação de riscos de crédito e de liquidez são, de fato, utilizadas atualmente. Em alguns sistemas, a conclusão da liquidação é assegurada, seja pelo operador do sistema, seja por um ou mais bancos garantidores. Em tais sistemas, os riscos e a responsabilidade por sua gestão recaem claramente sobre o(s) garantidor(es). Da perspectiva dos participantes, a fonte principal de risco é a falência de um garantidor. Conforme observado acima, para se proteger e, quando necessário, para tornar confiável sua garantia, os garantidores têm fortes estímulos para impor diversos controles de risco sobre os participantes. Em alguns casos, isto inclui acordos de compartilhamento de perdas que repassam os prejuízos aos participantes, seja com base em sua atividade geral com o sistema, ou (menos freqüentemente) seja com base em seu volume de negócios com o participante inadimplente. Quando as perdas são baseadas na atividade geral, os participantes podem ter dificuldades para avaliar a magnitude de suas obrigações contingenciais, embora as obrigações sejam geralmente limitadas (às suas contribuições a um fundo de compensação ou a um múltiplo delas).

5.9 Conforme observado anteriormente, em alguns sistemas do modelo 3, a liquidação não é assegurada pelo operador do sistema, nem por terceiros. Pelo contrário, se um participante falha na cobertura de uma posição devedora líquida, algumas ou todas as transferências de títulos são revertidas (deletadas) e as obrigações de liquidação dos outros participantes são recalculadas. Em tal sistema, a responsabilidade pela gestão do risco recai sobre os participantes, que suportariam as pressões de liquidez (bem como qualquer perda) decorrentes da falha de uma contraparte na conclusão de uma liquidação. Os participantes podem entender isso claramente e, portanto, têm estímulos para administrar os riscos prudentemente. Entretanto, vários fatores podem tender a prejudicar seu entendimento e reduzir seus estímulos. Primeiro, os participantes podem assumir que o operador do sistema (ou um banco central) fornecerá o crédito necessário, direta ou indiretamente, para evitar uma falha na liquidação. Em segundo lugar, os estímulos para a gestão dos riscos associados às transferências de clientes podem ser limitados se os participantes forem capazes de repassar os riscos para os clientes. Preocupações sobre as conseqüências de reversões podem, não obstante, ser

substancialmente limitadas, se o sistema impõe controles de risco que limitam a probabilidade e as conseqüências potenciais de uma falha na liquidação.

5.10 Independentemente da abordagem adotada para gestão de risco, o operador do sistema e os participantes enfrentam sérias dificuldades na apuração de suas exposições de crédito se o sistema falhar no estabelecimento de um vínculo firme entre entrega e pagamento. Sem tal vínculo, as perdas potenciais decorrentes da falha de um participante seriam evidentemente muito grandes e não poderiam ser quantificadas com precisão, embora um limite superior possa ser atribuído. Mesmo se o sistema assegura a liquidação, seria difícil avaliar, em tais circunstâncias, a capacidade do garantidor de absorver perdas potenciais decorrentes da inadimplência de um participante. Adicionalmente, conforme observado anteriormente, sem um vínculo firme, em momentos de tensão, muitos participantes tendem a se recusar a completar as entregas ou pagamentos, por receio de elevadas perdas de crédito. Seria também difícil antecipar as demandas potenciais por liquidez que emergiriam nestas circunstâncias.

Incentivos e Capacidades para Administrar Riscos

- **Necessidade de limitar as exposições de risco produzidas por participantes.**
- **Confiança em normas de admissão e garantia, em vez de tetos.**
- **Permutas entre risco e eficiência associadas aos requisitos de garantia.**

5.11 A necessidade de os sistemas de liquidação de títulos terem procedimentos claramente definidos, que ofereçam incentivos adequados para a gestão de risco, já foi discutida nas subseções precedentes. Os operadores e os participantes de sistemas precisam considerar se as partes relevantes (o operador do sistema e/ou os participantes) são capazes de administrar e conter os riscos a que se sujeitam. O padrão III de Lamfalussy (e o padrão IV) fornece critérios específicos para se julgar se um sistema de apuração de saldos de câmbio contempla adequadamente esta questão. Com respeito a exposição de crédito, esse padrão define que “limites” devem ser estabelecidos no nível máximo da exposição de crédito que pode ser produzida por cada participante. A análise de sistemas de liquidação de títulos, nas seções precedentes, observou a importância do estabelecimento de salvaguardas para limitar as perdas potenciais produzidas pela inadimplência de um participante. Uma questão mais difícil são as circunstâncias sob as quais as diversas salvaguardas específicas são necessárias. Conforme observado anteriormente, os sistemas de liquidação de títulos tendem a contar com padrões de admissão de participantes e com garantias reais para limitar exposições de crédito. Enquanto o padrão III de Lamfalussy implica a necessidade de um teto ou limite quantitativo na atividade de transferência de fundos, os sistemas de liquidação de títulos raramente empregam tal salvaguarda.

5.12 Uma questão básica, então, é se somente os procedimentos referentes a padrões de admissão e garantias podem limitar adequadamente as exposições de crédito num sistema de liquidação de títulos. Ao se avaliar esta questão, é importante lembrar que a maioria dos sistemas de liquidação de títulos obtêm ECP (modelos 1 e 3) ou introduzem sistemas de pagamento assegurado (modelo 2) visando tornar os riscos de principal negligenciáveis. Portanto, em sistemas bem projetados, as exposições de crédito das contrapartes junto aos participantes são efetivamente limitadas às exposições de custo de reposição. Em contraste, em sistemas de liquidação para contratos de câmbio, a ausência de um mecanismo ECP cria exposições de liquidação de moedas cruzadas (exposições de Herstatt), bem como exposições de custo de reposição. Se apenas exposições de custo de reposição são

envolvidas, a garantia pode, por si só, conter adequadamente as exposições de crédito do participante. Se esse for o caso, dependeria da qualidade da garantia e do rigor com que os controles de garantia são administrados. Se a garantia for de alta qualidade, se ela for avaliada de modo conservador (com aplicação de “**provisões de perdas**” elevadas) e se ela for reavaliada frequentemente, as exposições de crédito de contraparte podem ser reduzidas a níveis mínimos. Por outro lado, se inadimplências por parte dos **emissores** dos títulos representam possibilidades significativas, ou se não forem impostos mecanismos para assegurar que suficientes garantias de alta qualidade estejam disponíveis, significativas exposições de crédito de contraparte podem ainda permanecer.

5.13 Adicionalmente, a decisão de impor ou não um requisito de garantia coloca os projetistas de sistemas de liquidação de títulos diante da necessidade, no curto prazo, de balancear risco e eficiência (medida pela proporção de transferências programadas que são liquidadas) e, no longo prazo, de balancear risco e custo de manutenção das garantias necessárias para permitir que uma elevada proporção de transferências seja completada. Conforme observado anteriormente, relativamente poucos sistemas monitoram os valores das garantias antecipadamente e condicionam a conclusão de uma transferência de títulos à disponibilidade de garantia apropriada. Sua relutância em agir assim reflete, em alguns casos, uma preocupação de que, se garantias suficientes não fossem constituídas, elevadas taxas de ocorrência de falhas poderiam resultar, com um possível impacto adverso na liquidez do mercado. Adicionalmente, se transferências bloqueadas por controles de garantias fossem iniciadas pelo banco central, a implementação de operações monetárias do banco central poderia se frustrar. Tais preocupações em alguns sistemas podem representar um argumento decisivo contra a utilização de garantias, especialmente se os volumes de liquidação forem suficientemente baixos a ponto de tornar improvável que exposições de custo de reposição, de per si, criem problemas sistêmicos. Por outro lado, se as exposições de custo de reposição forem suficientemente altas para tornar-se uma fonte potencial de problemas sistêmicos, ou se as posições de garantia puderem ser prontamente ajustadas, um requisito de garantia mereceria ser seriamente levado em consideração.

Dispositivos para Assegurar a Conclusão Oportuna das Liquidações

- **Contenção de pressões sistêmicas de liquidez.**
- **Avaliação das pressões potenciais decorrentes da falha de um participante na liquidação.**
- **Avaliação dos recursos de liquidez disponíveis para o operador e os participantes.**

5.14 Os operadores de sistema e os participantes devem também considerar se as pressões potenciais decorrentes da falha de um participante de um sistema de liquidação de títulos na cobertura de uma posição líquida devedora em fundos (ou, similarmente, na cobertura de um saque a descoberto em fundos) podem ser adequadamente contidas. Conforme observado anteriormente, a obtenção da ECP não assegura, por si mesma, que a operação de um sistema de liquidação de títulos limita adequadamente o risco sistêmico. Particularmente, mesmo se os riscos de principal forem eliminados e os riscos de custo de reposição forem contidos (mediante garantias ou outros recursos), uma falha na contenção de pressões de liquidez pode gerar problemas sistêmicos. Portanto, da perspectiva de um banco central, o risco de liquidez é um ponto de grande interesse e é importante avaliar a capacidade do sistema de liquidação de títulos de contê-lo, na eventualidade da falha de um participante na liquidação.

5.15 A análise dessa questão requer avaliações tanto da deficiência potencial de liquidez decorrente da falha de um participante na liquidação, quanto do volume de recursos de liquidez disponíveis para o operador do sistema e para os participantes. Se o sistema impõe limites nas posições líquidas devedoras em fundos (ou nos saques a descoberto), as deficiências potenciais de liquidez podem ser estimadas prontamente. Entretanto, conforme observado anteriormente, relativamente poucos sistemas de liquidação de títulos impõem tetos. Na ausência deles, uma avaliação de deficiências potenciais de liquidez pode se basear em dados históricos sobre posições devedoras líquidas. Entretanto, ao utilizar dados históricos com essa finalidade, é importante reconhecer que durante distúrbios do mercado (como a queda do mercado acionário de 1987) os níveis de atividade (e, portanto, as posições devedoras líquidas) podem exceder substancialmente as médias históricas. Portanto, uma avaliação das pressões potenciais de liquidez na ausência de tetos requereria geralmente uma simulação dos efeitos potenciais dos níveis de atividade de pico.

5.16 Uma vez avaliadas as deficiências potenciais de liquidez, o próximo passo é avaliar se recursos adequados de liquidez encontram-se disponíveis para conter as pressões de liquidez resultantes. Em sistemas nos quais a conclusão da liquidação é garantida, os recursos de liquidez do garantidor é que são relevantes. Com exceção de sistemas nos quais a conclusão da liquidação é garantida por um banco central, tais recursos de liquidez são limitados. Em tais sistemas, os requisitos de garantias asseguram a disponibilidade de um conjunto de ativos para suportar necessidades de liquidez, mas sem instrumentos predefinidos pode ser difícil ou impossível vender ou caucionar as garantias a tempo de se usar estas receitas para completar a liquidação de maneira oportuna. Portanto, o acesso do garantidor a instrumentos de liquidez do banco central ou do setor privado seria geralmente necessário. Naqueles sistemas do modelo 3 que não asseguram a conclusão da liquidação, são os recursos de liquidez dos participantes que são relevantes. Aqui também, a retenção dos títulos que foram provisoriamente transferidos para o participante que falhou na liquidação é uma fonte potencial de liquidez, mas vender ou caucionar tais títulos pode não ser possível a tempo de se usar as receitas para atender outras obrigações. Portanto, o acesso dos participantes aos mercados monetários e a instrumentos de crédito do banco central ou privados é um elemento crítico na avaliação de sua capacidade de conter as pressões de liquidez resultantes. Uma vez que uma reversão tem o potencial de criar posições vendidas em títulos, a liquidez dos mercados de empréstimo de títulos também deve ser avaliada.

5.17 Sem informações detalhadas sobre os níveis de atividade real e potencial e sobre a disponibilidade de recursos de liquidez, é difícil deduzir sobre a capacidade dos sistemas de liquidação de títulos de conter pressões potenciais sistêmicas de liquidez e sobre as circunstâncias nas quais salvaguardas específicas (por exemplo, tetos) são necessárias. Pode-se deduzir do Relatório Lamfalussy que os esquemas transnacionais e com múltiplas moedas de apuração de saldos de ordens de pagamento e câmbio deveriam impor tetos para limitar tais pressões. Mas fundamentando esta conclusão havia a presunção de que tais esquemas tendem a alcançar uma escala grande o suficiente para que a falha de um único participante na liquidação poderia, por si só, criar uma deficiência de liquidez tão grande que não poderia ser contida pelo operador do sistema ou pelos participantes e, portanto, poderia gerar distúrbios sistêmicos. No caso de sistemas de liquidação de títulos, entretanto, tal presunção nem sempre é válida.

5.18 Se um sistema de liquidação de títulos é uma fonte potencial de distúrbios sistêmicos, isso depende de vários fatores. Conforme observado acima, a liquidez dos mercados monetários e de títulos é um ponto crítico. Isso, por sua vez, depende significativamente da hora do dia em que um problema de liquidação se tornaria aparente. Se isto ocorrer numa hora em que os mercados encontram-se ativos, os empréstimos dos títulos e fundos necessários à contenção de um distúrbio podem estar prontamente disponíveis. Ao contrário, distúrbios sistêmicos podem ser inevitáveis se o problema na liquidação surge tardiamente no dia, quando os mercados monetários e de títulos tendem a estar ilíquidos. Finalmente, a escala de operação de alguns sistemas de liquidação de títulos pode sugerir que eles não tendem a ser fonte de distúrbios sistêmicos, embora uma concentração incomum de atividade de liquidação envolvendo um pequeno número de participantes pode gerar interesses sistêmicos, mesmo num sistema cuja escala geral de operação pareça modesta. Na ausência de uma forte presunção de que distúrbios sistêmicos são possíveis, a adoção de tetos deve ser analisada caso a caso, levando-se em conta a discussão acima sobre o importante balanceamento entre eficiência e risco em sistemas de liquidação de títulos.

5.19 Por fim, deve-se observar que, enquanto um sistema de liquidação deve assegurar a conclusão oportuna de transferências de títulos e fundos associadas a todas as instruções de transferência aceitas para execução pelo sistema, ele não pode garantir que todas as instruções serão aceitas. Pelo contrário, a aceitação de instruções de transferências é sempre condicionada à disponibilidade de títulos na conta do vendedor; se eles não estiverem disponíveis, a liquidação da negociação falhará. Isso reflete o fato de que os mercados para títulos e para empréstimo de títulos individuais tendem a ser muito menos líquidos do que os mercados monetários. A implantação de instrumentos automáticos de empréstimo de títulos pode facilitar a conclusão oportuna de transferências de títulos, mas nenhum sistema pode eliminar completamente falhas de liquidação resultantes da incapacidade do vendedor de comprar ou tomar emprestado os títulos necessários. Uma vez que normalmente não podem ser criados novos títulos para completar a liquidação, não há emprestador de última instância para títulos.³⁶

Crítérios de Admissão

- **Capacidades financeira e de gestão dos participantes.**
- **Necessidade de evitar o uso de regras de admissão que visem apenas criar vantagens competitivas para os participantes.**

5.20 Os sistemas de liquidação de títulos geralmente estabelecem critérios de admissão que contemplam as capacidades financeira e de gestão de um participante, para o atendimento de suas obrigações e para a gestão dos riscos de crédito e de liquidez a que ele se sujeita. Em alguns casos, critérios adicionais não diretamente relacionados com as capacidades financeira e de gestão são também aplicados. Por exemplo, alguns sistemas operados por bancos centrais limitam a participação aos bancos. Pode-se argumentar que tais critérios adicionais são inconsistentes com o princípio do “acesso justo e aberto”. Entretanto, o Relatório Lamfalussy reconhece que os critérios de admissão podem distinguir adequadamente entre instituições financeiras sujeitas a supervisão efetiva e aquelas que não o são, e também entre instituições que têm acesso a instrumentos de crédito do banco central e

³⁶ Em pelo menos um caso, entretanto, um sistema de liquidação de títulos públicos oferece a criação e o empréstimo temporário de títulos para facilitar as liquidações.

aquelas que não têm. O que o Relatório Lamfalussy indicou que seria impróprio é um critério de admissão cujo objetivo único ou principal seja o de criar uma vantagem competitiva arbitrária para os participantes. Embora o Grupo de Estudos não tenha examinado detalhadamente os critérios de admissão para sistemas de liquidação de títulos, eles geralmente parecem se concentrar em fatores relevantes para as capacidades financeira e operacional dos participantes.

Confiabilidade Operacional

5.21 O colapso de um componente operacional crítico de um sistema de liquidação de títulos pode obviamente gerar sérios problemas de liquidez e, ao retardar as liquidações, pode provocar aumentos nas exposições de custo de reposição e de crédito. Conseqüentemente, tais sistemas devem assegurar que todo *hardware*, *software* e instalações de comunicação que dão suporte a suas operações tenham um elevado grau de confiabilidade e integridade. Planos de contingência devem ser estabelecidos para a potencial falha de cada componente crítico, incluindo a identificação de instrumentos de *backup* capazes de concluir o processo de liquidação no mesmo dia e de executar a contabilização e o trabalho de processamento necessários à preparação do próximo dia de processamento. Uma vez que o Grupo de Estudos não se concentrou em salvaguardas operacionais, este relatório não pode oferecer uma opinião firme sobre como os sistemas de liquidação de títulos tipicamente atendem a esses requisitos.

Conclusões

5.22 A discussão acima indica que as questões contempladas pelo Relatório Lamfalussy são também relevantes para os sistemas de liquidação de títulos e que os padrões são um meio efetivo de destacar questões concernentes ao projeto e à operação de tais sistemas que são relevantes para os objetivos de políticas de banco central relacionados com a estabilidade financeira e com a contenção de risco sistêmico. Entretanto, ao usar o Relatório Lamfalussy como arcabouço para avaliação de sistemas de liquidação de títulos, diversas limitações devem ser levadas em conta. Primeiro, certas questões importantes em sistemas de liquidação de títulos não são diretamente contempladas pelo Relatório Lamfalussy. Por exemplo, a discussão sobre eficácia legal revelou várias dessas questões. Segundo, a análise do Grupo de Estudos sugere que a possibilidade de risco sistêmico em sistemas de liquidação de títulos pode, em alguns casos, não ser tão grande quanto nos esquemas transnacionais e de múltiplas moedas de apuração de saldos contemplados pelo Relatório Lamfalussy, que foram reconhecidos como tendo o potencial de alcançar uma escala muito alta e de vincular mercados monetários interbancários em vários países, de tal forma que poderiam transmitir pressões sistêmicas de liquidez muito rapidamente através das fronteiras nacionais. Conseqüentemente, certas salvaguardas que o Relatório Lamfalussy concluiu serem essenciais para os esquemas de apuração de saldos podem, em alguns casos, não ser necessárias para os sistemas de liquidação de títulos.

5.23 Essas considerações pesam contra a caracterização dos padrões Lamfalussy como padrões mínimos a que os sistemas de liquidação de títulos devem, em todos os casos, atender para contemplar os interesses de banco central sobre riscos sistêmicos. Nem poderia um sistema que atende os padrões ser necessariamente dado como atendendo adequadamente àqueles interesses. Não obstante, os padrões e a análise que os acompanha fornecem um arcabouço analítico valioso que, quando aplicado em sistemas de liquidação de títulos, serve para fortalecer o reconhecimento dos interesses de banco central sobre seu projeto e sua operação. A falha de um sistema nacional no atendimento a um ou mais

padrões deveria estimular análises detalhadas sobre se o sistema é uma fonte potencial de distúrbios sistêmicos. Se esse for o caso, é de se esperar que o banco central exija aperfeiçoamentos do sistema, trabalhando em conjunto com supervisores do mercado de títulos ou outras autoridades, onde necessário. Tais aperfeiçoamentos devem ser implementados de tempos em tempos, permitindo que seus custos sejam minimizados pela incorporação deles nas revisões gerais a que tais sistemas devem se submeter periodicamente.

Anexo 1

RECOMENDAÇÕES DO GRUPO DOS TRINTA REFERENTES À COMPENSAÇÃO E LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS

1. Comparação da Negociação

Até 1990, todas as comparações de negociações entre participantes diretos do mercado (corretores/*dealers*) devem ser executadas na data de negociação mais um dia (D + 1).

2. Confirmação da Negociação

Até 1992, os participantes indiretos do mercado (investidores institucionais) devem ser membros de um sistema de comparação de negociações que realize confirmação categórica de detalhes da negociação.

3. Depositário Central de Títulos

Até 1992, um depositário central de títulos deve estar operando e deve ser encorajada a mais ampla participação possível dos segmentos financeiro e bancário.

4. Apuração de Saldos de Negociação

Até 1992, os benefícios potenciais de um sistema de apuração de saldos devem estar estudados e, se for o caso, implementados.

5. Entrega Contra Pagamento (ECP)

Até 1992, a ECP deve ser empregada como método para liquidação de todas as transações com títulos.

6. Fundos do Mesmo Dia

Os pagamentos associados a transações com títulos devem ser efetuados com fundos do mesmo dia.

7. Liquidação em D + 3

Até 1992, a liquidação definitiva deve ocorrer em D+3.

8. Empréstimo de Títulos

O empréstimo de títulos deve ser encorajado como um método de acelerar a liquidação das transações com títulos.

9. Padrão Comum de Mensagens

Até 1992, o padrão para mensagens de títulos e o sistema ISIN de numeração, desenvolvidos pela Organização Internacional para Padronização (ISO), devem ser adotados.

Anexo 2
GLOSSÁRIO^(*) PORTUGUÊS-INGLÊS

Acordo de compartilhamento de perdas: um acordo entre participantes de um sistema de compensação ou liquidação, referente à alocação de quaisquer perdas decorrentes do inadimplemento de um participante do sistema.	Loss-sharing agreement: an agreement between participants in a clearing or settlement system regarding the allocation of any losses arising from the default of a participant in the system.
Apuração de saldos: um acordo de contrabalanceamento de posições ou obrigações por participantes ou parceiros de negócios. A apuração de saldos reduz um grande número de posições ou obrigações individuais a um número menor. O procedimento pode tomar diversas formas, com graus variáveis de eficácia legal na eventualidade da inadimplência de uma das partes.	Netting: an agreed offsetting of positions or obligations by trading partners or participants. The netting reduces a large number of individual positions or obligations to a smaller number of obligations or positions. Netting may take several forms which have varying degrees of legal enforceability in the event of default of one of the parties.
Apuração de saldos bilaterais: uma apuração de saldos entre duas partes	Bilateral netting: a netting between two parties.
Apuração de saldos de negociação: processo legalmente eficaz de consolidação e contrabalanceamento de negócios individuais, que se transformam em valores líquidos de títulos e dinheiro devidos por parceiros de negócios ou membros envolvidos num sistema de compensação. Uma apuração de saldos de negócio que não é legalmente eficaz é uma apuração de saldos de posição.	Trade netting: a legally enforceable consolidation and offsetting of individual trades into net amounts of securities and money due between trading partners or among members of a clearing system. A netting of trades which is not legally enforceable is a position netting.
Apuração de saldos de posição: a apuração de saldos de instruções referentes a obrigações entre duas ou mais partes, de forma que não satisfaça nem libere as obrigações individuais originais. (Também denominada apuração de saldos de pagamento, no caso de envolver instruções de pagamento).	Position netting: the netting of instructions in respect of obligations between two or more parties which neither satisfies nor discharges those original individual obligations. (Also referred to as payment netting in the case of payment instructions).
Apuração de saldos multilaterais: uma apuração de saldos envolvendo mais de duas partes.	Multilateral netting: a netting among more than two parties.
Baixa: liberação de uma obrigação legal imposta por contrato ou por lei.	Discharge: release from a legal obligation imposed by contract or law.
Casamento (ou comparação, verificação): processo utilizado pelos participantes do mercado, antes da liquidação de uma transação, para assegurar concordância com relação a seus termos.	Matching (or comparison, checking): the process used by market participants before settlement of a transaction to ensure that they agree with respect to the terms of the transaction.
Certificado: o papel que evidencia a obrigação de um emissor de um título ou instrumento financeiro	Certificate: the piece of paper which evidences the undertaking of an issuer of a security or financial instrument.
Cliente: um comprador, vendedor ou titular de títulos e instrumentos financeiros que não participa diretamente de um sistema. As posições de um participante num sistema geralmente incluem títulos e instrumentos financeiros dos quais os clientes do participante são usufrutuários.	Customer: a buyer, seller or holder of securities and financial instruments that does not participate directly in a system. A participant's holdings in a system often include securities and financial instruments of which the participant's customers are the beneficial owners.
Compensação: o termo “compensação” tem dois sentidos nos mercados de títulos. Ele pode significar o processo de cálculo das obrigações mútuas dos participantes do mercado, geralmente em bases líquidas, para a permuta de títulos e dinheiro. Ele pode também significar o processo de transferir títulos na data de liquidação. Neste relatório, o termo é usado no primeiro sentido.	Clearance: the term “clearance” have two meanings in the securities markets. It may mean the process of calculating the mutual obligations of market participants, usually on a net basis, for the exchange of securities and money. It may also signify the process of transferring securities on the settlement date. In this report, the term is used in the first sense.

(*) As definições neste glossário foram elaboradas para ajudar o leitor a entender a análise de sistemas de liquidação de títulos deste relatório. Muitos destes mesmos termos são utilizados em análises de sistemas de pagamento como, por exemplo, as submetidas pelo Comitê de Sistemas de Pagamento e Liquidação dos bancos centrais dos países do Grupo dos Dez. Foi feita uma tentativa de utilizar definições que sejam igualmente aceitas na discussão de sistemas de pagamento, mas foi dada prioridade àquelas mais úteis e significativas em análises de sistemas de liquidação de títulos. Um grupo de trabalho do Comitê de Presidentes de bancos centrais da Comunidade Européia compilou recentemente um glossário de termos com definições mais diretamente aplicáveis à análise de sistemas de pagamento.

Confirmação: o processo pelo qual um participante do mercado notifica seus clientes de detalhes de um negócio e permite-lhes categoricamente aceitá-lo ou questioná-lo.	Confirmation: the process by which a market participant notifies its customers of the details of a trade and allows the customer to positively affirm or question the trade.
Contraparte: uma parte numa negociação.	Counterparty: one party to a trade.
Crédito intradia (ou saque a descoberto intradia, ou exposição intradia): crédito concedido por um período menor que um dia útil; em um sistema de transferência de crédito com liquidação definitiva no fim do dia, o crédito intradia é concedido tacitamente por uma instituição recebedora se ela aceita e age com base numa ordem de pagamento, embora não vá receber os fundos definitivos até o fim do dia de negócios.	Daylight credit (or daylight overdraft, daylight exposure, intraday credit): credit extended for a period of less than one business day; in a credit transfer system with end-of-day final settlement, daylight credit is tacitly extended by a receiving institution if it accepts and acts on a payment order even though it will not receive final funds until the end of the business day.
Custódia: a guarda e a administração de títulos mobiliários e outros instrumentos financeiros em nome de outros.	Custody: the safekeeping and administration of securities and other financial instruments on behalf of others.
Data de negociação: data em que se fechou uma negociação ou um pacto.	Trade date: the date on which a trade/bargain is executed.
DCT: veja depositário central de títulos.	CSD: see central securities depository.
Depositário central de títulos (DCT): uma entidade para a guarda de títulos mobiliários que permite que as transações com eles se processem escrituralmente. Os títulos físicos podem ser imobilizados pelo depositário ou podem ser desmaterializados (de forma que existam somente como registros eletrônicos).	Central securities depository (CSD): a facility for holding securities which enables securities transactions to be processed by book entry. Physical securities may be immobilised by the depository or securities may be dematerialised (so that they exist only as electronic records).
Desmaterialização: a eliminação de certificados físicos ou documentos de titularidade que representam a propriedade de títulos, de forma que eles existem apenas como registros contábeis.	Dematerialisation: the elimination of physical certificates or documents of title which represent ownership of securities so that securities exist only as accounting records.
Emitente, emissor: a entidade que se compromete por meio de um título mobiliário ou outro instrumento financeiro.	Issuer: the entity which is obligated on a security or other financial instrument.
Encadeamento: um método utilizado em certos sistemas de liquidação para processar transferências. Ele envolve a manipulação da ordem em que as transferências são processadas, visando aumentar o número ou o valor das transferências que podem ser liquidadas com os saldos disponíveis em dinheiro ou em títulos (ou com linhas de crédito disponíveis).	Chaining: a method used in certain settlement systems for processing transfers. It involves the manipulation of the order in which transfers are processed to increase the number or value of transfers that may be settled with available funds or securities balances (or available credit lines).
Entrega: transferência definitiva de um valor mobiliário ou de um instrumento financeiro.	Delivery: final transfer of a security or financial instrument.
Fundos do mesmo dia: saldos em dinheiro que o recebedor tem o direito de transferir ou retirar de uma conta no dia do recebimento.	Same-day funds: money balances that the recipient has a right to transfer or withdraw from an account on the day of receipt.
Imobilização: Colocação de títulos e instrumentos financeiros em uma central depositária de títulos, para facilitar as transferências escriturais.	Immobilisation: Placement of certificated securities and financial instruments in a central securities depository to facilitate book-entry transfers.
Inadimplência: falta no cumprimento de uma transferência de fundos ou títulos de acordo com seus termos, por razões que não são técnicas ou temporárias, geralmente resultante de falência. Geralmente, distingue-se inadimplência de "transação falha".	Default: failure to complete a funds or securities transfer according to its terms for reasons that are not technical or temporary, usually as a result of bankruptcy. Default is usually distinguished from a "failed transaction".
Instrumento de crédito do banco central: um instrumento de crédito oferecido a certos titulares de conta no banco central; os empréstimos geralmente tomam a forma de adiantamentos na conta corrente ou de saques a descoberto garantidos na mesma conta (também conhecidos na Europa como empréstimos lombard), ou do tradicional redesconto de títulos. Em alguns casos o instrumento pode ser acionado automaticamente pelo titular da conta, enquanto que em outros envolvem algum grau de discricionariedade do banco central.	Central bank credit facility: a credit facility provided for certain account holders at the central bank; the loans usually take the form either of advances to, or secured overdrafts on, the current account (also known as lombard loans) or of traditional rediscounting of bills. In some cases the facility can be drawn automatically at the initiative of the account holder, while in other cases some degree of central bank discretion is involved.

<p>Liquidação: a conclusão de uma transação, na qual o vendedor transfere títulos ou instrumentos financeiros para o comprador e este transfere dinheiro para o vendedor. Uma liquidação pode ser definitiva ou provisória.</p>	<p>Settlement: the completion of a transaction, wherein the seller transfers securities or financial instruments to the buyer and the buyer transfers money to the seller. A settlement may be final or provisional.</p>
<p>Liquidação negócio a negócio (pelo valor bruto): uma liquidação na qual várias transações entre contrapartes são liquidadas individualmente.</p>	<p>Trade-for-trade (gross) settlement: a settlement in which a number of transactions between counterparties are settled individually.</p>
<p>Liquidação pelo valor líquido: uma liquidação na qual várias transações entre – ou envolvendo – contrapartes são liquidadas em bases líquidas.</p>	<p>Net settlement: a settlement in which a number of transactions between or among counterparties are settled on a net basis.</p>
<p>Marcar ao mercado: a prática de reavaliar títulos e instrumentos financeiros usando preços atuais de mercado. Em alguns casos, contratos não liquidados para comprar e vender títulos são marcados ao mercado, e a contraparte com uma perda ainda não realizada no contrato é obrigada a transferir fundos ou títulos, de valor igual ao valor da perda, à outra contraparte.</p>	<p>Marking-to-market: the practice of revaluing securities and financial instruments using current market prices. In some cases unsettled contracts to purchase and sell securities are marked to market and the counterparty with an as yet unrealised loss on the contract is required to transfer funds or securities equal to the value of the loss to the other counterparty.</p>
<p>Margem: margem tem pelo menos dois significados. Nos mercados de futuros/commodities, margem é um depósito de sinal (em dinheiro, títulos ou outros instrumentos financeiros) exigido pelo sistema de compensação de futuros para assegurar o cumprimento do negócio. Nos mercados de ações, margem é o valor em dinheiro depositado por um cliente quando toma dinheiro emprestado de uma corretora para a compra de ações. Nesse relatório, margem se refere ao conceito do mercado acionário, exceto onde expressamente indicado</p>	<p>Margin: margin has at least two meanings. In the futures/commodity markets, margin is a good faith deposit (of money, securities or other financial instruments) required by the futures clearing system to assure performance. In the equities markets, margin is a sum of money deposited by a customer when borrowing money from a broker to purchase shares. In this report, margin refers to the equities market concept unless otherwise specified.</p>
<p>Margem de variação: a quantia que é paga por uma contraparte para reduzir exposições de custo de reposição resultantes de mudanças nos preços de mercado decorrentes da reavaliação de títulos ou instrumentos financeiros sujeitos a negócios não liquidados.</p>	<p>Variation margin: the amount which is paid by a counterparty to reduce replacement cost exposures resulting from changes in market prices, following the revaluation of securities or financial instruments that are the subject of unsettled trades.</p>
<p>Novação: a satisfação e baixa de obrigações contratuais existentes, mediante substituição por novas obrigações.</p>	<p>Novation: the satisfaction and discharge of existing contractual obligations by the substitution of new obligations.</p>
<p>Obrigação: um dever imposto por contrato ou lei. É também utilizado para descrever um título ou outro instrumento financeiro, tal como um bônus ou nota promissória, que contenha a promessa do emissor de pagar ao titular.</p>	<p>Obligation: a duty imposed by contract or law. It is also used to describe a security or other financial instrument, such as a bond or promissory note, which contains the issuer's undertaking to pay the owner.</p>
<p>Pagamento: a satisfação e baixa de uma obrigação monetária pela transferência incondicional, pelo devedor, de uma exigibilidade de uma parte aceita pelo credor. Tipicamente, a parte é um banco central ou um banco comercial.</p>	<p>Payment: the satisfaction and discharge of a monetary obligation by the debtor's unconditional transfer of a claim on a party agreed to by the creditor. Typically, the party is a central bank or a commercial bank.</p>
<p>Posição credora ou devedora líquida: a posição líquida de crédito ou débito de um participante num sistema de apuração de saldos é a soma dos valores de todas as transferências que ele recebeu até determinado momento, menos os valores de todas as transferências que ele remeteu. Se a diferença é positiva, o participante se encontra numa posição líquida credora; se a diferença é negativa, ele se encontra numa posição líquida devedora. As posições líquidas credoras ou devedoras no momento da liquidação são denominadas posições líquidas de liquidação. Estas posições líquidas podem ser calculadas em bases bilaterais ou multilaterais.</p>	<p>Net credit or net debit position: a participant's net credit or net debit position in a netting system is the sum of the value of all the transfers it has received up to a particular point in time less the value of all transfers it has sent. If the difference is positive, the participant is in a net credit position; if the difference is negative, the participant is in a net debit position. The net credit or net debit position at settlement time is called the net settlement position. These net positions may be calculated on a bilateral or multilateral basis.</p>

<p>Posse legal: reconhecimento legal como proprietário de um valor mobiliário ou outro instrumento financeiro. O registro de um título ou instrumento financeiro geralmente confere a posse legal à pessoa ou entidade nomeada, mesmo nos casos em que o proprietário legal obteve o registro em nome de outro (p.ex.: custodiante, administrador de fundos, corretora)</p>	<p>Legal ownership: recognition in law as the owner of a security or other financial instrument. Registration of a security or financial instrument usually confers legal ownership on the person or entity named, even in those cases where the legal owner has obtained the registration on behalf of another (e.g. custodian, trustee, broker).</p>
<p>Preposto: uma pessoa ou entidade nomeada por outra para agir em seu nome. Os prepostos são comumente utilizados numa transação com títulos mobiliários, para obtenção do registro e da posse legal de um título.</p>	<p>Nominee: a person or entity named by another to act on his behalf. A nominee is commonly used in a securities transaction to obtain registration and legal ownership of a security.</p>
<p>Provisão de perdas: a diferença entre o valor de mercado de um título e o de seu valor como garantia. A provisão de perdas destina-se a proteger o empréstador contra perdas devido a reduções no valor das garantias.</p>	<p>Haircut: the difference between the market value of a security and its collateral value. The haircut is intended to protect a lender from losses owing to declines in collateral values.</p>
<p>Registro: a inclusão do titular de títulos mobiliários nos registros do emitente. Esta tarefa é geralmente desempenhada por um agente oficial de registro/transferência.</p>	<p>Registration: the listing of ownership of securities in the records of the issuer. This task is often performed by an official registrar/transfer agent.</p>
<p>Reversão: um procedimento adotado por certos sistemas de compensação e de liquidação, no qual as transferências de títulos mobiliários ou de fundos são liquidadas em bases líquidas, ao fim do ciclo de processamento, em caráter provisório, até que todos os participantes tenham lançado suas obrigações de liquidação. Se um participante falha na liquidação, algumas ou todas as transferências provisórias envolvendo aquele participante são retiradas do sistema e as obrigações de liquidação das transferências restantes são então recalculadas. Tal procedimento tem o efeito de transferir pressões e perdas de liquidez decorrentes do insucesso na liquidação, para as contrapartes do participante que falha na liquidação.</p>	<p>Unwinding: a procedure followed in certain clearing and settlement systems in which transfers of securities or funds are settled on a net basis, at the end of the processing cycle, with all transfers provisional until all participants have discharged their settlement obligations. If a participant fails to settle, some or all of the provisional transfers involving that participant are deleted from the system and the settlement obligations from the remaining transfers are then recalculated. Such a procedure has the effect of transferring liquidity pressures and losses from the failure to settle to the counterparties of the participant that fails to settle.</p>
<p>Risco de custo de reposição: o risco de que uma contraparte de uma transação pendente, com finalização numa data futura, falhe no cumprimento do compromisso na data de liquidação. Essa falha pode deixar a parte solvente com uma posição de mercado desprotegida ou aberta, ou retirar da parte solvente os ganhos não realizados sobre a posição. A exposição resultante é o custo da reposição, a preços atuais de mercado, da transação original.</p>	<p>Replacement cost risk: the risk that a counterparty to an outstanding transaction for completion at a future date will fail to perform on the settlement date. This failure may leave the solvent party with an unhedged or open market position or deny the solvent party unrealised gains on the position. The resulting exposure is the cost of replacing, at current market prices, the original transaction.</p>
<p>Risco de liquidação: o risco de que uma parte deixe de atender a uma ou mais obrigações de liquidação junto a sua contraparte ou a um agente de liquidação.</p>	<p>Settlement risk: the risk that a party will default on one or more settlement obligations to its counterparty or to a settlement agent.</p>
<p>Risco de liquidez: o risco de que uma contraparte não liquide uma obrigação pelo seu valor total no vencimento, mas em alguma data futura não determinada.</p>	<p>Liquidity risk: the risk that a counterparty will not settle an obligation for full value when due, but on some unspecified date thereafter.</p>
<p>Risco de principal: o risco de que o vendedor de um título entregue-o mas não receba o pagamento, ou de que o comprador de um título efetue o pagamento mas não o receba. Nesse caso, o valor total principal dos títulos ou dos fundos transferidos encontra-se sob risco.</p>	<p>Principal risk: the risk that the seller of a security delivers the security but not receive payment or that the buyer of a security makes payment but does not receive delivery. In this event, the full principal value of the securities or funds transferred is at risk.</p>
<p>Risco sistêmico: o risco de que a incapacidade de uma instituição de atender suas obrigações no vencimento cause a incapacidade de outras instituições de atendimento de suas obrigações no vencimento.</p>	<p>Systemic risk: the risk that the inability of one institution to meet its obligations when due will cause other institutions to be unable to meet their obligations when due.</p>
<p>Risco/exposição de crédito: o risco de que uma contraparte não liquide uma obrigação pelo valor total, seja no vencimento, seja em qualquer data posterior. O risco de crédito é geralmente definido incluindo risco de custo de reposição e risco de principal.</p>	<p>Credit risk/exposure: the risk that a counterparty will not settle an obligation for full value, either when due or at any time thereafter. Credit risk is generally defined to include replacement cost risk and principal risk.</p>

Sistema de compensação: um mecanismo para o cálculo das posições mútuas entre um grupo de participantes, visando facilitar a liquidação de suas obrigações em bases líquidas.	Clearing system: a mechanism for the calculation of mutual positions within a group of participants to facilitate the settlement of their obligations on a net basis.
Sistema de entrega contra pagamento: um sistema de liquidação de títulos que oferece um mecanismo que assegura que a entrega ocorre se, e somente se, o pagamento ocorrer.	Delivery versus payment system: a securities settlement system that provides a mechanism that ensures that delivery occurs if and only if payment occurs.
Sistema de liquidação: sistema onde ocorre a liquidação de obrigações.	Settlement system: a system in which settlement takes place.
Sistema de liquidação negócio a negócio: sistema em que cada ordem de transferência individual é liquidada separadamente.	Trade-for-trade settlement system: a system in which each individual transfer order is settled separately.
Sistema de liquidação pelo valor líquido: um sistema no qual as ordens de transferência são liquidadas em bases líquidas. É comum entre tais sistemas distinguir entre tipos de ordens de transferência, liquidando algumas, tais como ordens de pagamento, em bases líquidas, e outras, tais como ordens de transferência de títulos, são liquidadas negócio a negócio.	Net settlement system: a system in which transfers orders are settled on a net basis. It is common for such systems to distinguish between types of transfer orders and settle some, such as payment orders, on a net basis and settle others, such as securities transfer orders, on a trade-for-trade basis.
Sistema de pagamento assegurado: um mecanismo pelo qual um vendedor entrega títulos mobiliários em troca de um compromisso irrevogável do banco do comprador de efetuar um pagamento incondicional e irrevogável ao banco do vendedor.	Assured payment system: a mechanism whereby a seller delivers securities in exchange for an irrevocable commitment by the buyer's bank to make an unconditional and irrevocable payment to the seller's bank.
Sistema de transferência de crédito: um sistema de transferência de fundos por meio do qual transitam ordens de pagamento do (banco do) emitente da mensagem de transferência, ou pagador, para o (banco do) receptor da mensagem, ou beneficiário.	Credit transfer system: a funds transfer system through which payment orders move from (the bank of) the originator of the transfer message or payer to (the bank of) the receiver of the message or beneficiary.
Sistema de transferência de débito (ou sistema de cobrança de débito): um sistema de transferência de fundos no qual as ordens de cobrança de débito feitas ou autorizadas pelo pagador se transferem (do banco) do beneficiário para o (banco do) pagador e resulta num débito na conta do pagador; por exemplo, os sistemas baseados em cheque são tipicamente de transferência de débito.	Debit transfer system (or debit collection system): a funds transfer system in which debit collection orders made or authorised by the payer move from (the bank of) the payee to (the bank) of the payer and result in a charge (debit) to the account of the payer; for example, cheque-based systems are typical debit transfer systems.
Sistema escritural: um sistema contábil que permite a transferência de títulos sem a movimentação de certificados.	Book-entry system: an accounting system that permits the transfer of securities without the movement of certificates.
Substituição: o processo de alterar um contrato entre duas partes de modo que uma terceira parte se interpõe como um credor/devedor intermediário entre as duas partes e o contrato original entre as duas partes é satisfeito e liberado.	Substitution: the process of amending a contract between two parties so that a third party is interposed as an intermediary creditor/debtor between the two parties and the original contract between the two parties is satisfied and discharged.
Tempo-real: o processamento de instruções em bases individuais no momento em que são recebidas, e não em horário posterior.	Real time: the processing of instructions on an individual basis at the time they are received rather than at some later time.
Tetos: limites quantitativos na atividade de transferência de títulos de participantes individuais em um sistema; os limites podem ser estabelecidos por cada participante individual ou pode ser imposto pela entidade que administra o sistema; os limites podem se referir à posição devedora líquida ou à posição credora líquida de participantes no sistema.	Caps: quantitative limits on the funds transfer activity of individual participants in a system; limits may be set by each individual participant or may be imposed by the body managing the system; limits can be placed on the net debit position or net credit position of participants in the system
Transação falha: uma transação com títulos na qual os títulos e o dinheiro não são trocados, conforme acordado, na data de liquidação, em geral por razões técnicas ou temporárias.	Failed transaction: a securities transaction in which the securities and cash are not exchanged as agreed on the settlement date, usually because of technical or temporary causes.
Transferência: um ato que transmite ou gera um direito sobre um título, um instrumento financeiro ou dinheiro.	Transfer: an act which transmits or creates an interest in a security, a financial instrument or money.

<p>Transferência definitiva: uma transferência irrevogável e incondicional que libera o remetente do compromisso de transferência. Os termos “entrega” e “pagamento” são ambos definidos como transferência definitiva. Veja transferência provisória.</p>	<p>Final transfer: an irrevocable and unconditional transfer which effects a discharge of the obligation to make the transfer. The terms "delivery" and "payment" are each defined as a final transfer. See provisional transfer.</p>
<p>Transferência provisória: uma transferência condicional em que uma ou mais de uma das partes têm o direito legal ou contratual de rescindi-la.</p>	<p>Provisional transfer: a conditional transfer in which one or more parties retain the right by law or agreement to rescind the transfer.</p>
<p>Travamento: uma situação que pode ocorrer num sistema de transferência de fundos ou de títulos, na qual uma falha na execução de algumas instruções de transferência (porque os saldos necessários em fundos ou em títulos encontram-se indisponíveis) impede a execução de outras instruções na data acertada.</p>	<p>Gridlock: a situation that can arise in a funds or securities transfer system in which the failure of some transfer instructions to be executed (because the necessary funds or securities balances are unavailable) prevents other instructions from being executed on the scheduled date.</p>
<p>Usufruto/direito de usufruto: o direito de receber alguns ou todos os benefícios decorrentes da propriedade de um valor mobiliário ou outro instrumento financeiro (p.ex., rendimentos, direito de voto, poder para transferir). O usufruto normalmente se diferencia da “posse legal” de um valor mobiliário ou instrumento financeiro.</p>	<p>Beneficial ownership/interest: entitlement to receive some or all of the benefits of ownership of a security or other financial instrument (e.g. income, voting rights, power to transfer). Beneficial ownership is usually distinguished from "legal ownership" of a security or financial instrument.</p>

Anexo 3

**CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS
NOS PAÍSES DO G-10**

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Bélgica	Canadá	França
	A. Estrutura		
A.1. Nome do sistema	<i>National Bank of Belgium (NBB) Clearing System</i> (Sistema de Compensação do Banco Nacional da Bélgica)	<i>Securities Settlement Service of the Canadian Depository for Securities (CDS)</i> (Serviço de Liquidação de Títulos do Depositário Canadense de Títulos)	<i>Saturne (Système Automatisé de Traitement Unifié des Règlements de Créances Negotiables)</i> (Sistema Automatizado de Tratamento Unificado dos Pagamentos de Créditos Negociáveis)
A.2. Data de início das operações	Janeiro de 1991	1981 para o mercado de ações; 1989 para títulos da dívida pública	Setembro de 1988
A.3. Instrumentos	Títulos do tesouro e títulos públicos de longo prazo (OLOs), <i>commercial papers</i> ; em francos belgas e ECUs	Títulos de dívida, incluindo emissões governamentais e “ <i>strips</i> ”; ações	Títulos do tesouro, certificados de depósito, <i>commercial papers</i> , títulos de médio prazo.
A.4. Proprietários	NBB	Seis grandes bancos; cinco companhias de investimento; <i>Investment Dealers' Association</i> (Associação de Dealers de Investimento), Bolsas de Toronto e Montreal – em três partes iguais	Um departamento do Banco da França
A.5. Operador	NBB	CDS	Banco da França
A.6. Depositário de títulos	NBB	CDS	Banco da França
A.7. Banco liquidador de fundos	NBB (banco central)	Royal Bank of Canada	Banco da França
A.8. Participantes	Instituições financeiras e corretoras estabelecidas na Bélgica e em Luxemburgo; Cedel, Euroclear	Instituições financeiras regulamentadas (incluindo <i>dealers</i> , bancos, companhias de investimento, seguradoras, companhias de compensação e depositárias); instituições de investimento (cooperativas de crédito, fundos mútuos de investimento, fundos de pensão etc.)	Bancos comerciais, corretoras de títulos, corretoras de ações
			<i>RELIT (RÈglement-Livraison de Titres)</i> (Pagamento-Entrega de Títulos)
			Outubro de 1990
			Todos os títulos cotados na bolsa de valores (ações, bônus, títulos governamentais), títulos não cotados para o mercado primário e o <i>grey market</i> , SICAVs (fundos mútuos)
			Um consórcio interempresarial sem fins lucrativos (<i>GIE RELIT</i>) foi estabelecido com três tarefas: desenvolver e testar o sistema, informar aos participantes os requisitos do projeto, financiar todo o projeto
			A responsabilidade operacional recai sobre o SICOVAM (o depositário central de títulos francês) e a <i>Société des Bourses Françaises (SBF)</i> (Sociedade das Bolsas Francesas)
			SICOVAM
			Banco da França

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Bélgica	Canadá	França
A.9. Separação de contas	Os títulos dos clientes são identificados separadamente (em bloco) nos registros do sistema	Os títulos dos clientes são segregados em bloco apenas pelos <i>dealers</i>	Os títulos mantidos pelos participantes compreendem os dos clientes e os dos próprios participantes. Os títulos dos clientes podem ser identificados separadamente nos registros do sistema
A.10 Supervisor ou regulador	Teoricamente, por representante do governo; na prática, por auditoria do banco central	Nenhuma agência reguladora federal; mas o <i>Office of the Superintendent of Financial Institutions</i> (Superintendência de Instituições Financeiras) desenvolveu um Memorando de Entendimento com as comissões provinciais de valores mobiliários e o CDS, para estabelecer um acordo regulador cooperado	<i>Société des Bourses Françaises (SBF)</i> e <i>Conseil des Bourses de Valeurs (CBV)</i> (Conselho das Bolsas de Valores)
B. Confirmação de negociação e apuração de saldos de negociação			
B.1. Confirmação dos termos	Dupla confirmação; operado pela <i>NBB Clearing</i>	Relato único do vendedor (ou <i>dealer</i> , se um lado não for <i>dealer</i>), com confirmação do outro lado (o que equivale a uma confirmação por ausência de correção)	Quatro subsistemas: <i>ISB (Inter-Société des Bourses)</i> , que opera as funções de câmara de compensação nas comparações e apurações de saldos de negociações entre corretoras; <i>SBI (Société de Bourse-Intermediaires)</i> para transações entre bancos e corretoras, incluindo confirmação e afirmação de negociações; <i>SLAB (Service des Livraisons par Accord Bilatéral)</i> para o casamento de negociações feitas fora da bolsa por todos os participantes (mercado de balcão); “ <i>Dénouement</i> ”, ou liquidação definitiva e contabilização, garantindo ECP e aplicável a todos os participantes do mercado
B.2. Apuração de saldos de negociação	Apuração de saldos multilaterais de negociação	Transferência de títulos pelo valor bruto; pagamentos com apuração de saldos multilaterais	Somente no subsistema <i>ISB</i>
C. Transferências de títulos			
C.1. Iniciação	Transferências entre contas iniciadas pela <i>NBB Clearing</i>	O remetente de título inicia a transferência	O Saturne inicia as transferências
			<i>SICOVAM</i>

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Bélgica	Canadá	França
C.2. Bases e horário	Uma vez por dia, pelo valor líquido, ao final da tarde	Dois ciclos por lote, um noturno, um ao meio-dia (para eliminar as falhas noturnas, etc.). Transferência escritural, pelo valor bruto	Pelo menos quatro processos de compensação por dia; processamento negócio a negócio; se o vendedor não puder atender à negociação acertada, sua conta no Banco da França é automaticamente debitada em um valor punitivo transferido para a conta do comprador
C.3. Finalização	Transferências incondicionais	Condicionada ao recebimento do pagamento (às 11h00, na manhã que segue o ciclo noturno, ou às 14h30, no ciclo da tarde)	As transferências de títulos são provisórias (veja em E.3 as circunstâncias sob as quais as transferências não seriam completadas)
C.4. Saques a descoberto sobre títulos	Não	Não	Não
C.5. Recebimento/cessão por empréstimo	Empréstimo bilateral possível no âmbito do sistema. Empréstimo automático de bônus oferecido por um consórcio de emprestadores; retorno dos bônus garantido pela <i>NBB Clearing</i>	O sistema fornece facilidades para caução, mas os acordos para os empréstimos são feitos fora do sistema	Somente no subsistema ISB (ou seja, somente para negociações entre corretoras); a câmara de compensação pode tomar títulos por empréstimo em casos de inadimplência temporária
C.6. Limites nos recebimentos por empréstimos	10% do valor da emissão para todos os tomadores, 5% por participante; as garantias devem somar 110% do valor de mercado dos títulos tomados por empréstimo	(Não no âmbito do sistema)	Os emprestadores estabelecem seus próprios limites
D. Transferências de fundos			
D.1. Iniciação	Iniciado pela <i>NBB Clearing</i>	Iniciado pelo processo <i>Payment Exchange</i> (Intercâmbio de Pagamento) dos ciclos de liquidação	O Saturne inicia o processo
D.2. Tipos de fundos	Contas de fundos em espécie no banco central	Pagamentos feitos ao CDS por cheque visado sacado contra uma agência de pagamento (transferindo a obrigação de pagamento para aquela agência, que é um compensador direto com conta de liquidação no Banco do Canadá: limites são aplicáveis), às 11h00 (ou 14h30 para o ciclo da tarde); CDS efetua pagamentos com cheques não visados às 15h45 (16h15)	Contas em espécie no banco central

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Bélgica	Canadá	França
D.3. Liquidação	Pelo valor líquido, ao final da tarde	Os cheques são compensados para liquidação no Banco do Canadá, no dia seguinte, e valorizados para o dia em que a transferência foi iniciada	Depois de cada processo de compensação
D.4. Separação	Compensação combinada com as de outras transferências de fundos	Compensadas e liquidadas com todos os outros itens de pagamento	Liquidadas com todas as outras transferências
D.5. Reversão	As transferências podem ser revertidas no caso de inadimplemento de pagamento, pelo <i>NBB Clearing</i>	Os fundos propriamente podem ser revertidos somente pela <i>Canadian Payments Association</i> (Associação Canadense de Pagamentos), na eventualidade do inadimplemento da agência	Se a conta de liquidação encontra-se devedora depois do último processo de compensação, o Banco da França pode disponibilizar acordo de recompra para o inadimplente; as transferências de títulos são canceladas, exceto se os títulos forem entregues livres para a mesma data-valor
D.6. Instrumentos de crédito	O banco central oferece instrumentos de crédito	O sistema não fornece nenhum crédito	Veja acima
D.7. Limites de crédito	Variam de banco para banco, com exigência de garantia	–	Nenhum instrumento de crédito é oferecido pelo sistema, mas o Banco da França pode aceitar um saldo devedor <i>overnight</i> contra garantias Veja acima
E.1. Sincronização	As transferências definitivas ocorrem simultaneamente, no fim da tarde	–	–
E. Vínculos entre as transferências definitivas de títulos e de fundos			
	As transferências definitivas ocorrem simultaneamente, no fim da tarde	Não simultâneas	Não
Antes do início do processo de liquidação, cada participante se compromete junto ao SICOVAM a prover sua conta de fundos no Banco da França com cobertura suficiente para atender a uma posição devedora líquida máxima estabelecida. O SICOVAM então inicia seu processo de liquidação. Ao final do processo o SICOVAM informa o Banco da França sobre as posições líquidas credoras ou devedoras de cada participante			

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Bélgica	Canadá	França
E.2. Ordem das transferências	-	Os títulos primeiro; as transferências definitivas de fundos no dia seguinte, pós-datadas para o dia da transferência. Os títulos recebidos podem ser repassados; mas não podem ser retirados do sistema antes do dia seguinte (na finalização do pagamento)	As transferências de títulos são provisórias até que o Banco da França verifique que existem de fato provisões suficientes para cobrir todas as posições devedoras líquidas (veja E.3)
E.3. Conseqüências de falha no pagamento	Se um participante falha, todas as suas transferências de títulos e dinheiro são canceladas	O CDS busca completar todas as negociações, inclusive as do inadimplente. Ele pode (in extremis) cancelar algumas das negociações do inadimplente, para mantê-lo dentro de seus limites: uma linha de crédito garantida pelos ativos no fundo do participante e quaisquer recursos adicionais que possam ser levantados usando essa garantia. Esses recursos seriam cobertos pela venda de ações e ativos comprados pelo inadimplente no fundo do participante (ou em outros fundos do participante) e pelos direitos do(s) fundo(s) do participante afetado sobre outros participantes, mais um dispositivo de compartilhamento de perdas. Por meio de encargos sobre os ativos comprados, o CDS pode permitir que um participante inadimplente satisfaça uma obrigação de pagamento até L + 1.	Se um participante tem saldos em espécie insuficientes em sua conta (e garantias insuficientes para suportar uma concessão de crédito), o Banco da França pede ao SICOVAM para reiniciar o processo de liquidação, impondo um novo limite (menor) para a posição devedora líquida em fundos do participante, baseada em seus saldos reais
			As dos títulos podem ocorrer primeiro; a dos fundos, depois de cada processo de compensação com a mesma data-valor da transferência de títulos. As transferências livres podem ser efetuadas antes da transferência definitiva de fundos
			Uma falha no cumprimento de pagamentos definitivos acarreta a reversão parcial de instruções de pagamento e o cancelamento da entrega dos títulos correspondentes.

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Alemanha	Japão	Itália
	A. Estrutura		
A.1. Nome do sistema	<i>Deutscher Kassenverein AG (DKV)</i>	“DVP-NET” (uma extensão do <i>BoJ-NET</i>)	<i>LDT-Liquidazioni Dei Titoli</i> (Liquidações de Títulos)
A.2. Data de início das operações	1937 (disposições legais para registros escriturais); 1969/1970 (implementação do sistema ECP)	Em fase de planeamento	A adaptação mais recente dos procedimentos data de maio de 1989
A.3. Instrumentos	Títulos de renda fixa e que pagam dividendos, listados	Títulos governamentais japoneses (registrados e escriturais)	Todos os tipos de títulos (ações, bônus, títulos governamentais em ECU)
A.4. Proprietários	Acionistas (bancos)	Banco do Japão	Banco da Itália
A.5. Operador	DKV (sete filiais)	Banco do Japão	Banco da Itália (e <i>CED-Borsa</i> , operador do sistema de comparação)
A.6. Depositário de títulos	DKV	Banco do Japão	<i>Monte Titoli</i> , para ações e títulos privados; Banco da Itália, para títulos governamentais
A.7. Banco liquidador de fundos	Banco central	Banco do Japão	Banco da Itália
A.8. Participantes	Todos os bancos ativos em negócios/custódia de títulos; corretoras de títulos e empresas comerciais com relação a seus próprios títulos. Devem ser atendidos os critérios de admissão	Bancos (acesso completo); corretoras, companhias de seguro etc. (acesso limitado – indireto, por meio dos bancos, para fins de liquidação de fundos). Algumas grandes corretoras com contas de fundos no Banco do Japão podem conduzir suas principais transações por meio de tais contas	Instituições de crédito, corretoras, <i>dealers</i> , companhias de investimento em títulos
A.9. Separação de contas	O DKV mantém e identifica os títulos dos clientes separada ou coletivamente; os direitos do cliente são completamente protegidos e seus títulos não podem ser caucionados para exigibilidades do intermediário	O sistema não identifica separadamente as posições dos clientes, exceto quando se referem a títulos nominativos	Desde janeiro de 1992, todos os participantes mantêm duas contas, uma para seus próprios títulos e outra para os títulos dos clientes
A.10. Supervisor ou regulador	O DKV é um banco especialista sujeito à supervisão oficial do <i>BAWe-Bundesaufsichtsamts für den Wertpapierhandel</i> (Escritório Federal Supervisor de Títulos Mobiliários)	O Banco do Japão provê a supervisão administrativa do dia-a-dia	O Banco da Itália administra e supervisiona

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Alemanha	Japão	Itália
	B. Confirmação de negociação e apuração de saldos de negociação		
B.1. Confirmação dos termos	<p>1. O DKV recebe as notas de contratação, que são confirmadas por ambas as contrapartes.</p> <p>2. Os titulares e os recebedores dos títulos podem instruir o DKV para transferir ações, livremente ou mediante pagamento; o DKV tenta efetuar transferências contra pagamento somente se as instruções casarem</p>	O recebedor confirma	Declaração única do transferidor
B.2. Apuração de saldos de negociação	Sem apuração de saldos de negociação, mas ocorre uma otimização de obrigações de entrega, pela corretora oficial, depois da sessão da bolsa de valores	Em tempo-real para as transferências pelo valor bruto, horário específico para as transferências pelo valor líquido	Processamento pelo valor bruto, contínuo; é também vinculado com o LDT, de modo que o saldo líquido multilateral é inserido nesse sistema
	C. Transferências de títulos		
C.1. Iniciação	O vendedor inicia a transferência diretamente ou confirmando listas de entrega	O transferidor envia as instruções	Pela instrução do transferidor
C.2. Bases e horário	Um ciclo por lote às 12h45, diariamente, entrega pelo valor bruto (negócio a negócio)	Transferências pelo valor bruto efetuadas em tempo-real, as demais por processamento por lote, às 15h00	Transferências contínuas (das 8h00 às 16h30)
C.3. Finalização	As transferências se tomam legalmente inquestionáveis somente quando o pagamento é registrado definitivamente e o extrato da conta de títulos é entregue, normalmente às 14h00	Se os títulos estiverem na conta, o Banco do Japão efetuará a transferência; se não, o transferidor deve tomar os títulos por empréstimo ou cancelar as transferências (com o consentimento do destinatário). Se os fundos forem insuficientes, o BoJ pode decidir pelo cancelamento. Para as transferências em tempo-real, elas só ocorrem se ambos os lados estiverem com crédito adequado	Definitivas, exceto se o transferidor solicitar especificamente que seja condicional (a transferência é então efetuada, mas o acesso do recebedor aos títulos é negado por alguns dias)
C.4. Saques a descoberto sobre títulos	Não	Não	Não

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Alemanha	Japão	Itália
C.5. Recebimento/cessão por empréstimo	O DKV providencia recebimento/cessão por empréstimo entre participantes, mas ele próprio não cede nem toma por empréstimo. Um consórcio de aproximadamente vinte bancos fornece garantias para quaisquer perdas de até DM 50 milhões. Empréstimo bilateral entre participantes individuais também ocorre sem o envolvimento do DKV	Nenhuma facilidade central	Não oferecido pelo sistema no momento
C.6. Limites nos recebimentos por empréstimos	10% da emissão (renda fixa) ou, do total de ações/patrimônio líquido amplamente distribuídos, 5%/1%, respectivamente, por participante. Os tomadores de empréstimo devem também constituir garantias junto ao DKV (dinheiro em espécie ou títulos com deságio)	-	-
D. Transferências de fundos			
D.1. Iniciação	O DKV instrui os bancos centrais regionais para debitar/creditar as contas dos participantes	Veja transferências de títulos	Banco da Itália
D.2. Tipos de fundos	Depósitos no banco central	Depósitos no banco central	Depósitos no Banco da Itália. As instituições não-bancárias participantes no sistema devem usar bancos de liquidação, os únicos que têm contas no banco central
D.3. Liquidação	Diariamente, pelo valor líquido, às 12h45	A transferência pelo valor bruto é irrevogável em tempo-real. A transferência pelo valor líquido torna-se irrevogável quando processada por lote, às 15h00	Liquidação pelo valor líquido multilateral no fim do dia. Primeiro os saldo devedores, depois os credores
D.4. Separação	Liquidação em separado para todas as transferências de títulos	Processamento por lote combinado com outras transferências. Processamento em tempo-real seria em separado	Liquidados com outras transferências de fundos
			Nenhum sistema de pagamento é vinculado; usa o sistema de compensação nacional ou o sistema de liquidação contínua do Banco da Itália
			Veja D.1
			Veja D.1
			Veja D.1

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Alemanha	Japão	Itália
D.5. Reversão	As ordens de transferência não são executadas sem que haja cobertura suficiente para todos os pagamentos, e só podem ser retiradas pelo DKV; não podem ser revertidas após executadas	Irrevogáveis depois de liquidadas	Uma vez alimentados os dados através da liquidação no banco central, nenhuma reversão é possível
D.6. Instrumentos de crédito	Nenhum crédito é fornecido pelo sistema de liquidação de títulos. Além dos saldos em contas de movimento no banco central, podem ser usados instrumentos de crédito de liquidez Lombard disponíveis	O Banco do Japão pode conceder crédito aos bancos em casos extremos; mas não há facilidades de crédito explícitas	O sistema não oferece (embora o Banco da Itália seja o prestador de última instância dos bancos)
D.7. Limites de crédito	–	Contra garantias	O sistema não oferece
E. Vínculos entre as transferências definitivas de títulos e de fundos			
E.1. Sincronização	Teoricamente simultâneo (mas os extratos das contas de títulos não são entregues antes das 14h00, embora o pagamento definitivo seja às 12h45)	Simultâneo tanto em tempo-real quanto por lote	Virtualmente simultâneo, os saldos em títulos (a débito e a crédito) são todos liquidados na data-valor do dia da liquidação, enquanto que os saldos em dinheiro são liquidados no dia da liquidação.
E.2. Ordem das transferências	Primeiro o pagamento, embora o vendedor não possa interromper a transferência de títulos. As transferências de fundos são definitivas e podem ser movidas antes de os extratos das contas de títulos serem entregues.	–	Débitos em títulos seguidos de débitos e créditos em dinheiro e, então, créditos em títulos (os débitos em títulos ocorrem em L-1 na liquidação rotativa diária, em L-2 para conta de liquidação mensal). A entrega dos títulos (aos participantes) ocorre depois das transferências de dinheiro
E.3. Conseqüências de falha no pagamento	Se um participante falha, todas as suas transferências de títulos e de dinheiro são retiradas da liquidação. Mas se uma moratória é declarada, o fundo garantidor da indústria bancária responsável pelo participante pode ocupar o lugar do participante	Cancelamento das entregas de títulos correspondentes	O Comitê Executivo dos Corretores de Ações realiza as negociações do inadimplente, recalcula (com cotações atualizadas) a posição do participante. Quaisquer perdas não balanceadas são cobertas por um certificado de crédito do Comitê, conferindo aos participantes direitos sobre os ativos do inadimplente.

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Suécia	Suíça	Holanda
	A. Estrutura		
A.1. Nome do sistema	Sistema VP	SEGA (Companhia Suíça de Compensação de Títulos)	Effectenclearing (Companhia de Compensação de Títulos)
A.2. Data de início das operações	A implementação do sistema escritural começou em fins de 1989 e foi concluída em 1990	1982 (mecanismo ECP)	1963
A.3. Instrumentos	Ações, bônus	Ações, bônus, notas, <i>warrants</i>	Todos os tipos de títulos negociados na Bolsa de Valores de Amsterdã (ASE), p.ex., ações, títulos privados, títulos governamentais, <i>warrants</i>
A.4. Proprietários	Propriedade e operação do VPC - <i>Värdepapperscentralen AB</i> (Depositário Central de Títulos). O VPC pertence conjuntamente ao Governo (50%), às companhias emittentes (25%) e às corretoras de títulos (25%)	Cerca de 170 bancos suíços	ASE (100%)
A.5. Operador	VPC	SEGA	Banco da Holanda
A.6. Depositário de títulos	VPC	SEGA	Banco da Holanda
A.7. Banco liquidador de fundos	<i>Sveriges Riksbank</i> (banco central sueco)	Banco Nacional Suíço	Banco da Holanda
A.8. Participantes	Corretoras de títulos, bancos (atuando como corretoras), uma companhia de seguros	Bancos sujeitos à Lei Bancária Suíça	Bancos, corretoras de valores, corretores atacadistas (<i>jobbers</i>). Investidores institucionais não. Somente membros da ASE
A.9. Separação de contas	As posições dos clientes são identificadas individualmente	Os registros do sistema não identificam individualmente os títulos dos clientes	As contas do cliente não são separadas das contas principais nas posições dos participantes no <i>Necigeef</i>
A.10. Supervisor ou regulador	A autoridade de Supervisão Financeira (que também supervisiona os participantes individualmente)	Nenhuma supervisão oficial	Ministério das Finanças, delegado ao "Conselho de Títulos Mobiliários", que, por sua vez, delega a supervisão do dia-a-dia à ASE

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Suécia	Suíça	Holanda
	B. Confirmação de negociação e apuração de saldos de negociação		
B.1. Confirmação dos termos	Confirmação obrigatória de ambas as partes	O “Sistema Automático de Processamento de Negociações”, da <i>Association Tripartite des Bourses (ATB)</i> (Associação Tripartite das Bolsas), confirma as negociações; a ATB é um empreendimento cooperado envolvendo as Bolsas de Zurich, Basileia e Genebra.	O sistema de Suporte às Negociações, da ASE, fornece confirmação na data da negociação. A <i>Effectclearing</i> confirma as negociações em D + 1 (<i>Commercial papers</i> etc.). Confirmação dupla. Nenhuma pré-apuração de saldos de negociações
B.2. Apuração de saldos de negociação	Apuração de saldos multilaterais de pagamentos	Não há apuração de saldos das negociações	Apuração de saldos multilaterais de títulos e pagamentos
	C. Transferências de títulos		
C.1. Iniciação	As transferências são iniciadas e efetuadas pelo VPC imediatamente após a transferência dos pagamentos por meio da compensação interbancária do Riksbank. Esta última ocorre ao meio-dia	Ambos os lados enviam ao SEGA as instruções ECP/PCE	O <i>Effectclearing</i> (se autorizado) ou o vendedor iniciam a transferência dos títulos nos livros do <i>Necige1</i> para a conta do <i>Effectclearing</i> . Este credita a conta do comprador
C.2. Bases e horário	Transferência pelo valor líquido uma vez por dia, pouco depois do meio-dia	Transferências processadas por lote uma vez por dia, pelos valores líquidos, em D + 2	Transferências pelo valor líquido uma vez por dia, de manhã cedo
C.3. Finalização	As transferências são definitivas	As transferências são provisórias, pendentes da conclusão de transferências de fundos – às 11h00 em D + 3 (L + 1)	Notas de médio prazo, às 9h00; <i>commercial papers</i> e certificados de depósito, às 13h00. Todos pelo valor líquido Transferências definitivas
C.4. Saques a descoberto sobre títulos	Não	Não	Não
C.5. Recebimento/cessão por empréstimo	O VPC não oferece facilidade de tomada/concessão de empréstimo; o sistema suporta acordos de tomada/concessão de empréstimo conduzidos fora do sistema	Nenhuma facilidade de tomada/concessão de empréstimo	Não há facilidades de tomada/concessão de empréstimo
C.6. Limites nos recebimentos por empréstimos	–	–	–

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Suécia	Suíça	Holanda
	D. Transferências de fundos		
D.1. Iniciação	Às 10h00 do dia da liquidação, as corretoras e outros participantes não-bancários devem constituir uma garantia bancária no VPC. Às 11h00, todos os bancos devem ter fundos suficientes – ou uma linha de crédito suficiente – no Riksbank, cobrindo seus próprios débitos e os pagamentos devidos pelas corretoras que eles garantiram. Ao meio-dia as transferências de fundos são iniciadas pelo VPC sobre as contas no Riksbank	Veja transferências de títulos	Os participantes instruem o Instituto de Compensação a debitar as contas de dinheiro no banco central; as transações somente são executadas quando há fundos suficientes para tal
D.2. Tipos de fundos	Depósitos no Riksbank	Depósitos no Banco Nacional Suíço	Depósitos no banco central
D.3. Liquidação	Liquidação pelo valor líquido, uma vez por dia (veja acima)	Em D + 3, até 11h00, pelo valor líquido	Liquidações pelo valor líquido <i>por lote</i> , às 9h00 e 13h00
D.4. Separação	Liquidação integrada com a compensação interbancária geral, ao meio-dia	Liquidação combinada com outras transferências de fundos executadas nas contas do BNS	As transferências de fundos “em tempo-real” precedem as transferências de títulos (mas a disponibilidade de títulos é verificada)
D.5. Reversão	As transferências são garantidas e irrevogáveis quando os bancos participantes tiverem comprovado sua disponibilidade de fundos às 11h00, isto é, uma hora antes da liquidação	Em princípio, o BNS poderia reverter se os participantes não pudessem cobrir os saldos devedores nas contas às 11h00	Transferências definitivas
D.6. Instrumentos de crédito	Não existe instrumento de crédito no sistema VP ou no próprio VPC. Os bancos podem tomar empréstimo intradia e <i>overnight</i> no Riksbank, criando assim uma facilidade de crédito indireta no sistema	O BNS oferece linhas de crédito garantidas (crédito lombard) que podem ser sacadas para essa finalidade, a uma taxa punitiva	Facilidades de crédito do banco central
D.7. Limites de crédito	Veja acima. Empréstimos aos bancos pelo Riksbank – intradia, assim como <i>overnight</i> – deverão ser garantidos para valores que excedam a certos limites. Isso será implementado durante 1992	Limites estabelecidos pelo BNS	Limitado por regras de garantia normais do banco central; somente em florins holandeses

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

	Suécia	Suíça	Holanda
	E. Vínculos entre as transferências definitivas de títulos e de fundos		
E.1. Sincronização	Transferências finais virtualmente simultâneas	As transferências de títulos são provisórias, enquanto aguardam as transferências de fundos (e, portanto, a ECP é “simultânea”)	O <i>Effectenclearing</i> “sincroniza”: as entregas para o <i>Effectenclearing</i> primeiro; as entregas do <i>Effectenclearing</i> aos compradores, somente quando o pagamento é assegurado pela <i>Kas-Associatie</i>
E.2. Ordem das transferências	Pagamentos primeiro	Títulos primeiro. As transferências não são definitivas até que os fundos sejam definitivos	Transferências incondicionais (veja acima). Transferência de títulos (para o <i>Effectenclearing</i>) são definitivas
E.3. Conseqüências de falha no pagamento	Se uma corretora for incapaz de fornecer uma garantia bancária para seus pagamentos até 10h00 do dia da liquidação, ou se um banco for incapaz de fornecer fundos suficientes ou crédito do banco central até as 11h00 do mesmo dia: as negociações da parte têm que ser canceladas e a liquidação recalculada. Em outras palavras, o sistema VP não fornece ele próprio qualquer garantia de pagamento e não atua como contraparte central	Todas as transferências de fundos são revertidas se o participante falha na execução definitiva do pagamento, às 11h00 de D + 3 e se o valor do pagamento exceder a garantia constituída pelo participante. Se o pagamento falhar, todas as transferências de títulos de e para o participante são revertidas.	Se os fundos são insuficientes nas contas de dinheiro, o Instituto de Compensação determinará quais transações serão retiradas e inicia um novo procedimento de apuração de saldos

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

		Reino Unido	Estados Unidos
A. Estrutura			
A.1. Nome do sistema	CGO (<i>Central Gilt's Office</i>)	TAURUS (<i>Transfer and Automated Registration of Uncertificated Securities</i>) (Transferência e Registro Automático de Títulos Escriturais)	<i>Fedwire (Federal Reserve Book-Entry Transfer System)</i> (Sistema de Transferência Escritural do <i>Federal Reserve</i>)
A.2. Data de início das operações	1986	Programado para 1993	1973
A.3. Instrumentos	Títulos públicos registrados no Banco da Inglaterra (BoE)	Ações e títulos de renda fixa privados	Títulos denominados em dólar norte-americano do Tesouro dos Estados Unidos, agências federais e organizações internacionais
A.4. Proprietários	Uma divisão do Banco da Inglaterra responsável pelo JMC, um comitê conjunto do BoE e da Bolsa de Valores	Bolsa de Valores de Londres	Os doze bancos do Sistema <i>Federal Reserve</i>
A.5. Operador	CGO	Bolsa de Valores de Londres	DTC
A.6. Depositário de títulos	CGO	TAURUS	DTC
A.7. Banco liquidador de fundos	Direitos intradia sobre bancos de pagamentos assegurados (ou garantidores); liquidação ao fim do dia no Banco da Inglaterra	Direitos intradia sobre bancos de liquidação do CHAPS; liquidação ao fim do dia no Banco da Inglaterra	Bancos da câmara de compensação de Nova York
A.8. Participantes	Todos os participantes do mercado de títulos de primeira classe (<i>gilt-edged market</i>), incluindo <i>dealers</i> , corretoras, <i>discount houses</i> , bancos, companhias nomeadas	Bancos, corretoras, <i>dealers</i> , custodiantes, investidores institucionais	Principalmente bancos e corretoras/ <i>dealers</i> , mas também instituições de compensação, companhias de seguro, fundos de pensão etc.
A.9. Separação de contas	A separação não é obrigatória, exceto quando exigido pela Lei de Serviços Financeiros. O CGO não pode identificar os proprietários dos títulos dos participantes	O operador será capaz de identificar separadamente os clientes e as principais transações, mas não as posições (saldos)	O sistema pode suportar e identificar separadamente os títulos de clientes, em bloco ou individualmente

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

		Reino Unido	Estados Unidos
A.10	Supervisor ou regulador	O CGO é disciplinado pela Lei de Transferência de Títulos, de 1982; nenhuma supervisão externa formal; o JMC provê supervisão	O <i>Federal Reserve</i> , supervisionado pelo Conselho de Presidentes (<i>Board of Governors</i>). A Secretaria do Tesouro dos Estados Unidos também supervisiona as operações do Fedwire com relação a transferência e guarda de títulos do Tesouro norte-americano
B. Confirmação de negociação e apuração de saldos de negociação			
B.1.	Confirmação dos termos	Confirmação dupla é requerida, por meio do CGO (e “verificação”)	A <i>Government Securities Clearing Corporation (GSCC)</i> (Companhia de Compensação de Títulos Governamentais) compara negociações entre seus membros, os quais incluem a maioria dos <i>dealers</i> ativos
B.2.	Apuração de saldos de negociação	Sem apuração de saldos das negociações com títulos	Sem apuração de saldos no Fedwire. O GSCC apura saldos multilateralmente entre seus membros; estes são então liquidados pelo valor líquido no Fedwire
C. Transferências de títulos			
C.1.	Iniciação	O remetente insere os detalhes, o recebedor confirma a transferência e a liquidação é efetuada	O DTC processa as transações alimentadas por meio da interface do NSCC, do sistema ID ou de outros vínculos de participante
C.2.	Bases e horário	Processamento contínuo das ordens de transferência, normalmente em D + 1	As transferências são efetuadas negócio a negócio. As transferências do CNS e do ID começam no início da noite em D + 4, continua em D + 5 até 13h30, aproximadamente

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

		Reino Unido		Estados Unidos	
C.3.	Finalização	As transferências são definitivas, embora os títulos registrados sejam transferidos em L + 2	Incondicional e definitivo (com exceções muito limitadas)	As transferências são definitivas quando processadas. O <i>Federal Reserve</i> não pode revertê-las	As transferências são geralmente provisórias e podem ser revertidas pelo DTC se os pagamentos não forem recebidos conforme exigido, no fim do dia. Veja também E.1
C.4.	Saques a descoberto sobre títulos	Não (a não ser no reendereço de “entregas erradas”)	Não	Não. As transferências não serão efetuadas se o saldo na conta for insuficiente	Não. As ordens de entrega são recicladas se os saldos nas contas de títulos forem insuficientes
C.5.	Recebimento/cessão por empréstimo	Nenhuma facilidade centralizada, mas as corretoras, bancos etc., podem efetuar acordos de empréstimo entre si. Quaisquer garantias são mutuamente acordadas	Nenhuma facilidade central, mas transferências livres podem ser efetuadas no sistema	Nenhuma facilidade central é provida pelo sistema	O DTC não provê nenhuma facilidade para empréstimos; o sistema suporta acordos de tomada/cessão por empréstimo fora do sistema
C.6.	Limites nos recebimentos por empréstimos	Nenhum limite do sistema. Certeza intradia mediante instrução de pagamento assegurada; empréstimos <i>overnight</i> garantidos tipicamente pela caução de outros títulos	Sem limites centrais; controles prudenciais pela <i>Securities and Futures Authority</i> (Autoridade de Títulos e Futuros)	–	–
D. Transferências de fundos					
D.1.	Iniciação	As instruções de entrega geram obrigações de pagamento no banco de liquidação do remetente	O operador calcula o montante da liquidação pelo valor líquido (L – 1), inicia a transferência em L (de manhã cedo) após consultas aos bancos	Numa transferência ECP, as mensagens enviadas pelo fornecedor de títulos também inserirão um débito contra a conta de fundos do recebedor	O remetente de títulos pode especificar entrega contra pagamento – caso em que o DTC credita sua conta em dinheiro no DTC e debita a conta do recebedor (todas as entregas da NSCC CNS são livres de pagamento)
D.2.	Tipos de fundos	Pagamentos assegurados, isto é, promessas irrevogáveis de pagamento do banco de liquidação. (Direitos intradia sobre o banco de liquidação)	Pagamentos assegurados, isto é, garantia bancária overnight em L – 1, obrigação de pagamento na manhã de L (por meio do CHAPS, isto é, de uma instrução irrevogável)	Depósitos no <i>Federal Reserve</i>	Depósitos no DTC
D.3.	Liquidação	Uma liquidação pelo valor líquido ao final do dia, nas contas do Banco da Inglaterra	Uma única liquidação pelo valor líquido na compensação do CHAPS no Banco da Inglaterra, ao final do dia	Liquidação pelo valor líquido em tempo-real simultânea com a transferência de títulos. Definitiva na transferência	Os débitos e os créditos são lançados continuamente, para liquidação de um saldo líquido definitivo entre 16h30 e 17h30. Liquidação por cheque visado em banco de compensação de Nova York (os pagamentos do DTC são por cheque administrativo). Fundos disponíveis em D + 1

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

		Reino Unido		Estados Unidos	
D.4.	Separação	Separado das outras câmaras de compensação	Combinado com outras câmaras de compensação no Banco da Inglaterra	-	Combinada com outras transferências do DTC referentes a pagamentos de dividendos, juros e principal, entre outros
D.5.	Reversão	Sem reversão de transações; somente direitos em outro banco de liquidação	Instrução irrevogável, não pode ser revertida	-	Se o DTC exerce seu direito de reverter uma transferência de títulos que for contra pagamento, a transferência de fundos também é revertida
D.6.	Instrumentos de crédito	Somente por meio dos bancos de liquidação; nunca por meio do operador	Sem facilidades do sistema	Sem crédito central explicitamente, embora sejam permitidos saques a descoberto intradia no <i>Federal Reserve</i> . Saques a descoberto frequentes e substanciais devem ser garantidos	Sem facilidade de crédito central, embora suporte caução de títulos para crédito de terceiros
D.7.	Limites de crédito	Sem limites do sistema; os bancos estabelecem os limites dos clientes e podem cobrar encargo sobre os títulos na conta CGO do membro	-	Aplicam-se limite que, todavia, não são efetivos no momento da transferência. Os saques a descoberto intradia são limitados por um teto devedor líquido (monitorado após o fato), ou (quando frequente e substancial) pelo valor das garantias caucionadas	-
E. Vínculos entre as transferências definitivas de títulos e de fundos					
E.1.	Sincronização	Não simultâneo	Não simultâneo	Simultâneo e contínuo	Geralmente simultâneo. As transferências de títulos são definitivas quando o receptor líquida suas posições devedoras líquidas no fim do dia. Mas se o receptor retransfere o título (que não para o NSCC) ou o retira antes da liquidação de fundos no fim do dia, a transferência inicial de títulos é considerada definitiva no momento em que isso ocorrer.
E.2.	Ordem das transferências	Títulos primeiro. Transferências adicionais possíveis antes de efetuado o pagamento definitivo, mas somente contra novo pagamento. Sem entregas livres	As garantias de pagamento precedem a transferência de títulos, com pagamento definitivo ao final do dia. São possíveis transferências múltiplas de um único dia por lote, cada uma definitiva; mas o banco do comprador incorrerá em obrigações perante o CHAPS	-	Conforme observado em E.1, em alguns casos, as transferências definitivas de títulos (entregas) podem anteceder as transferências definitivas de fundos (pagamentos)

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

		Reino Unido		Estados Unidos
E.3. Conseqüências de falha no pagamento	<p>Sem reversão; a falha de um membro não afeta as obrigações de liquidação de um banco perante outro. Se um banco falhar, serão calculados os saldos bilaterais entre os bancos</p>	<p>Sem reversão; os bancos incorrem nas obrigações de pagamento ou solicitam a formação de um "liquidity pool", assegurando a conclusão de todas as entregas e pagamentos às contrapartes do mercado</p>	-	<p>O DTC tem competência para reverter transferências provisórias (todas as transferências do participante ou as suficientes para eliminar sua posição líquida devedora); ou para completar as transferências e vender títulos suficientes para cobrir a posição devedora líquida</p>

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

Câmaras de compensação internacionais	
A. Estrutura	
A.1. Nome do sistema	<i>Centrale de Livraison de Valeurs Mobilières S.A. (Cedel)</i> (Central de Entrega de Valores Mobiliários S.A.)
A.2. Data de início das operações	1970
A.3. Instrumentos	Toda a gama de títulos internacionais e domésticos
A.4. Proprietários	Instituições financeiras
A.5. Operador	Cedel (baseada em Luxemburgo)
A.6. Depositário de títulos	Os títulos são depositados em vários bancos depositários (ou depositários centrais domésticos de títulos)
A.7. Banco liquidador de fundos	Banco(s) correspondente(s) no país de cada moeda utilizada
A.8. Participantes	Bancos, corretoras e distribuidoras de títulos
A.9. Separação de contas	O sistema pode suportar múltiplas contas para facilitar a segregação. Os títulos são mantidos nas formas fungível e infungível
A.10. Supervisor ou regulador	Supervisionado pelo <i>Institut Monétaire Luxembourgeois</i> (Instituto Monetário Luxemburguês), como "depositário profissional para títulos", uma instituição financeira não-bancária
B. Confirmação de negociação e apuração de saldos de negociação	
B.1. Confirmação dos termos	As instruções podem ser casadas e confirmadas por meio do sistema ACE, desenvolvido conjuntamente pela AIBD (atualmente ISMA), Cedel e Euroclear
B.2. Apuração de saldos de negociação	Sem apuração de saldos. Liquidação de títulos e dinheiro em bases brutas, negócio a negócio
C. Transferências de títulos	
C.1. Iniciação	As instruções casadas são transmitidas para o processo de liquidação pelo Cedel de Operações Euroclear
C.2. Bases e horário	A hora limite para as instruções de liquidação é 11h00, horário de Luxemburgo, enviadas por carta, telex, S.W.I.F.T. ou pela própria rede de comunicação do Cedel. As instruções casadas são inseridas no processo automático de liquidação a partir do meio-dia, na data de liquidação (planeja-se mudar para processamento noturno). As transferências pelo valor bruto são executadas em programa por lote
C.3. Finalização	Os créditos de títulos e os débitos de dinheiro são simultâneos, notificados aos participantes por relatório, às 17h00 do dia de liquidação. Nesse ponto, é definitivo e irreversível

CARACTERÍSTICAS DE SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DE TÍTULOS NOS PAÍSES DO G-10

Câmaras de compensação internacionais	
	Câmaras de compensação internacionais
C.4. Saques a descoberto sobre títulos	Não permitidos
C.5. Recebimento/cessão por empréstimo	Sim. Facilidades de recebimento/cessão por empréstimo automáticas e discricionárias. Todos os empréstimos garantidos por um Consórcio Garantidor (oito bancos)
C.6. Limites nos recebimentos por empréstimos	Limitados a um percentual das emissões em aberto; todos os empréstimos tomados devem ser cobertos por garantias constituídas no valor dos títulos depositados (provisões para perdas são deduzidas do valor marcado ao mercado)
D. Transferências de fundos	
D.1. Iniciação	Cedel
D.2. Tipos de fundos	Contas de dinheiro em espécie, em múltiplas moedas, mantidas com o(s) banco(s) correspondentes no país de cada moeda utilizada
D.3. Liquidação	Liquidação pelo valor bruto, negócio a negócio, durante a tarde, em programa por lote; saldos definitivos notificados por relatório às 17h00 (planeja-se mudar para processamento noturno); veja também C.2.
D.4. Separação	Transferências de fundos entrando e saindo de contas de dinheiro em espécie, por meio de bancos correspondentes e do sistema de pagamento doméstico de cada moeda envolvida
D.5. Reversão	Nenhuma reversão é possível; risco de insolvência do Cedel, dos bancos correspondentes ou dos depositários domésticos de títulos
D.6. Instrumentos de crédito	Crédito <i>overnight</i> mediante “pré-aviso” de fundos ou facilidades de crédito providas pelo Cedel ou por terceiros bancos financiadores
D.7. Limites de crédito	Limites estabelecidos pelo Cedel ou pelos bancos e os empréstimos devem normalmente ser garantidos pelo valor de títulos depositados
E. Vínculos entre as transferências definitivas de títulos e de fundos	
E.1. Sincronização	Transferência simultânea de títulos e fundos durante o programa por lote da tarde (planeja-se mudar para processamento noturno)
E.2. Ordem das transferências	Sem ordem cronológica: classes automáticas de prioridade, referentes à data de liquidação e ao código de prioridade do participante
E.3. Consequências de falha no pagamento	Não é possível reverter. As entregas são feitas somente contra pagamento, em bases de negócio a negócio. Quando não há disponibilidade de dinheiro ou de títulos, as instruções são reprocessadas no próximo ciclo da tarde

Anexo 4

PADRÕES MÍNIMOS PARA OS ESQUEMAS DE APURAÇÃO DE SALDOS E LIQUIDAÇÃO INTERNACIONAIS E COM MÚLTIPLAS MOEDAS.

- I. Os sistemas de apuração de saldos devem ter uma base legal bem fundamentada em todas as jurisdições relevantes.
- II. Os participantes de esquemas de apuração de saldos devem ter um claro entendimento do impacto do esquema específico em cada um dos riscos financeiros relacionados com o processo de apuração de saldos.
- III. Os sistemas multilaterais de apuração de saldos devem ter procedimentos claramente definidos para gestão dos riscos de crédito e de liquidez, que especifiquem as responsabilidades respectivas do provedor do sistema e dos participantes. Esses procedimentos devem também assegurar que todas as partes tenham tanto o incentivo quanto as capacidades para administrar e conter cada um dos riscos que assumirem e que sejam estabelecidos limites no nível máximo de exposição de crédito que pode ser produzida por cada um dos participantes.
- IV. Os sistemas multilaterais de apuração de saldos devem, no mínimo, ser capazes de assegurar a conclusão oportuna das liquidações diárias na eventualidade da incapacidade de liquidação do participante com a maior posição devedora líquida individual.
- V. Os esquemas multilaterais de apuração de saldos devem ter critérios de admissão objetivos e divulgados publicamente, que permitam acesso justo e aberto.
- VI. Todos os esquemas de apuração de saldos devem assegurar a confiabilidade operacional dos sistemas técnicos e a disponibilidade de instrumentos de recuperação capazes de completar os requisitos diários de processamento.