



GESEL

20
anos

Grupo de Estudos do Setor Elétrico

UFRJ

 ERSE
ENTIDADE REGULADORA
DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS



Seminário Internacional sobre Bolsas de Energia
Lisboa 01/03/2019

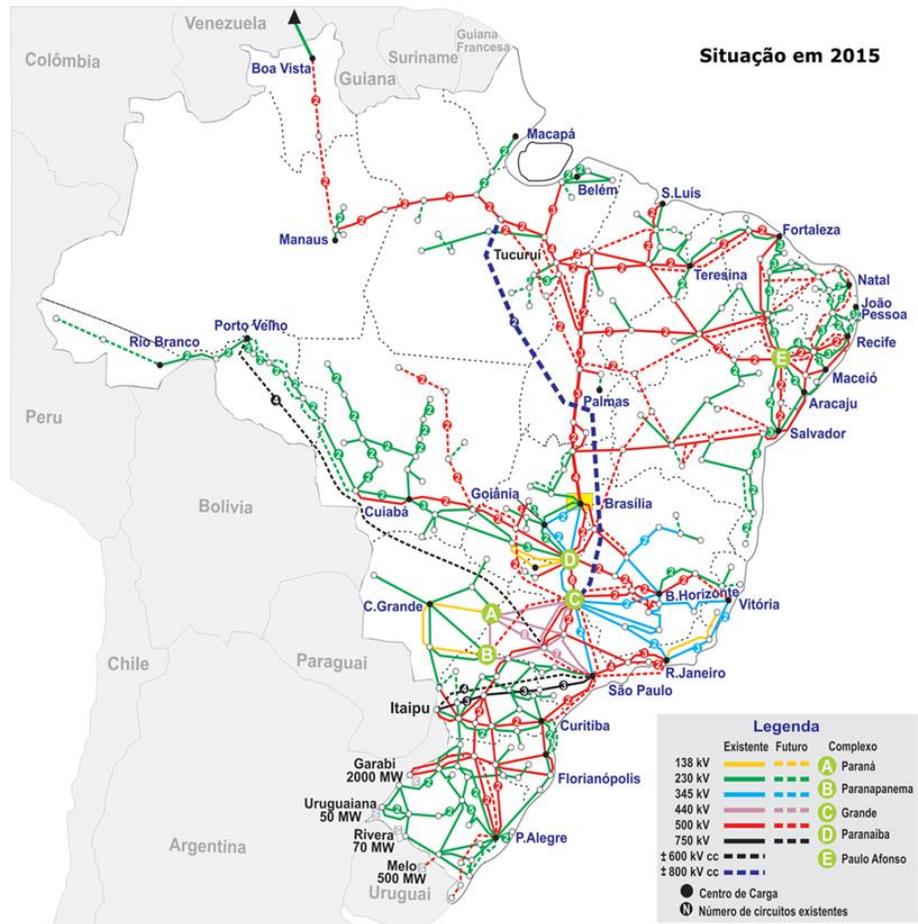
Infraestruturas de Mercado
Riscos e Soluções

Projeto Bolsa de Energia – www.projetobolsadeenergia.com.br

Luiz Macahyba – Gesel/UFRJ

Sistemas de pagamentos e transferências

Os sistemas de pagamentos e transferências são uma indústria de rede, como a eletricidade

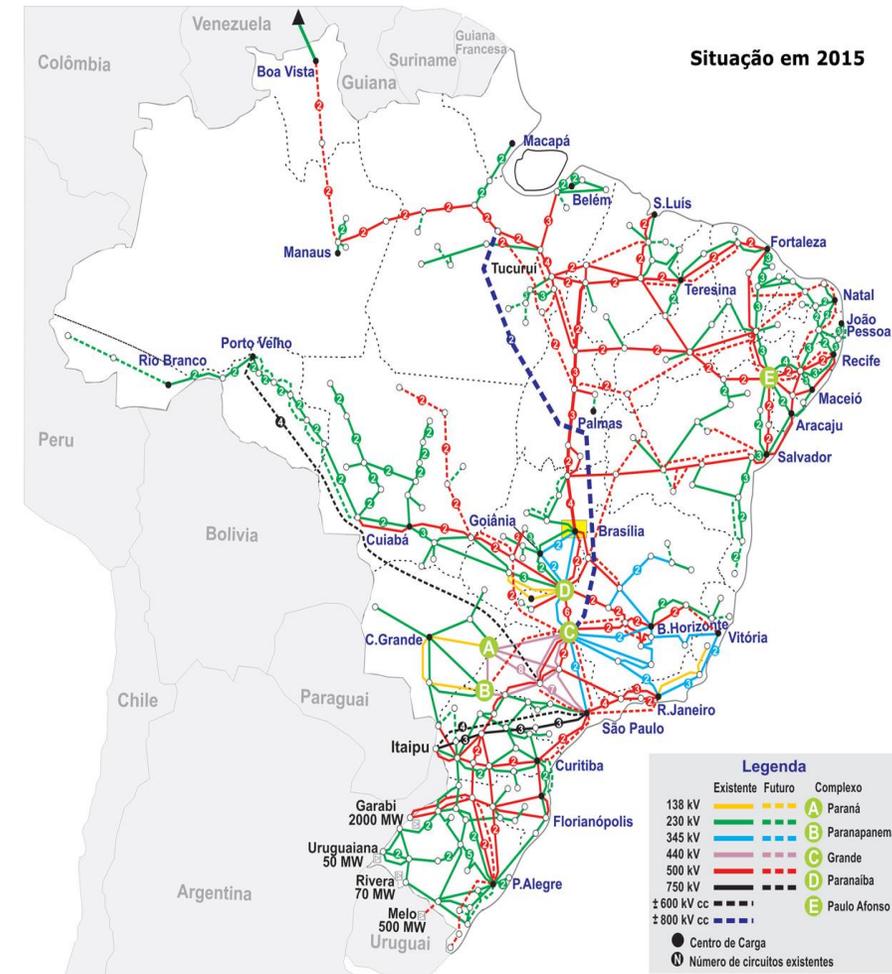


Interligam pessoas, empresas, bancos e autoridades em um único sistema que provê serviços de pagamentos, de liquidação de contratos e de transferência da titularidade ativos

Qual o problema central de um sistema de pagamentos e transferências?



- Parada súbita de uma parte importante do sistema pode levá-lo ao colapso e à paralisação;



Riscos nos Sistemas de Pagamentos

- **Diagnóstico BIS:** Efeitos das crises foram amplificados para diversos agentes econômicos através dos sistemas de pagamentos;
- Transações financeiras representam uma cadeia de compromissos relacionados entre si;



“ Weaknesses in SSC - Securities Settlement Systems can be a source of systemic disturbances to securities markets and to other payment and settlement systems. A financial or operational problem at any of the institutions that perform critical functions in the settlement process or at a major user of an SSS could result in significant liquidity pressures or credit losses for other participants ”

Riscos nos Sistemas de Pagamentos

Operacional: risco de perdas resultantes de falta ou inadequação de processos, pessoas, sistemas internos ou provenientes de fatores externos

1. Risco de Registro
2. Riscos de Liquidação

Legal: Arcabouço legal precisa ser transparente, alcançar todas as jurisdições e contrapartes e assegurar segurança jurídica a todas as etapas e funcionalidades do ciclo de liquidação.

Riscos nos Sistemas de Pagamentos

Crédito: Contraparte não liquida uma obrigação pelo seu valor integral em qualquer momento após a data de vencimento

1. Risco de reposição
2. Risco de principal

Liquidez: Contraparte não liquida uma obrigação pelo seu valor total no vencimento, mas em alguma data futura não determinada;

Como mitigar os riscos?



Esquemas de Liquidação



LBTR/RTGS: Liquidação Bruta em Tempo Real

- Pagamentos bilaterais de altos valores
- Ativos e contratos
 1. Dupla digitação;
 2. DVP: Entrega contra Pagamento (títulos e valores mobiliários);
 3. PVP: Pagamento contra Pagamento (moeda);

Esquemas de Liquidação

LDL/DNS: Liquidação Diferida Líquida Multilateral

- As operações entre contrapartes são registradas na Câmara continuamente ao longo do dia;
- Registro da operação e sua liquidação financeira ocorrem em momentos diferentes do ciclo;
- Em janelas de tempo pré-determinadas são liquidadas pelos saldos líquidos apurados de cada participante;
- Devedores transferem suas posições líquidas á débito para contas de transição;

Esquemas de Liquidação

LDL/DNS: Liquidação Diferida Líquida Multilateral

- Credores recebem do sistema seus saldos líquidos positivos;
- Caso um participante seja incapaz de honrar sua posição líquida devedora, todos os demais ficam sujeitos a descasamentos de liquidez;
- Sistemas LDL devem ser capazes de, no mínimo, assegurar a liquidação da posição á débito do participante com maior volume de exposição diária, com alto grau de confiança;

Entidades Integrantes

CD - Centrais Depositárias: Instituições que administram sistemas de registro e de custódia de títulos e valores mobiliários.

Sistemas de Negociação: Ambiente eletrônico onde todas as características de uma operação de compra e venda são registradas

- i. Mercado de balcão tradicional;
- ii. Telas e salas de negociação;
- iii. Com ou sem contraparte central;

Entidades Integrantes

CPC - Contrapartes Centrais

- A **CPC** intervêm entre a negociação e a liquidação de uma operação, tornando-se a compradora de todas as vendas e a vendedora de todas as compras
- Liquidação Diferida Multilateral Líquida (netting)
- Operações bilaterais (mercado de balcão)

Esquemas de Liquidação

Gestão de riscos

- Regras para a habilitação das instituições participantes;
- Fixação de limites de exposição
- Limites de oscilação dos preço dos ativos;
- Avaliação da qualidade das garantias (liquidez, precificação, regras de *haircut*);
- Modelos de stress;

Esquemas de Liquidação

Administração de garantias

- Garantias iniciais (em D+0);
- Chamadas de margem (D+1);
- Chamadas de margens adicionais (a critério da câmara);
- Fundo de Liquidação (recursos aportados pelos participantes e/ou pela câmara);
- Linhas de crédito pré-aprovadas;
- Seguros internacionais;
- Patrimônio da câmara.

O Sistema de Pagamento Brasileiro

Princípios e Participantes

- Revisão do marco legal (Lei 10.214, de 27/03/2001)
 - i. Disciplinou a atuação das câmaras e dos prestadores de serviços de compensação e de liquidação;
 - ii. Previsão da compensação multilateral;
 - iii. Criação de proteção jurídica para a execução segura das garantias aportadas nas câmaras de compensação;
- Monitoramento em tempo real do saldo da conta de reserva bancária;
- Criação de sistemas LBTR.

O Sistema de Pagamento Brasileiro

Princípios e Participantes

- Assunção do risco privado pelo setor privado, com a definição de regras mais rígidas para as câmaras de compensação privadas
- Migração dos pagamentos de maior valor, para instrumentos de pagamento eletrônicos adequadamente estruturados;
- Fixação das janelas de liquidação;
- Criação da RSFN – Rede do Sistema Financeiro Nacional;

Principais Integrantes do SPB

STR – Sistema de Transferência de Reservas é um sistema de liquidação bruta em tempo real de transferência de fundos entre seus participantes, gerido e operado pelo Banco Central do Brasil.

- Transferências Interbancárias;
- Resultados apurados de forma diferida líquida em sistemas de compensação e de liquidação;
- 7,9 milhões de mensagens em dezembro 2018;
- R\$ 35 trilhões de volume mensal;

Principais Integrantes do SPB

Selic – Sistema Especial de Liquidação e Custódia: responsável pelo registro, custódia e negociação dos títulos emitidos pelo Tesouro Nacional

- Liquidação Bruta em Tempo Real;
- Entrega contra Pagamento;
- 500 participantes, 15.000 contas de clientes individualizadas;
- R\$ 971 bilhões de volume médio diário (R\$ 22,0 bilhões em definitivas e R\$ 949 bilhões em operações compromissadas)

Principais Integrantes do SPB

B3 - Brasil, Bolsa e Balcão: Instituição que administra sistemas de registro depósito, negociação, compensação e liquidação para todas as principais classes de ativos privados

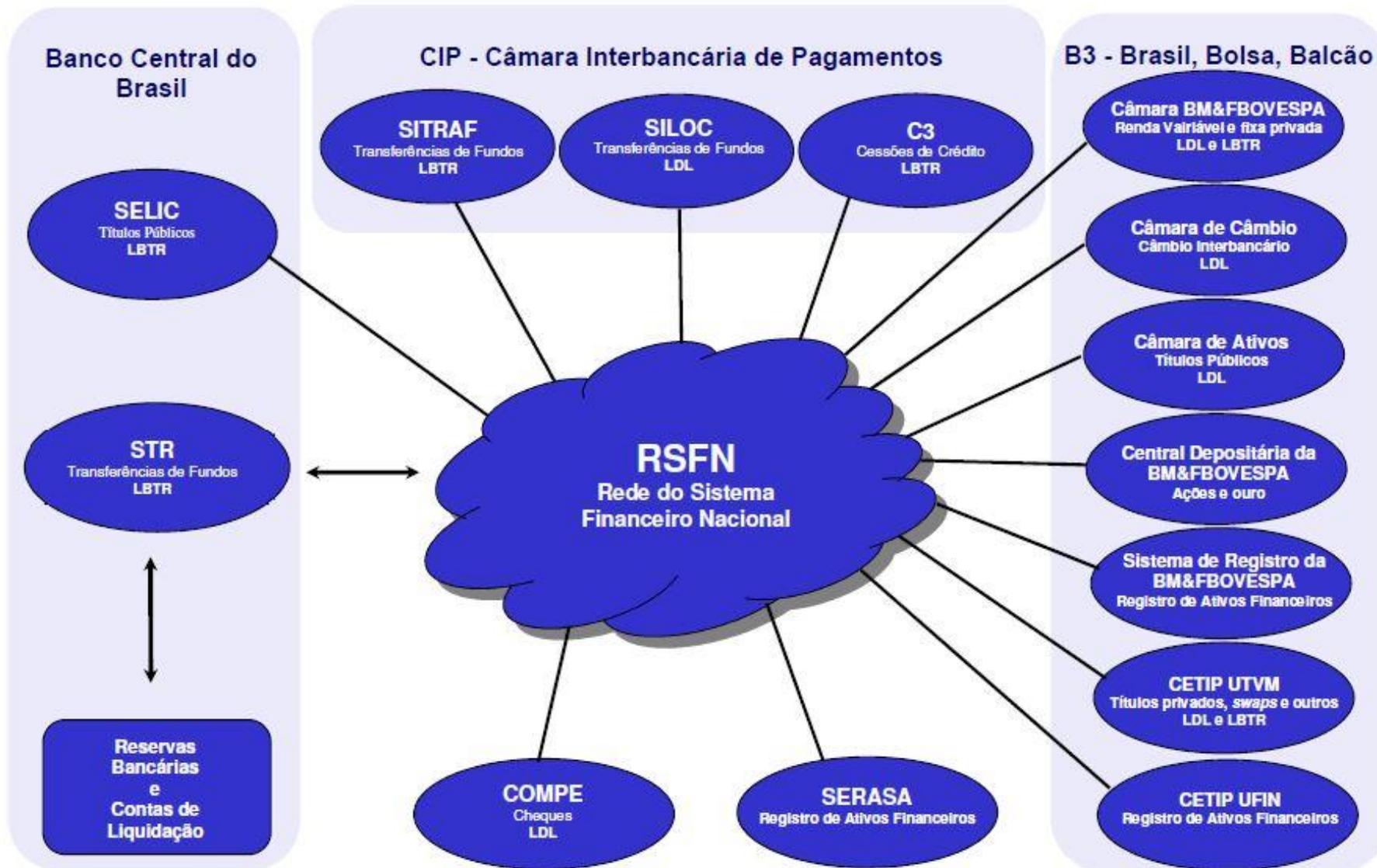
- Resultante da fusão entre **Bovespa, BM&F e Cetip**;
- Central de Registro;
 - ✓ Mercado primário: (emissões de renda fixa, IPOs, cotas de fundos, títulos de securitização, etc)
- Central de Negociação;
 - ✓ Mercado secundário (títulos e valores mobiliários)

Principais Integrantes do SPB

B3 - Brasil, Bolsa e Balcão

- Central Depositária;
 - ✓ Contas de custódia próprias e dos clientes
- Contraparte Central;
 - ✓ Derivativos, Mercado secundário e OTC
- Três milhões de contratos negociados diariamente;
- **R\$ 8,7 bilhões** de volume médio diário;

Infraestruturas de Mercado



Obrigado pela atenção!

Contato

@ luizmacahyba@uol.com.br

Rua Hermenegildo de Barros, 23 - Glória
Rio de Janeiro, RJ - Brasil
CEP: 20241-040