



ABRACEEL

Associação Brasileira dos
Comercializadores de Energia

São Paulo, 10 de Outubro 2019

CCP

Central counterparty clearing

Alan De Genaro

Riscoétrica

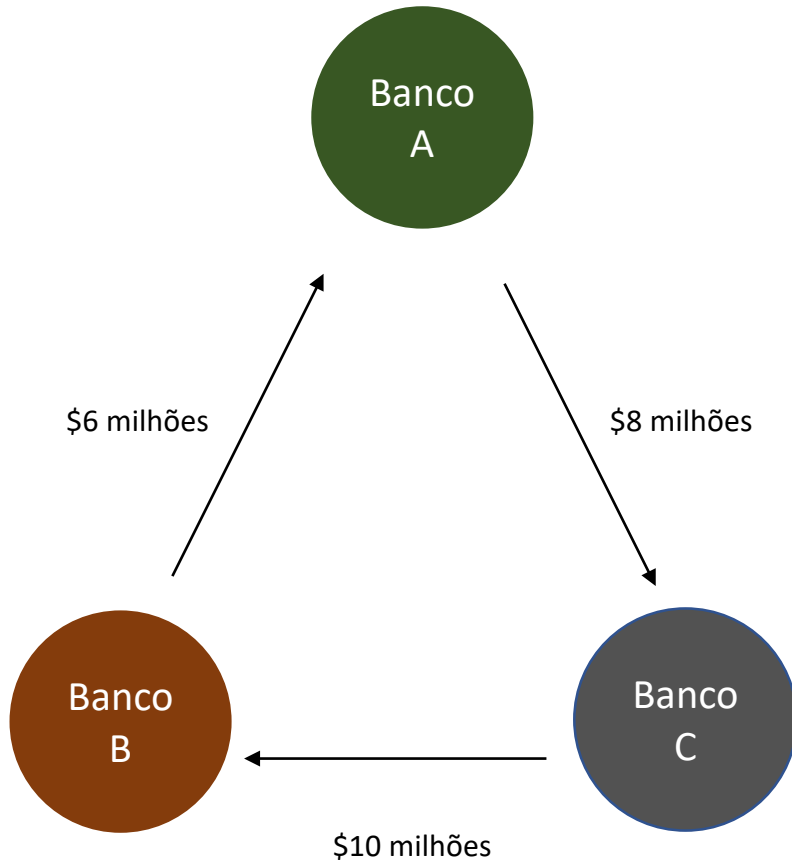
O que é uma CCP?

Conceito Chave: NOVAÇÃO

- Ao atuar como contraparte central garantidora (CCP), uma clearing se **interpõe** como contraparte legal de todos os negócios aceitos, comprando de todos os participantes vendedores e vendendo para todos os participantes compradores;
- Esta característica permite que os **riscos de crédito bilaterais** originais sejam substituídos por um **risco de crédito único**, representado pela clearing;
- A liquidação de direitos e obrigações, sejam recursos ou ativos, pode, nesse caso, ser efetuada empregando-se um modelo multilateral.

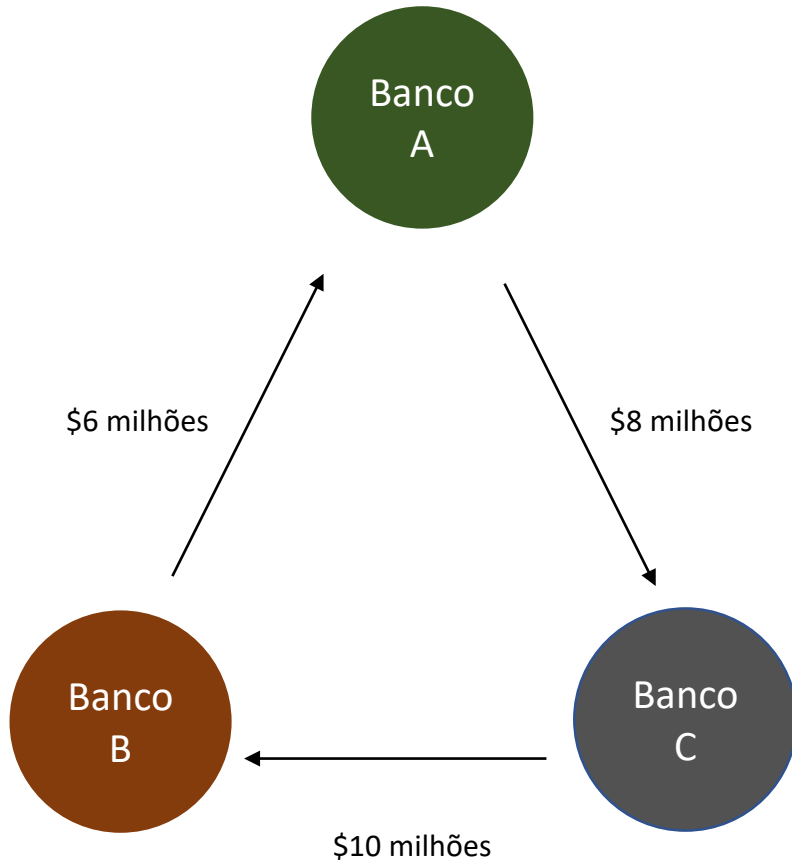
Bilateral X CCP

Negociações Bilateral, sem CPP

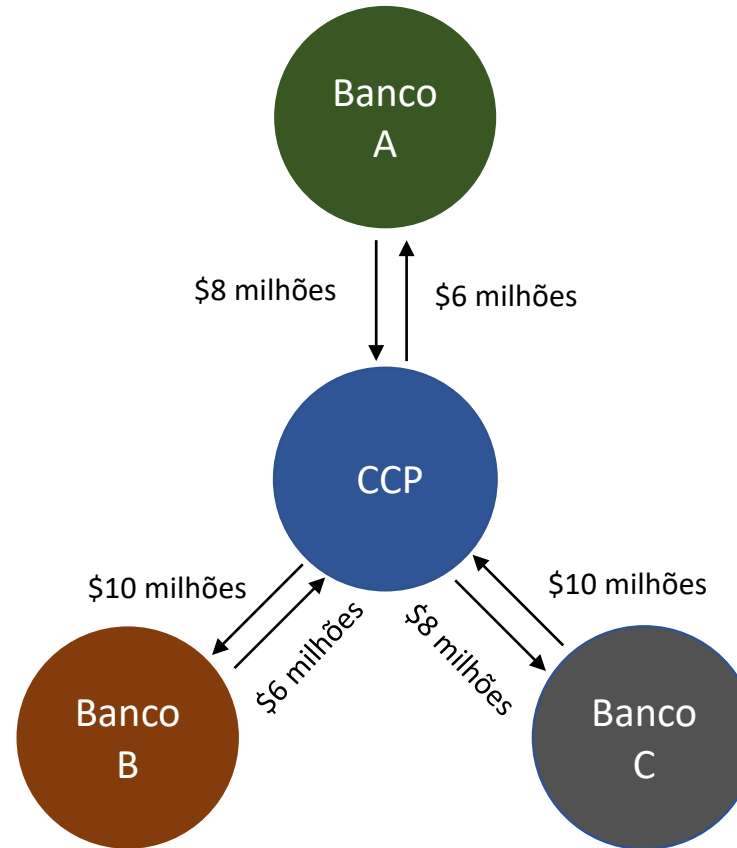


Bilateral X CCP

Negociações Bilateral, sem CPP

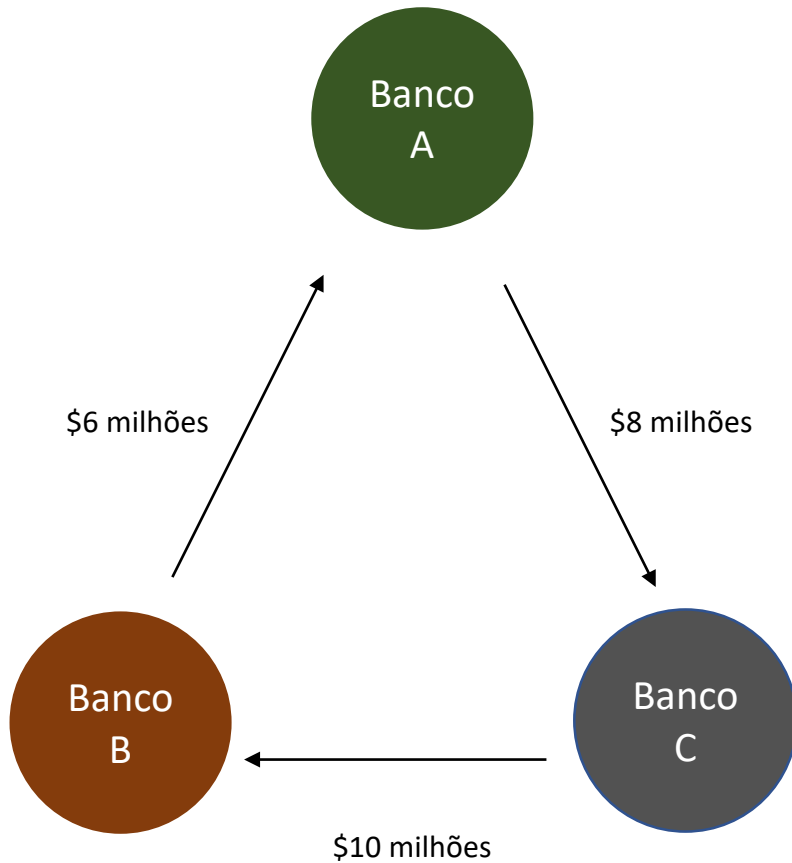


Negociações Bilateral, com CPP

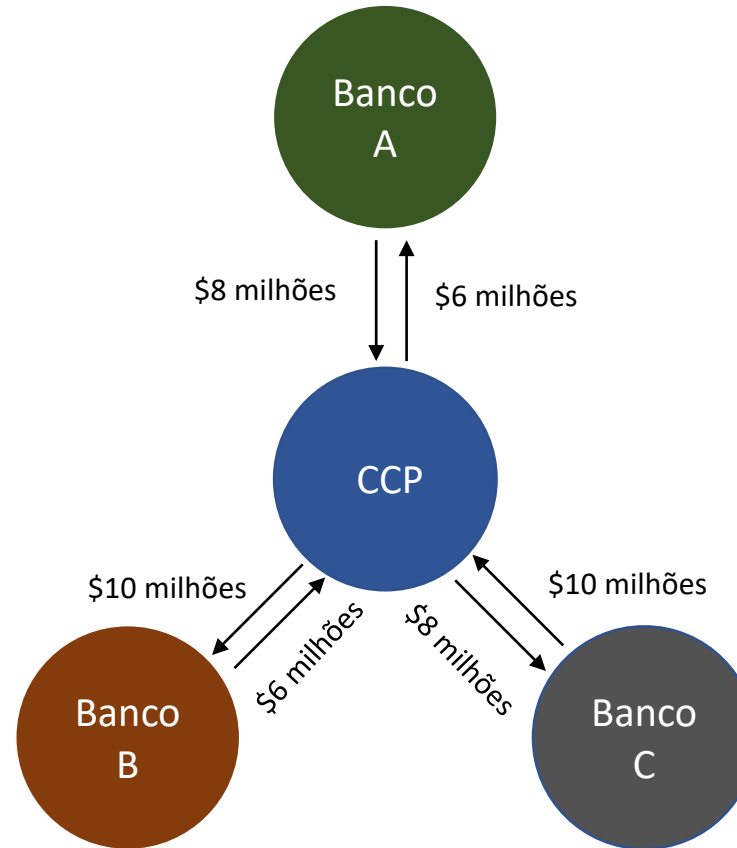


Bilateral X CCP

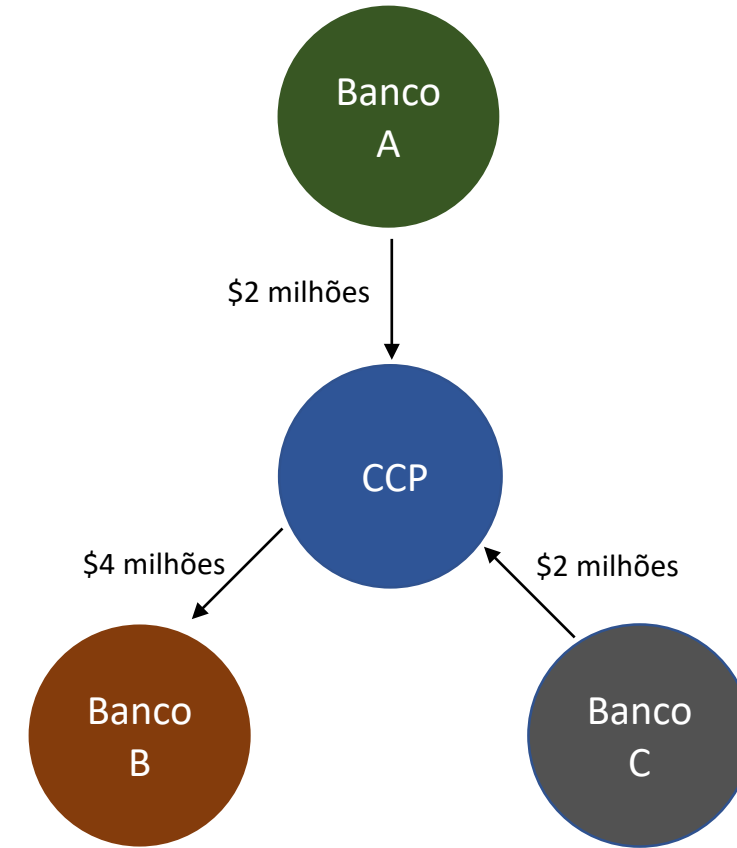
Negociações Bilateral, sem CPP



Negociações Bilateral, com CPP



Saldos Líquidos, com CPP



O que é uma CCP?

Bancos X CCPs

- Ambas são organizações com fins lucrativos;
- Os bancos lucram com a negociação;
- CCPs lucram com o serviço de compensação.

Diferença chave

Os bancos assumem riscos, as **CCPs não!**

CCP são Infraestruturas do Mercado Financeiro (*FMI – Financial Market Infrastructure*)

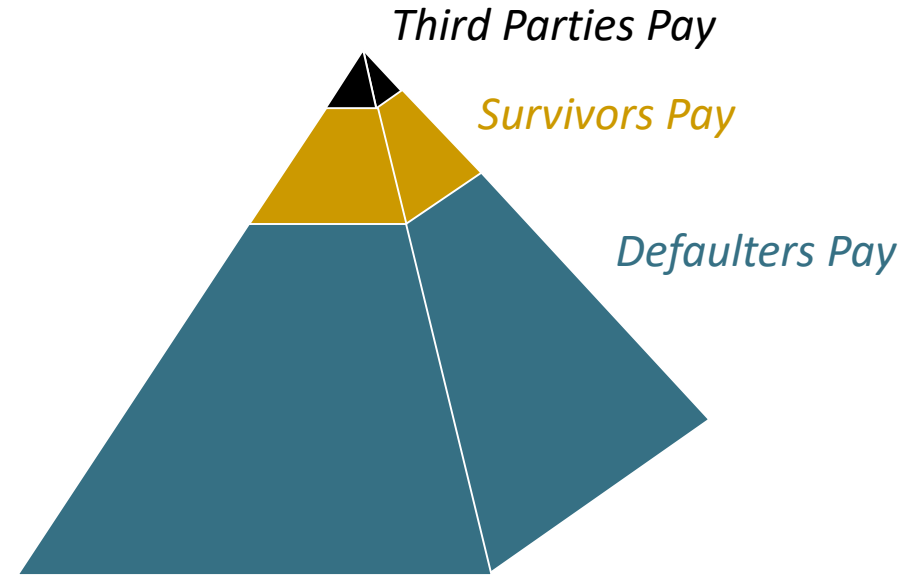
Contraparte Central

- Contudo, ao atuar como CCP uma *clearing* passa também a estar exposta a um conjunto de riscos referentes às suas atividades;
- Assim, a qualidade dos controles de riscos de uma *clearing* exerce um papel fundamental dentro do seu contexto de atuação;
- Com efeito, a falha de uma CCP pode ter implicações profundas nos mercados nos quais esta atua;
- Adicionalmente, em função do seu caráter sistêmico, a falha de uma CCP pode impactar negativamente outras CCPs e sistemas de liquidação (efeito contágio).

Contraparte Central

Existem três modelos básicos de alocação de perdas em CCPs na hipótese de um inadimplemento:

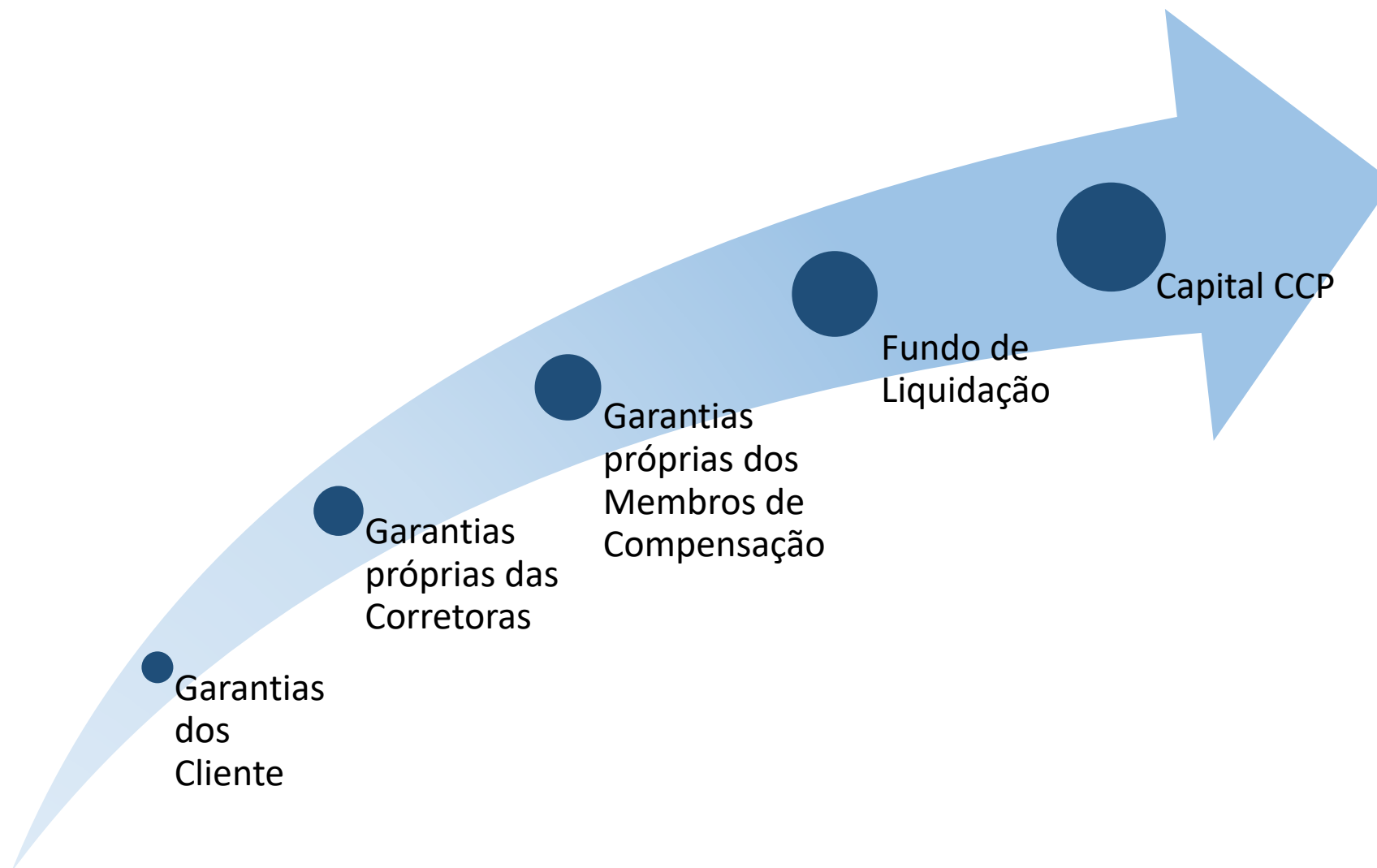
- *Defaulters pay*: As perdas decorrentes do inadimplemento de um participante são cobertas por garantias (colateral) previamente depositadas pelo participante inadimplente;
- *Survivors pay*: As perdas decorrentes do inadimplemento de um participante são cobertas pelos participantes não-inadimplentes (survivors);
- *Third party pays*: As perdas decorrentes do inadimplemento de um participante são cobertas por terceiros (e.g. seguro).



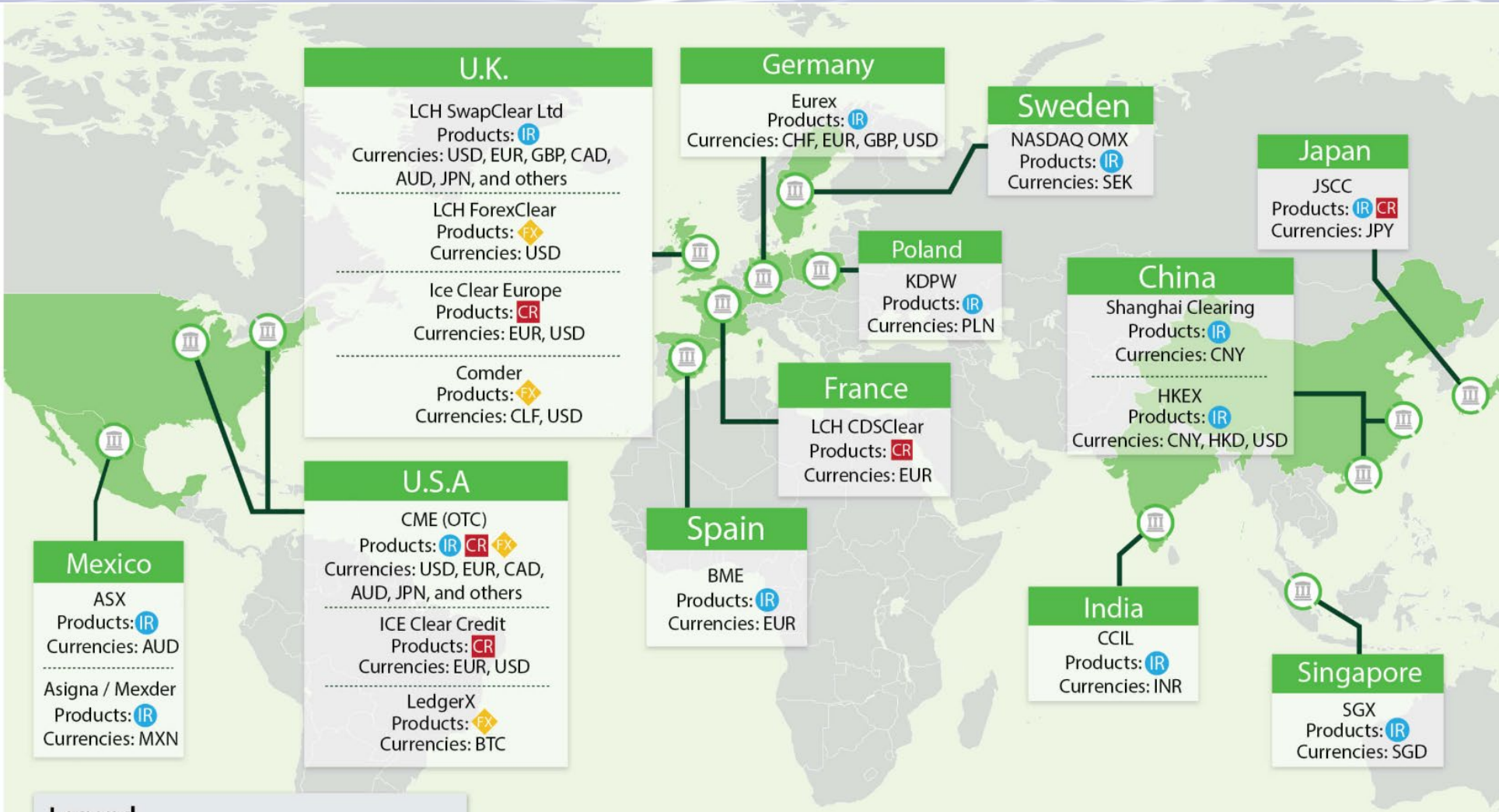
Mecanismos de Controle de risco da CCP

- **Critérios mínimos para aceitação dos MCs**
- **Sistema de Cobertura de riscos**
 - D+0: limite de risco intradiário do MC
 - D+1: sistema de **margens de garantia**
- **Limite de concentração de posições**
 - Com base no nº de contratos em aberto e na exposição a fatores de risco
 - Em níveis distintos: MC, intermediários e comitentes
- **Limite de oscilação de preços**
 - Depende do contrato e de seu vencimento
- **Chamada de margens adicionais:**
 - violação do limite de concentração
 - violação do limite de risco intradiário do MC
 - avaliação da qualidade de crédito da contraparte
- **Salvaguardas complementares**

Estrutura de Salvaguarda



Visão internacional sobre CCPs



Legend

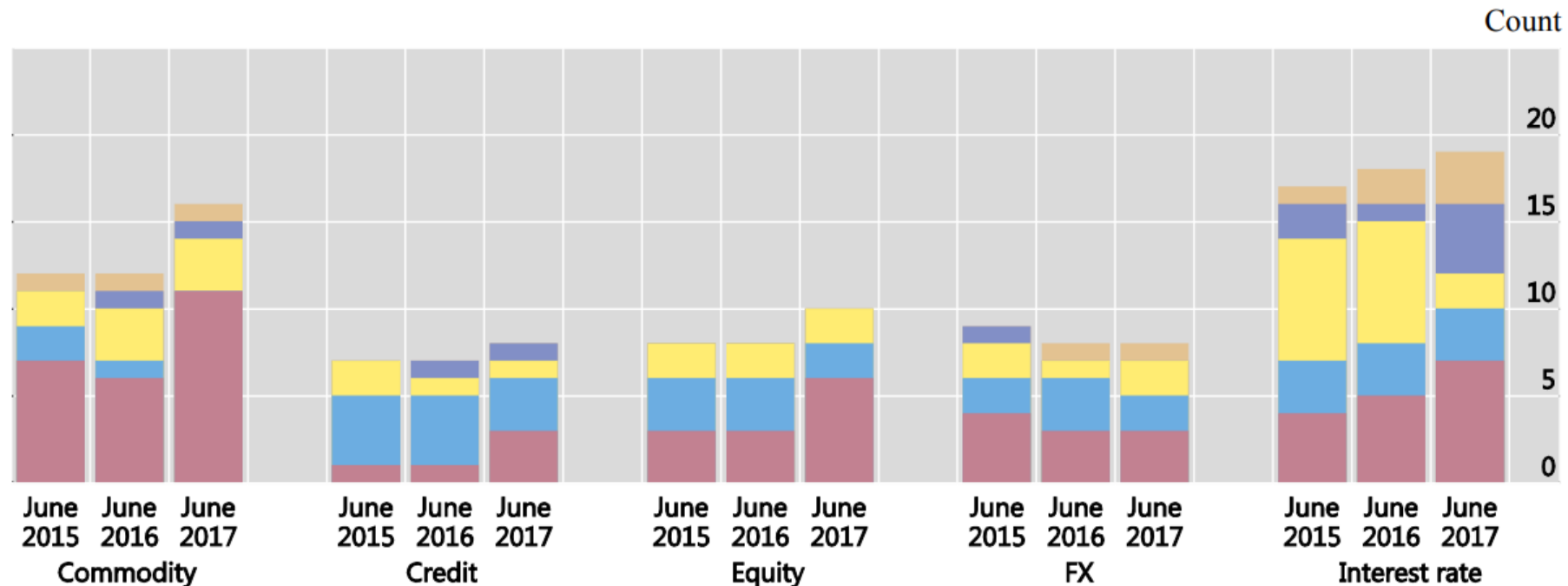
- IR: Interest Rate Derivatives
- CR: Credit Derivatives
- FX: Foreign Exchange Derivatives

Major Clearing Centers for Over-the-Counter Derivatives

www.riscometrica.com.br

Source: Clarus Financial Technology

Intensivo em capital \implies Concentração



Number of CCPs (concurrently) authorised in:

1 jurisdiction 2 jurisdictions 3 jurisdictions 4 jurisdictions 5 or more jurisdictions

Each bar indicates the number of CCPs authorised (i.e. licensed, registered, recognised, or operating pursuant to an exemption) and operating to centrally clear at least some OTC derivatives sub-products in one or more FSB member jurisdictions in the indicated asset class. The colours indicate the numbers of CCPs authorised in the respective numbers of FSB member jurisdictions. No CCP is currently available in more than 8 FSB member jurisdictions in a given asset class. Source: FSB member jurisdictions.

CCPs no mundo

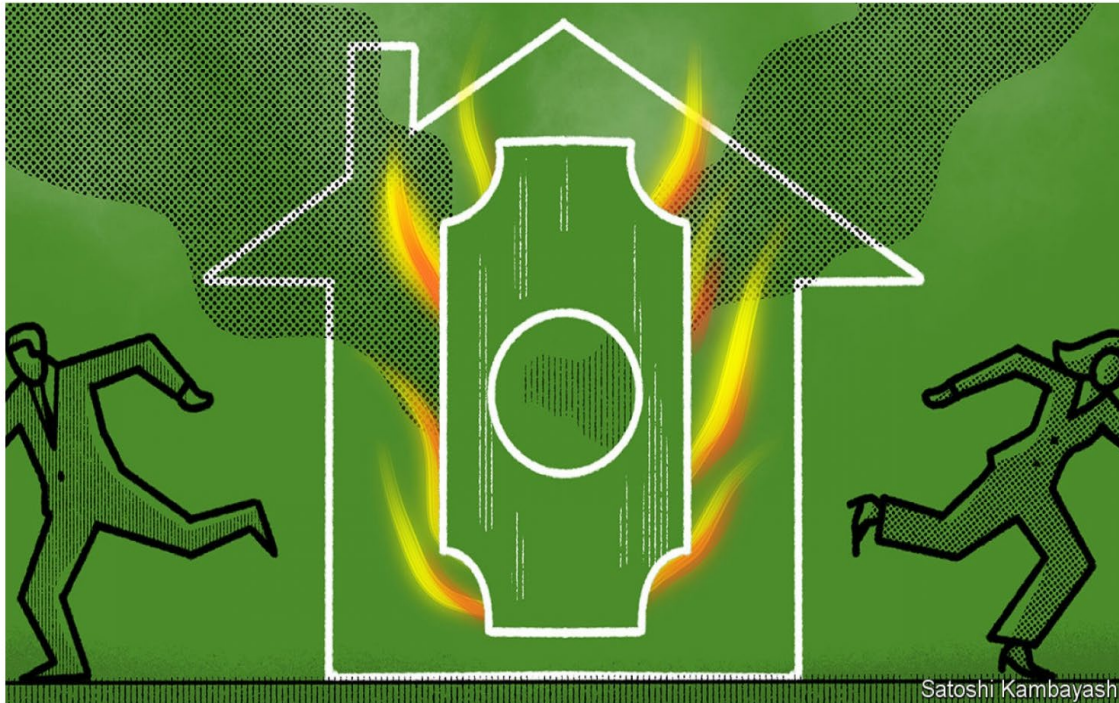
Existem mais de 80 CCPs em todo o mundo, mas a maior parte do volume está concentrada em algumas:

- Intercontinental Exchange
- CME Clearing nos Estados Unidos
- Eurex Clearing em Frankfurt (Deutsche Börse)
- London Clearing House - LCH

Fatos

Have regulators created a new type of financial monster?

Clearing houses pose new perils for the global financial system



- Em setembro de 2018 em Grimstad, na Noruega, um comerciante, Einar Aas, fez grandes apostas espetacularmente erradas nos mercados de energia escandinavos.
- Incapaz de cobrir suas perdas, ele abriu um buraco de € 114 milhões (US \$ 133 milhões) nos *buffers* de capital da Nasdaq Clearing, que administrava seus negócios.
- Outros membros da câmara de compensação - principalmente bancos e empresas de comércio de energia - foram chamados a reabastecer seus amortecedores.
- Hoje o valor nocional de todos os derivativos em circulação no mundo é de US \$ 639 trilhões, dos quais 68% são compensados por meio de algumas câmaras de compensação.
- Coletivamente, essas instituições contêm uma das maiores concentrações de risco financeiro do planeta.

<https://www.economist.com/finance-and-economics/2019/05/30/have-regulators-created-a-new-type-of-financial-monster>

Dúvidas & Perguntas

Obrigado

Apresentação

- A Riscométrica é uma boutique de consultoria em gerenciamento de risco e modelos quantitativos;
- Oferecemos soluções customizadas para atender as suas necessidades e executadas de forma ágil;
- Adequamos a complexidade do tema a uma linguagem acessível a todos os *stakeholders*.



Verticais de atuação

- **Risk Assessment**

Realizamos uma análise profunda dos principais riscos envolvidos em seu negócio e desenvolvemos um plano de ação para sua mitigação.

- **Desenvolvimento de modelos**

De acordo com a sua necessidade modelos proprietários são mais eficientes, atuamos no desenvolvimento e validação de modelos internos para gerenciamento de risco e apreçamento de ativos.

- **Governança & Políticas**

Estrutturamos políticas e estruturas de governança que atendam a regulação e sejam efetivas para o gerenciamento de risco.

- **Treinamentos**

Oferecemos treinamento e capacitação em diferentes temas e com a profundidade adequada para cada público





- **Alan De Genaro** é sócio-gerente da Riscométrica e professor associado de finanças da Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV).
- Possui experiência de 15 anos no mercado financeiro com passagens pela CETIP e BM&FBOVESPA, onde ocupou diferentes cargos de liderança.
- Foi professor de economia na Universidade de São Paulo entre 2014 a 2018.
- Tem pós-doutorado em matemática aplicada pelo *Courant Institute - NYU* e doutorado em estatística pela Universidade de São Paulo.
- Recebeu diversos prêmio por excelência acadêmica de diversas instituições, dentre eles: Conselho Regional de Economia/SP, ANBIMA, FEBRABAN e Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia.
- Foi eleito vice-presidente da sociedade brasileira de finanças (2019-2021)
- Possui trabalhos acadêmicos publicados em revistas internacionais de alto impacto, tais como *Journal of Financial Economics*, *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, *Journal of Banking and Finance*, *Statistical Papers*, *Chaos, Solitons & Fractals*, *Journal do International Money and Finance*, entre outros.



**BANCO CENTRAL
DO BRASIL**



BNY MELLON

Alguns de nossos clientes



Contato

E-mail:

- alan.genaro@riscometrica.com.br

Endereço

- Rua Pamplona, 145 - sala 1508 – São Paulo / SP
- www.riscometrica.com.br